# 13. 5. ULUSLARARASI ULUSAL TÜRK CERRAHİ VE AMELİYATHANE HEMŞİRELERİ KONGRESİ

**16-19 KASIM 2023**

**PINE BAY HOTEL & CONVENTION CENTER, KUŞADASI-AYDIN**

CUMHURİYETİMİZİN YÜZÜNCÜ YILI

ISBN NO: 978-605-72724-1-6

## KONGRE KİTABI

**Düzenleyenler:**

Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği
İzmir Ekonomi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Organizasyon Sekreteryası
MOTTO
www.motto.tc
0232 446 06 10
info@motto.tc

**İÇERİKLER** **SAYFA**

*CONTENT* *PAGE*


| | |
|---|---|
| Davet *(Invitation)* | 3 |
| Kurullar *(Committees)* | 4 - 7 |
| Bilimsel Program *(Scientific Programme)* | 8 - 20 |
| Sözel Bildiri Programı *(Oral Presentation Programme)* | 21 - 44 |
| Poster Bildiri Programı *(Poster Presentation Programme)* | 45 - 49 |
| Sunum Metinleri *(Presentation Text)* | 50 - 352 |
| Yüksek Lisans Tez Sunumları *(Abstract of Master's Thesis Presentation)* | 353 - 520 |
| Doktora Tez Sunumları *(Abstract of Doctoral Thesis Presentation)* | 521 – 581 |
| Sözel Bildiriler *(Oral Presentations)* | 582 - 936 |
| Poster Bildiriler *(Poster Presentations)* | 937- 1188 |

# ÖNSÖZ

Değerli Meslektaşlarımız, **Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği**'nin "**13. Ulusal & 5. Uluslararası Kongresi**", **16-19 Kasım 2023** tarihleri arasında Aydın Kuşadası **Pine Bay Convention Center**' da gerçekleştirilmiştir.

"**Yenilikçi Yaklaşımlarla İlerleyen, Liderlik Eden, İlham Veren Cerrahi Hemşireleri**" sloganı ile yola çıktığımız bu kongremize gösterdiğiniz ilgiden dolayı çok teşekkür ediyoruz. Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği olarak ilk kongremizden bu yana, 12 ulusal ve 4 uluslararası kongreyi büyük bir başarı ile gerçekleştirdik. Kongrelerimizin katılımcı sayısının giderek artmasının arka planında büyük özveri ile hazırlanmış yoğun bir emeğin yanı sıra siz değerli meslektaşlarımızın ilgi ve desteği bulunmaktadır. Gerçekleştirdiğimiz kongrelerde bilimsel olarak kendimizi geliştirmekle birlikte sosyal paylaşımlar sayesinde pek çok dostluklar da kazandık, her kongrede aramıza eklenen yeni katılımcılarla kazanmaya da devam etmekteyiz.

Ulusal ve uluslararası olarak ayrı hazırladığımız kongremizin bilimsel programlarında yer alan bilgi güncelleme oturumları, konferanslar, paneller ve karşıt görüş toplantıları ile her zaman olduğu gibi cerrahi bakım alanındaki son gelişmeleri multidisipliner ekip anlayışıyla yerli ve yabancı katılımcılarımızla birlikte konuşup tartışabildik. Pandemi ve deprem sonrası değişen bilgi ve alışkanlıklarımız ışığında cerrahi süreçte edindiğimiz deneyimlerimizi paylaştığımız kongremiz başarıyla sonuçlandı. Özellikle alanda çalışan hemşirelerin katılımıyla yoğun ilgi gören bu kongremize ulusal ve uluslararası çok sayıda dernek başkanı katıldı. Kongremizde 97 poster bildiri, 145 sözel bildiri, 36 yüksek lisans ve 23 doktora tezi sözel bildirileri olmak üzere toplamda 301 bildiri sunuldu. Kongreye katılan lisansüstü öğrencilerimiz tezlerini İngilizce sunarak bir fark yaratmış ve ileride katılacakları yurtdışı kongrelerine bir adım atarak deneyim kazanmış oldular.

Cumhuriyetimizin 100. yılına denk gelen bu kongremizin açılış programında kırmızı beyaz kıyafet koduyla yüzüncü yıl coşkusunu hep birlikte kutladık. Bu yıla özel hazırladığımız eğlenceli ve doyurucu sosyal programla bilimsel doygunluğun yanı sıra güzel anılarla da ayrıldığınız kanaatindeyiz. İki yıl sonra düzenleyeceğimiz kongremizde bir araya gelme dileği ile sevgi ve saygılarımızı sunuyoruz.

Kongre Düzenleme Kurulu Adına,

Kongre Başkanı

**Prof. Dr. Filiz ÖĞCE AKTAŞ**

**ONURSAL BAŞKAN**

Hakan ABACIOĞLU

Nevin KANAN

**KONGRE BAŞKANI**

U. Filiz ÖĞCE AKTAŞ

**KONGRE SEKRETERLERİ**

Hale TURHAN DAMAR

Adile SAVSAR

Buket ÇELİK

**DÜZENLEME KURULU**

Filiz ÖĞCE AKTAŞ

Meryem YAVUZ VAN GIERSBERGEN

Dilek ÇAKIR UMAR

Türkan ÖZBAYIR

Özlem BİLİK

Arzu TUNA

Aliye OKGÜN ALCAN

Hale TURHAN DAMAR

Adile SAVSAR

Buket ÇELİK

Eda Ayten KANKAYA

Hatice Eda YOLTAY

Ebru DIĞRAK

Emine SEZGÜNSAY

**Sözel Bildiri Değerlendirme Komitesi**

Dilek AYGİN
Fatma DEMİR KORKMAZ
Hatice AYHAN
İlkay GÜNER
Ümmü YILDIZ FINDIK

**Poster Bildiri Değerlendirme Komitesi**

Aylin DURMAZ EDEER
Esma ÖZŞAKER
Gülten SUCU DAĞ
Nuray AKYÜZ
Sevban ARSLAN

## BİLİMSEL KURUL

| | |
|---|---|
| Neriman AKANSEL | *Bursa Uludağ Üniversitesi* |
| Ayla AKKAŞ GÜRSOY | *Antalya Bilim Üniversitesi* |
| Yasemin ALTINBAŞ | *Adıyaman Üniversitesi* |
| Gülay ALTUN UĞRAŞ | *Mersin Üniversitesi* |
| Işıl Işık ANDSOY | *Karabük Üniversitesi* |
| Araz ASKEROĞLU | *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi* |
| Arzu ASLAN BAŞLI | *Trakya Üniversitesi* |
| Aylin AYDIN SAYILAN | *Kırklareli Üniversites* |
| Hatice AYHAN | *Sağlık Bilimleri Üniversitesi* |
| Altun BAKSİ | *Süleyman Demirel Üniversitesi* |
| Nurgül BÖLÜKBAŞ | *Ordu Üniversitesi* |
| İvanca BUDISELIC | *University hospital Rijeka- Hırvatistan* |
| Hülya BULUT | *Gazi Üniversitesi* |
| Semra BÜLBÜLOĞLU | *İstanbul Aydın Üniversitesi* |
| Yeliz CİĞERCİ | *Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi* |
| Rahşan ÇAM | *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi* |
| Dilek ÇİLİNGİR | *Karadeniz Teknik Üniversitesi* |
| Saadet ÇÖMEZ | *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi* |
| Funda ÇETİNKAYA | *Aksaray Üniversitesi* |
| Bilsev DEMİR | *Malatya Turgut Özal Üniversitesi* |
| Berna DİZER | *İzmir Tınaztepe Üniversitesi* |
| Yelda Candan DÖNMEZ | *Ege Üniversitesi* |
| Micheal ELIN | *HaEmek Medical Center, İsrail* |
| Semra ERDAĞI ORAL | *Kafkas Üniversitesi* |
| Sevilay ERDEN | *Çukurova Üniversitesi* |
| Yael ERDY | *İsrail Ameliyathane Hemşireleri Derneği Başkanı* |
| Saide FAYDALI | *Necmettin Erbakan Üniversitesi* |
| Fabio FERRAIUOLO | *Vanvitelli University - Italy* |
| Aysel GÜRKAN | *Marmara Üniversitesi* |
| Fadime GÖK | *Pamukkale Üniversitesi* |
| Şükriye İlkay GÜNER | *Gaziantep Üniversitesi* |
| Carolin HIGGINS | Eski EORNA Başkanı ve Ireland Perioperative Nurses Association Başkanı |
| Arzu İLÇE | *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi* |
| Azize KARAHAN | *Başkent Üniversitesi* |
| Elif KARAHAN | *Bartın Üniversitesi* |

| | |
|---|---|
| Zeynep KARAMAN ÖZLÜ | *Atatürk Üniversitesi* |
| Selda KARAVELİ ÇAKIR | *Kastamonu Üniversitesi* |
| Özgül KARAYURT | *İzmir Ekonomi Üniversitesi* |
| Ebru KARAZEYBEK | *Akdeniz Üniversitesi* |
| Ioannis KOUTELEKOS | *University of West Attica, Yunanistan* |
| Gülşah KÖSE | *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi* |
| Esther ESPUÑES MESTRES | *ASEPEYO Hospital, Barselona, İspanya* |
| Ebru ÖNLER | *Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi* |
| Zeliha ÖZDEMİR KÖKEN | *Hacettepe Üniversitesi* |
| Marin REPUSTIC | *Hırvatistan Ameliyathane Hemşireleri Dernek Başkanı* |
| Selda RIZALAR | *Sağlık Bilimleri Üniversitesi* |
| Serdar SARITAŞ | *İnönü Üniversitesi* |
| Ayşegül SAVCI | *Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi* |
| Ezgi SEYHAN AK | *İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa* |
| Suresh SHARMA | *All India Institute of Medical Sciences* |
| Gülten SUCU DAĞ | *Doğu Akdeniz Üniversitesi* |
| Yeliz SÜRME | *Erciyes Üniversitesi* |
| Deniz ŞANLI | *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi* |
| Züleyha ŞİMŞEK YABAN | *Kocaeli Üniversitesi* |
| Nurten TAŞDEMİR | *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi* |
| Seçil TAYLAN | *Akdeniz Üniversitesi-Kumluca* |
| Seher ÜNVER | *Trakya Üniversitesi* |
| Patrick VOIGHT | *Uluslararası Ameliyathane Hemşireleri Federasyonu Başkanı, America* |
| Yeşim YAMAN AKTAŞ | *Giresun Üniversitesi* |
| Meryem YILMAZ | *Cumhuriyet Üniversitesi* |

**** Bilimsel Kurul üyeleri soy isim alfabetik sıralamaya göre sıralanmıştır.***

| **13. ULUSAL TÜRK CERRAHİ VE AMELİYATHANE HEMŞİRELERİ KONGRESİ** | |
|---|---|
| **16 KASIM 2023, PERŞEMBE** | |
| **12:00 – 13:00** | **Kayıt** |
| **12:00 – 13:00** | **Öğle Yemeği** |
| **13:00 – 15:50** | Bilgi Güncelleme Oturumları: |
| | ***KURS -1 (Kontenjan, 40 kişi ile sınırlıdır) SALON B*** |
| | **HEMŞİRELER İÇİN ARAŞTIRMADAN BİLDİRİYE** |
| **13:30 – 13:50** | Araştırma Sürecinde Yürütülen Faaliyetler<br>***Esma ÖZŞAKER*** |
| **13:50 – 14:10** | Özet Hazırlama ve Araştırmanın Yazımı<br>***Yelda Candan DÖNMEZ*** |
| **14:10 – 14:30** | **Kahve Arası** |
| **14:30 – 14:50** | Sözel ve Poster Bildiri Hazırlama<br>***Eda DOLGUN*** |
| **14:50 – 15:20** | Kongreye Bildiri Gönderme ve Sunum Yapma Teknikleri<br>***Burçak ŞAHİN KÖZE*** |
| | ***KURS -2 (Kontenjan, 50 kişi ile sınırlıdır) SALON C*** |
| | **CERRAHİDE GÜNCEL KONULARDA HEMŞİRELİK DENEYİMLERİ** |
| **13:30 – 13:50** | Microtia<br>***Karin DEMİRCİ*** |
| **13:50 – 14:10** | Siyam İkizleri<br>***Gönül ESER METE*** |
| **14:10 – 14:30** | **Kahve Arası** |
| **14:30 – 14:50** | VNotes Ameliyatları<br>***Karin DEMİRCİ*** |
| **14:50 – 15:10** | Yanıklarda Kök Hücre Tedavisi<br>***İlknur YAYLA*** |

| | |
|---|---|
| | ***KURS-4 (Kontenjan, 40 kişi ile sınırlıdır) SALON D*** |
| | **GÜVENLİ CERRAHİ İÇİN KRİZ (EKİP) KAYNAK YÖNETİMİ**<br>Moderatörler: ***Ayfer ÖZBAŞ, İkbal ÇAVDAR*** |
| **13:00 – 13:30** | Hasta Güvenliği Kültürü<br>***İkbal ÇAVDAR*** |
| **13:30 – 14:00** | Cerrahide Tıbbi Hatalar ve İnsan Faktörü<br>***Ayfer ÖZBAŞ*** |
| **14:00 – 14:20** | **Kahve Arası** |
| **14:20 – 14:50** | Kriz Kaynak Yönetiminde Bileşenler<br>***Nermin OCAKTAN*** |
| **14:50 – 15:20** | Kriz Kaynak Yönetiminde Araçlar<br>***Nermin OCAKTAN*** |
| **15:20 – 15:50** | Eğitim Sürecinde Kriz Kaynak Yönetimi Uygulamaları<br>***Nuray AKYÜZ*** |
| | ***KURS-5 (Kontenjan, 24 kişi ile sınırlıdır) SALON E*** |
| | **CERRAHİ YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNE TEMEL EKG KURSU** |
| **13:00 – 15:50** | ***Dr. Önder LİMON*** |
| | **SALON A** |
| **16:00 – 16:55** | Açılış Konuşmaları<br>***Dilek ÇAKIR UMAR, Dernek Tanıtımı, Dernek Başkan Yardımcısı***<br>***Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN, (Önceki TCAHD Başkanı, IFPN Sekreteri)***<br>***TCAHD Kongreleri 1996-2023***<br>***Şenay KAYMAKÇI, (Bir önceki TCAHD Başkanı)***<br>***Filiz ÖĞCE AKTAŞ, Dernek Başkanı***<br>***Patrick VOIGHT, IFPN Başkanı*** |
| **17:00 – 17:30** | Açılış Konferansı<br>Konferans Başkanı: ***Neriman AKYOLCU*** |
| | "Akıllı Ameliyathaneler ve Hemşireliğe Yansıması"<br>***Nevin KANAN, Kongre Onursal Başkanı*** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **17:40 – 18:15** | Uluslararası Konferans<br>Konferans Başkanı: ***Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN*** | | | |
| | "Physi-Digi Nursing: Unburdening the Surgical Team"<br>***Patrick VOIGHT, IFPN Başkanı*** | | | |
| **19:00 – 21:00** | ***Akşam Yemeği*** | | | |
| **17 KASIM 2023, CUMA** | | | | |
| | **SALON B** | **SALON D** | **SALON E** | **SALON F** |
| **08:00 – 09:00** | Sözel Bildiri Oturumları<br>Oturum Başkanı: ***Buket ÇELİK & Burçak ŞAHİN KÖZE*** | Sözel Bildiri Oturumları<br>Oturum Başkanları:<br>Oturum Başkanları:<br>***Yasemin ALTINBAŞ & Fadime ÇETİN*** | Sözel Bildiri Oturumları<br>Oturum Başkanları:<br>***Yelda Candan DÖNMEZ & Gülden APAK*** | Sözel Bildiri Oturumları<br>Oturum Başkanları:<br>***Fadime ÇINAR & Pınar ONGUN*** |
| | **SALON A** | | | |
| **09:00 – 09:45** | Panel 1: **Cumhuriyetin Yüzüncü yılında Sağlık Alanında Neredeyiz?**<br>Panel Başkanları: ***Dr. İskender SAYEK & Sevgi HATİPOĞLU*** | | | |
| | * Cerrahi Alanındaki Gelişmeler<br>***Dr. Ahmet Serdar KARACA***<br>* Hemşirelik Alanındaki Gelişmeler<br>***Azize ATLI ÖZBAŞ***<br>* Akademideki Gelişmeler<br>***Fatma ETİ ASLAN*** | | | |
| **09:45 – 09:55** | Tartışma | | | |
| **10:00 – 11:00** | Panel 2: **ERAS, Cerrahide Hızlandırılmış İyileştirme Protokolleri** | | ***KURS-3 (Kontenjan, 30 kişi ile sınırlıdır)***<br>**SALON D** | |

| | | |
|---|---|---|
| | Panel Başkanları: ***Dr. R. Haldun GÜNDOĞDU & Fatma ETİ ASLAN*** | |
| | * Türkiye'deki ERAS Protokolü Uygulamalarında Ne Durumdayız?<br>***Dr. R. Haldun GÜNDOĞDU***<br><br>* Beyin Cerrahisinde ERAS<br>***Türkan ÖZBAYIR***<br><br>* GIS Cerrahisinde ERAS<br>***Fatma VURAL***<br><br>* Kalp Damar Cerrahisinde ERAS<br>***Fatma DEMİR KORKMAZ*** | *Robotik Cerrahinin Avantajları Dezavantajları<br>***Dr. Varlık EROL***<br><br>*Robotik Cerrahi Enstrümanları ve Sterilizasyonu ve Robotik Cerrahide Hemşirelik<br>***Fatime ÇETİN***<br><br>*Kardiyovasküler Cerrahide Robotik Cerrahi<br>***Gonca YAŞAR*** |
| **11:00 – 11:10** | Tartışma | Tartışma |
| **11:10 – 11:40** | **Kahve Arası** | **Kahve Arası** |
| **11:40 – 12:20** | Konferans 2: **Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Neden Hala İstediğimiz Noktada Değiliz?**<br><br>Konferans Başkanları: ***Fethiye ERDİL & Dr. Kemal RAŞA***<br><br>***Dr. Metin ÇAKMAKÇI & Filiz ÖĞCE AKTAŞ*** | *Genel Cerrahide Robotik Cerrahi<br>***Dilara Nur TURGUT***<br><br>*Ürolojide Robotik Cerrahi<br>***Gülden APAK*** |
| **12:20 – 12:30** | Tartışma | Tartışma |
| **12:35 – 13:10** | Uydu Sempozyumu- ETHICON<br>CAE ile Mücadelede Antibakteriyel Sütürlerin Rolü ve Önemi<br>***Dr. Kemal RAŞA*** | |
| **13:10 – 13:50** | **Öğle Yemeği** | |
| | **SALON A** | **SALON B** |
| **13:50 – 14:50** | Panel 3 Servis<br>**Sağlık Uygulamalarında Yapay Zekâ** | Panel 4 Ameliyathane<br>**Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Panel Başkanları: ***Dr. Metin ÇAKMAKÇI & Deniz ŞELİMEN*** | | | Panel Başkanları: ***Dr. Hakan UNCU & Türkan ÖZBAYIR*** | |
| | * Eğitimde Yapay Zekâ<br>***Nermin OCAKTAN***<br><br>* Cerrahide Yapay Zekâ<br>***Dr. Gökhan AKBULUT***<br><br>* Klinik Karar Destek Sitemlerinde Yapay Zekâ<br>***Gülten SUCU DAĞ*** | | | * Tekstiller steril bariyer oluşturur mu?<br><br>Steril doku ile temas eden gazlı bezler vb. üretim standartları nelerdir?<br>***Dr. Duygu PERÇİN RENDERS***<br><br>* Tek kullanımlık cerrahi aletleri ve malzemeleri neden birden fazla kullanmayalım?<br>***Aynur KOYUNCU***<br><br>* Ameliyat öncesi cilt hazırlığında yeni yaklaşımlar<br>***Dilek AYGİN*** | |
| **14:35 – 14:50** | Tartışma | | | Tartışma | |
| **14:50 – 15:20** | **Kahve Arası** | | | | |
| **15:20 – 16:20** | Panel 5 Servis<br>**Ameliyat Sonrası Zorlu Hasta Örnekleri**<br>Panel Başkanları: ***Nuray AKYÜZ & Fatma VURAL*** | | | Panel 6 Ameliyathane<br>**Ameliyathanede Malpraktisler ve Hemşirelik Yaklaşımı**<br>Konferans Başkanları: ***Ayfer ÖZBAŞ & Aynur KOYUNCU*** | |
| | * Deliryumu olan Hasta Bakımı<br>***Fadime ÇINAR***<br><br>* Dirençli Enfeksiyonu olan Hastalarda Bakım<br>***Aylin DURMAZ EDEER***<br><br>* Ağrısı olan Hasta Bakımı<br>***Sevilay ERDEN***<br><br>* Multiple Travmalı Hasta Bakımı<br>***Özlem BİLİK*** | | | * Kimlik Doğrulama<br>***Karin DEMİRCİ***<br><br>* Sayım<br>***Gönül ESER METE***<br><br>* Elektrikli Cihaz Yanıkları-<br>***İlkay GÜNER***<br><br>* Basınç Yaralanmaları<br>***Ümmü YILDIZ FINDIK***<br><br>* Örnek Çözümler<br>***İlknur YAYLA*** | |
| **16:05 – 16:20** | Tartışma | | | Tartışma | |
| | **SALON C** | **SALON D** | **SALON E** | **SALON F** | **SALON G** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **16:30 – 17:30** | **16:30 – 18:00** Yüksek Lisans Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanı: ***Assoc. Prof. Yaprak SARIGOL ORDIN, RN & Esther ESPUÑES MESTRES, RN*** | Yüksek Lisans Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanı: ***Gülten SUCU DAĞ & Marin REPUSTIC*** | Yüksek Lisans Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanı: ***Seher DENIZ OZTEKIN & Arzu İLÇE*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***İlkay GÜNER & Hale TURHAN DAMAR*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Sevban ARSLAN & Eda YOLTAY*** |
| **17:30 – 18:30** | | Yüksek Lisans Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanı: ***Arzu TUNA & Esma ÖZŞAKER*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Fatma DEMİR KORKMAZ & Aliye OKGÜN ALCAN*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Hatice AYHAN & Nermin OCAKTAN*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Fadime ÇINAR & Eda KANKAYA*** |
| **19:00 – 20:30** | **Akşam Yemeği** | | | | |
| | | | | | |
| **18 KASIM 2023, CUMARTESİ** | | | | | |

| | **SALON D** | **SALON E** | **SALON F** | **SALON G** |
|---|---|---|---|---|
| **08:00 – 09:00** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Yasemin ALTINBAŞ & Hem. Sema KILIÇ*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Aylin DURMAZ EDEER & Naz SAPAZ*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Eda DOLGUN & Karin DEMİRCİ*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Yaprak SARIGÖL ORDİN & Yelda Candan DÖNMEZ*** |
| | **SALON A** | | **SALON C** | |
| **09:00 – 09:30** | Konferans 3<br>Konferans Başkanları: ***İkbal ÇAVDAR & Şenay KAYMAKÇI*** | | **09:00 – 10:15**<br>Doktora Sözlü Bildiri Oturumu<br>Oturum Başkanları: ***Assoc. Prof. Fatma VURAL, RN & Marin REPUSTIC, RN*** | |
| | Tıbbi Terminoloji ve Mitoloji<br>***Dilek ÇAKIR UMAR*** | | | |
| **09:35 –10:05** | Konferans 4<br>Konferans Başkanları: ***Azize ATLI ÖZBAŞ & Nalan ÖZHAN ELBAŞ*** | | | |
| | Geçmişten Günümüze Hemşire Göçü<br>***Sevgi HATİPOĞLU*** | | | |
| **10:05 –10:15** | Tartışma | | | |
| **10:15 – 10:45** | **Kahve Arası** | | | |
| **10:45 – 11:30** | Panel 7: **EORNA 2023 Teması "Öğren, Liderlik Et, İlham Ver"**<br>Konferans Başkanları: ***Nevin KANAN & Yelda Candan DÖNMEZ*** | | | |
| | * Öğren; ***Hale TURHAN DAMAR***<br>* Liderlik et; ***Buket ÇELİK***<br>* İlham ver; ***İlknur YAYLA*** | | | |
| | **SALON A** | | **SALON B** | |
| **11:35 – 12:35** | Panel 8 Servis<br>**Yara Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar**<br>Panel Başkanları: ***Dr. İlknur KEPENEKÇİ BAYRAM & Nadiye ÖZER*** | | Panel 9 Ameliyathane<br>**Endokrin Cerrahisinde Güncel Yaklaşımlar**<br>Panel Başkanları: ***Özgül KARAYURT & Dr. Ahmet Deniz UÇAR*** | |

| | | |
|---|---|---|
| | * Yara Yönetimi<br>***Dr. Hakan UNCU***<br>* Yarada Negatif Basınçlı Tedavi Uygulamaları<br>***Dr. Tahir ÖZER***<br>* Yara Tedavisinde Hasta Sonuçları<br>***Hatice AYHAN*** | * Güncel Endokrin Cerrahilerinde Modern Teknikler<br>***Dr. Özer MAKAY***<br>*Endokrin Cerrahisinde Hemşirelik Bakımı<br>***Nazlı SAPAZ***<br>* Güncel Endokrin Cerrahilerindeki Hasta Sonuçları<br>***Sevban ARSLAN*** |
| **12:25 – 12:35** | Tartışma | Tartışma |
| **12:40 – 13:40** | **Öğle Yemeği** | |
| | **SALON A** | **SALON B** |
| **13:45 – 14:45** | Panel 10 Servis<br>**Robotik Cerrahide Güncel Yaklaşımlar**<br>Panel Başkanları: ***Arzu İLÇE ÖZCAN & Dr. Özer MAKAY*** | Panel 11 Ameliyathane<br>**AORN 2023 Güncellemeleri**<br>Panel Başkanları: ***Dilek AYGİN & Esma ÖZŞAKER*** |
| | *Cerrahinin Geleceği: Yapay Zeka ve Robotik Cerrahi<br>***Dr. Özer MAKAY***<br>* Robotik Cerrahide Hemşirelik Bakımı<br>***Dilara Nur TURGUT***<br>* Robotik Cerrahide Hasta Sonuçları<br>***Nadiye ÖZER*** | * Bilgi Yönetimi + El hijyeni<br>***Ebru DIĞRAK***<br>* Hastaya Pozisyon Verme + Perioperatif Basınç Yaralanmasını Önleme<br>***Eda Ayten KANKAYA***<br>* Ürün değerlendirmesi + Fleksible Endoskoplar<br>***Adile SAVSAR***<br>* Venöz Tromboembolizmin Önlenmesi / Minimal İnvaziv Cerrahi<br>***Eda YOLTAY*** |
| **14:35 – 14:45** | Tartışma | Tartışma |
| **14:45 – 15:15** | **Kahve Arası** | |
| | **SALON A** | **SALON C** |
| **15:15 – 16:00** | Panel 12: **Depremde Cerrahi**<br>Panel Başkanları: ***Arzu TUNA & İlkay GÜNER*** | **15:15-16:30**<br>Doktora Sözlü Bildiri Oturumu<br>Oturum Başkanları: ***Assoc Prof. Ozlem*** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | * Depremde Cerrah Olmak<br>***Dr. Savaş GÜNER***<br>* Depremde Cerrahi Hemşiresi Olmak<br>***Hem. Sema KILIÇ***<br>* Depremde Eğitimci Olmak<br>***Yasemin ALTINBAŞ*** | | ***BILIK, RN & Prof. Suresh SHARMA, RN*** | | |
| **16:00 – 16:15** | Tartışma | | | | |
| **16:20 – 17:05** | Panel 13: **Cerrahide İnovasyon**<br>Panel Başkanları: ***Ümmü YILDIZ FINDIK & Dilek AYGİN*** | | | | |
| | * Sağlıkta İnovasyon<br>***Arzu İLÇE***<br>* Cerrahi Alanında Yapılan İnovasyonlar<br>***Arzu TUNA***<br>* Ameliyathanede Yapılan İnovasyonlar<br>***Pınar ONGÜN*** | | | | |
| **17:05 – 17:15** | Tartışma | | | | |
| **17:20 – 18:00** | Konferans 5: **Motivasyon ve Liderlik: İnsanlar Neden Çalışırlar?**<br>***Dr. Metin ÇAKMAKÇI*** | | | | |
| | **SALON B** | **SALON C** | **SALON D** | **SALON E** | **SALON F** |
| **18:00 – 18:45** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Burçak ŞAHİN KÖZE & Gönül ESER METE*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Nuray AKYÜZ & Dilara Nur TURGUT*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Ümmü Yıldız FINDIK & Aylin DURMAZ EDEER*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Pınar ONGUN & İlknur YAYLA*** | Sözel Bildiri Oturumları Oturum Başkanları: ***Eda DOLGUN & Gonca YAŞAR*** |
| **18:45 – 19:15** | KAPANIŞ | | | | |
| **19:20 – 21:00** | **Akşam Yemeği** | | | | |
| **19 KASIM 2023, PAZAR** | | | | | |

| | |
|---|---|
| **09:00 – 14:00** | Sözel Bildiri Oturumları VI |

| **5TH INTERNATIONAL CONGRESS OF TURKISH SURGICAL AND OPERATING ROOM NURSES** | |
|---|---|
| **THURSDAY, NOVEMBER 16, 2023** | |
| **HALL A** | |
| **12:00 – 16:00** | **REGISTRATION** |
| **16:00 – 17:00** | Opening Speeches<br>***- Assist. Prof. Dilek ÇAKIR UMAR, RN (Türkiye) Association Introduction***<br>***- Prof. Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN, RN, (Türkiye) (Former TCAHD President) TCAHD Congresses 1996-2023, IFPN Secretary***<br>***- Assoc. Prof. Senay KAYMAKCI, (Türkiye) RN (Previous TCAHD President)***<br>***- Prof. Filiz OGCE AKTAS, RN (Türkiye) President of the Association***<br>***- Patrick VOIGHT, RN (USA) President of IFPN*** |
| **17:00 – 18:00** | Opening Conference<br>Conference Chairs: ***Prof. Neriman AKYOLCU, RN*** |
| | "Intelligent Operating Rooms and Its Reflection on Nursing"<br>***Prof. Nevin KANAN, RN Honorary President of the Congress*** |
| **18:00 – 18:35** | International Conference<br>Conference Chairs: ***Prof. Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN, RN*** |
| | "Physi-Digi Nursing: Unburdening the Surgical Team"<br>***Patrick VOIGHT, RN President of IFPN*** |
| **19:00 – 21:00** | Dinner |
| **21:00** | Musical Recital |
| **FRIDAY, NOVEMBER 17, 2023** | |
| **HALL C** | |

| | |
|---|---|
| 09:00 – 09:30 | YOGA |
| | **International Session 1**: Quality of Life Related Surgery<br>Moderators: ***Prof. Ilknur KEPENEKCI BAYRAM, MD & Prof. Suresh SHARMA, RN*** |
| **10:00 – 10:30** | * Positive Changes<br>***Karin DEMIRCI, RN (Türkiye)***<br>* Negative Changes<br>***Eva KAJTI, RN (Türkiye)*** |
| **10:30 – 10:45** | Discussion |
| | **International Conference 2:**<br>Conference Chairs: ***Prof. Nevin KANAN, RN & Patrick VOIGHT, RN*** |
| **10:50 – 11:05** | Interprofessional Education in Health Sciences<br>***Prof. Iskender SAYEK, MD (Türkiye)*** |
| **11:05 – 11:10** | Discussion |
| **11:10 – 11:40** | Coffee Break |
| | **International Session 2**: Current Trends in Nursing Education<br>Moderators: ***Prof. Suresh SHARMA, RN & Assoc. Prof. Sevilay ERDEN, RN*** |
| **11:40 – 12:40** | * Bachelor's Degree Education<br>***Assos. Prof. Aliye OKGUN ALCAN, RN (Türkiye)***<br>* Postgraduate Education<br>***Prof. Seher DENIZ OZTEKIN, RN (Türkiye)***<br>* Education of OR Nurses; Systematic Literature Review<br>***Marin REPUSTIC, RN (Croatia)*** |
| **12:25 – 12:40** | Discussion |
| **12:40 – 13:50** | Lunch |
| **13:50 – 14:35** | **International Session 3**: Surgery Nursing in the 21st Century<br>Moderators: ***Prof. Seher Deniz ÖZTEKIN, RN & Marin REPUSTIC, RN*** |

| | |
|---|---|
| | * The Importance of Teamwork for Patient Safety and Quality of Care<br>***Yael EDRY, RN (Israel)***<br><br>* Creating a Positive Work Environment in the OR<br>***Caroline HIGGINS, RN (Ireland)***<br><br>* Health, Happiness & Productive Work Life<br>***Prof. Suresh K. SHARMA, RN (India)*** |
| **14:35 – 14:50** | Discussion |
| **14:50 – 15:20** | Coffee Break |
| **15:20 – 16:10** | **International Session 4**: Operating on Equality: Tackling Gender Bias in Surgical Practices<br>Moderators: ***Assoc. Prof. Fatma DEMIR KORKMAZ, RN & Prof. Kemal RAŞA, MD*** |
| | * Being a Female Surgeon<br>***Prof. Ilknur KEPENEKCI BAYRAM, MD (Türkiye)***<br><br>* Being a Male Nurse<br>***Marin REPUSTIC, RN (Israel)***<br><br>* Sex and Gender Disparity in Transplantation<br>***Assoc. Prof. Yaprak SARIGOL ORDIN, RN (Türkiye)*** |
| **16:10 – 16:25** | Discussion |
| **17:35–18:35** | **Master Thesis Oral Presentation Session**<br>Chairs: ***Assoc. Prof. Yaprak SARIGOL ORDIN, RN & Esther ESPUÑES MESTRES, RN*** |
| **19:00 – 20:30** | Dinner |
| **SATURDAY, NOVEMBER 18, 2023** | |
| **HALL C** | |
| **09:00 – 09:30** | Plates |
| **09:20 – 10:15** | **Doctoral Thesis Oral Presentation Session**<br>Chairs: ***Assoc. Prof. Fatma VURAL, RN & Marin REPUSTIC, RN*** |
| **10:15 – 10:45** | Coffee Break |

| | |
|---|---|
| **10:50 – 11:50** | **International Panel:** Ensuring Safety in the Operating Room: Best Practices and Collaborative Approaches<br>Panel Chairs:<br>***Prof. Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN, RN & Patrick VOIGHT, RN*** |
| | * Croatia, ***Marin REPUSTIC, RN***<br>* India, ***Prof. Suresh K. SHARMA, RN***<br>* Ireland, ***Caroline HIGGINS, RN***<br>* Spain, ***Esther ESPUÑES MESTRES, RN*** |
| **11:50 – 12:05** | Discussion |
| **12:10 – 13:30** | Lunch |
| **13:30 – 14:30** | **International Session 5:** Advancements in Burn and Wound Treatments<br>Moderators: ***Eva KAJTI, RN & Prof. Iskender SAYEK, MD*** |
| | * Hard-to-Heal Wounds<br>***Prof. Tahir OZER, MD (Türkiye)***<br>* Current Trends in Burn Treatments<br>***Assoc. Prof. A. Deniz UÇAR, MD (Türkiye)***<br>* Nursing Care in Wound<br>***Assoc. Prof. Sevilay ERDEN, RN (Türkiye)*** |
| **14:30 – 14:40** | Discussion |
| **14:45 – 15:15** | Coffee Break |
| **15:15 – 16:15** | **Doctoral Thesis Oral Presentation Session**<br>Chairs: ***Assoc Prof. Ozlem BILIK, RN & Prof. Suresh SHARMA, RN*** |
| **18:45 – 19:15** | Closing Ceremony |
| **19:20 – 21:00** | Dinner |
| **21:00** | **After Party: Hastasıyım Doktor**<br>(Prof. Ozer MAKAY, MD & Seref ALPAGO & GURAY UNLUER) |

| **CUMA 16:30-18:00**<br>**(Yüksek Lisans Sözlü Bildiri Oturumu) Uluslararası SALON ( SALON C)**<br>**Oturum Başkanları:**<br>*Assoc. Prof. Yaprak SARIGOL ORDIN, RN & Esther ESPUÑES MESTRES, RN* | | |
|---|---|---|
| YS1 | Tiroid- Paratiroid Cerrahisi Sonrası Ağrı Yönetimi, Konfor Ve Memnuniyetin Sağlanmasında Sanal Gerçeklik Kullanımı | Berna Yılmaz |
| YS3 | Ameliyathane Çalışanlarının Cerrahi Duman ve Radyasyon Güvenliği Hakkında Farkındalığının Belirlenmesi ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi | Özdem Kaynar Kalkan |
| YS4 | Kolorektal Kanser Cerrahisi Öncesi İnsentif Spirometri Uygulamasının Cerrahi Sonrası Solunum Parametrelerine Etkisi | Merve Modey |
| YS5 | Abdominal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Mobilizasyon Durumunun Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Semptom ve Ağrı ile İlişkisinin İncelenmesi | İlknur Kasalar |
| YS6 | Total Diz Protezi Ameliyatı Sırasında Hastalara Uygulanan Sanal Gerçeklik Uygulamasının Kaygı Düzeyi ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi | Serap SAYAR |
| YS7 | Tiriodektomi Ameliyatı Olacak Olan Hastalara Ameliyat Öncesi Verilen Eğitimin Ameliyat Sonrası Dönemde Konfora Etkisi | Melek Sancak |
| YS8 | Kolorektal Cerrahi Geçiren Hastalarda Postoperatif Susuzluğun Hasta Konforu ve İyileşme Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi | Fırat Açıkgöz |
| YS9 | Prone Pozisyonunda Laminektomi Ameliyatı Olan Farklı Isıtma Yöntemleriyle PerioperatiF Süreçte Aktif Isıtılan Hastaların Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması | Birgül Bağatur |
| YS10 | Açik Kalp Cerrahisi Olan Hastalarda Taburculuk Öncesi Anksiyete ve Uyku Kalitesinin İncelenmesi | Hale Nur Can |

| **CUMA 16:30-17:30<br>(Yüksek Lisans Sözlü Bildiri Oturumu) SALON D<br>Oturum Başkanı:** *Gülten SUCU DAG & Marin REPUSTIC* | | |
|---|---|---|
| YS11 | Pankreas Cerrahisi Sonrası Tip I ve Tip II Diyabetli Hastalarda Hipoglisemi Korkusu | Merve Nur Aydoğan |
| YS12 | Fraktürü olan hastalarda farklı periyotlarda yapılan soğuk uygulamanın ağrı ve hasta memnuniyetine etkisi | Derya Kırıcı |
| YS13 | Abdominal Cerrahi Geçiren Hastaların Öz Bakım Güçleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi | Buket Özkan |
| YS14 | Ameliyathane Hemşirelerinin Mahremiyet Bilinci ile Etik Duyarlılık ve Empati Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Emine Gül Köksal Gündüzalp |
| YS15 | Ameliyathane Hemşirelerinin Sütur Materyallerine Yönelik Bilgileri ile Kullanımı Sırasında Karşılaşılan Sorunların Değerlendirilmesi: İstanbul İlinde Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Örneği | Cansu Kaçmaz |
| YS16 | Diyabetik Yaralarda Uygulanan Hemşirelik Girişimleri ve Laboratuvar İzlemlerinin Değerlendirilmesi | Nurcan Bağatur |
| YS17 | Kadınların Meme Kanseri Korkusu, Kadercilik Algısı ve Seçilmiş Faktörlerin Meme Kanseri Erken Tanı Davranışlarına Etkisi | Gizem Bakır |
| YS18 | Cerrahi Hastalarında Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı Algısı ile Hasta Memnuniyeti Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi | Melek Demir |

| **CUMA 16:30-17:30<br>Yüksek Lisans Sözlü Bildiri Oturumu) SALON E<br>Oturum Başkanları:** *Seher DENIZ OZTEKIN & Arzu ILCE* | | |
|---|---|---|
| YS19 | Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyete ile Ameliyat Sonrası İyileşme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Nagehan Evkaya |
| YS20 | Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Algısı, Yorgunluğu ve Yönetimlerinin İncelenmesi | Züleyha Aykut |
| YS21 | Durumu 805429 Pdf dosyası Ameliyat sonrası dönemdeki yeni doğanlarda beyaz gürültü sesinin ve emzik uygulamasının ağrıya ve ağlama sürelerine etkisi | Elif Çopur |
| YS22 | Antikoagülan İlaç Kullanımına Yönelik Farklı Yöntemlerle Verilen Hemşirelik Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi | Cevriye Altuntaş |
| YS23 | Sağlıklı Çalışma Ortamı Değerlendirme Aracının Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması | Başak Sarı |
| YS24 | Yoğun Bakım Hemşirelerinin Algıladıkları Çevresel Stresörler ile Manevi Destek Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Sibel Korkmazer |
| YS25 | Kardiyak Outputu Düşük Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastaların Hemşirelik Bakımının Değerlendirilmesi | Gülbahar Karsız |
| YS26 | Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Basınç Ülserlerinin Önlenmesindeki Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi | Yusuf İlhan |

| **CUMA 17:30-18:30<br>(Yüksek Lisans Sözlü Bildiri Oturumu) SALON D<br>Oturum Başkanı:** *Arzu TUNA & Esma OZSAKER* | | |
|---|---|---|
| YS27 | Koroner Arter Bypass Greft (Kabg) Ameliyatı Olacak Hastalara Ameliyat Öncesi Verilen Video ve Broşür Destekli Eğitimin Hastaların Anksiyete, Yaşam Bulguları Ve Ağrıları Üzerine Etkisi | Hatice Arslan |
| YS28 | Ameliyata Bağlı Gelişen Basınç Yaralanması Riskinin Belirlenmesi | Merve Nur Tekeci |
| YS29 | Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Düzeninin Ekip Çalışması, Memnuniyet ve Motivasyon Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi | Zehra Büyükdeğirmenci |
| YS30 | Major Abdominal Cerrahi Sonrası Erken Mobilizasyonun Uyku Kalitesine Etkisi | Nurşen Kef |
| YS31 | Cerrahi Hemşirelerde Merhamet Düzeyi ve Merhamet Yorgunluğunun İncelenmesi | Bahtışen Çakmak |
| YS32 | Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Günü Ameliyathaneye Alınmayı Bekleme Süresinin Stres Yanıta Etkisi | Aynur Koyuncu |
| YS33 | Ameliyat Sonrası İyileşmenin Değerlendirilmesi: Bir Karma Yöntem Çalışması | Nurdan Sarmusakcı |
| YS34 | Böbrek Nakli Alıcılarında Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Psikolojik İyi Oluş ve Manevi İyilik Halinin İncelenmesi | Canan Bakan |
| YS35 | Yoğun Bakım Ünitesi'nde Çalışan Hemşirelerin Covid 19 Pandemisi Süresince İzolasyon Önlemlerine Uyumu İle Sağlık Kaygısı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Yasemin Altinbaş |
| YS36 | Cerrahi Hastalarında Basınç Yarası İnsidansı ve Risk Faktörlerinin Etkisinin İncelenmesi | Tülay Yavan |

| **CUMARTESİ 09:15-10:15**<br>**(Doktora Sözlü Bildiri Oturumu) Uluslararası SALON (SALON C)**<br>**Oturum Başkanları:** *Assoc. Prof. Fatma VURAL, RN & Marin REPUSTIC, RN* | | |
|---|---|---|
| DS1 | Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumda Olan Hastalara Bakım Verirken Yaşadığı Güçlükler; Nitel Araştırma | Neslihan Sarı |
| DS2 | Ameliyathanede Güvenli Teknoloji Kullanım Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi | Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş |
| DS3 | Kardiyovasküler Cerrahi Hastalarında Hızlandırılmış İyileşme Protokollerinin Hasta Sonuçlarına Etkisi: Bir Sistematik Derleme ve Metaanaliz | Nurşah Büyükçamsarı Şanlıer |
| DS4 | Ameliyathanedeki Dikkat Dağıtıcılar: Sağlık Çalışanları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi | Hacire Devran Ecer |
| DS5 | Hastanede Çalışan Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeği II'nin Türkçe Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi | Pelin Sarı Keleş |
| DS6 | Bariatrik Cerrahi Uygulanan Bireylerin Beslenme Davranışları ile İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi: Nitel Araştırma | Kıymet Öztepe Yeşilyurt |
| DS7 | Trakeostomili Hastaların Bakım Vericilerine Trakeal Aspirasyon Uygulamasının Öğretilmesinde Similasyon Maketi ve Mobil Uygulamanın Etkinliğinin Değerlendirilmesi | Yeliz Şapulu Alakan |
| DS8 | Koroner Anjiyografi Yapılan Hastaların Kateter Çekimi Sürecinde, Sanal Gerçeklik ve Akupresur Uygulamalarının; Ağrı, Anksiyete, Vital Bulgular ve Konfor Üzerine Etkisi | Esma Gökçe |
| DS9 | Yanıklı Hasta Bakımında Sanal Gerçeklik ve Müziğin Ağrı, Anksiyete ve Ağrı Anksiyetesi Üzerine Etkisi | Rabia Görücü |

| **CUMARTESİ 15:15-16:30**<br>**(Doktora Sözlü Bildiri Oturumu) Uluslararası SALON (SALON C)**<br>**Oturum Başkanları:** *Assoc Prof. Ozlem BILIK, RN & Prof. Suresh SHARMA, RN* | | |
|---|---|---|
| DS11 | Laparoskopik Abdominal Cerrahi Sonrası Sanal Gerçeklik Uygulaması ve Müziğin Hastaların Yaşam Bulguları, Ağrı ve Konforu Üzerine Etkisi | Şerafettin OKUTAN |
| DS12 | Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi | Canan Kanat |
| DS13 | Kolonoskopi Planlanan Hastalarda Mobil Uygulama Temelli Bağırsak Hazırlığı Eğitiminin Hastanın Bağırsak Hazırlığı Uyumuna, Kalitesine ve Anksiyete Düzeyine Etkisi | Kübra Şengör |
| DS14 | Korozif Özofagus Yanıklı Çocukların Ailelerinde Destek Grup Girişiminin Anksiyete, Başa Çıkma ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi | Nazife Gamze Özer Özlü |
| DS15 | E-Mobil ve Yazılı Eğitimin Transüretral Prostat Rezeksiyonu Yapılan Hastaların Yaşam ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi | Şeyma Yurtseven |
| DS16 | Total Diz Protezi Ameliyatında Uygulanan Gürültü Kontrol Yöntemleri ve Müzik Terapisinin Anksiyete, Yaşam Bulgusu ve Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisi | Mahmut Dağcı |
| DS17 | Mulaj kullanımı hemşirelik öğrencilerinin yara bakım becerisini etkiler mi?: Randomize kontrollü çalışma | Havva Kara |
| DS18 | Androjen Baskılama Tedavisi Uygulanan Hastalara Verilen Eğitim ve Telefonla İzlemin Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi | Tuğba Sınmaz |
| DS19 | Kolorektal Cerrahi Sonrası Hastalara Uygulanan Aromaterapi Masajının Erken Dönem Semptom Kontrolüne Etkisinin Değerlendirilmesi | Dilek Aygin |
| DS20 | Sanal Gerçeklik Gözlüğü Kullanılarak Yapılan Senaryo Tabanlı Üç Boyutlu Videolu Eğitimin Hemşirelik Öğrencilerinin Cerrahi El Yıkama ve Steril Giyinme Becerisi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Çalışma | Songül Güngör |
| DS21 | Alt ekstremite periferik arter hastalığı olan hastalara Orem Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisi'ne dayalı hazırlanan algoritma eğitim kitapçığının etkisi: Bir karma yöntem çalışması | Nevra Kalkan |
| DS22 | Koroner Arter Bypass Ameliyatı Sonrası Farklı Taburculuk Eğitim Yöntemlerinin Taburculuğa Hazırlık ve Öz-Yeterliliğe Etkisi | Dilara Şahan |
| DS23 | Ameliyathane Hemşirelerinin Şiddet Deneyimleri: Niteliksel Çalışma | Nurdan Pala Dağoğlu |
| DS24 | Basınç Yaralanmalarında Aloe Vera ve Propolisin Yara İyileşmesi Üzerine Etkisi | Özgül Aydemir |

| **CUMA 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON B<br>Oturum Başkanı:** *Buket ÇELİK & Burçak ŞAHİN KÖZE* | | |
|---|---|---|
| S1 | Kraniyal ve Spinal Cerrahi Uygulanan Hastaların Konfor Düzeyi ve Etkileyen Faktörler | Zeynep Kızılcık Özkan |
| S2 | Kolorektal Cerrahi Sonrası Hastaların Ağrı İnançlarının Ağrıyla Başa Çıkma Düzeylerine Etkisi | Esra Anuş Topdemir |
| S3 | Ortopedik Cerrahi Planlanan Hastalarda Ameliyatı Bekleme Süresi ile Cerrahi Korku Düzeyleri ve Ameliyat Sonrası Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi | Suzan Güven |
| S4 | Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sırasında Basınç Yarası Gelişme Riskinin Belirlenmesi | Melike Şeker |
| S5 | Jinekolojik Cerrahi Öncesi Kaygının Psikolojik İyi Oluş ve Maneviyat ile İlişkisi | Ebru Dığrak |
| S6 | Postoperatif Yoğun Bakıma Kabul Edilen Hastaların Kızıl Ötesi Termografi ile Cilt Sıcaklığının Görüntülenmesi ve Basınç Ülseri Açısından Değerlendirilmesi | Onur Çor |
| S7 | Ebeveynler İçin Cerrahi Anksiyete Ölçeği: Ölçek Geliştirme Çalışması | Özge Uçar |
| S8 | Ortopedik Cerrahi Girişim Uygulanan Hastaların Bakım Bağımlılık Düzeyi ve İlişkili Faktörler | Zeynep Kızılcık Özkan |

| **CUMA 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON D<br>Oturum Başkanları:** *Yasemin ALTINBAŞ & Fadime ÇETİN* | | |
|---|---|---|
| S9 | Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda Ameliyat Öncesi Açlık Süresinin Ameliyat Sonrası İyileşmeye, Komplikasyonlara ve Hasta Memnuniyetine Etkisinin Belirlenmesi | Ebru Çelebi |
| S10 | Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Cerrahi Korkunun Ameliyat Sonrası Bulantı Kusmaya Etkisi | Hatice Özsoy |
| S11 | Amputasyonu Olan Hastanın L.E.A.R.N.S. Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu | Fazilet Tamer |
| S12 | Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İlk Ayağa Kalkma Süreci ve Etkileyen Faktörler | Ezgi Arslan |
| S14 | Stomalı Bireylerde Benlik Saygısının İncelenmesi: Kalitatif Bir Çalışma | Seda Cansu Yeniğün |
| S15 | Laparoskopik Robot Yardımlı Cerrahide Karbondioksit Gazının Hemşireye Etkisi | Fikret Karayurt |
| S144 | Ameliyathane hemşirelerinin iş hayatında karşılaştığı olumlu ve olumsuz durumlar: Nitel araştırma | Fatih Mehmet Dişçeken |

| **CUMA 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON E<br>Oturum Başkanları:** *Yelda CANDAN DÖNMEZ & Gülden APAK* | | |
|---|---|---|
| S16 | Cerrahi Hemşirelerinin Basınç Yarasını Önlemeye Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi | Fadime Gök |
| S17 | Bariatrik cerrahinin kadınlarda üriner inkontinans üzerine uzun dönem etkileri | Betül Güven |
| S18 | Sıfır Noktasında Cerrahi Hemşireliği: Nitel Bir Çalışma | Zeynep |
| S19 | Cerrahi Hastalarının Perioperatif Mahremiyete İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi | Muharrem Çelik |
| S20 | Kardiyak Cerrahi Sonrası Erken Mobilizasyona İlişkin Hasta Deneyimleri | Belma Ay Kılıçaslan |
| S21 | Meme Kanserine Bağlı Lenfödem Gelişen Kadınlarda Lenfödem Okulunun Etkinliğinin İncelenmesi: Yarı Deneysel Bir Çalışma | Zeynep Deveci Koçbilek |
| S22 | Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastaların Taburculuk Sonrası Tele-Sağlık izlemi ile Öz Etkililik ve Memnuniyet Durumunun Değerlendirilmesi | Ebru Dığrak |
| S23 | Sanal Gerçeklik Gözlüğü Kullanımının Cerrahi Hemşirelerin Stres Düzeyleri Üzerine Etkisi: Çapraz Grup Desenli Çalışma | Seher Ünver |

| **CUMA 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON F<br>Oturum Başkanları:** *Fadime ÇINAR & Pınar ONGUN* | | |
|---|---|---|
| S24 | Yeni mezun hemşirelerde yaşlı ayrımcılığı ve yaşlı bireylere bakım verme istekliliğinin bakım davranışları üzerine etkisi: kesitsel bir araştırma | Merve Tarhan |
| S25 | Ortopedik Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyathane Basınç Yarası Prevalansının ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi | Hatice Eğilmez |
| S26 | Cerrahi Hemşirelerinde COVID-19 Korkusunun Standart Önlemlere Uyuma Etkisi | Zeynep Kılıç |
| S27 | Hemşirelerde Şiddet Görme Korkusunun İşten Ayrılma Niyetine Etkisinde Aşırı İş Yükünün Rolü | Ebru Dığrak |
| S28 | Ürolojik Cerrahi Hastalarının Ameliyat Sonrası Ağrı Deneyimleri ve Ağrı Kontrolünde Hastaya Verilen Bakımın Kalitesinin İncelenmesi | Sevgi Deniz Doğan |
| S29 | Cerrahi hastalarının taburculuk eğitiminden memnuniyet düzeyinin belirlenmesi | Selda Rızalar |
| S30 | Yanık Pansumanı Sırasında Sanal Gerçeklik: Hastalar Deneyimlerinden Memnun Mu? Nitel Bir Çalışma | Rabia Görücü |
| S31 | Kalp Damar Cerrahisi Hastalarında Ameliyat Sırasında Basınç Ülseri Gelişme Riskinin Belirlenmesi | Zeynep Gürer |
| S104 | Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Ajite Hasta ile Başetme Yöntemlerinin Belirlenmesi: Nitel Çalışma | Pınar Doğan, Merve Tarhan |

| **CUMA 16:30-17:30<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON F<br>Oturum Başkanları:** *İlkay GÜNER & Hale TURHAN DAMAR* | | |
|---|---|---|
| S32 | Revize Edilmiş Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketine (APS-POQ-R) Göre Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Hasta Sonuçlarının Değerlendirilmesi | İlknur Tura |
| S33 | Artroskopik Cerrahi Uygulanan Hastalarda Öğrenim Gereksinimleri ve Öz Bakım Gücü | Hülya Üstündağ |
| S34 | Cerrahi Hemşirelerinin Malign Hipertermide Tedavi ve Hemşirelik Bakımına İlişkin Farkındalıkları | Nurgül Arpag |
| S35 | Ameliyathanedeki Ortam Gürültüsünün Sağlık Çalışanları Üzerindeki Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri | Muaz Gülşen |
| S36 | Pediatrik Ortopedik Cerrahi Hastalarında Ameliyat Sonrası Ortaya Çıkan Derlenme Ajitasyonunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi | Nazife Gamze Özer Özlü |
| S37 | Yapay Zeka Dil Modeli ChatGPT Tarafından Oluşturulan Cerrahi Hemşireliği Makalelerinin Güvenilirlik ve Kalite Açısından Değerlendirilmesi | Mahmut Dağcı |
| S38 | Karaciğer Transplantasyonu Yapılan Bireylerde Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Uykululuk Durumunun İncelenmesi | Adile Savsar |

| **CUMA 16:30-17:30<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON G<br>Oturum Başkanları:** *Sevban ARSLAN & Eda YOLTAY* | | |
|---|---|---|
| S39 | Spinal cerrahi girişim geçiren yaşlı bireylerin mobilizasyon düzeyinin ağrı ve düşme korkusu ile ilişkisi ve etkileyen etmenlerin belirlenmesi | Hale Turhan Damar |
| S40 | Farklı Ülkelerdeki Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyata Bağlı Basınç Yaralanması Farkındalığının İncelenmesi | Buket Çelik |
| S41 | Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Mekanik Ventilatöre Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması | Berrin Pazar |
| S42 | Açık kalp cerrahisi öncesi hastaların cinsiyete göre metaforik algılarının incelenmesi | Eda Ayten Kankaya |
| S43 | Farklı Kuşaktaki Cerrahi Hemşirelerin Tıbbi Hata Eğilim Düzeyleri ve İlişkili Faktörler | Selin Orhan |
| S44 | EQ-5D-5L Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastalarda Güvenilir Bir Ölçüm Aracı Mıdır? | Hafize Savaş |
| S45 | Cerrahi Hemşireleri Ameliyathane Sterilizasyon Bilgi Düzeyleri Hakkında Kesitsel Çalışma | Melike Özçelik |
| S46 | Hemşire ve Diğer Sağlık Personellerinin Cerrahi Dumana Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi | Özlem Kersu |

| **CUMA 17:30-18:30<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON E<br>Oturum Başkanları:** *Fatma DEMİR KORKMAZ & Aliye Akgün ALCAN* | | |
|---|---|---|
| S47 | Üst Ekstremite Cerrahisi Pnömatik Turnike Uygulamalarında Manşon Basınç Düzeyi ve Koruyucu Dolgu Malzemesi Seçiminin Cilt Komplikasyonlarının Önlenmesine Etkisi: Klinik Araştırma | Sevgi Vermişli |
| S48 | Kalp Damar Cerrahisi İlişkili Basınç Yaralarının Önlenmesinde Üç Boyutlu Kumaştan Basınç Azaltıcı Destek Yüzey Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi | Yeşim İşler Işıldak |
| S49 | Torakotomi Sonrası Oral Beslenmeye Ilık Su İle Başlamanın Bağırsak Motilitesine Etkisinin Belirlenmesi: Randomize Kontrollü Çalışma | Ayşe Gökce Işıklı |
| S50 | Kardiyak Cerrahi Sonrası Karın Masajının Konstipasyon Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma | Gamze Ataman Yıldız |
| S51 | Koroner Arter Bypass Grefti Geçirmiş Hastaların Kardiyak Semptomları, Anksiyete Düzeyleri Ve Ölüme Karşı Tutumlarının Tele-Sağlık Aracılığı İle İncelenmesi | Sevda suçeken |
| S52 | Kolorektal Cerrahi Uygulanacak Hastalarda Preoperatif Oral Karbonhidrat Uygulamasının Ameliyat Sonrası Glukometabolik Yanıt, Subjektif İyilik Hali ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çift Kör Çalışma | Cemile Çelebi |
| S53 | Transkateter Aort Kapak İmplantasyonu Yapılan Hastalarda Anksiyete Düzeylerinin ve Anksiyeteyi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi | Havva Kara |
| S54 | Elektif Kalça Kırığı Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Oral Peynir Altı Suyu Alımının Hastanın Kan Glukoz, Açlık-Susuzluk ve Bulantı- Kusma Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma | Hümeyra Yüksel |
| S55 | Genel Anestezi Altında Laparoskopik Kolesistektomi Uygulanan Hastalarda İstenmeyen Perioperatif Hipoterminin Yaşam Bulgularına Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma | Pınar Yılmaz Eker |
| S56 | Elektif Sezaryen Ameliyatlarında Preoperatif Dönem Oral, Katı Besin ve Sıvı Alım Durumunun Anestezi Sonrası Vital Bulgulara Etkisi | Ebru Dığrak |

| **CUMA 17:30-18:30<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON F<br>Oturum Başkanları:** *Hatice AYHAN & Nermin OCAKTAN* | | |
|---|---|---|
| S57 | Kolesistektomi Yapılan Hastalarda Aromaterapinin Ağrı, Uyku ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi: Tek Kör, Paralel Grup, Randomize Kontrollü Çalışma | Seda Akutay |
| S58 | Hemşirelik Öğrencilerinin Arteriyel Kan Gazı Değerlendirmesinde Kahoot Uygulamasının Etkisinin Belirlenmesi | Berrin Pazar |
| S60 | Ameliyat Giysisinin Hastalarda Anksiyete ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi | Derya Kırıcı |
| S62 | Kolonoskopi Öncesi Lavanta Yağı İnhalasyonunun Anksiyete ve Konfor Üzerine Etkisi: Randomize kontrollü, çift kör, tek merkezli bir çalışma | Seher Deniz Öztekin |
| S63 | Cerrahi Hemşirelerin Bireyselleştirilmiş Perioperatif Bakım Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler | Hümeyra Yüksel |
| S64 | Koroner Arter Bypass Greft Hastalarında Algılanan Sosyal Desteğin Ameliyat Sonrası Konforla İlişkisi | Aysel Doğan |
| S65 | Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Diyabetli Hastalarda Ameliyat Öncesi Hazırlık Protokollerine Uyma Durumlarının Belirlenmesi | Emel Namoğlu |

| **CUMA 17:30-18:30<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON G<br>Oturum Başkanları:** *Fadime ÇINAR & Eda KANKAYA* | | |
|---|---|---|
| S66 | Akciğer Kanseri Ameliyatı Deneyimleyen Hastaların Spiritüel İyi-Oluşlarının Uyku Kalitesi ve Konfor ile İlişkisi | Ahmet Özdemir |
| S67 | Depremzede Hemşire Bir Felakette Yardımcı Olabilir mi? 2023 Pazarcık Depremi Üzerine Deneyimler | Evin Korkmaz |
| S68 | Total Diz Artroplastisi ve Total Kalça Artroplastisi Yapılan Hastalara Uygulanan Diyafram Nefes Egzersizinin Kaygı Üzerine Etkisi | Serap SAYAR |
| S69 | Temel Yaşam Desteği Eğitiminde Psikomotor Becerilerin Otonom Öğrenilmesinde Yeni Bir Yöntem: Randomize Kontrollü Çalışma | Kadiriye Pehlivan |
| S70 | Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Erken Postoperatif Dönemde Uygulanan Soğuk Buharın Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma | Esra Durmayüksel |
| S71 | Kolesistektomi uygulanan hastaların taburculuğa hazır oluşluk düzeyinin ameliyat sonrası iyileşme düzeyine etkisi | Emel Cihan |
| S72 | Ameliyathane Hemşirelerinde Gelişen Kas-İskelet Sistemi Semptomlarının Belirlenmesi | Kıymet Öztepe Yeşilyurt |
| S73 | Kardiyak Cerrahisi Sonrası Sosyal Destek Algısının Post Travmatik Büyümeye Etkisinin İncelenmesi | Havvane Kulaksızoğlu |
| S74 | Kalp Ameliyatı Geçirmiş Bireylerin Tamamlayıcı ve Destekleyici Tedavi Kullanım Durumları ve Tutumlarının İncelenmesi | Tuğba Albayram |

| **CUMARTESİ 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON D<br>Oturum Başkanları:** *Yasemin ALTINBAŞ & Sema KILIÇ* | | |
|---|---|---|
| S75 | Batın Ameliyatı Geçiren Hastaların Perioperatif Hemşirelik Bakım Kalitesi Algısı: Kesitsel Bir Çalışma | Ezgi Arslan |
| S76 | Sistoskopi İlişkili Ağrı, Utanç ve Anksiyetenin Değerlendirilmesi | Yasemin Özhanlı |
| S77 | Spinal Cerrahide Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma (ERAS) Protokolü'nün Türkiye'deki Nöroşirürji Kliniklerinde Uygulanabilirliği: Pilot çalışma | Fatma Balcı |
| S78 | Kolorektal Kanser Nedeniyle Cerrahi Tedavi Planlanan Hastalarda Tanı Konulmasını Geciktiren Faktörler | Nuray Akyüz |
| S79 | Orem Öz -Bakım Kuram'ına Göre Yaşlı Hastada Kalça Artroplasti Sonrası Komplikasyon ve Hemşirelik Bakımı: Ameliyat Sonrası Zorlu Hasta Örneği | Asiye Emre |
| S80 | Kırık Sonrası Hastaların Alçı Deneyimi Üzerine Niteliksel Bir Çalışma: "Yarı İnsan Gibi Hissetmek | Senan Mutlu |
| S81 | Ameliyathane Hemşirelerinin Cerrahi Enstrümanları Tanımadaki Bilgi Düzeyleri | Dilaranur Turgut |
| S82 | Cerrahi İrrigasyon Sıvıları İçin Doğru Sıcaklığın Belirlenmesinde Kişi ve Çevre Faktörlerinin Etkisi | Nuran Ayşen Pamir Aksoy |

| **CUMARTESİ 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON E<br>Oturum Başkanları:** *Aylin DURMAZ EDEER & Naz SAPAZ* | | |
|---|---|---|
| S83 | Cerrahi Hemşirelerinin Ağrıya İlişkin Bilgi, Tutum ve İnançları Ölçeği'nin Standartlarının Belirlenmesi: Bir Delphi Çalışması | Aysun Özdemir |
| S84 | Meme Kanseri Nedeniyle Ameliyat Geçiren Hastaların Beden İmajı Algılarının Değişimi | Buse Yaren Bodur |
| S85 | Ürostomi Bakım Becerisi Değerlendirme Aracı Geliştirme | Hatice Merve Alptekin |
| S86 | Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Susuzluğun Değerlendirilmesi | Açelya Türkmen |
| S87 | Spinal Anestezi Uygulanan Hastalarda Anksiyete ve Ajitasyon Durumlarını Değerlendirme Ölçeklerini Geliştirme Çalışması | Nadiye Özer |
| S88 | Bir Şehir Hastanesi Ameliyathanesinde Çalışan Hemşirelerin Kas İskelet Sistemi Ağrılarının Değerlendirilmesi ve Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi | Selda İğci Şanlı |
| S89 | Aksiller Lenf Diseksiyonu Olan Meme Kanserli Hastalarda Lenf Ödem, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki | Esma Özşaker |
| S90 | Yoğun Bakım Hemşirelerinde Cilt Yırtıkları İle İlgili Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi | Betul Ilbey Koc |

| **CUMARTESİ 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON F<br>Oturum Başkanları:** *Eda DOLGUN & Karin DEMİRCİ* | | |
|---|---|---|
| S92 | Cerrahi Hemşirelerinin Ağrıya Yönelik Bilgi ve Davranışları | Sacide Yıldızeli Topçu |
| S93 | Travma Nedeniyle Alt Ekstremite Fraktür Cerrahisi Geçiren Hastaların Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Araştırma | Kamile Akarsu |
| S94 | "Bulmacamı Hazırlıyorum, Akranımı Motive Ediyorum": Ameliyathane Hemşireliği Dersinde Bulmaca Kullanımının Öğrenci Motivasyonuna ve Ders Çalışma Yaklaşımına Etkisi | Nevra Kalkan |
| S95 | Ameliyathanede Cerrahi Dumanın Etkileri ve Korunma Önlemlerinin Belirlenmesi | Derya Gezer |
| S96 | Abdominal Cerrahi Geçirecek Olan Hastalarda Sanal Gerçeklik Uygulamasının Anksiyete ve Korku Üzerine Etkisi | Nursevim Aydıngülü |
| S97 | Robotik Cerrahide Hemşirelerin Deneyimleri: Niteliksel Çalışmaların Sistematik Analizi | Zeliha Özdemir Köken |
| S98 | Cerrahi Girişim Geçirecek Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyete ve Cerrahi Korku Düzeylerinin Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisinin Belirlenmesi | Cemile Çelebi |
| S99 | Sağlık Profesyonellerinin Afet Triaj Yönetimi Deneyimleri: 2023 Kahramanmaraş Depremi Örneği | Barış Özdere |

| **CUMARTESİ 08:00-09:00<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON G<br>Oturum Başkanları:** *Yaprak SARIGÖL ORDİN & Yelda CANDAN DÖNMEZ* | | |
|---|---|---|
| S100 | Yoğun Bakım Hemşirelerinin Beyin Ölümü ve Donör Bakımı Sürecinde Yaşadıkları Zorluklar: Fenomenolojik Çalışma | Gülsüm Özcan Çetiner |
| S101 | Varfarin Kullanan Hastaların Deneyimlerine Yönelik Niteliksel Çalışmaların Sistematik Analizi | Cemre Dürüst Ergün |
| S102 | Robotik Cerrahi ameliyatlarında çalışan hemşireler ile Açık Cerrahi ameliyatlarında çalışan hemşireler arasındaki iş memnuniyeti karşılaştırması | Dilara Nur Turgut |
| S103 | Ameliyathane ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Algısı: Çok Merkezli Bir Çalışma | Adile Savsar |
| S105 | Hemşirelerin Klinik Karar Destek Sistemleri Hakkında Düşünceleri ve Etkileyen Etmenler | Alper Akyüz |
| S106 | Lenfödem Ölçüm Cihazı- Bir Buluş Hikayesi | Havva Bozdemir |
| S107 | Genel Anestezi Altında Oral Cerrahi Uygulanan Hastaların Yakınlarını Kısa Mesajla Bilgilendirmenin Anksiyete ve Memnuniyet Düzeylerine Etkisi: Tek Kör Randomize Kontrollü Çalışma Protokolü | Hatice Polat Şimşek |
| S143 | Türkiye'de Ameliyata Bağlı Basınç Yaralanması İle İlgili Hemşirelik Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistematik Derleme | Sema Konateke |
| S59 | Sosyal Görünüş Kaygısı ve Burun Tıkanıklığının Yaşam Kalitesi ve Hasta Memnuniyeti ile İlişkisi: Septorinoplasti Hastalarının Prospektif Değerlendirilmesi | Pınar Yılmaz Eker |

| **CUMARTESİ 18:00-18:45<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON B<br>Oturum Başkanları:** *Burçak ŞAHİN KÖZE & Gönül ESER METE* | | |
|---|---|---|
| S108 | Ameliyathanede İstenmeyen Hipotermiye Yönelik Hemşirelerin Deneyimleri: "Kapalı Kutu" | Hülya Kızıl Toğaç |
| S109 | Alt Ekstremitede Periferik Arter Hastalığı Tanısı Olan Bireylerin Hastalıkla İlgili Bilgi ve Davranışları | Dilara Şahan |
| S110 | Ameliyathane Hemşirelerinin Steril Alanı Sürdürmeye Yönelik Deneyimleri | Nurten Taşdemir |
| S111 | Kraniyal Cerrahide Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma (ERAS) Protokolü'nün Türkiye'deki Nöroşirürji Kliniklerinde Uygulanabilirliği: Pilot çalışma | Fatma Balcı |
| S112 | Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisinde Deliryum ve İlişkili Faktörler | Göknur Parlak |
| S113 | Bariyatrik Cerrahi Ameliyatı Olacak Hastalara Yatış Öncesi Verilen Eğitimin Ameliyat Sonrası Hasta İyileşmesine Etkisi | Yaren Yurdakul |
| S114 | Bariatrik cerrahi öncesi stres topunun ameliyat öncesi anksiyete üzerine etkisi | Çağla Toprak |

| **CUMARTESİ 18:00-18:45<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON C<br>Oturum Başkanları:** *Nuray AKYÜZ & Dilara Nur TURGUT* | | |
|---|---|---|
| S115 | Altı Şubat Kahramanmaraş Depremleri Sonrasında Acil Servis ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Empati ve Tükenme Düzeylerinin Belirlenmesi: Çok Merkezli Kesitsel Çalışma | Aynur Koyuncu |
| S116 | Abdominal Cerrahi Sonrası Şarkı Söylemenin Yaşam Bulguları, Ağrı ve Anksiyeteye Etkisinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Tasarım | Melis Merve Çetinkaya |
| S117 | Tıbbi Cihaza Bağlı Basınç Yaralanması: Hemşirelerinin Bilgi ve Tutum Düzeyleri | Berna Dizer |
| S118 | Günübirlik Cerrahi Hastalarının Ameliyat Öncesi Bilgi Gereksinimleri ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi | Merve Özsoy Durmaz |
| S119 | Abdominal Cerrahi Etki Ölçeği'nin (ACEÖ) Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması | Emel Cihan |
| S121 | Gonartrozlu Yaşlı Hastalarda Spiritüel İyi Oluşun Cerrahi Korkusu Üzerine Etkisi | Sibel ALTINTAŞ |

| **CUMARTESİ 18:00-18:45<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON D<br>Oturum Başkanları:** *Ümmü YILDIZ FINDIK & Aylin DURMAZ EDEER* | | |
|---|---|---|
| S122 | Büyük Depremde Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deneyimleri: Tanımlayıcı Niteliksel Bir Çalışma | Yasemin Yılmaz |
| S123 | Hemşirelik Öğrencilerinin Elastik Basınçlı Çorap Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi | Filiz Salman |
| S124 | Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Yaralanması Riskinin İncelenmesi | Selda Rızalar |
| S125 | Major Abdominal Cerrahi Geçiren Yaşlılarda Kırılganlığın İyileşme Kalitesi ve Komplikasyonlar Üzerine Etkisi: Prospektif Bir Kohort Çalışması | Hatice Yüceler Kaçmaz |
| S126 | Transüretral Prostat Rezeksiyonu Uygulanan Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Aile Destek Algısı | Hülya Üstündağ |
| S127 | Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Yoğun Bakım Hastalarında Girişimsel ve Girişimsel Olmayan Ağrının Değerlendirilmesi | Esra Özkan |
| S128 | Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme (ERAS) Programının Hemşirelik Uygulamalarına Odaklı Akciğer Cerrahisi Üzerindeki Etkisi: Sistematik Derleme ve Meta-Anali | Özlem Kıvanç |
| S149 | Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Afetlere Hazır Olma Durumları ve Müdahale Özyeterliliklerinin İncelenmesi; Çok Merkezli Kesitsel Çalışma | Aynur Koyuncu |

| **CUMARTESİ 18:00-18:45<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON E<br>Oturum Başkanları:** *Pınar ONGUN & İlknur YAYLA* | | |
|---|---|---|
| S129 | Ameliyathane Hemşirelerinin Oryantasyon Sürecinin Değerlendirilmesi | Emre Taşpınar |
| S131 | Onkolojik Cerrahi Geçiren Hastalara Bakım Verenlerin Bakım Verme Deneyiminin Olumlu Yönlerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi | Cansu Hazal Yanardağ |
| S132 | Çalışan Kadınların Meme Kanserine Karşı Kültürel Duyarlılıklarının Belirlenmesi | Asiye Gül |
| S133 | Ortopedik Cerrahi Sonrası Hasta Öğrenim Gereksinimlerinin Karşılanması ve Hemşirelik Bakımına İlişkin Hasta Memnuniyetinin Önemi | Cemile Nida Kayış |
| S134 | Total Diz Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda Erken Dönem Ağrı Yönetim Sonuçlarının Değerlendirilmesi | Elif Karahan |
| S135 | Ay Konumu ve Gün Farklılıklarının Cerrahi Geçiren Hastalar Üzerindeki Etkisi | Mutlu Erdi Bilecen |
| S145 | Anestezi Sonrası Ayılma Deliryumu: Türkçe 4 AT Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi | İslam Elagöz |

| **CUMARTESİ 18:00-18:45<br>(Sözlü Bildiri Oturumu) SALON F<br>Oturum Başkanları:** *Eda DOLGUN & Gonca YAŞAR* | | |
|---|---|---|
| S136 | Diyabetik Ayak Tedavisinde Aktif ve Pasif Yara Kapama Yöntemlerinin Kullanımı: Olgu Sunumu | Emine Acar |
| S137 | Hemşirelik Öğrencileri için Sözlü Sunum Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması | Burçin Irmak |
| S138 | Bariatrik Cerrahi Uygulanan Bireylerin Beslenme Davranışları ile İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi: Nitel Araştırma | Kıymet Öztepe Yeşilyurt |
| S140 | Hemşirelikte Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalar | Askeri Çankaya |
| S141 | Dezenfektanların Tümör Markırları Etkileşiminin Moleküler Doking ile Gösterilmesi | Sema Serpil Kılıç |
| S142 | Kulak Burun Boğaz Hastalarının Cerrahi Korku Düzeyleri ile Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi | Fatma Sakli |
| S146 | Diyabetik Yara Polikliniğine Başvuran Hastaların Öz Bakım Gücünün Ayak Bakım Davranışlarına Etkisi | Çiğdem Yavuz Batmaz |
| S147 | Onkolojik Cerrahi Hastalarının Tamamlayıcı ve İntegratif Tedavi Kullanma Durumları | Züleyha Şimşek Yaban |
| S148 | Stigmanın Bariatrik Cerrahiye Etkisi | Dilek Güneş |

| Poster Bildiri Listesi | | |
|---|---|---|
| P-01 | Perkütan Koroner Girişim Geçiren Bireylerde Ölüm Korkusu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İlişkisi | Şerafettin Okutan |
| P-02 | "Benim Diz Protez Ameliyatımı Bir Robot Yaptı": Nitel Çalışma | Pınar Ongün |
| P-03 | Ameliyathane Hemşirelerinin Güvenli Cerrahiye Bakış Açıları ve Hasta Güvenliği Tutumları | Mervegül Özkan |
| P-04 | Hemşirelik Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlilikleri ve Cerrahi Kliniklerinde Algıladıkları Stresörler | Burçak Şahin Köze |
| P-05 | Annelerin Ameliyat Öncesi Beslenme Sürecine İlişkin Tutumlarının Pediatrik Cerrahi Hastalarının Beslenme Durumlarına Etkisinin İncelenmesi | Nazife Gamze Özer Özlü |
| P-06 | Kardiyovasküler cerrahi sonrası kırılganlığı etkileyen faktörlerin ve kırılganlık ile ameliyat sonrası iyileşme arasındaki ilişkinin belirlenmesi | Eda Ayten Kankaya |
| P-07 | Hemşirelik Öğrencilerine Verilen İlk Yardım Eğitiminde Sınıf İçi Oyun ve Bulmacanın Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması | Nazife Gamze Özer Özlü |
| P-08 | Ameliyathanede Steril Teknikte Sık Yapılan Hatalar | Dilek Yıldırım Tank |
| P-09 | Cerrahi Birimlerde Klinik Uygulamaya Çıkan Hemşirelik Öğrencilerinin Terapötik İletişim Becerilerinin Belirlenmesi | Esra Pınarkaya Özpınar |
| P-10 | Robotik Cerrahi Hemşirelerinin Rol ve Sorumlulukları: Sistematik Derleme | Semra Bülbüloğlu |
| P-11 | Cerrahi Hastalarında Preoperatif Ağrı İnançlarının Postoperatif Ağrı Düzeylerine İlişkisi | Şeyma Yurtseven |
| P-12 | Cerrahi Hemşireliği Dersi Alan Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Stresör Algıları ve Klinik Uygulamalara Yönelik Tutumları | Arzu Aslan Başlı |
| P-13 | Konjenital Ağrı Duyarsızlığı ve Anhidrozis ( Cıpa) Ameliyathanede Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu | Sefine Çakmak Ön |
| P-14 | Timektomi Yapılan Myastenia Gravis'li Hastanın Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinde Öz-Bakım-Tedavi Kuramına Göre Hemşirelik Bakımı | Özlem İbrahimoğlu |
| P-15 | Cerrahi Alan Enfeksiyonu ve Enfeksiyonu Önleyici Adımlar | Aslı Sarıkaya |
| P-16 | Nanoteknolojinin Cerrahide Kullanımı ve Hemşirelik Bakımına Katkısı | Özgül Aydemir |
| P-17 | Hemşirelerin Robotik Kalp Cerrahisi Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi | Kiymet Öztepe Yeşilyurt |
| P-18 | Uluslararası Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulamalarına İlişkin Öz Yeterlik Düzeyleri ile Stresle Baş Etme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Sibel Altıntaş |
| P-19 | Ameliyathanelerde Radyasyon Güvenliği ve Radyoaktif Maddelere Karşı Alınan Önlemler | Cansu Hazal Yanardağ |
| P-20 | Açık ve Kapalı Kalp Cerrahisi Sonrası Yapılan Uygulamaların Ağrı Üzerine Etkisi | Gamze Ataman Yıldız |
| P-21 | Hemşirelik Öğrencilerinin Ağrı İnançları ve Ağrı Değerlendirmeye Yönelik Tutumları | Burçin Irmak |

| | | |
|---|---|---|
| P-22 | COVID-19 Pandemisinde Cerrahi Alanda Çalışan Hemşirelerin Sağlık Anksiyetesi Düzeyleri ile Aşı Olma Durumlarının Belirlenmesi | Senan Mutlu |
| P-23 | Elektrik Yanıklı Bir Hastanın Perioperatif Yönetimi: Olgu Sunumu | Semra Bülbüloğlu |
| P-24 | Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Mezuniyet Sonrası COVID-19 Kliniklerinde Çalışmaya İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma | İlknur Tura |
| P-25 | Total Diz Protezinden Flep Ameliyatına: Bir Olgu Sunumu | Ceyda Akbıyık |
| P-26 | Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Taburcu Olmaya Hazır Olma Durumuna Etkisi | Suzan Güven |
| P-27 | Radikal Prostatektomi Geçiren Hastalara Verilen Taburculuk Eğitimi ve Taburculuk Sonrası Telefonla Danışmanlık Hizmetinin Hastaların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma | Sevgi Deniz Doğan |
| P-28 | Ameliyat Öncesi ve Sonrası Dönemde Açlık Süresi:Türkiye'deki Çalışmaların İncelenmesi | Nurten Taşdemir |
| P-29 | Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerinin Yapay Zekâya İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma | Pınar Kaya |
| P-30 | Basınçlı İntraperitonal Aerosol Kemoterapi (Pıpac) Uygulanan Hastalarda Gastrointestinal Semptomlar ve Yönetimi | Emre Kuğu |
| P-31 | Laparoskopik Cerrahi Sonrası Sakız Çiğnemenin Scientometric Analizi | Esra Özkan |
| P-32 | Cerrahi Hastalarının Hemşirelik Bakım Kalitesi Algısı İle Hastane Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi | Özlem Kersu |
| P-33 | Kültürel Cerrahi Bir Uygulama: Kadın Sünneti | Ebru Dığrak |
| P-34 | Hidradenitis Süpürativa Tanılı Hastanın Joanne R.Duffy' Nin Kaliteli Bakım Kuramına Göre Bakımı: Olgu Sunumu | Melis Merve Çetinkaya |
| P-35 | Kalp Cerrahisi Uygulanacak veya Uygulanan Yaşlı Bireylere Yönelik Yapılan Hemşirelik Çalışmalarının Bibliyometrik Analiz ile İncelenmesi | Burcu Yüksel Kuru |
| P-36 | Türkiye'de Sanal Gerçeklik Kullanımının Ağrı Yönetimi Üzerindeki Etkilerini İnceleyen Hemşirelik Tezleri: Sistematik Derleme | Kübra Şengör |
| P-37 | Akciğer Malignitelerinde Uygulanan Cerrahi Tekniklerin Hasta Sonuçlarına Etkileri | Birgül Belgin |
| P-38 | Cerrahi El Yıkama ile İlgili YouTube Videolarının İçerik, Güvenilirlik ve Kalite Açısından Değerlendirilmesi | Hatice Merve Alptekin |
| P-39 | Kolonoskopi Memnuniyet ve Güvenlik Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin Belirlenmesi | Hatice Merve Alptekin |
| P-40 | İlk Kez ve Mükerrer Sezeryan Olacak Gebelerin Ağrı İnançları ve Endişe Düzeylerinin Belirlenmesi | Gamze Ulu Yolcu |
| P-41 | Sezeryanda Uygulanan Anestezi Tipinin Doğum Sonu Konforu ve Ağrı İnancına Etkisi | Gülnihal Akarsu |
| P-42 | Robotik Cerrahi ve Hemşirelik | Hilal Gökçe |
| P-43 | Afetlerde Ameliyathane Hemşireliği Geleneksel Derleme | Sedanur Aygün |
| P-44 | Kolorektal Kanser Cerrahi Geçiren Hastalarda Clavien-Dindo Sınıflandırma Sistemine Göre Postoperatif Komplikasyonlar | Hilal Kahraman |

| | | |
|---|---|---|
| P-45 | Diyabetik Ayak Tedavisinde İntralezyonel Epidermal Büyüme Faktörü Etkisi: Olgu Sunumu | Emine Acar |
| P-46 | Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Prehabilitasyon Programının Ameliyat Sonrası İyileşmeye Etkisinin İncelenmesi: Sistematik Derleme | Hale Nur Can |
| P-47 | Morbid Obez Hastada Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Erken Dönem Mobilizasyon Yetersizliği ve Yara İyileşmesinde Gecikme | Büşranur Ateş |
| P-48 | Cerrahi Hemşirelerinin Genomik Kavramlara İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi | Özlem Kıvanç |
| P-49 | Spontan Pnömotoraks olan Tüp Torakostomi Kapalı Su Altı Drenajı Uygulanan Hastada Hemşirelik Girişimlerinin ve İyileşmenin İncelenmesi | Ruhi Sevin |
| P-50 | Meme Kanseri Risk Düzeyi ile Meme Kanseri Endişe Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Cemile Çelebi |
| P-51 | Bir Olgu Sunumu Olarak Kısmi Kalınlıkta Deri Greftinde(KKDG) Dermatom Kullanımı,Tie-Over Pansuman ve Cerrahi Operasyon Hemşiresinin Görevleri | Buse Gözde Eker |
| P-52 | Periferik İntravenöz Kateter Uygulaması ve Bakımına Yönelik Kanıta Dayalı Güncel Uygulamalar | Dilek Yıldırım Tank |
| P-53 | Primer Bakım Vericilerin/Hasta Yakınlarının Taburculuk Öncesi Trakeostomi Aspirasyon Deneğimleri | Yeliz Şapulu Alakan |
| P-54 | Tüp Torakostomi Uygulanan Hastaların Hemşirelik Bakımı | Zeynep Kızılcık Özkan |
| P-55 | Robot yardımlı laparoskopik ve saf laparoskopik cerrahide görev alan perioperatif hemşirelerin iş tatmini, depresyon şiddeti ve yaşam kalitesinin karşılaştırılması | Dilara Nur Turgut |
| P-56 | Cerrahi Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Durumunun İncelenmesi; Sistematik Derleme | Yakup Akyüz |
| P-57 | Palyatif Bakım Servisinde Yatan Hastalara Bakım Veren Bireylerin Bakım Verme Yüklerinin Belirlenmesi | Veli Arslan |
| P-58 | Ameliyathanede Cerrahi Duman Maruziyeti ve Etkileri | Berfin Avcı |
| P-59 | Türkiye'de Lisans Düzeyinde Verilen Ameliyathane Hemşireliği Derslerinin İncelenmesi | Züleyha Şimşek Yaban |
| P-60 | Cerrahi Sonrası Deliryumun Önlenmesinde Hipertonik Sodyum Klorür Uygulamasının Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi ile İncelenmesi | Nurşah Büyükçamsarı Şanlıer |
| P-61 | Hastaların Akut ve Kronik Ağrıyla Başa Çıkma Davranışlarının Belirlenmesi | Ayşe Gökce Işıklı |
| P-62 | İstanbul'da Depremzedelere Bakım Veren Hemşirelerin Deneyimleri, 2023 Pazarcık Depremi | Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş |
| P-63 | Ameliyat Sürecine Yönelik Görsel Bilgilendirmenin Hastaların Ameliyat Öncesi Kaygı Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi | Muhammed Gültaş |

| | | |
|---|---|---|
| P-64 | ''AORN 2023 Güncellemeleri Işığında Minimal İnvaziv Cerrahi'' | Gizem Gümüştağ |
| P-65 | Hasta Pozisyonunun Endotrakeal Tüp Kaf Basıncına Etkisinin Farkında mıyız? | Nurten Taşdemir |
| P-66 | Avrupa Karın Duvarı Hernileri Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması | Emel Cihan |
| P-67 | Cerrahi Hemşirelerinde Hasta Güvenliği Kültürü ile Tıbbi Hata Eğilimi Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörler | Fadime Gök |
| P-68 | Kanser Hastalarının Onkolojik Cerrahi Öncesi Ağrı Yönetiminde Kullandığı Nonfarmakolojik Yöntemlerin Belirlenmesi | Muaz Gülşen |
| P-69 | Abdominal Aorta Anevrizma Tanılı Bir Hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu | Elif Aslan |
| P-70 | Cerrahi Klinik ve Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Psikolojik Sağlamlık Düzeyi ile Bakım Davranışları Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi | Zeynep Deveci Koçbilek |
| P-71 | Hemşirelik Alanında Ameliyathane ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi | Zeynep Deveci Koçbilek |
| P-72 | Hastaların Kolonoskopi Deneyimlerine Yönelik Nitel Bir Çalışma: "Hazırlık Aşaması Yorucu ve Zor" | Senan Mutlu |
| P-73 | Meme Cerrahisi Geçiren Hastalarda Mobil Uygulama Kullanımının Etkinliği; Sistematik Derleme | Ebru Karaaslan |
| P-74 | Ortopedi Hastalarında Düşme Önleme: Sistematik Derleme | Sibel Arslan |
| P-75 | Cerrahi öncesi ve sonrası dönemde ağrı kontrolünde non-invaziv yaklaşımlar | Burcu Ece Korkmaz |
| P-76 | Yüzeyel İnsizyonel Cerrahi Alan Enfeksiyonu Değerlendirme Ölçeği'nin Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması | Cemile Çelebi |
| P-77 | Sirkadiyen Ritmin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerindeki Etkisi: Bir Sistemik Derleme | Emre Kuğu |
| P-78 | Cerrahi Hastalarında Anksiyete: Sistematik Derleme | İsmail Sivrikaya |
| P-79 | Hemşirelik Öğrencilerinin Organ Bağışına Yönelik Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi | Nihal Çeliktürk Doruker |
| P-80 | Geriatrik Cerrahide Ameliyat Sonrası Ağrı: Türkiye'deki Çalışmalar | Nurten Taşdemir |
| P-81 | Cerrahi Hemşirelerinde İş Birliği ve Konfor Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Eda Dolgun |
| P-82 | Mayo Yüksek Performanslı Ekip Çalışması Ölçeği: Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması | Nermin Ocaktan |
| P-83 | Hemşirelik Öğrencilerinde Sosyal Görünüş Kaygısının Kozmetik Cerrahiyi Kabul Etme Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi | Gülşah Köse |
| P-84 | Yaşlı Bireylerde Kırılganlığı Tespit Etmeye Yönelik Değerlendirme Ölçekleri: Sistematik İnceleme | Naciye Kaya |

| | | |
|---|---|---|
| P-85 | Kolorektal Cerrahide Bakım Paketi Kullanımının Cerrahi Alan Enfeksiyonlarına Etkisi; Sistematik Derleme | Hatice Akaltun |
| P-86 | İlk Yardım Eğitimi için Geliştirilen Senaryo Tabanlı Ciddi Oyun Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeyleri ve Öz-Yeterlilikleri üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma Protokolü | Asli Saldamli |
| P-87 | Türk Toplumunun Ulusal Kanser Tarama Programları Konusunda Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi | Nuran Gençtürk |
| P-88 | Kahramanmaraş depreminde yüz yaralanması olan bir çocuk olgunun incelenmesi | Hüseyin Güneş |
| P-89 | Ülkemizde cerrahi hemşireliği alanında sanal gerçeklik gözlüğünün kullanımı | Berceste Kahveci |
| P-90 | Yanık Pansumanı Sırasında Non-Farmakolojik Yöntemlerin Yanık Ağrısı Üzerine Etkisi | Fırat Açıkgöz |
| P-91 | Akciğer Kanser Hastalarının Cerrahi Sonrası Maneviyat ve Umut Düzeylerinin İncelenmesi | Selda Rızalar |
| P-92 | Cerrahi Hemşireliğin Küresel Sıcaklık Artışındaki Sorumlulukları | Gülnaz Kızılkaya |
| P-93 | Türkiye'de Cerrahi Hemşireliği Alanında Sanal Gerçeklik Kullanımı | Nurten Taşdemir |
| P-94 | Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinde Ağrı Korkusu: Kesitsel Bir Çalışma | Aysun Özdemir |
| P-95 | Türkiye'de Sanal Gerçekliğin Cerrahi Hastalar Üzerinde Etkisine Yönelik Yapılan Hemşirelik Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi | Serap Sayar |
| P-96 | Çocuk Cerrahisi Hemşirelerinin Ayrımcılık Algısı ile Geçici Koruma Çocuklara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi | Adile Savsar |

# • *KONUŞMA METİNLERİ*
# • *( SPEECH TEXTS)*

# ARAŞTIRMA SÜRECİNDE YÜRÜTÜLEN FAALİYETLER

**Doç. Dr. Esma ÖZŞAKER**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı**

## ÖZET
Araştırma süreci basit olarak, bir problemin tanımlanması ve sorun veya sorunlar ile bunların cevaplanması için gerekli bilgilerin toplanmasında kullanılacak metotların belirlenmesini içerir. Araştırma sürecinin döngüsel ve esnek bir yapısı vardır. Bilimsel araştırma, problemlere güvenilir çözümler aramak amacıyla; planlı ve sistemli olarak, verilerin toplanması, analizi, yorumlanarak değerlendirilmesi ve rapor edilmesi sürecidir. Araştırma yoluyla, yeni bilgi, teknoloji, metot veya yeni ürünleri daha uygun şartlarda elde etmek mümkün olur. Araştırma sürecinde literatür taraması süreklidir, araştırmanın başından sonuna kadar tüm süreçte vardır. Araştırma projesini başarıyla tamamlamak için araştırma süreci adımlarının doğru, eksiksiz olarak takip edilmesi önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Araştırma süreci, literatür tarama, veri toplama

## ABSTRACT
The research process basically involves defining a problem and determining the problem or problems and the methods to be used in collecting the necessary information to answer them. The research process has a cyclical and flexible structure. Scientific research is a planned and systematic process of collecting, analysing, interpreting, evaluating and reporting data in order to seek reliable solutions to problems. Through research, it is possible to obtain new knowledge, technology, methods or new products under more favourable conditions. In the research process, literature review is continuous, it is present in the whole process from the beginning to the end of the research. In order to successfully complete the research project, it is important to follow the steps of the research process correctly and completely.
**Keywords:** Research process, literature review, data collection

## GİRİŞ
Bilimsel araştırma, problemlere güvenilir çözümler aramak amacıyla; planlı ve sistemli olarak, verilerin toplanması, analizi, yorumlanarak değerlendirilmesi ve rapor edilmesi sürecidir. Bilinenlerden yola çıkarak, bilinmeyenlere doğru yol alnır ve bu doğrultuda yeni bilgi üretilir. Bilimsel araştırmaların farklı ölçütler temel alınarak sınıflandırılır: temel aldıkları felsefeye göre nicel ve nitel araştırma, veri toplama tekniklerine göre görgül (gözleme dayalı) ve belgesel araştırma, amaçlarına göre temel ve uygulamalı araştırma, verilerin toplanma zamanına göre anlık, kesitsel ve boylamsal araştırma olarak sınıflandırılırlar. Bir araştırma süreci aşağıda belirtilen aşamalardan oluşur.

- Araştırma konusunun belirlenmesi
- Literatür taraması
- Hipotezin kurulması
- Araştırma yönteminin belirlenmesi
- Veri toplama ve analizi
- Araştırma sürecinin ve bulguların rapor edilmesi

Araştırma sürecinin döngüsel ve esnek bir yapısı vardır. Literatür taraması süreklidir, araştırmanın başından sonuna kadar tüm süreçte vardır.

***1.Araştırma konusunun belirlenmesi***: Araştırmanın başlangıcında yapılması gereken ilk iş, araştırmanın konusunun belirlenmesidir. Bilimsel araştırmalarda araştırma problemini (konusunu) belirleme, araştırmanın en zor ve önemli bir adımıdır. Araştırma konusunu belirleme kısa bir sürede gerçekleşmez, araştırmacı bu süreçte okumalı, gözlemde bulunmalı, kütüphanelerdeki ve elektronik ortamlarda bulunan tezleri, makaleleri incelemeli, düşünmeli, sorgulamalı görüş alabileceği uzman kişilerle danışmalı ve bunların sonucunda bir konu saptamalıdır. Dikkat edilmesi gereken nokta ise kaynakların güvenilir, bilimsel gerçeklikle bağdaşmış, alanında uzman kişilerce yazılmış olmasıdır.
Araştırma konusu nasıl olmalı?

- Araştırma konusu önemli ve ilginç olmalı
- Orjinal olmalı
- Araştırmacının yetenek ve imkanlarıyla uyumlu olmalı,
- Seçilen konu yapılabilir olmalı (test edilebilir, ölçülebilir)
- Üzerinde çalışılması planlanan konuda yenilik getirmelidir.

Araştırmacı bu özelliklere dikkat ederek kendine uygun konuyu belirlemelidir.
***2. Literatür taraması***:
Literatür taraması sayesinde araştırma konusuyla ilgili önceden yapılmış çalışmalar incelenir, konuyla ilgili geniş çaplı bilgi elde edilir. Araştırmacı, araştırmasına başlarken o konuda yapılan önceki araştırmaları ve kavramsal literatürü bilmek durumundadır. İyi bir araştırma mevcut bilgiler üzerine oturtulur.

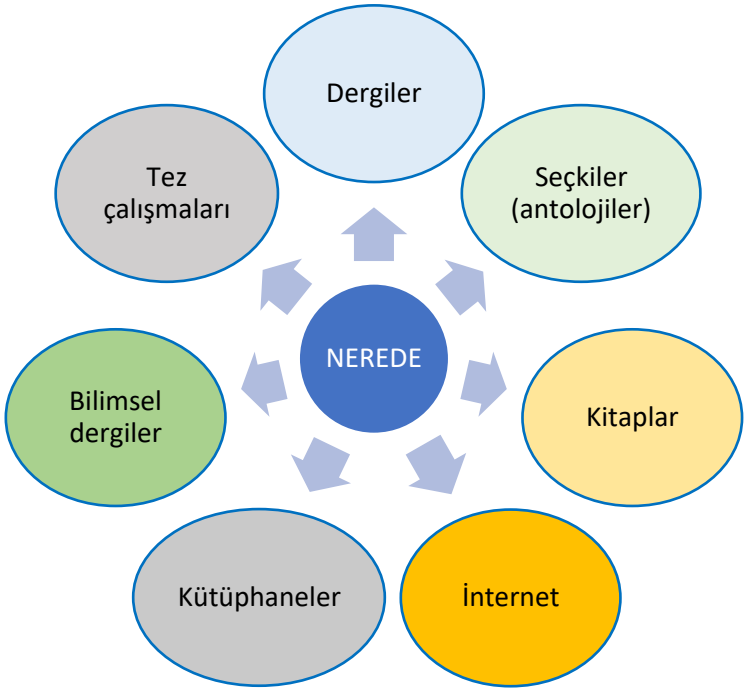
- Araştırmanın diğer araştırmalarla bağlantısı ne kadar fazlaysa yapacağı katkı da o kadar fazladır.

– Bu konuda ne tür çalışmalar yapılmış?
– Hangi sorunlar üzerinde durulmuş?
– Konunun önceden işlenen ve işlenmeyen veya eksik bırakılan yönleri,

- Önceki araştırmalarda

– kullanılan yöntemler ve ölçekler
– ulaşılan bulgular ve çıkarılan sonuçlar
– yapılan öneriler
– kullanılan kaynaklar tespit edilebilir.

Aynı konuda önceden yapılmış araştırmalarda eksik kalmış ya da geliştirilmeye açık noktalar varsa araştırma bu noktalara yönlendirilebilir. Seçilen konu ve saptanan sorun hakkında literatürün taranması, araştırmaya başlamadan önce araştırmacıya yol gösterici olur. Çalışmadaki yöntemin seçilmesi, modelin ve çalışma protokolünün oluşturulması ilgili literatür taramasından sonra ortaya konabilir.




- **Science Citation Index (SCI) ya da Social Science Citation Index (SSCI)**: https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=U23CtXdu8JcMUVPUWrF&preferencesSaved=
- **Pubmed:** https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
- **Ulusal Tez Merkezi**: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/
- **Ulakbim Uluslararası Veritabanı**: http://www.ulakbim.gov.tr/
- **Elsevier-Science Direct:** http://www.sciencedirect.com/
- **LinguistList:** http://linguistlist.org/
- **Cambridge University Press:** https://www.cambridge.org/
- **Oxford University Press:** https://academic.oup.com/
- **The MIT Press:** https://mitpress.mit.edu/
- **John Benjamins Publishing:** https://benjamins.com/#home
- **Springer:** http://www.springer.com/gp/
- **Wiley Blakcwell Publishing:** https://www.wiley.com/en-tr
- **Google Akademik (Google Scholar)**: http://scholar.google.com.tr/

Bilgi ve teknoloji çağında bile en iyi bilgi kaynağı, araştırma yapılan alanın uzmanıdır. Alanı bilen birine sormak suretiyle; önemli kitap ve makaleleri, önemli araştırmaları, önemli bilgi kaynaklarını bulmak mümkündür.

***Yayın Seçiminde Etkili Faktörler***

1.Aramalar sırasında gerek Türkçe gerek diğer dillerde kapsamlı kaynaklara ulaşmak için uygun anahtar kelimeler seçilir. (MeSH- Medical Subject Headings- Tıp Konu Başlıkları: https://meshb.nlm.nih.gov/search)

2.Öncelikle yeni çalışmalarla başlayıp geriye doğru gidilir. Yayın yılı, yeri ve baskı sayısı,

3.Yazarın, yayınevinin ve derginin tanınırlığı,

4.Araştırmanın amacı, kapsamı ve önemli bulguları,

5.Veri toplama ve değerlendirmede kullandığı yöntemlere bakılır.

Okunan metinler çok fazla alıntı yapılmadan, araştırmacının kendi ifadeleriyle özetlenmeli, yorumlanmalı ve referans (kaynakça) bilgisi araştırmacının kendi çalışmasında belirtilmeli, yani atıfta bulunulmalıdır

**3. Hipotezin kurulması**: Araştırmanın probleminin tanımlanmasından sonra hipotezlerin ifade edilmesi gerekir. Hipotez, araştırmacının araştırdığı konuda yer alan değişkenler arasında ne tür bir ilişki olduğuna dair beklentilerini ve yargılarını ifade eder. İyi bir hipotez: daha önce yapılmış çalışmaların sonuçlarıyla tutarlı olmalı, mantıklı olmalı, açık ve öz bir şekilde açıklanmalı, sınanabilir olmalıdır.
Hipotezler, araştırılan değişkenler arasında olması beklenen herhangi bir ilişkiyi açık bir şekilde göstermelidir. Araştırma hipotezi tek yönlü ve çift yönlü olmak üzere iki türlü kurulabilir.
H1: Kız öğrencilerle erkek öğrencilerin başarıları arasında fark vardır (Çift yönlü)
H1: Kız öğrenciler erkek öğrencilerden daha başarılıdır (Tek yönlü)
**4. Araştırma yönteminin belirlenmesi:** Araştırmada problemin çözümünde izlenen yolu gösteren planlamalardır. Yöntem bir araştırmanın omurgasıdır.
- Bilimsel çalışmanın konusuna göre çalışmanın yöntemi belirlenir; Retrospektif, Prospektif, Girişimsel, Bilgi-tutum-davranış,Deneysel araştırma, Meta analizler vb.
- Desen nicel, nitel veya her ikisinin birlikte kullanılacağı karma araştırma türlerini içerebilir.
- Hangi birey, denek ya da ortamların kullanılacağı açıklanır.( olikliniğe başvuran 65 yaş üstü hipertansiyon hastaları, Yoğun bakımda en az 24 saattir yatan hastalar, Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler vb.)
- Yöntemin belirlenmesi aşamasında en önemli noktalardan birisi de örneklem seçimidir. Evren, araştırmacının çalışma alanını oluşturan ve elde ettiği sonuçları genelleştirdiği topluluktur. Örneklem, evren içerisinden belirli yöntemlerle seçilen ve evreni temsil etme yeteneğine sahip birimlerin oluşturduğu topluluktur. Veri kaynaklarını gösteren araştırma evreninin tümüne ulaşılması mümkün olduğunda örneklem seçimi gereksizdir. Örneklem seçiminin; Daha az masrafla gerçekleşme, Kısa sürede verileri toplama, Bazı konular detaylı olarak araştırılabilme gibi faydaları vardır. Örneklem Büyüklüğü Hesaplamaya Yönelik 3 Temel Strateji;

*İstatistiksel güç analizi* (power analizi) (En az %80 güç değerine ulaşılması beklenir)
*Örnekleme formülleri* (Evreni bilinen/bilinmeyen formülleri)
*Genel kabul gören örnekleme kuralları* (anket araştırmalarında soru sayısının en az 5 katı, 10 katı ya da 20 katı kadar örneklem)

-Bağımlı-Bağımsız değişkenler belirlenir.
Olayın sebebi <u>bağımsız değişken</u> (etkileyici değişken),
sonuç ise <u>bağımlı</u> (etkilenen),başka değişkene bağımlı olan değişkendir.

| <u>Bağımsız değişken</u> | - <u>Bağımlı değişken</u> |
|---|---|
| Sigara | - Kanser |
| Kanser | - Depresyon düzeyi |
| A yöntemi | - Başarı düzeyi |

-Herhangi bir finansal destek gerektiren araştırmalarda (örneğin laboratuvar kitlerinin satın alınması) desteğin nereden ve nasıl temin edileceği açıklanır. Araştırmacının kendisi, BAP, Tübitak, Aliye üster vakfı, Vebi koç vakfı vb.
-Tıbbi araştırmaların yürütülmesi ve yayınlanması aşamasında etik kurallara uygun davranılması önemli bir zorunluluktur. Özellikle insanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalarda etik kurul denetimi ve izni olmaksızın araştırma yapılmasının cezai yaptırımı olduğu unutulmamalıdır. Etik kurallara uygunluk; Araştırmaya katılanların gizlilik hakkı, elde edilen verilerin araştırma kapsamı dışında kullanılmaması, katılımcının baskı altında bırakılmaması, katılıma zorlanmaması, izni olmadan araştırmaya dahil edilmemesi gibi etik kurallara dikkat edilmelidir.

**5. Veri toplama ve analizi**: Araştırma planı yapılırkeni htiyaç duyulan verilerin nasıl toplanacağı; veri toplama süreçlerinin, ölçme araçlarının belirlenmesini gerektirir.
Ölçme yöntemi ve araçlarının detaylı bir şekilde tanımlanması gerekir. Daha önce geliştirilen bir ölçme aracı kullanılacaksa onun, Başka bir kültürden uyarlama yapılacaksa özgün aracın psikometrik özellikleri açıklanmalıdır. Ölçme aracı geliştirilecekse, nasıl geliştirileceği detaylandırılmalıdır.
Toplanan verilerin uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilip anlaşılır şekilde (görsel ögelerdende faydalanılarak) açıklanması kısmıdır. Veri işlemeyi kolaylaştırmak amacıyla verilerin amaca uygun içimde sayı sembolleriyle ifade edilmesine kodlama adı verilir.
Kodlama işleminin tamamlanmasından sonra kodlanan veriler bilgisayara aktarılır.
Bilgisayara girilen veriler amaca uygun olarak hazırlanmış, SPSS, NCSS, SYSTAT gibi paket programlarla işlenir, analiz edilir.
**6. Araştırma sürecinin ve bulguların rapor edilmesi**:
Bilimsel araştırmalarda problem durumuna ilişkin veriler toplanıp, analizleri yapıldıktan sonra elde edilen bilgilerin konuyla ilgili kişilerce paylaşılması önemli bir etkinliktir. Bilimsel araştırma veya makale çalışması ne kadar iyi planlanmış, objektif ve amaca uygun olarak geliştirilmiş olursa olsun, eğer başkalarının anlayabileceği ve uygulayabileceği tarzda kaleme alınmamış ise eksik kalmış demektir. Bu amaçla kurallara uygun bir araştırma raporu hazırlanır ve alandakilerle paylaşılır.

**KAYNAKÇA**


- Büyüköztürk Ş, Akgün ÖE, Karadeniz Ş, Demirel F, Kılıç E. *Bilimsel araştırma yöntemleri.* Pegem Akademi, 2013, Ankara.
- Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, 2005, Ankara.
- Büyüköztürk Ş, Çakmak EK, Akgün ÖE, Karadeniz Ş, Funda Demirel F, Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi Yayıncılık, 2019, Ankara.
- Özer FE. Bir araştırma nasıl hazırlanır? Nasıl yapılır? Asistan El Kitabı (Ed. Gökhan Akbulut). 35 Ajans & Matbaacılık Hizmetleri. 2014, İzmir, s.113-117.

# ÖZET HAZIRLAMA VE ARAŞTIRMANIN YAZIMI

**Doç. Dr. Yelda CANDAN DÖNMEZ**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

## ÖZET HAZIRLAMA

Özet, bilimsel bir makalenin kısaltılarak bir paragraf halinde sunulması veya belirli bir konuda yapılan araştırmayı özetleyen bir yazıdır. Bilimsel bir makalenin fragmanı niteliğindedir. Temel amacı, okuyucuya temel bulgularla birlikte çalışmanın ayrıntılı bir özetini sunmaktır. Özet veya öz okuyucunun ilgisini çekerse makalenin geri kalan kısmını okumak ister. Özet dergi, kongre veya sempozyuma gönderilmek için hazırlanır. Özet yazılırken belirlenmiş kurallara uymak ve çalışmanın tümü hakkında eksiksiz bilgi vermek gerekir. Özette; başlık, yazarlar ve sıralaması, özet metni, anahtar kelimeler bölümleri yer alır.

**Başlığın Hazırlanması:** Başlık, literatür taraması sonucunda okuyucunun karşısına ilk çıkan ve ücretsiz olarak ulaşabildiği bölümdür. Başlık makalenin içeriği ve yöntemi konusunda okuyucuya fikir vermelidir. Bu nedenle, başlıktaki kelimelerin birbiri ile ilişkileri kurularak çok dikkatli seçilmelidir. Başlıktaki kelimeler makaleyi temsil eden bilimsel ve anahtar kelimeleri içermelidir. Basit, doğru, uygun, konuya özgü, ilginç, kısa, öz, net, benzersiz, akılda kalıcı, bilgilendirici olması ve yanıltıcı olmaması gerekir. Aslında makalenin başlığı makaleyi tamamen okumadan, yapılan çalışmayı özetlemelidir. Başlık, makalenin özünü yansıtan, 10-15 kelimeyi geçmeyen, kısaltma içermeyen (FDA, HIV gibi yaygın kullanılanlar hariç), kesin ifadelerden oluşmalıdır. Başlıklarda kimyasal formül, patentli isimler ve jargon kullanılmamalıdır. Başlığın tümü büyük harfle yazılmamalıdır. Genel olarak, başlıktaki kelimelerin ilk harf, özel isimler ve bilinen kısaltmaların büyük harfle yazılması şeklinde önerilmektedir.

**Yazarlar ve Sıralaması:** Yazarların sıralaması çok önemli olmakla birlikte kesin bir formatı yoktur. Araştırmaya en fazla katkıda bulunan ve çalışmayı yöneten araştırmacı ilk sırada yer alır. Yazar sırası, yayın çalışmaları başlamadan önce kararlaştırılmalıdır. Doğru sıralama; yazarların sıralanmasında ilk ismin, çalışmada en önemli payı olan kişiden başlamak üzere, çalışmaya gerçekten katılan ve çalışma ile iç içe olan kişilerin adlarının emeklerinin derecesine göre sıralanmasıdır. Amerika Psikoloji Derneği (American Psychological Association-APA)'nın tanımına göre, yazar sıralamasında birinci yazar kararı belirlenirken orijinal fikrin sahibi olması, mali kaynak (fon) bulması, ilk yayın taslağını oluşturması, yayının %51'ini ortaya çıkarması, ilgili kararı veren ve koordine eden, eğitimi daha yüksek olan araştırmacı olması gibi kriterler göz önünde bulundurulur. Belirtilen bu katkılar benzer ise, sıralama yazı tura ya da alfabeye göre belirlenebilir. Doktora veya yüksek lisans tezlerinden üretilen makalelerde tez sahibi ilk isim yazar olur. Vancouver anlaşmasına (1994) göre sağlık bilimleri alanında bilimsel bir yayında yazarlar arasında bulunabilme koşulları; çalışmanın planlanması, tasarımı, analizi veya yorumlanmasına katkıda bulunmak, yayını hazırlamak veya önemli ölçüde düşünsel katkı yaparak düzeltmek ve yayınlanacak metnin son şekline onay vermektir. Yazar veya yazarların isim ve adresleri başlığın altına yazılmalıdır. Yazar sayısının birden fazla olması durumunda ilk olarak birinci yazarın adı yazılır, diğer yazar adı virgülle ayrılarak yazılır. Yazarların güncel adresi verilmelidir. Yazar isimlerinin yanına üst indis olarak, yıldız, sayı ya da harf konur, altına ilgili adresleri yazılır.

**Özet Metni:** Başlıktan sonra en fazla okunan makale bölümüdür. En az kelimeyle en fazla bilginin aktarıldığı bölümdür. İlgili ve önemli bilgiler yer almalıdır. Giriş, amaç, gereç ve yöntem, bulgular ve sonuç bölümleri ayrı ayrı paragraflar halinde yazılır. Tüm bu bölümler

ortalama 200-250 kelime ile anlatılmaya çalışılır. Özet tamamlanmış bir araştırmaya ait olduğundan geçmiş zamanda yazılır. Dili sade olmalı ve anlamsız kısaltmalar içermemelidir. Kısaltma, kaynak, şekil, tablo ve atıf kullanılmamalıdır. Özette verilen bilgiler makalede veya bildiride yer alacak bilgiler olmalıdır. Uzun bir terim kısa özet içerisinde birkaç defa kullanılmıyorsa kısaltmaya yapılmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Özet içeriğini yansıtacak şekilde makaleye özgü seçilmeli ve kullanılmalıdır. Literatürde anahtar kelime sayısının, ortalama 3-5 arasında yazılması önerilir. Yazılan makale ile ilgili ana anahtar kelimelerin bir listesinin yapılması ve daha sonra bu kelimelerin bir arama motorunda değerlendirilmesi uygun bir yaklaşım olabilir. Liste uygun hale getirildikten sonra, kelimeler alfabetik sırada özetin sonuna eklenir.

**ARAŞTIRMA YAZIMI**

Tamamlanan araştırmanın son aşaması yazım sürecidir. Araştırma, dergide makale, kongre bildiri kitabında tam metin, tez, rapor gibi farklı amaçlara yönelik olarak belirli yazım kurallarına göre yazılır. Araştırmada konu ve dil bütünlüğüne özen gösterilmelidir. Kullanılan sözcüklerin seçiminde dikkatli olunmalı, yazının tümünde tutarlı olarak kullanılmalarına özen gösterilmelidir. Güncel ve duru bir dille yazılmalı, anlaşılır olmasına dikkat edilmelidir. Yazının tümünde aynı eylem zamanının kullanılmasına dikkat edilmelidir. Standart ölçü birimleri ve uluslararası sistem işaretleri dışında mümkün olduğu kadar kısaltma yapmaktan kaçınılmalıdır. Kısaltma kullanılacaksa, yazıda ilk geçtiği yerde açık olarak tam adıyla yazılmalı, daha sonra yanında parantez içinde ileride kullanılacak kısaltma belirtilmelidir. Örneğin; Food and Drug Administration (FDA). Sağlık bilimleri alanında bir makalenin ana metninin bölümleri "IMRAD" (Introduction-Giriş, Methods-Gereç ve Yöntem, Results-Bulgular and Discussion-Tartışma) kısaltmasıyla tanımlanmaktadır. Araştırma yazımında sırasıyla; başlık, kısa başlık, yazarlar ve sıralaması, özet, anahtar kelimeler, giriş, gereç ve yöntemler, bulgular, tartışma, sonuç, teşekkür, kaynaklar bölümleri yer almalıdır. Başlık, yazarlar ve sıralaması, özet, anahtar kelimeler bölümlerine yukarıda özet hazırlama bölümünde yer verilmiştir. Kısa başlık, giriş, gereç ve yöntemler, bulgular, tartışma, sonuç, teşekkür, kaynakların yazımı ise şu şekildedir:

**Kısa Başlık:** Başlığın temsilini içeren 40-50 karakterden oluşan bir cümledir. Bazı dergilerin yazım kurallarında kısa başlık eklenmesi belirtir. Kısa başlık standart kısaltmaları içerebilir ve genelde karmaşık değildir. Okuyucuda merak uyandırarak makalenin inceleme olasılığını arttırır. Tam başlığı kısa başlığa çevirirken başlık ile uyumlu olmasına, asıl vurgu yapılması istenen bilgilerin yazılmasına dikkat edilmelidir.

**Giriş:** Bu bölümde, makalenin konusuyla ilgili temel sorular ortaya konur. Çalışmaya neden gerek duyulduğu anlatılır, konu hakkında kısa bilgi verilir. Araştırmanın amacı somut bir şekilde ifade edilir. Yapılan araştırmanın mevcut bilgilerle olan katkısı ve literatürdeki yetersizlikler ve eksikler yazılır. Gerekirse diğer araştırmacıların ilgili çalışmalarından söz edilir ve hipotez ortaya konur. Makalenin giriş bölümü çok uzun olmamalı ve mevcut literatür bilgileri öz olarak sunulmalıdır. Aksi takdirde okuyucu çabuk sıkılır ve dikkati dağılabilir, konuyu anlamakta zorluk çekerse makaleyi okumaktan vazgeçebilir. Girişte sıkıcı, basmakalıp ifadeler ve yoğun kitabi bilgiler vermekten kaçınılır ve giriş kısmı fazla uzun tutulmamalıdır. Okuyucunun zihnini karıştıracak spekülasyonlardan ve ilgisiz söylemlerden kaçınılmalıdır. Çalışmanın planlanmasına ait bilgilerle metoda ilişkin kısa bilgiler verilebilir. Ancak bulgulardan bahsedilmez. Okuyucuları etki altına alacak düzgün, açık ve literatür diline ait cümle ve ifadeler kullanılır. Araştırmanın giriş kısmı yazılırken, benzetme yapmak gerekirse, bir huni şeklinde yapılandırılabilir. Huninin en geniş kısmında basit ve anlaşılabilir bir giriş yapılır. Genel bilgilerle konu tanıtılır, daha sonra spesifik bilgilerle huni daraltılır. En sonunda çalışmanın sorusu, hipotezi veya amacı verilerek huninin ağzından okuyucu

makalenin diğer kısımlarına sevk edilir. Giriş kısmı üç blok halinde de yazabilir. İlk blokta bilinenler ile ilgili bilgiler verilir. Örneğin, ilk paragrafta araştırma konusuyla ilgili genel bilgiler sunulur. Bu kısmın ilk cümlesine okuyucunun kolaylıkla anlayabileceği en temel veya en genel bir ifadeyle başlanmalıdır. Bu şekilde okuyucu giriş kısmına ve dolayısıyla makaleye ilgilisi çekilir. Sonraki blokta bilinmeyen değerlendirilir. İlk bölümün sonlarına doğru ikinci bölümle ilgili ilk bilgiler, ilişkiler ve bağlantılar verilerek bu bölüme yumuşak bir geçiş de yapılabilir. En son blokta ise her iki blok birleştirip çalışmanın sorusu, hipotezi veya amacı ortaya konulur. Daha sonra bu hipotezin nasıl test edildiği açıklanır.

**Gereç ve Yöntemler:** Bu bölümde, araştırmada kullanılan her türlü madde, malzeme ile deneylerin planlarına ve protokolüne ilişkin bilgiler verilir. Yazılması en kolay bölümdür. Araştırma süresince yürütülen süreçler; araştırmanın nasıl yürütüldüğü, tasarımı ve veri toplamak için kullanılan yöntemler sırasıyla yazılır. Bu bölümde araştırmaya ilişkin tüm detaylar verilmelidir. Klinik bir çalışmalarda hastaların seçildiği populasyon, hastaların çalışma grubuna dahil edilme veya dışlanma gerekçeleri gibi ayrıntılar anlatılmalıdır. Deneysel çalışmalarda ise kullanılan deney hayvanının türü, yaşı cinsiyeti, ağırlığı veya fizyolojik durumu gibi ayrıntıların tümü belirtilmelidir. Araştırma yöntemleri ve prosedürleri yeterli derecede tanımlanmalı, tanımlanmış yöntemlerin kaynakları verilmeli, yayımlanmış ancak iyi bilinmeyen yöntemler açıkça ifade edilmeli, yeni veya modifiye edilmiş yöntemler tanımlanmalı, kullanılma nedenleri belirtilmelidir. Bu bölümde sırasıyla; araştırmanın tipi, araştırmanın yeri ve zamanı, araştırmanın evreni ve örneklemi, araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri, veri toplama yöntemleri, kullanılan gereçler, verilerin analizi ve değerlendirilmesi, etik açıklamalar yer almalıdır.

**Bulgular:** Araştırmadan elde edilen verilerin analiz sonuçlarının açık ve düzenli bir şekilde, varsa şekil, resim, tablo ve grafiklerle birlikte sunulmasıdır. Verilerden elde edilen bulgular, araştırmanın amacına, araştırma sorusuna veya hipotezlerine göre düzenlenerek sunulmalıdır. Bulgular bölümü gereç yöntem bölümünde belirtilen tüm veri toplama araçları ile ilgili verileri içermeli, eksik ya da fazla olmamalıdır. Bu bölümünde yer alan şekil, resim, tablo ve grafik sayısı araştırma amacının önüne geçmemeli, şekil, resim, tablo ve grafiklere metin içinde atıf yapılmalıdır. Anlaşılma kolaylığı açısından bulgular bölümü alt başlıklarla verilebilir. Bulgular bölümünde yazım tarzı sade, süslemesiz ve kısa olmalı, direkt ifadelerle net olarak yazılmalıdır. Geçmiş zaman dili kullanılmalıdır. Bulguların yorumlanması yani neyi ifade ettiği, ne anlama geldiği, güncel bilgilerle olan karşılaştırılması gibi konular, tartışma kısmına bırakılmalıdır. Çalışmanın bulguları çeşitli görsel sunum şekilleriyle ifade edildiğinde daha etkili ve anlaşılabilir olmaktadır. Ayrıca makale içinde daha az yer kaplar. Bulgular, bar, çizgi ya da pasta grafikleri şeklinde ifade edilebileceği gibi tablo, resim ya da yazarlar tarafından oluşturulmuş bir çizim şeklinde de olabilmektedir. Bar grafikleri, genellikle iki veya daha fazla ortalamaları bir arada karşılaştırmak için kullanılmalıdır. Pasta grafikleri genellikle bir bütünde oranları göstermek için kullanılır. Sayısal verilerden çok, görsel şekillerin tercih edilmesi daha doğru olur.

**Tartışma:** Araştırmanın sonuçlarının yorumlandığı ve daha önce yayımlamış çalışmalarla karşılaştırıldığı bölümdür. Yazar kendi cümlelerini kullanarak bulgularını önceki araştırmalarla karşılaştırmalı, benzerlik, farklılık ve varsa kısıtlılıkları ortaya koymalıdır. Tartışma bölümü bulgular bölümündeki sunum sırası ile tutarlı bir biçimde yazılmalıdır. Giriş veya sonuçlar bölümünde verilen ayrıntılı bilgi bu bölümde tekrarlanmamalıdır. Tartışmanın ilk cümlesine, kısaca çalışmada nelerin yapıldığı, neyin araştırıldığı ve hangi önemli sonuçların elde edildiğinin yazılmasıyla başlanabilir. Tartışmanın başında çalışmanın hipotezine veya amacına tekrar vurgu yapılabilir. Sonra her bir bulgu mevcut literatür bilgileri ışığı altında tartışılır ve yorumlanır böylelikle bulgular güçlendirilir. Genel olarak literatüre

hakim olunmalı ve araştırma konusuyla ilgili mümkün olan en derin özel bilgilere sahip olunmalıdır. Tartışma geniş zaman diliyle yazılır. Başka yazarlara ait genelleşen bilgileri kullanırken daha çok geniş zaman, kendi bulgularımızı ifade ederken geçmiş zaman dili kullanılmalıdır. Tartışma sıkıcı olmamalı, tam tersine keyifle okunmalıdır. Çok uzun tartışmalardan ve uzun kitabi bilgilerden kaçınılmalı ve mutlaka güncel bilgiler dikkate alınarak yazılmalıdır. Tartışmanın son cümlesi ya da paragrafı, ilgili çalışmanın dünya bilimine ne kazandırdığının yazılmasıyla bitirilebilir ya da bu çalışmanın tek bir cümle ile sonucunun ne olduğu yazılabilir.

**Sonuç:** Bulgular doğrultusunda araştırmanın amacına ulaşılma durumu hakkında bilgi verilir. Bulguların tekrarlanması değildir. Araştırmanın sorusu veya hipotezlerin yanıtlanması konusunda yargıda bulunulmalıdır. Toplanan verilerin yargıları ne ölçüde doğruladığı ya da doğrulamadığının, kısıtlılıkların neler olduğunun, araştırma sorularının yanıtının belirtilmesidir. Sonuçların anlamlılığı konusunda yorum bu bölümde yapılmamalıdır.

**Öneriler:** Araştırmacı, gelecekte bu ve benzeri konuda çalışacak olan araştırmacılara ve kurumlara araştırma sonuçlarına dayanarak iletmek istediği önerilerini bu bölümde yazmalıdır. Önerilerde, eylem dili gelecek zamanlı yazılır. Öneriler; sunulan çalışmanın sınırlılıklarını giderecek ve en aza indirecek yolları göstermek, yöntem önermek ya da sunulan çalışmanın yöntemlerini geliştirmek, sunulan yöntem ile çalışmanın benzer yeni toplumlarda yapılmasını sağlamak, bu araştırma bulgularından ortaya çıkan önemli bir soruna yönelik diğer araştırmaların başlatılmasını bildirmek vb. durumlara yöneliktir.

**Teşekkür:** Bu bölümde çalışmaya katkı yapan ancak yazar olabilme ölçütlerini yerine getirmemiş kişilere ayrıca çalışmaya maddi destek veren araştırma fonları, kurum ve kuruluşlara teşekkür edilir.

**Kaynaklar:** İdeal kaynak sayısı 20-40 arasıdır. Dergilerin çoğu 25'ten fazla kaynağı kabul etmez. Kaynakların sadece güncel olması değil, araştırma yapılan konuda yapılmış en önemli çalışmaları da içermesi gerektiğinden kaynak seçiminin dikkatle yapılması gerekir. Makalede kaynakça yazılırken yararlanılan kaynakla ilgili olarak; yazarın adı (soyadı, adı şeklinde), yayın tarihi, makale adı, dergi adı, cilt numarası, sayısı, sayfa numaraları mutlaka bulunması gereken bilgilerdir.

## Kaynakça


1. Bostancı K, Yüksel M. Araştırma nasıl yapılır, makale nasıl yazılır? *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery,* 2005;13(3):298-302.
2. Büyükafşar K. Sağlık bilimleri alanında bilimsel makale yazma teknikleri. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2017;10(3):252-269.
3. Büyüköztürk Ş, Çakmak EK, Akgün ÖE, Karadeniz Ş, Funda Demirel F, Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi Yayıncılık, 2019, Ankara.
4. Karasar N. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, 2005, Ankara.
5. Özer FE. Bir araştırma nasıl hazırlanır? Nasıl yapılır? Asistan El Kitabı (Ed. Gökhan Akbulut). 35 Ajans & Matbaacılık Hizmetleri. 2014, İzmir, s.113-117.
6. Turan A, Dolgun G. Bilimsel Araştırma Makalelerinde Başlık, Özet, Anahtar Kelimeler ve Yazar Bilgilerinin Yazılımı. *Journal of Education and Research in Nursing,* 2021; 18(1):77-82.

# SÖZEL VE POSTER BİLDİRİ HAZIRLAMA

**Doç. Dr. Eda DOLGUN**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Sözel Bildiri Hazırlama**

Etkili iletişimin sağlanmasında görsel desteğin kullanılması önemlidir. Sözlü sunum sırasında kullanılan görsel malzemeler değişebilir. Bu amaçla; slayt, video, asetat, bilgisayar, kalemden yararlanılabilir. Sunumlarda en sık kullanılan program Microsoft Power Point'tir.

Hazırlık: Hazırlık davetin kabulü ile başlar. Konuşma daveti alınınca konu, verilen süre ve konuşmanın yapılacağı zaman öğrenilmelidir. Sunum hazırlanırken dikkat edilecek konular kısmı okunmalıdır. Sözel bildiri planı belirlenmelidir. Planda; Başlık, Giriş, Çalışmanın Amacı, Gereç-Yöntem, Bulgular, Sonuç- Öneriler, Teşekkür slaytları yer almalıdır.

Slayt içerikleri şu şekilde olmalıdır:

Başlık: Yazar/Yazarlar, kurumu

Giriş: Konu, önemi

Çalışmanın Amacı: Çalışmaya neden gerek görüldü?

Gereç Yöntem: Veri toplama yöntemi, araştırmanın yeri, zamanı, analiz yöntemleri, alınan izinler (Etik)

Bulgular: Araştırmadan elde edilen bulgular, tablo, grafikler

Sonuç Öneriler: Amaca ulaşma durumu, elde edilen sonuçlar, sonuçlar nasıl kullanılabilir, yeni araştırma önerileri içermelidir.

Teşekkür: Alınan destek, teşekkür

Sunum hazırlanırken;

Zaman: Sunuyu yapacak kişinin zamanı iyi değerlendirmesi çok önemlidir. Her sözel sunuya programda genellikle 10 dakika gibi bir süre ayrılır. Sunuyu yapan kişi bu sürenin 3-4 dakikasını sorular için ayırmalıdır.

Slayt Sayısı: Sunum süresi 5 dakika ise ve her slayt en az 5 saniye ve en fazla 30 saniyede sunulduğunda, slayt sayısı 14-16 arasında olmalıdır. Sunumlarda genellikle yapılan hata, fazla sayıda slayt hazırlanması ve hızlı hızlı geçilmek zorunda kalınmasıdır.

Font: Arial, Times New Roman yazı karakterleri ve Bold (kalın) kullanılmalı, italik ve altı çizili yazım kullanılmamalı ve harflerde gölgeleme yapılmamalıdır. Başlıklar 32 punto, içerikte birinci düzey maddeler 28, ikinci düzey maddeler 24, üçüncü düzey maddeler 20, kaynakça 11-12 punto olmalıdır. Başlıklarda büyük harfler kullanılabilir fakat ana metin büyük harfle yazılmamalıdır. Bir slaytta tercihen en fazla iki farklı yazı büyüklüğü kullanılmalıdır.

Slayt içerikleri iki yana yaslanmamalı, sola yaslı olarak kullanılmalıdır. Ortalanması gözü yormaktadır. İki kenara hizalama görüntü bozukluklarına neden olmaktadır.

Renkler: Slaytlarda kontrast renkler tercih edilmelidir. Siyah-beyaz, mavi-beyaz, mavi- sarı, siyah- sarı. Vurgulanmak istenen yerlerde farklı renkler kullanılmalıdır.

Metin Sıklığı: Başlıklar açık ve net olmalı, tek bir satırı geçmemelidir. Metin içinde kısa cümleler tercih edilmeli, her slaytta 5-6 satır olmalıdır. En fazla 8 olmalıdır. En fazla 60 sözcük yer almalıdır. Karışık slaytlar gözü yorar ve anlaşılması güçleşir.

Tablo-Grafik-Resim: Slaytlarda yazı ve görseller dengeli kullanılmalıdır. Görseller iletilmek istenen mesajla ilgili olmalıdır.

Tablolar: Hazırlanacak tablolarda ana hatlar verilmelidir. Satır sıklığı metindeki gibi olmalıdır. Renkler süsleme amaçlı değil vurgulamak için kullanılmalıdır.

Grafikler: Vurgulanmak istenen mesaja göre grafik seçilmelidir. Çizgi grafikler, sütun grafikler, pasta grafikler. Fon tek renkten oluşmalı ve okunabilirliği kolaylaştırmalıdır. Grafikler animasyon içermemelidir. Çizgi grafikler yıllar bazında değişen eğilimleri göstermede etkilidir. Sütun grafikler belli bir an için farklı göstergeler arası ilişkiyi göstermede etkilidir. Pasta grafikler 100'e tamamlayabileceğiniz oransal dağılımları göstermede etkilidir.
Resimler: Kullanılacak resim konu ile ilgili olmalıdır. Resimlerde hastanın tanınmamasına dikkat edilmelidir. Hastayı tanıtıcı ifadeler kapatılmalıdır.
İmla-Dil: Slaytlarda imla kurallarına dikkat edilmelidir. Kelimeler açısından slaytlar arasında tutarlılık olmalıdır. İsimlerin yazılımında kurallara uyulmalıdır.

**Poster Bildiri Hazırlama**

Bilimsel bir poster, sözel sunumu görsel bir destekle birleştiren bir iletişim aracıdır. Hazırlık poster kabulü ile başlar. Poster kabulü alınınca posterin özellikleri (elektronik mi?, basılı mı?, ölçüler belirtilmiş mi? vb) öğrenilmelidir.
Başlık: Başlık en üstte yer almalı ve maksimum 90 punto (alt başlıklar 72 punto) büyüklükte olmalıdır. Diğer alt başlıklar 40 punto (maksimum 60 punto) olmalıdır. Posterlerde başlık dikkat çekici ve uygun uzunlukta olmalıdır.
Yazar Adları: Yazarların adları ve bağlı bulundukları kurum başlığın altında başlıktan az küçük boy harflerle yazılmalıdır.
Başlıklar: Posterler de makaleler gibi IMRAD planı yapılabilir.
I: Introduction (Giriş)
M: Method (Yöntem)
R: Result (Bulgular)
A: And
D: Discussion (Tartışma-Sonuç)
Metin: Metin yazısı ve yazar adları 18 punto (14 puntodan az olmamalı) olması önerilir. Metin yazısı tek aralıklı ve kalın yazılır. Poster metni ve diğer tablo, şekil, grafik, resim vb en az 2-3 m. uzaktan okunabilmelidir. Posterde amaca uygun tablo, şekil, resim, fotoğraf kullanılabilir. Ancak, aşırı süslemeler, gereğinden fazla renk kullanılması da uygun değildir. Poster metni baştan sona kısa ve öz olmalıdır. Giriş bölümüne geçmişte yapılmış araştırmaları özetleyen en temel literatür eklenmelidir. Bir cümle ile amaç belirtilir. Gereç Yöntem basit ve somut yazılmalıdır. Uygulanan teknikler özetlenir. Bulgular bölümü önceliklidir ve görsel titizlik gerektirir. Tablo ve şekillerle verilmelidir. Tartışma yapılan araştırmanın daha önceki bulgulara ne eklediği sorusuna yanıt aramalıdır. Sonuç somut olmalıdır. Kaynaklar alfabetik düzende sunulmalıdır.
Tablo, şekil, grafik, resim vb: Tablo, şekil, grafik, resim vb için tanımlayıcı yazılar az ve basit olmalıdır. Tablo, şekil, grafik, resimler numaralandırılmalı ve adlandırılmalıdır.
Renk Kullanımı: Renk kullanımı postere çekicilik kazandırır. Uygun renklendirmeler yapılmalıdır.
Yerleşim: Okumanın yukarıdan aşağıya ve soldan sağa yapıldığı gereğine uyularak düzenlenmelidir.

**Kaynaklar:**

Grand Walley State University. Office of Undergraduate Research and Scholarship. https://www.gvsu.edu/ours/oral-presentation-tips-30.htm (Erişim 11.11.2023)

Leblebicioğlu H. Etkili Sunum Yöntemleri. *O.M.Ü. Tıp Dergisi*, 1998;15(3): 191-197.

Taşbaş BA, Günel U. Sunum Hazırlarken Nelere Dikkat Etmeliyiz. *TOTDİB Dergisi*, 2004;3(3-4).

Töreci K. Bir Kongreye Katılmak. *ANKEM Derg*. 2009;23(2):94-100.

Tübitak. Etkili Sunumlar İçin El Kitabı. 2013. https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content_files/iletisim/sunum_el_kibabi.pdf (Erişim: 17.01.2017)

Üstdal KM. Bilimsel Bir Posterin Hazırlanmasında ve Sunulmasında Bilinmesi Gerekenler. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal),* 2009;31(3):282-290.

Washington State University. Making Posters with Powerpoint. https://posters.wsu.edu/making-posters-with-powerpoint/ (Erişim: 15.11.2023).

European Centre for Disease Prevention and Control. Guidelines for making poster presentations. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/epiet/Documents/Other%20documents/Annex%2006B_Guidelines%20for%20making%20poster%20presentations.pdf (Erişim: 17.10.2023).

# KONGREYE BİLDİRİ GÖNDERİMİ VE ETKİLİ SUNUM YAPMA TEKNİKLERİ

**Araş. Gör. Dr. Burçak ŞAHİN KÖZE**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Kongreye Bildiri Gönderimi**

Kongreye bildiri gönderirken dikkate almanız gereken birkaç önemli faktör vardır;

Kongre teması ve kapsamı: Bildirinin, kongrenin genel temasına ve kapsamına uygun olmasına özen gösterilmelidir. Kongrenin odaklandığı konulara uygun bir başlık ve içerik seçmeye dikkat edilmelidir.

Özgünlük ve katkı: Göndereceğiniz bildiri, özgün bir katkı sunmalıdır. Daha önce yayınlanmış veya sunulmuş bir çalışma olmamalıdır. Bildirinizin kongre alanındaki literatüre yeni bir bakış açısı getirmesi önemlidir.

Bildiri formatı ve kuralları: Kongre tarafından belirlenen bildiri formatına ve kurallarına uyulmalıdır. Belirlenen sayfa sınırlarını ve yazım kuralları göz önünde bulundurulmalıdır.

Özet ve anahtar kelimeler: Özet kısmında çalışmanın ana hatları özlü bir şekilde ifade edilmelidir. Anahtar kelimelerin doğru ve bilgilendirici olmasına dikkat edilmelidir.

Başlık ve alt başlıklar: Başlık, çalışmanızın ana fikrini net bir şekilde ifade etmelidir.

Alt başlıklar, bildirinizin mantıklı bir akış içinde ilerlemesine yardımcı olmalıdır.

Yazar bilgileri ve iletişim: Tüm yazarların adları ve bağlantı bilgileri eksiksiz bir şekilde verilmelidir. İletişim bilgileri belirtilmeli, böylece kongre düzenleyicileri sizinle iletişime geçebilmelidir.

İlgili belgeler ve izinler: Eğer kullanılan materyaller telif hakkına tabi ise, izinleri alınmalı ve kaynakları doğru bir şekilde belirtilmelidir. Çalışmanın etik kurullardan geçtiğine dair bir onay varsa, bunu bildiri ile gönderebilirsiniz.

Bildirinizin içeriği: Başlık ve özet bölümleri dikkat çekici ve açıklayıcı olmalıdır. İlk paragrafta çalışmanın önemi vurgulanmalı ve sorun anlatılmalıdır. Ana kısmı açık, düzenli ve etkileyici bir dil kullanarak yazılmalıdır. Sonuç bölümünde çalışmanın önemli bulguları öne çıkarılmalı ve gelecekteki çalışmalar için önerilerde bulunulmalıdır.

Son gönderim tarihi: Belirlenen son gönderim tarihine dikkat edilmeli ve zamanında başvuru yapılmalıdır.

**Etkili Sunum Yapma Teknikleri**

Günümüzde, başarılı iletişim becerileri akademik ortamlarda önemli bir rol oynamaktadır. Etkili bir sunum, bilgiyi etkili bir şekilde aktarmanın yanı sıra dinleyiciyi etkileme ve katılımını sağlama konusunda kilit bir rol oynar.

Sunuma hazırlık: Sunum önceden planlanmalı ve içeriği belirlenmelidir. Hedef kitle ve mesaj net bir şekilde tanımlanmalıdır. Slaytlar, grafikler ve diğer destekleyici materyaller özenle seçilmelidir.

Hedef kitleyi anlamak: İzleyicilerin ilgi alanlarıve seviyeleri değerlendirilmelidir. Sunumun içeriği, dinleyicilerin ihtiyaçlarına ve beklentilerine göre uyarlanmalıdır.

İletişim becerileri: Ses tonu, vurgu ve hızı doğru bir şekilde kullanılarak konuşulmalıdır. Beden dili etkili bir biçimde kullanılarak güçlü bir görüntü oluşturulmalıdır. Dinleyiciler ile göz teması kurulmalı ve onlarla etkileşimde bulunulmalıdır.

Öykü anlatımı: Bilgiler hikaye içinde sunularak dinleyicilerin dikkati çekilmelidir. Gerçek hayattan örnekler kullanılmalı, soyut kavramlar somutlaştırılmalıdır.

Görsel destekler: Slaytlar basit ve anlaşılır olmalı; karmaşık grafikler kullanılmamalıdır. Görseller konuşmayı desteklemek için kullanılmalıdır.
Sorulara ve geri bildirimlere açıklık: İzleyicilerden gelen sorulara açık olunmalı ve gerekirse sunum buna göre uyarlanmalıdır. Geri bildirim almak için izleyicilerin düşüncelerini paylaşmaları teşvik edilmelidir.
Zamanı iyi yönetme: Zaman etkili bir şekilde kullanılmalı, her bir bölüm belirli bir sürede tamamlanmalıdır. Gerekirse önceden pratik yapılmalı, sunum süresi kontrol edilmelidir. Bu teknikler kullanarak, sunum becerileri gelişebilir ve izleyiciler etkilenebilir. Etkili bir sunum, hem içeriği doğru bir şekilde aktarmak hem de izleyiciyle etkileşim kurmak anlamına geldiği unutulmamalıdır.

**KAYNAKLAR**

1. Çalışoğlu, M. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının etkili sunum teknikleri üzerine görüşlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *23*(1), 381-391.
2. Öner, M. B. Sunum ve Sunuş Tekniklerinin Profesyonel İş Yaşamında Ve Akademik Hayattaki Rolü. https://l24.im/1px06Z.
3. Tayar A.C., Sunum Teknikleri (2022). https://l24.im/AoTJn.
4. TEZEL, L. Etkili Sunum Yapma Tekniklerinin Bir Boyutu Olan Powerpoint Programında Sunum Hazırlamaya Yönelik Olarak Eğitimcilerin Eğitim İhityaçlarının Belirlenmesi. https://l24.im/8K6C
5. TÜBİTAK, Etkili sunumlar için el kitabı, 2013.

# HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ

**Prof. Dr. İkbal Çavdar**

**Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Birçok hizmet sektöründe insan faktörü nedeniyle meydana gelen hatalar bazen tolere edilebilir durumda iken sağlık sektöründe yapılan hatalar ciddi ve telafisi olmayan sonuçlara neden olmaktadır (Oksay 2019). Günümüzde güvenli olmayan bakım nedeniyle hastaların zarar görmesi büyük ve giderek büyüyen küresel bir halk sağlığı sorunudur ve dünya çapında ölüm ve sakatlıkların önde gelen nedenlerinden biridir (WHO,2021; Erkuş,2022).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her yıl birçok hastanın güvenli olmayan sağlık hizmetinden dolayı zarar gördüğünü veya yaşamını kaybettiğini, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde yüksek ölüm ve sakatlık yükü yarattığını ifade etmektedir (WHO, 2021). Yüksek gelirli ülkelerdeki hastanelerde bakım gören ortalama olarak her 10 hastadan biri, olumsuz bir olaya maruz kalmaktadır. DSÖ'ne göre mevcut kanıtlar, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki hastanelerde güvenli olmayan bakıma bağlı olarak 134 milyon olumsuz olayın meydana geldiğini ve her yıl yaklaşık 2,6 milyon ölüme katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca hastaya zarar vermenin sosyal maliyetinin yılda bir trilyon ila iki trilyon ABD Doları olarak değerlendiğini bildirmektedir (WHO, 2021). Makary ve Daniel (2016) tıbbi hataların kalp-damar hastalıkları ve kanserin ardından ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada geldiğini vurgulamıştır (Eraslan, 2022).

Bu durum sağlık hizmetlerinde kalite, hasta güvenliği kültürü gibi kavramların hem öne çıkmasını hem de önemini ortaya çıkarmaktadır (Oksay ve ark.,2019). Hasta güvenliği, sağlık bakımı ile ilişkili olarak hastanın gereksiz zarar veya olası zarar görme durumundan uzak olmasıdır (Filiz, 2017). Kurumsal kültür, "bir kurumda işlerin nasıl yürüdüğü"dür. İnançlar, değerler, adetler, uygulamalar, öğrenilen işlemler ve paylaşılan ödüllerin tümü ile yoğrulmuştur (Akalın, 2004). Hasta güvenliği kültürü; "hata bildirimlerinde şeffaflık, tıbbi hataların önlenmesinde sistematik bir yaklaşım ve dürüstlüktür." Bilgi ve iletişim teknolojilerini içeren çok kapsamlı bir yapıdır. Hasta güvenliğiyle ilgili değerlerin, inançların, kuralların tamamıdır (Çakır, 2015). Sağlık kurumlarında hasta güvenliğini sağlamak için hasta güvenliği kültürünün oluşturulması bir zorunluluktur (Erkuş ve ark.,2022). Oluşturulmuş olan bir kurumsal kültürü değiştirmenin zor olduğuna inanılır. Değişimi kabullenen üyeler olabileceği gibi direnç gösterecek üyeler de bulunmaktadır. Öncelikle kurumsal liderlerin kendisinin kabul etmesi, daha sonra da tüm kurumla bu değişimin gerekliliği ve neler getireceğinin açık olarak anlatılması ve paylaşılması gereklidir (Akalın,2004). Hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesinde üst yönetimden başlayarak her düzeydeki liderliğin önemi büyüktür. Güvenlik kültürünün geliştirilmesinde işveren tarafından "önce insan" yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir. Kurumlarda güvenlik kültürünün oluşturulması için;

- Cezalandırıcı olmayan raporlama sistemi oluşturulmalı,
- Risk azaltma stratejileri geliştirilmeli,
- Süreçler ve ekipmanlar standardize edilmeli,
- Etkili iletişim sağlanmalı,
- Yeterli ve etkili personel alımının yapıldığından emin olunmalı,
- Tüm çalışanlara ekip çalışması eğitimi verilmeli,
- Hastanın katılımı teşvik edilmeli ve desteklenmeli,
- Yüksek riskli ve hata yapılabilecek aktiviteler belirlenmeli,

- Tıbbi hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirilebildiği ve cezalandırılmadığı bir ortam yaratılmalı,
- Riske açık uygulamalarda her düzeyde çözümler üretilmeli,
- Hasta güvenliği konusunda kurumun kaynak ayırması gerekmektedir.

Ayrıca hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesinde, hasta ve hasta yakınlarına hasta güvenliği konusunda eğitim verilmesi ve işbirliği sağlanmasının üzerinde durulmaktadır (Hakverdioğlu,2011). Hasta güvenliği ile ilgili birçok araştırma; çalışma ortamını iyileştirmenin, iletişimi geliştirmenin, yönetim desteği ve etkili takım çalışmasını sağlamanın, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında ve hataların önlenmesinde önemli belirleyiciler olduğunu vurgulamaktadır (Erkuş ve ark.,2022).

DSÖ, hastanın zarar görme yükünü azaltmaya yönelik küresel çabaların, sağlık bakım ortamlarında yapılan öncü çalışmalara rağmen son 15 yılda önemli bir değişiklik sağlanamamış olduğunu bildirmektedir (WHO,2019). Hasta güvenliği sorunlarının belirlenmesinde temel araç, sağlık hizmeti sunumu esnasında hastaların maruz kaldıkları hataların sağlık çalışanları tarafından raporlanmasıdır. Hata bildirimlerinde dünyada görülen genel yaklaşım hatayı yapan bireye değil hataya odaklanmaktır. Fakat birçok ülke hata bildirim sistemlerinde yeterli kimliksizleştirme (anonimizasyon) şartlarını yerine getiremediği için ulusal düzeyde bir güvenlik raporlama sistemi oluşturamamaktadır. Yeteri miktarda ve doğru bildirim alabilmek için toplumsal, organizasyonel ve kişisel çeşitli sorunların giderilmesi gerekmektedir. Bu nedenle güvenlik raporlama sistemlerinde anonimizasyon, yani kimliksizleştirme ilk şart olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de hasta güvenliğine verilen önem, yakın zamanda ivme kazanmaya başlamış ve sağlık çalışanlarının ve tesislerinin tıbbi süreçlerde karşı karşıya kaldıkları hataları bildirebilecekleri, ülke genelinde sıklıkla gerçekleşen hatalar ve iyileştirilmesine dönük önlemlerle ilgili bilgi alabilecekleri Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS) platformu oluşturulmuş ve bu sistem 2016 da faaliyete geçmiştir. Bu sistemle, sağlık kurumlarında hasta güvenliğine yönelik istenmeyen olayların tespit edilmesi amaçlanmıştır. GRS anonimizasyonu sağlamak adına herhangi bir manuel veri girişine imkân tanımamakta; bildirim esnasında lokasyon bilgisi, IP adresi, kişi adı vb. hiçbir kişisel bilgiyi veri tabanına kaydetmemektedir. (saglikaktuel.com/d/file/28439,grs2017-sonpdf.). Türkiye 'de Hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve bunu tesis edecek uygun yöntem ve tekniklerin belirlenmesi Türkiye Sağlıkta Kalite Sisteminin temel hedefleri arasındadır. Geliştirilen GRS sistemi ile amaçlanan bileşenler;

- Tıbbi süreçlerde yapılan hata bildirimlerini ulusal boyutta toplamak,
- Toplanan bildirimler kullanılarak yeni kalite standartlarının geliştirilmesi ve sistemsel boyutta iyileştirme sağlamak,
- Raporları analiz ederek ve değerlendirerek istenmeyen olayları önlemeye yönelik ulusal stratejileri ve kurumsal düzeydeki iyileştirme faaliyetlerini belirlemek,
- Tıbbi hatalar ve bildirimi konusunda sağlık çalışanlarının farkındalığını artırmak,
- Elde edilen raporlar aracılığı ile sağlık tesislerine iyileştirme fırsatları açısından yol gösterici olmak,
- Bilgi merkezi vasıtası ile sağlık tesislerine iç güvenlik raporlama sistemlerini nasıl yapılandırabilecekleri konusunda rehberlik etmek olarak belirlenmiştir (saglikaktuel.com/d/file/28439, grs2017-sonpdf.). GRS istatistiklerine göre, ülkemizde hasta güvenliğini tehdit eden olayların en çok laboratuvar, ameliyathane ve kliniklerde yaşandığı görülmektedir (Eraslan, 2022). Bununla birlikte, küresel olarak sağlık hizmetlerinin güvenliği konusunda sınırlı sistemik iyileştirmeler olmuştur ve bazı durumlarda gösterilen çabalar

sürdürülmüş ve koordine edilmemiştir. Hasta güvenliği, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur ve sağlık bakım kalitesinin önemli bir bileşenidir. Sağlık kuruluşları bağlamında hasta güvenliği, İlaç Enstitüsü'nün (IOM) gerçekleşen hatalardan derslerin öğrenilebildiği ve olumsuz olayların korkusuzca rapor edilebildiği bir güven kültürünü savunan "Hata İnsana Özgüdür: Daha Güvenli Bir Sağlık Sistemi Oluşturma" raporu tüm dünyada dikkat çekici hale gelmiştir. Bir kuruluşun güvenlik kültürü, kuruluşun sağlık ve güvenlik yönetimine olan bağlılığı ve bu yönetimin tarzını ve yeterliliğini belirleyen bireysel ve grup değerlerinin, tutumlarının, algılarının, yeterliliklerinin ve davranış kalıplarının ürünüdür (Study group on human factors. Organizing for safety third report of the ACSNI (Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations).Sudbury,England:HSE). Olumlu güvenlik kültürüne sahip kuruluşlar, karşılıklı güvene dayalı iletişim, güvenliğin önemine ilişkin ortak algılar ve önleyici tedbirlerin etkinliğine duyulan güven ile karakterize edilir.

Hasta güvenliği, günümüzde gelişen yeni teknolojiler, ilaçlar ve tedavilerle daha da karmaşık hale gelmiştir (Muftawu, 2017). Güvenli bir sağlık hizmeti sunumunda liderlik ve hasta güvenliği kültürünün oluşturulması oldukça önemlidir. Ancak hasta güvenliği, sadece tıbbi hataları azaltmak değil, hastalara yardım ederken onlara zarar vermeden kaçınmak, zarar vermemektir. Kaliteli bir sağlık hizmeti sunmak, için hasta güvenliği çalışmaları artırılmalı ve hasta güvenliği kültürü geliştirilmelidir. Kültürün yayılması içinse gerek devlet, gerekse özel kurumlar üzerlerine düşen görevleri yerine getirmeli, hasta güvenliği konusunda konuşulabilecek platformlar oluşturulmalı ve hastaların ve çalışanların bu konudaki bilinci artırılmalıdır (Budak M.2008).

Güçlü bir hasta güvenliği kültürü, hastanelerdeki hasta sonuçlarının iyileştirilmesiyle ilişkilendirilebilir. En son Amerika Sağlık ve İnsani Hizmetler Departmanı raporunda, hastaların yıllık yaklaşık %13,5'inin hastanede kaldıkları süre boyunca olumsuz bir olaya maruz kaldığı ve endişe verici bir şekilde %44'ünün önlenebilir olarak kabul edildiği ileri sürülmektedir. Tıbbi hata nedeniyle önlenebilir ölümlerin görülme oranlarının yıllık 210.000 -400.000 arasında değiştiği bulunmuştur (Hessels ve ark.,2019). Latin Amerikada yapılan sistematik inceleme ve meta analiz çalışmasında, hasta güvenliği kültürünün çoğu Latin Amerika ülkesinde bilinmediği veya ölçülmeyen bir kavram olduğu bulunmuş, hasta güvenliği içeriğinin müfredatlara yerleştirmesi gerektiğine değinilmiş, bölgede uluslararası akreditasyon yaygınlaşmasına rağmen, akredite hastanelerin bulunduğu ülkelerden şaşırtıcı derecede az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Hasta güvenliği kültürünün, yıllık değerlendirmeler gerektiren sağlık politikaları yoluyla Latin Amerika'daki hastaneler için bir öncelik olması gerektiği bildirilmiştir (Camacho-Rodríguez ve ark, 2022). Umman'da 270 yoğun bakım hemşiresi ile yapılan çalışma yorgunluğun hemşirelerin güvenlik algıları üzerinde zararlı etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma ortamı, duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarı ve örgütsel hasta güvenliği kültürü arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Umman hastanelerindeki hasta güvenliği kültürünün iyileştirilmesi ve geliştirilmesi sonucuna varılmıştır (Al Ma'mari ve ark., 2020). Ürdün'de yapılan çalışmada (n=658), geleneksel utanç/suçlama kültürünün cezalandırıcı olmayan bir kültürle değiştirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır (Khater ve ark., 2015).

Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde (Hırvatistan, Macaristan, İspanya ve İsveç'te her ülkeden iki kamu hastanesinin dahiliye, cerrahi ve acil servislerinde çalışan hemşireler n=538) güvenlik kültürü boyutlarının çoğunun iyileştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Gözlemlenen hasta güvenliği uygulamaları veya görüşme perspektifleri pozitif güvenlik kültürüyle tutarsız

olduğundan, boyut düzeyi algıları zaman zaman ülkeler arasında uyumsuz olarak görülebilmekte olarak ifade edilmiştir. Ülkeler arasındaki farklılıkların, ulusal kültürle veya geçerli Avrupa Birliği sağlık politikasının izin verdiği sağlık sistemi yapılarındaki değişkenlikle ilgili olabileceği düşünülmektedir ( Granel-Giménez ve ark., 2022). Arap kültüründe hasta güvenliğini iyileştirme stratejisi olarak hasta güvenliği kültürünün desteklenmesine ihtiyaç olduğu bulunmuş, hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi politika yapıcılar, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve tıp eğitiminden sorumlu olanlar gibi tüm paydaşları içermesi gerektiği bildirilmiştir (Elmontsri ve ark., 2017). İspanya (2023)'da 42 ameliyathane hemşiresi ve 44 cerrah ile yapılan çalışmada, genel olarak ameliyathane hemşireleri, özellikle iletişimin önemli olduğu alanlarda, cerrahlardan daha kötü hasta güvenliği kültürüne sahip bulunmuştur. Çalışma, hastane yönetim ekibinin ameliyathane alanında hasta güvenliği kültürünü iyileştirmeye yönelik kararlar almasını sağlayacak verileri sağlamıştır. Yönlendirici ekiplerde hemşirelerin daha aktif bulunması önerilmiştir (Ruano-Ferrer ve ark., 2023). Türkiye'de (2022) yapılan sistematik incelemede hasta güvenliği ile ilgili bilimsel kanıtlara dayalı bilgi üretmenin ve hemşirelik uygulamalarını geliştirmenin gerekliliği ortaya çıkmıştır (Erkuş Küçükkelepçe, 2022). Sık olay raporlaması için hatalar ve gereksinimler hakkında geri bildirim sağlanması ve hasta bilgi alışverişi, hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi için gerekli görünmektedir. Ayrıca vardiyalı çalışmanın ve tükenmişliğin hasta güvenliği kültürüne olumsuz etkisi göz önünde bulundurularak bu faktörlerin uygun şekilde planlanması ve yönetilmesiyle güvenlik kültürünün geliştirilmesine yönelik doğru eylemlerin tasarlanabileceği bildirilmektedir (Khoshakhlagh ve ark., 2019). Ülkemizde yargıtay'a konu olan tıbbi hata dava dosyaları üzerinden retrospektif olarak yapılan bir çalışmaya göre, tıbbi hataların en çok jinekoloji ile genel cerrahi branşlarında ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bir başka çalışmada ise, yargıtay'a intikal eden ve karara bağlanan tıbbi hata konularının yarısından fazlasının (%53,9) hatalı tedaviler olduğu belirlenmiştir (Eraslan ve ark., 2022).

**Kaynaklar:**

-Oksay A, Kılınç M, Sayhan M. Sağlık Çalışanlarında Hasta Güvenliği Kültürü Algısının Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2019, Cilt: 19, Sayı: 2/Yaz: 455-476.

-World Health Organization (WHO). Global patient safety action plan 2021-2030. Towards eliminating avoidable harm in health care, 2021.

-Erkuş Küçükkelepçe G, Arslan Şeker S. Hemşirelerin hasta güvenliğine yönelik tutumlarını etkileyen etmenler: Sistematik derleme. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2022;9(2):334-348

-Eraslan N, Hayran O, Yüksel S. Klinik Yönetişim İkliminin Hasta Güvenliği Kültürü ile İlişkisinin Yapısal Eşitlik Modeliyle İncelenmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2022;7(3):444-60.)

- Filiz E. Hastanede Hasta Güvenliği Kültürü Algılamasının Vesağlık Çalışanları İle Toplumun Hasta Güvenliği Hakkındaki Tutumunun Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi (Halk Sağlığı Anabilim Dalı), Danışman Bodur S. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009.

-Çakır A.D. Hasta Güvenliği Kültürü, 23.10.2015, http://www.ndthd.org.tr/images/hastaguvenligi-kulturu.pdf , Erişim Tarihi: 31.08.2023)

-World Health Organization . Patient safety; Global action on patient safety. 2019 March 25.

- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Verimlilik, Kalite ve Akreditasyon Dairesi Başkanlığı, Güvenlik Raporlama Sistemi 2017 Türkiye İstatistikleri Raporu. Sağlık Bakanlığı, Ankara, 2018. saglikaktuel.com/d/file/28439,grs2017-sonpdf..Erişim Tarihi;1.11.2023.

-Muftawu M . Hasta Güvenliği Kültürünün Belirlenmesi: Gana'da Bir Eğitim Hastanesi Uygulaması. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yl Tezi,2017
-Budak M. Hasta Güvenliği Kültürü. 2008 https://www.sdplatform.com/Dergi/112/Hasta-guvenligi-kulturu.aspx. Erişim Tarihi:25.10.2023.
-Akalın HE. Hasta Güvenliği Kültürü: Nasıl Geliştirebiliriz? Ankem Derg 2004; 18 (Ek 2): 12-13)
-Hakverdioğlu Yönt G. Hasta Güvenliği Kültürü. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 27 (1) : 77-82, 2011
-Hessels A, Paliwal M, Weaver SH, Siddiqui D, Wurmser TA. Impact of Patient Safety Culture on Missed Nursing Care and Adverse Patient Events. J Nurs Care Qual. 2019 Oct/Dec;34(4):287-294
-Camacho-Rodríguez DE, Deibys A Carrasquilla-Baza DA, Dominguez-Cancino KA, Patrick A Palmieri PA. Patient Safety Culture in Latin American Hospitals: A Systematic Review with Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2022 Nov 3;19(21):14380
-Al Ma'mari Q, Abu Sharour L, Al Omari O. Fatigue, burnout, work environment, workload and perceived patient safety culture among critical care nurses. Br J Nurs. 2020 Jan 9;29(1):28-34
-Khater WA, Akhu-Zaheya LM, Al-Mahasneh SI, Khater R. Nurses' perceptions of patient safety culture in Jordanian hospitals. Int Nurs Rev. 2015 Mar;62(1):82-91 Int J Environ Res Public Health. 2022. 14;19(2):939 Int J Environ Res Public Health. 2022. 14;19(2):939
-Elmontsri M, Almashrafi A, Banarsee R, Majeed A. Status of patient safety culture in Arab countries: a systematic review..BMJ Open. 2017 Feb 24;7(2):e013487
-Ruano-Ferrer F, Gutiérrez-Giner MI. Safety perception in the operating environment: The nurses' perspective versus that of the surgeons. Heliyon. 2023 Jan 4;9(1):e12676)
-Khoshakhlagh AH, Khatooni E, Akbarzadeh I, Yazdanirad S, Sheidaei A. Analysis of affecting factors on patient safety culture in public and private hospitals in Iran. BMC Health Serv Res. 2019, 30;19(1):1009

# CERRAHİDE TIBBİ HATALAR VE İNSAN FAKTÖRÜ

**Dr. Öğr. Üyesi Nermin OCAKTAN[1], Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ[2]**

**[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2]İ.Ü.C. Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği**

Cerrahi bakım verilen alanlar farklı sağlık profesyonellerinin birlikte çalıştığı, oldukça dinamik ve kompleks yapıda ünitelerdir (Blomberg, Lindwall, ve Bisholt, 2019). Özellikle ameliyat sırası hızlı bir sirkülasyonun olması, farklı profesyonellerin organizasyonunun zorluğu, anestezi ve teknolojik cihazların fazla olması ve hastaların tüm süreç boyunca bağımlı olmaları hasta güvenliği konusunda istenmeyen sonuçlara yol açabilmektedir (Von Vogelsang ve ark, 2019). Dünya Sağlık Örgütü, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki hastanelerde güvenli olmayan sağlık hizmeti sunumu nedeniyle her yıl 134 milyon istenmeyen olayın meydana geldiğini ve bunun 2.6 milyon ölümle sonuçlandığını bildirmektedir (WHO, 2019). The Joint Comission İnternational (JCI), beklenmedik olayların %12,5' inin ameliyat sırası ve sonrası bakım sürecinde ortaya çıktığını rapor etmiştir. Yapılan çalışmalarda cerrahi ile ilişkili yapılan hataların geçici ya da kalıcı sakatlıklara hatta ölüme yol açtığı görülmektedir (Steelman ve Graling, 2013).

Cerrahi bakım sırasında görülen istenmeyen olayların en az yarısının önlenebilir olduğu bildirilmiştir. Ameliyathanelerde önemli kayıplara neden olan istenmeyen olayların önlenmesi tüm cerrahi ekibin sorumluluğundadır. İstenmeyen olayların önlenmesi ve güvenli hasta bakımı uygulamaları hasta güvenliği kavramının benimsenmesi ve sürdürülmesiyle gerçekleşebilir (Habahbeh ve Alkhalaileh, 2020). Hasta güvenliği kavramı, tıbbi bakım sırasında hatalara bağlı ortaya çıkabilecek, hasta ve yakınlarını negatif yönde etkileyecek durumların olmaması veya sağlık bakım hizmetlerinin bireylere vereceği zararı engellemek amacıyla sağlık işletmeleri ve çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamıdır (T.C. Sağ. Bak. 1998). Hasta güvenliği aynı zamanda dünyada ve ülkemizde hasta güvenliği sağlık bakımında kalite göstergelerinden birisidir (Smeulers, Verweij ve Maaskant, 2015).

Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliğini geliştirme ve riskleri minimuma indirmenin yolu, hatayı oluşturan bileşenleri belirlemektir. Hasta güvenliği için tehdit oluşturan bileşenleri, hastanın bakım, tedavi süreci boyunca uygulanan ve başarıyı olumsuz etkileyen uygulamalar olarak tanımlanabilir. Hastanın sağlık hizmeti süreci, hasta ve sağlık kurumu arasında etkileşime geçilen ilk andan, taburculuğuna kadar devam eden zaman dilimini içermektedir. Hasta güvenliğini etkileyen faktörler kişi ve sistem unsurları çerçevesinde ele alınmaktadır. Kişi yaklaşımı bireysel hatalara odaklanır, hata yapan bulunup suçlanmalıdır düşüncesindedir. Bu yaklaşım kapsamında eğitimin yetersizliği, dikkatsiz ve özensizlik, yorgunluk, iletişim hataları, güç/kontrol, kötü zaman yönetimi, alınan yanlış kararlar vb. gibi güvensiz davranışların tıbbi hataları artırdığı belirtilmektedir.

Sistem yaklaşımında ise, oluşan hatanın sistemden kaynaklandığı düşünülür. Hatayı engelleme ve etkilerini azaltmak için çalışma şartlarına odaklanılmalıdır. Bu yaklaşımda iş yerinin yapısı, politika/prosedürler, idari ve finansal yapı, liderlik özellikleri, geri bildirimde eksik/hatalı yaklaşım, çalışan dağılımında adaletsizlik, donanım/otomasyonda yetersizlik, karar alma sistemlerinde destek eksikliği ve uyum eksikliği yer alır. Hasta güvenliğini

etkileyen kişiden ve sistemden kaynaklı hatalar aşağıdaki tabloda yer almaktadır (Donaldson ve ark, 2021)

| İnsan Kaynaklı Hatalar | Sistem Kaynaklı Hatalar |
|---|---|
| Hata tanımlama eksiklikleri | Yetersiz personel |
| Kurumun politika/prosedürlerine uymama | Hasta bakımında kalite düzeyi |
| Nöbet tutma sayısı | Kurumda politika geliştirmeme |
| Dikkatsizlikler | İlaçlar konusunda bilgi edinme imkânı sunulmaması |
| İlaç bilgisinde eksiklikler | Fiziksel çevre ve çalışma koşulları |
| Doz hesaplama hataları | Olay bildirim kültürü |
| İş yükü | Örgüt içi iletişim kanalları |
| Hasta bakımında model kullanmama | Kurumsal iş rutinleri |
| Farmakoloji bilgisinde yetersizlik | Örgüt kültürü |

Ciddi bir hata yapmak, sağlık bakım hizmeti sunanlar için en stresli mesleki deneyimlerden biridir. Mimarlık ya da hukuk gibi diğer mesleklerde ciddi hatalar genellikle özür dilenerek ve uğranılan zararlar tazmin edilerek telafi edilebilir. Ancak cerrahide hatalar, hastalar ve aileler için ciddi ve ömür boyu sürecek sonuçlar doğurabilir. Bir eylem ancak olaydan sonra hata olarak kabul edilmektedir. İnsan hatası geriye dönük olarak verilen bir karardır. Yaptığımız ya da yapmadığımız şeyler arasında hata olarak tanımlayabileceğimiz özel bir sınıf yoktur; sadece yaptığımız bazı şeylerin istenmeyen ya da arzu edilmeyen sonuçları olduğu ortaya çıkar (Simmons ve Huang, 2019). Bu, hata üzerinde çalışamayacağımız ya da hatalarımızın nasıl ortaya çıktığını inceleyemeyeceğimiz anlamına gelmez. Erik Hollnagel (2004) hata teriminin tarihsel olarak üç farklı anlamda kullanıldığına işaret etmektedir: bir şeyin nedeni olarak (insan hatası nedeniyle yanlış bölge ameliyatı), eylemin veya olayın kendisi olarak (yanlış böbreğin alınması) veya bir eylemin sonucu olarak (bir hastanın böbrek yetmezliğinden ölmesi).

Güvenlik, kalite eylemlerinin en önemli bileşenidir. Bu bakış açısı doğrultusunda hasta güvenliği iyi ve kaliteli sağlık hizmeti sunumunda vazgeçilmez unsurdur denilebilir. II. Dünya savaşının ardından branşlaşmanın artması, teknolojide yaşanan gelişmeler ile birlikte sağlık hizmetlerinde de kapsamı ve çeşitlilik artmış, bu da tıbbi hataların görülme ihtimalini arttırmıştır. Bununla birlikte, hastalarde tıbbi hata nedeniyle sağlık profesyonellerini suçlama davranışı da yıllar içinde artmıştır. Bu artış, sağlık profesyonellerinde savunmacı bir tutum görülmesine neden olmuştur (Angela vd. 2015). Suçlayıcı olmayan ve sistemi onarıcı, iyileştirici bakış açısı geliştirebilme yaklaşımı yakın tarihe dayanmaktadır. Bu konuda 19. yy' da hastane enfeksiyonlarının fark edilmesi ve Semmelweis'in hastaya dokunmadan önce el yıkayın önerisi bir milat olarak kabul edilebilir. Leape, 1994 yılında hatalarda kök nedene ve bireyin performansına odaklanacak yeni bir bakış açısı geliştirmiş ve hataları azaltmak için gereksinim duyulan sistemin özelliklerine yönelik değişimde temel gereklilikleri tartışmıştır. Ardından, kayıtlarda yer alan istenmeyen olaylardaki artış ile birlikte basının hasta güvenliği konusuna ilgisi de artmış ve tıbbi hata nedenleri daha fazla sorgulanmaya başlanmıştır (Avcı, 2015). Hasta güvenliği tıp tarihi kadar eski olsa da, dünyada ilk kez "Institute of Medicine" kuruluşunca hazırlanan " To Err is Human – Building a Safer Health System" raporu ile ele alınmıştır. Bu raporun yayınlanmasından beri oldukça ilerleme kaydedilmiş olsa da sağlık

hizmetlerine bağlı gelişen tıbbi hatalar, tüm dünyada sağlık sistemleri için bir sorun olmaya devam etmektedir (Angela vd. 2015; Tarhan ve Yıldırım, 2021).

Raporun başlığından beklenebileceğinden farklı olarak rapor, bireysel sağlık profesyoneline odaklanmadı. Bunun yerine, sıklıkla atlanan “Daha Güvenli Bir Sağlık Sistemi Oluşturmak” alt başlığında belirtildiği gibi, odağı bireysel sağlık hizmeti sağlayıcısından sistemik sorunlara kaydırmaya çalıştı. Hataların büyük çoğunluğunun, iletişim veya bilginin yetersiz olması ve hataya karşı emniyetli tespit sistemlerinin var olmaması nedeni ile oluştuğunu savundu. Raporun ayırt edici özelliği, insan faktörleri, disiplinler arası ekip çalışması, güvenlik kültürleri ve hasta zararları ve ramak kala olaylarının zorunlu ve gönüllü olarak raporlanmasıyla ilgili karmaşık konular dahil olmak üzere normalde kalite şemsiyesi altında değerlendirilmeyen konulara vurgu yapmasıydı. To Err is Human'daki ana mesaj, tıbbi hatalardan kaynaklanan ölüm ve yaralanmaların önlenmesinin sistem çapında değişiklikler yapılması gerektiği idi. Bireylerin güvenliği arttırmasını sağlamak yerine, güvenliğin ancak bakım süreçlerinin sistematik olarak tasarlanmasıyla önlenebilir olduğu yani odak noktasının hata değil güvenlik olması gerektiği idi (St. Pierre ve ark. 2022).

Tıbbi hataya neden olabilecek faktörler:

• Çalışanlara bağlı oluşan faktörler (Yorgunluk, motivasyon eksikliği, fiziksel/ruhsal sağlıkta bozulma)

• Hastaya bağlı oluşan faktörler (Hastalık, iletişime dair sorunlar, kişilik yapısı, sosyal faktörler)

• İşleme ait faktörler (Uygun protokolün uygulanmaması, tetkiklere dair sonuçların doğruluk ve güvenirliliği)

• Ekip kaynaklı faktörler (Yazılı veya sözlü iletişime dair olumsuzluklar, bakım sırasındaki yazılı/sözlü iletişim sorunları, kriz anında iletişim sorunları yaşanması, ekip yapısı, liderlik)

• Eğitime ve deneyime bağlı oluşan faktörler (Yeterlilik, bilgi, yetenek, denetim mekanizması varlığı yardım istememe, protokollerin doğru izlenmemesi)

• Kurum kaynaklı faktörler

Faktörler incelendiğinde her birinde insanın varlığı yadsınamaz. Dolayısı ile insan doğası gereği iletişim başarısızlıkları, istemeden hastaya zarar verilmesinin önde gelen nedenleridir. Cerrahi bakım birden fazla ekip üyesi tarafından verilse de, bakımda kalite ve güvenlik kavramı, bireysel uzmanların performansına göre yapılandırılmıştır.

İletişim başarısızlıkları, istemeden hastaya zarar verilmesinin önde gelen nedenidir. JCI tarafından bildirilen 2455 olayın analizinde, %70'ten fazlasında hatanın birincil temel nedeninin iletişim başarısızlığı olduğu belirtilmiştir. Etkili iletişim ve ekip çalışması, ortak bir zihinsel model oluşturmayı, yani "herkesi aynı fikirde buluşturmayı" amaçlamaktadır. Ekip üyelerine "güvenli" hissettiren bir ortam yaratmak da aynı derecede önemlidir, böylece güvenlikle ilgili endişeleri olduğunda konuşabilirler (Gros ve ark. 2021).

İletişim başarısızlıklarına birçok faktör katkıda bulunur. Her şeyden önce hekimler ve hemşireler oldukça farklı iletişim kurmak üzere eğitilmişlerdir. Hemşirelere klinik durumları tanımlarken çok geniş kapsamlı olmaları ve anlatımcı olmaları öğretilir ("büyük resmi çizin"), doktorlar ise çok kısa ve öz olmayı öğrenir ve "başlıklara" odaklanır. Bu ise iletişimde

hemşirelerin açıklamalarında çok geniş kapsamlı ve anlatımcı olmalarına, doktorların ise sabırsızlığına ve iletişim kazalarına yol açmaktadır.

Klinik bakım ortamının giderek daha karmaşık hale gelmesi, insan performansının doğasında olan sınırlamalarla birleştiğinde, diğer yüksek güvenilirliğe sahip endüstrilerden alınan derslerin sağlık bakımında uygulanmasına olan ilgiyi arttırmıştır. Son 25 yılda havacılıkta ekip kaynak yönetiminin geliştirilmesi ve uygulanması, tıbbi bakım için değerli dersler sunmaktadır. Ticari uçuş kazalarının %70'inin mürettebat arasındaki iletişim hatalarından kaynaklandığının farkına varılması ile ortaya atılan ekip kaynak yönetimi kavramı iletişimi ve ekip çalışmasını standartlaştırmaya amaçlamaktadır (Kadir, 2016).

Havacılıkta geliştirilen Ekip Kaynak Yönetimi (EKY) konseptinin, sağlık hizmetlerinde uygulanabileceği fikri 1990'lara dayanmaktadır. Anestezi hekimi David Gaba, uçaklarda kullanılan acil durum yönetimi ve anestezi uygulamalarındaki kriz yönetiminde benzerlikleri fark etmiş, bunun sonucunda da bir program geliştirerek Anestezi Krizleri Kaynak Yönetimi (AKKY) olarak adlandırmıştır. Sağlık hizmetlerinde EKY'nin dinamik karar verme için en uygun olduğu alan olarak önceleri ameliyathaneler, acil servisler ve doğumhaneler kabul edilmişse de günümüzde EKY'nin tüm sağlık hizmeti alanlarına uygulanabileceği belirtilmektedir (Bishop ve ark. 2020). Sexton ve arkadaşlarının uçuş ekibi ve ameliyathane personelini ekip çalışmasına yönelik tutumlarını da dair karşılaştırdıkları çalışmada 30.000'den fazla uçuş ekibi üyesi ve 1033 ameliyathane personelini içermiştir. Araştırma sonucunda cerrahların %73, anestezistlerin %39, cerrahi hemşirelerinin %28, anestezi hemşirelerinin ise %25 oranında ekip çalışmasını desteklediği bildirilmiştir. Derin hiyerarşiyi "yeni bir ekip üyesinin, deneyimli bir ekip üyesinin kararlarını sorgulama hakkı" cerrahlar %55 oranında reddederken havacılık ekibi üyelerinin %94'ü derin hiyerarşiyi reddetmiş ve yatay bir hiyerarşiyi tercih etmiştir. Ekip kaynak yönetiminin sağlık hizmetlerinde ilk uygulaması Basel Üniversite Hastanesinin ameliyathanesinde uygulanmıştır. EKY'nin sağlık hizmetlerinde uygulanmasındaki hedef en üst düzey ekip uyumu ve en doğru risk yönetimi ile hatayı en aza indirmektir. Diğer bir ifadeyle ekip performansı geliştirmek için insan faktörünü iyi anlamak ve tıbbi hata oluşumunu önlemektir. Planlanan EKY eğitimlerinin amacı, ekip üyesi olmayı, insana bağlı hataları azaltmayı, analiz etme ve doğru karar verme becerisi geliştirmeyi, gereksinim duyulan tüm kaynakları belirleyip kullanabilmeyi içerir. Tüm bunların zaman baskısı nedeniyle oluşan strese karşın yapabilme becerilerinin kazandırılması sayesinde tıbbi hataları azaltmak ve hasta güvenliğine katkı sağlanmaktadır (Salvetti ve ark. 2020).

Temel olarak Ekip Kaynak Yönetimi eğitimi şu konuların başarısına katkı sağlamaktadır:

1. Hedeflerin başarılması

2. Kaynakların korunması

3. Eğitimde etkinlik

4. Etkin yönetim

5. Hataların fark edilmesi

6. Organizasyon kontrolü

Ekip Kaynak Yönetiminde olgunlaşmayı sağlayan kavramlar ise:

1. Dikkatin Yönetilmesi: Dikkat dağıtıcı şeyleri fark etmek ve hata zinciri oluşmasından sakınmayı,

2. Ekibin Yönetilmesi: İletişimin öneminin öğretilmesi, sorumlulukların adil dağılımı, liderlik ve ekip yönetimini,

3. Stresin Yönetilmesi: Her türlü stresle başa çıkabilmeyi,

4. Durumun Yönetilmesi: Tehlikeli/riskli durumların kontrol altına alınması, durumun tanımlanmasını içerir.

Ekip Kaynak Yönetimi, durumsal farkındalık, önceliklendirme, bilişsel yükün azaltılması, rol netliği, iletişim ve çözümleme becerilerin geliştirilmesini ve kullanılmasını içerir. Ekip Kaynak Yönetimi, ekip, ortam ve süreci kapsayan unsurlar birleştirir.

Ekip Kaynak Yönetimi ilkeleri ekip uyumunu ve memnuniyetini artırır ve böylece ekip performansı artar. Bu da potansiyel olarak bir güvenlik kültürü, hasta memnuniyeti ve hatanın önlenmesi dahil olmak üzere birçok iyileştirilmiş sonuca dönüşebilir (Eismann ve ark. 2022).

Sonuç olarak; günümüzde gelinen noktada teknolojik gelişmelerin uygulanması zorunluluğu ve insan faktörü gibi çoklu değişkenler içeren unsurların hasta güvenliğini sağlamada artık daha etkin bir rol üstlendiği gerçeği unutulmamalıdır. Bu nedenle de ancak insan faktörünü yönetebilmek için yüksek uygulanabilirliği olan bir yöntem kullanılırsa hataların önlenmesi ve güvenlik kültürünün kalıcılığı arttırılabilecektir.

**KAYNAKLAR**


1. Blomberg, A,C, Lindwall, L. and Bisholt, B. (2019). Operating Theatre Nurses' Self-Reported Clinical Competence İn Perioperative Nursing: A Mixed Method Study". Nursing Open, 6, 1510-1518.
2. Von Vogelsang, A,C, Swenne, C,L, Gustafsson, B.A. and Falk, Brynhildsen, K. (2019). "Operating Theatre Nurse Specialist Competence To Ensure Patient Safety in The Operating Theatre: A Discursive Paper". Nursing Open, 7, 495-502.
3. World Health Organization. (2019). "World Patient Safety Day" https://www.who.int/campaigns/world-patient-safety- day/2019.
4. Steelman, V,M. and Graling, P.R. (2013). "Top 10 Patient Safety İssues: What More Can We Do?". AORN Journal, 97,679-701. doı: 10.1016/J.Aorn.2013.04.012.
5. Habahbeh, A.A. and Alkhalaileh, M.A. (2020). " Effect Of An Educational Programme On The Attitudes Towards Patient Safety Of Operation Room Nurses". British Journal Of Nursing,29, 222–228. doı: 10.12968/Bjon.2020.29.4.222.
6. T.C. Sağlık Bakanlığı. (1998). "Hasta Hakları Yönetmeliği" Https://Www.Mevzuat.Gov.Tr/Mevzuat?Mevzuatno=4847&Mev Zuattur=7&Mevzuattertip=5
7. Smeulers, M, Verweij, L. and Maaskant, J.M. (2015). "Quality İndicators For Safe Medication Preparation and Administration: A Systematic Review". Plos One, 10, 1-14.

8. Donaldson, L., Ricciardi, W. Sheridan, S., Tartaglia, R. (2021). Textbook of Patient Safety and Clinical Risk Management. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59403-9
9. Simmons W R, Huang J (2019) Operating Room Emergency Manuals Improve Patient Safety: A Systemic Review. Cureus 11(6): e4888. DOI 10.7759/cureus.4888
10. Hollnagel, E. (2004). Barriers and accident prevention. Aldershot, UK
11. Angela, Y, U., et al. (2015). Patient Safety 2030, NIHR Patient Safety Translational Research Centre at Imperial College London and Imperial College Healthcare NHS Trust.
12. Avcı, K., Aktan, T. (2015). Bir sistem sorunu olarak tıbbi hatalar ve hasta güvenliği. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(2), 48-54.
13. Tarhan, D., Yıldırım, T. (2021). Avrupa Birliği Ülkeleri Ve Türkiye'de Hasta Güvenliği, Tıbbi Hatalardan Öğrenme Kültürü. Sağ. Perf. Kal. Derg., 2021; (19): 46-98
14. St Pierre M, Grawe P, Bergstrom J, et al. (2022). 20 years after To Err Is Human: a bibliometric analysis of 'the IOM report's' impact on research on patient safety. Science Direct. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753521004331.
15. Gros E, Shi R, Hasty B, Anderson T, Schmiederer I, Roman-Micek T, Merrell SB, Lau J. (2021). In situ interprofessional operating room simulations: Empowering learners in crisis resource management principles. Surgery. 170(2):432-439. doi: 10.1016/j.surg.2021.02.011. Epub 2021 Mar 24. PMID: 33771356.
16. Dönmez, K. (2016). Havacılıkta İletişim Kaynaklı Kaza Ve Olaylar Üzerine Bir İnceleme. Journal of International Social Research 9(45):1074-1074 DOI:10.17719/jisr.20164520680
17. Bishop, R., Porges, C., Carlisle, M. et al. (2020). Crisis Resource Management in Medicine: a Clarion Call for Change. Curr Treat Options Peds 6, 299–316. https://doi.org/10.1007/s40746-020-00215-2
18. Salvetti, F., Gardner, R., Minehart, R., Galli, C., & Bertagni, B. (2020). Crisis Resource Management in Aviation and Healthcare. International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC), 13(2), pp. 41–56. https://doi.org/10.3991/ijac.v13i2.17035
19. Eismann, H., Breuer, G. Flentje, M. (2022). Further development of crew resource management training. Anesthesiologie 71 (Ek 2), 180–189. https://doi.org/10.1007/s00101-022-01170-3

# EĞİTİM SÜRECİNDE KRİZ KAYNAK YÖNETİMİ UYGULAMALARI

**Doç. Dr. Nuray AKYÜZ**

**İUC Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**

## ÖZET

**E**ğitim Sürecinde **K**riz **K**aynak **Y**önetimi (EKY) eğitimi, herhangi bir alanda ekip çalışmasını geliştirmek için iyi test edilmiş eğitim araçlarının uygulanmasını (performans ölçümleri, uygulamalar, 50 feedback mekanizmaları); uygun eğitim yöntemlerini (simülasyon, dersler, videolar) ve belirli bir içeriği hedefleyen (ekip çalışması bilgisi, beceriler, tutumlar) tasarlanmış öğretim stratejileridir.

Kriz kaynak yönetimi eğitiminin amacı, "ortaya çıkan krizlerde davranış biçimlerini belirleme, daha kriz ortaya çıkmadan bazı önlemleri alma ve krizlere son anda yakalanmamak için yapılması gerekenleri tartışma" konularında bir farkındalık geliştirebilmektir. Programın merkezinde yer alan iletişim, liderlik, karar verme, durumsal farkındalık, koordinasyon ve işbirliği ışığında eğitim yeterlilikleri ile olası sağlık çıktıları arasında var olan açığı kapatmaktır. EKY, "eğitim ve birlikte çalışmanın" ayrılmaz bir parçası olarak tasarlanmıştır. Bu eğitim sayesinde krizleri paniğe kapılmadan yönetme becerisi kazanılmış, hatta bu krizi bir fırsat olarak kullanıp sonunda "iyi ki yaşamışız bu krizi" dedirtecek sonuçlar üretmenin yolları öğrenilmiş olur.

Temel olarak EKY eğitimi; hedeflerin başarılması, kaynakların korunması, eğitimde etkinlik etkin yönetim, hataların fark edilmesi ve organizasyon kontrolü konularının başarısına katkı sağlar. Kriz yönetimi eğitiminin yararları arasında kriz durumlarına hazırlıklı olma, risk yönetimi, karar verme, takım çalışması ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi sayılabilir. Konu başlıkları arasında ekip yapısı ve ikliminin sürdürülmesi, problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, ekip iletişimi, planların uygulanması ve iş yükü yönetimi ile ekip becerilerinin geliştirilmesi yer alır.

EKY eğitimleri 4 aşamalı olarak gerçekleştirilir: 1. aşama ilk eğitimin verilmesi, 2. aşama tazeleme eğitimleri ve geri bildirimler, 3. aşama sürekli gelişim, 4. aşama ise eğitimlerin değerlendirilmesidir. Eğitim yöntemleri olarak ise konferanslar, tartışmalar, rol yapma, uygulama, vaka çalışması, kaza senaryoları videolarının yeniden tekrarlanması ve psikometrik testlerden yararlanılır.

Ekip Kaynak Yönetimi eğitimi, havacılıkta olduğu gibi tıp alanında da öncelikle yüksek riskli birimler olmak üzere tüm sağlık bakım alanlarında ekip üyeleri arasındaki hasta güvenliğine yönelik tutum ve davranışları olumlu yönde değiştirmede başarılıdır. Havacılıktaki güvenlik araçları, brifing ve karşılıklı kontrolü içeren iletişim sağlık bakımına etkili bir şekilde uyarlanabilir ve hasta güvenliğinin geliştirilmesinde kullanılabilir. Hiç bir sistemde hataları tamamen yok etmek mümkün değildir. Ancak hata yönetimi ile krizler kontrol altına alınabilir. Herhangi bir olumsuz durum karşısında daha önceden belirlenmiş bir hata yönetimi, oluşabilecek kötü bir sonucu engellemede önemli bir etken olabilir.

Sonuç olarak, olumlu sonuçları nedeniyle bu eğitim programının gelecek yıllarda yoğun olarak kullanılacağı görülmektedir.

**Kaynaklar**

1) Yardımcı F, Başbakkal Z. Tıp bilimlerinde ekip kaynak yönetimi. Nobel Med 2012; 8(3): 12-17.
2) Aralan T. Sağlık kurumlarında ekip kaynak yönetimi yaklaşımına yönelik bir araştırma. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 2020.
3) Aydemir İ. Ameliyathanede hataların azaltılmasında ekip kaynak yönetimi yaklaşımı: Bir eğitim araştırma hastanesi örneği. Sağlık Kurumları Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
4) https://www.thomasturkiye.com/egitimler/kriz-yonetimi-egitimi (Erişim tarihi: 07.07.2023)

# TÜRK CERRAHİ VE AMELİYATHANE HEMŞIRELERI ULUSLARARASI KONGRELERI 2017-2023

**Prof. Dr. Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı**

Prof. Dr. F. Alev DIRAMALI ve Anabilim Dalı çalışanlarının katkıları ile 6 Ocak 1998 de "Ameliyathane Hemşireleri Derneği" kuruldu. Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği 25. yılında 5. Uluslararası 13. Ulusal kongresini düzenlemektedir. Dernek bilimsel alanda özverili çabalarını uluslararası düzeye çıkararak cerrahi ve ameliyathane hemşireliği alanında bilimsel çalışmaların geliştirilmesi ve paylaşılmasında her zaman öncü olmaktadır.
Uluslararası hemşirelik kongreleri hemşirelik uygulamalarının, eğitimlerinin ve araştırmalarının küresel ölçekte ilerlemesi için katalizör görevi görmektedir. İşbirliğini, bilgi alışverişini ve birleşik ve bilgili bir hemşirelik topluluğunun gelişimini kolaylaştırırlar. Uluslararası hemşirelik kongreleri, hemşirelik ve sağlık alanının küresel ölçekte geliştirilmesinde önemli bir rol oynaması nedeniyle çeşitli nedenlerden dolayı önemlidir.
Bu kongrelerin önem kazanmasının bazı temel nedenleri şunlardır:
Küresel Bakış Açısı Kazanma: Uluslararası hemşirelik kongreleri dünyanın dört bir yanından profesyonelleri bir araya getirerek fikir, deneyim ve bilgi alışverişi için bir platform sağlar. Bu küresel bakış açısı, hemşirelerin çeşitli sağlık sistemleri, kültürel uygulamalar ve çeşitli hasta popülasyonları hakkında fikir edinmelerine yardımcı olur.
Öğrenme Fırsatları Sunma: Bu kongrelerde genellikle hemşirelik araştırmaları, teknolojisi ve uygulamalarındaki en son gelişmelere ilişkin açılış konuşmacıları, çalıştaylar ve sunumlar yer alır. Katılımcılar, alandaki en son gelişmeleri takip ederek bilgi ve becerilerini geliştirebilirler.
İş birliği: Hemşireler ve sağlık profesyonelleri farklı ülke ve kurumlardaki meslektaşlarıyla bağlantı ve iş birlikleri kurabilirler. Bu ağ oluşturma, işbirlikçi araştırma projelerine, paylaşılan en iyi uygulamalara ve küresel sağlık sorunlarına ilişkin daha geniş bir anlayışa yol açabilir.
Araştırmaları Sergileme: Hemşirelik kongreleri araştırmacıların çalışmalarını sunmaları, bulguları paylaşmaları ve meslektaşlarından geri bildirim almaları için bir platform sağlar. Bu, hemşirelikte kanıta dayalı uygulama kültürünü teşvik ederek değerli araştırmaların yayılmasına yardımcı olur.
Dayanışma Oluşturma: Bu etkinlikler küresel olarak hemşireler arasında mesleki birlik duygusuna katkıda bulunmaktadır. Hemşireler bir araya gelerek ortak zorlukları ele alabilir, çözümleri paylaşabilir ve ortak hedefler doğrultusunda çalışabilir, sonuçta hemşirelik mesleğini bir bütün olarak güçlendirebilir.
Kültürel Değişim: Sağlık hizmetleri kültürel faktörlerden derinden etkilenir. Uluslararası hemşirelik kongreleri sağlık uygulamalarındaki kültürel çeşitliliğin anlaşılması ve takdir edilmesi için bir platform sağlar. Bu kültürel yeterlilik, küreselleşen dünyada hasta odaklı bakım sağlamak için gereklidir.
Güncel Kalma: Sağlık, sürekli gelişmelerin olduğu dinamik bir alandır. Uluslararası hemşirelik kongreleri, hemşirelerin yaşam boyu öğrenme fırsatları sunarak en son araştırmalar, teknolojiler ve en iyi uygulamalar konusunda güncel kalmalarını sağlar.

1999-2019 yılları arasında Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği tarafından beş adet Uluslararası kongre düzenlendi.

**Amaç:** 2017-2023 yılları arasında yapılan Uluslararası Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Kongrelerinin bildirilerinin incelenmesi amacıyla planlandı.

**Gereç ve Yöntem**

**Araştırmanın Tipi:** Tanımlayıcı geriye dönük (retrospektif)
**Araştırmanın Evren ve Örneklemi:** Çalışmanın Evren ve Örneklemini 2017-2023 yılları arasında Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği tarafından düzenlenen aşağıda belirtilen kongre kitapları oluşturdu.

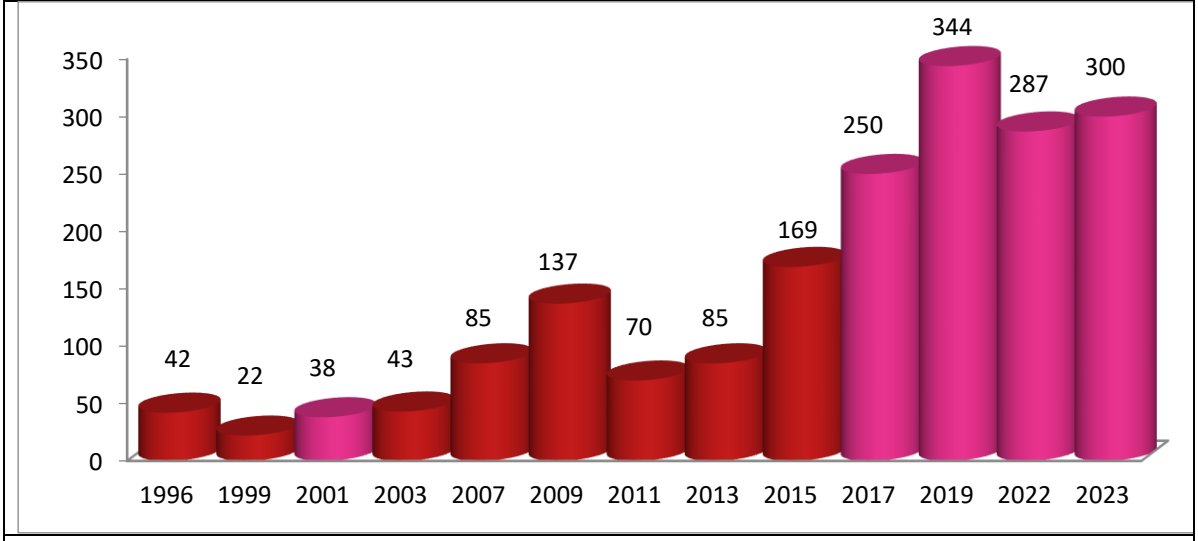
1. 2-5 Kasım 2017 2. Uluslararası & 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Antalya (Bildiri Kitabı)
2. 3-6 Ekim 2019 3. Uluslararası 11. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Çeşme (Kongre Kitabı)
3. 13-16 Ocak 2022 4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Çeşme (Kongre Kitabı)
4. 13-16 Ocak 2023 5. Uluslararası 13. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Kuşadası (Kongre Kitabı)

Şekil 1 Kongre Kitapları

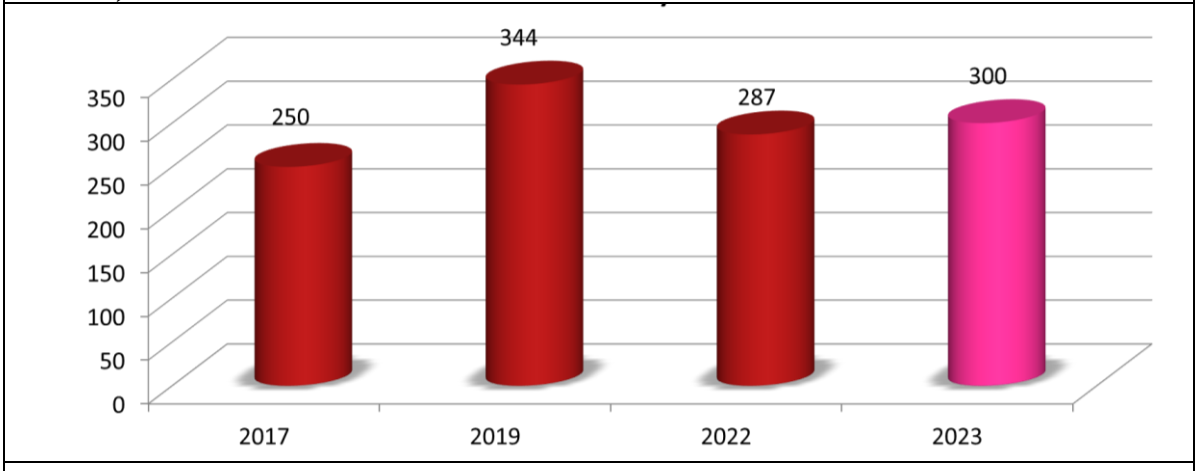
**Veri Toplama Yöntemi:** Veri toplama aracı olarak, hazırlanan veri formu kullanıldı. Veri sözel- poster bildiri, bildiriyi hazırlayan kişi sayısı, kurum, konu, yayınlanma şekli gibi toplam 25 sorulardan oluştu.
**Verilerin değerlendirilmesi:** Verilerin değerlendirmesinde SPSS for Windows 23 programında yapılmış olup sayı, yüzde, ortalama, karşılaştırmalı verilerde ki kare veri analizleri kullanıldı.
**Etik:** Veriler basılı kitaplardan herhangi bir yorum yapmaya gerek olmayan gerçek veriler ile toplandığı için etik ikilem oluşturacak bir durum bulunmamaktadır.

**Bulgular**

Grafik 1 TCAHD kongrelerinde sunulan bildirilerin yıllara göre dağılımı (2017-2023, n=1324)



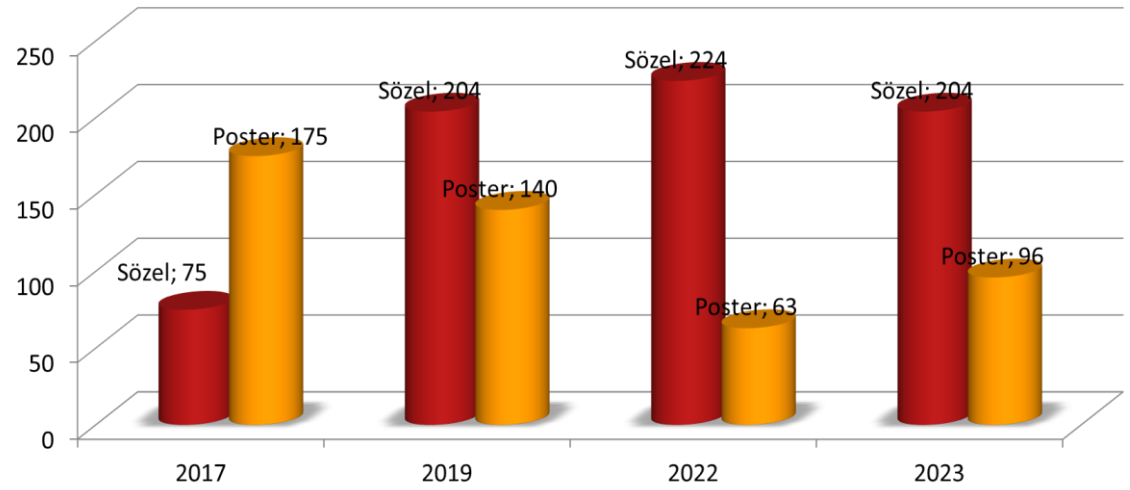

Grafik 2 Uluslararası kongrelerde sunulan bildirilerin yıllara göre dağılımı (2017-2023, n=1181)



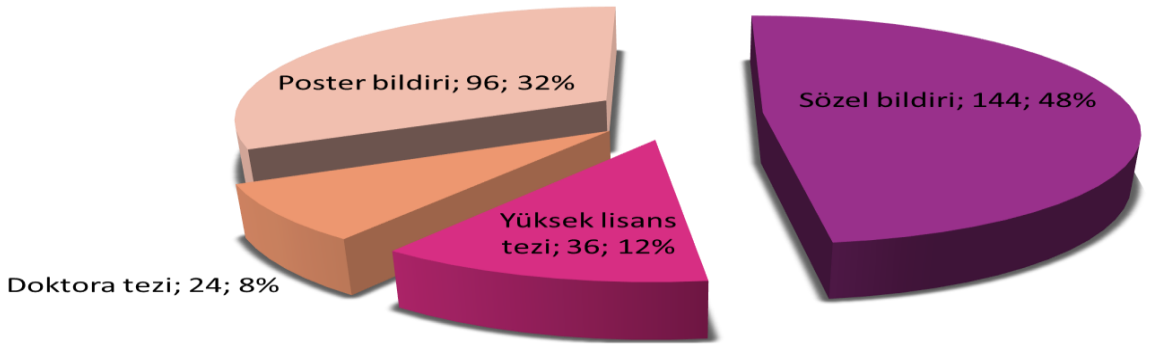

Grafik 3 Uluslararası kongrelerde sunulan bildirilerin sunum türlerine göre dağılımı (2017-2022, n=881)

Grafik 4 2023 yılı kongresinde sunulan bildirilerin sunum türlerine göre dağılımı (2023, n=300)

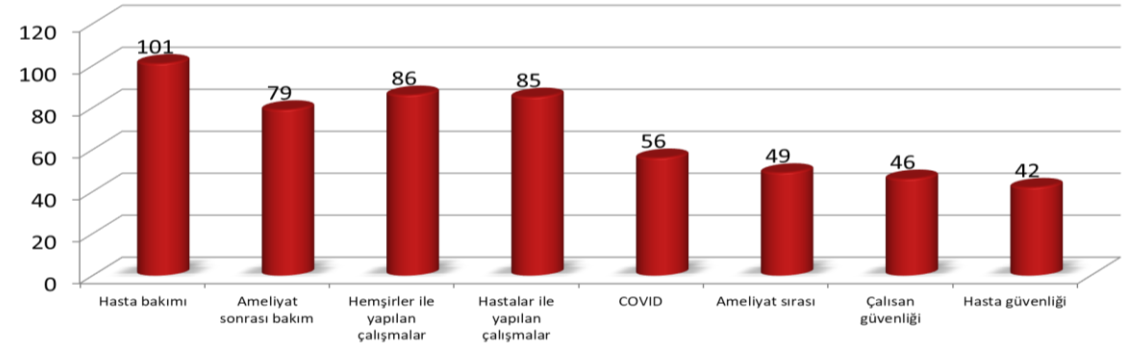
Grafik 5 Uluslararası Kongrelerde Sunulan Bildirilerin Sunum Türlerine Göre Dağılımı



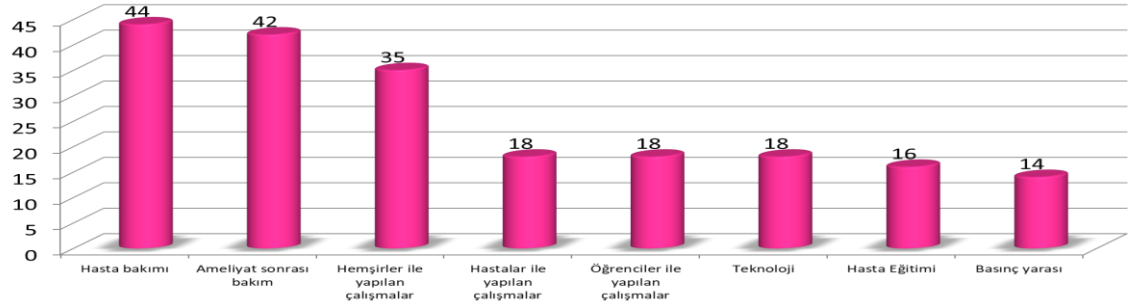

Grafik 6 Sunumların Dağılımı (2023, n=300)



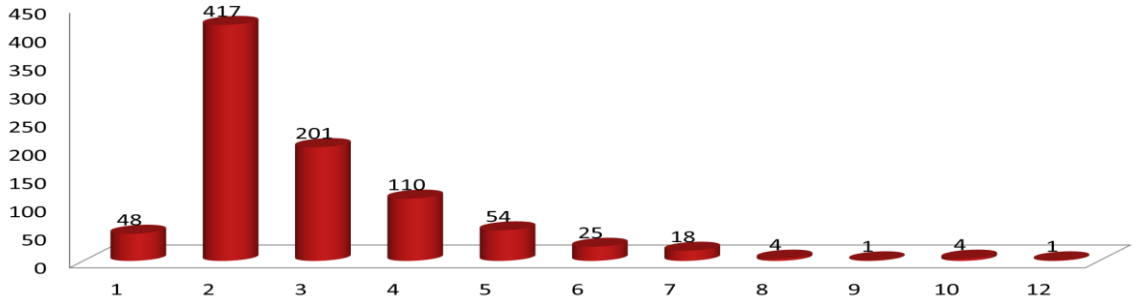
Grafik 7: Kongre Bildiri Konuları (2017-2022)



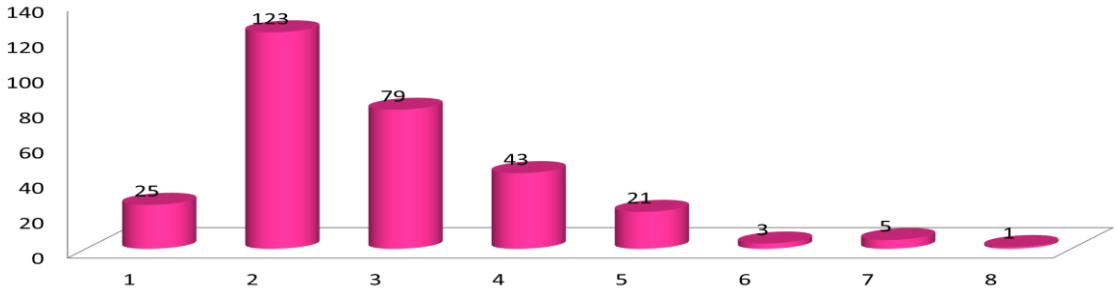

Grafik 8: 2022 Bildiri Konuları (2023)



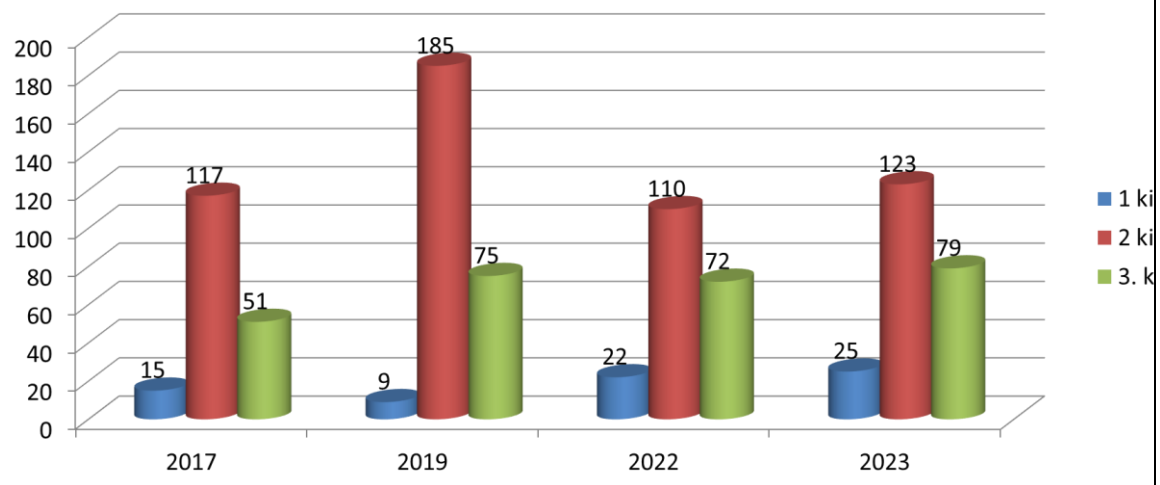

Grafik 9: Bildirilerdeki kişi sayısının dağılımı (2017-2022) Ortalama kişi sayısı 2.91



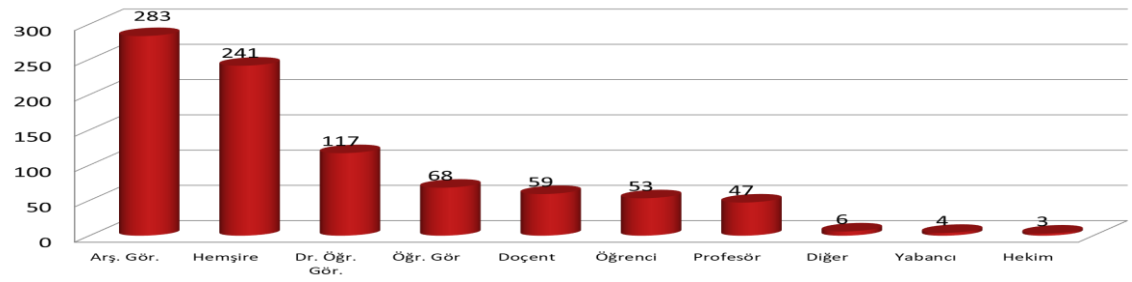

Grafik 10: Bildirilerindeki kişi sayısının dağılımı (2023) Ortalama kişi sayısı 2.87



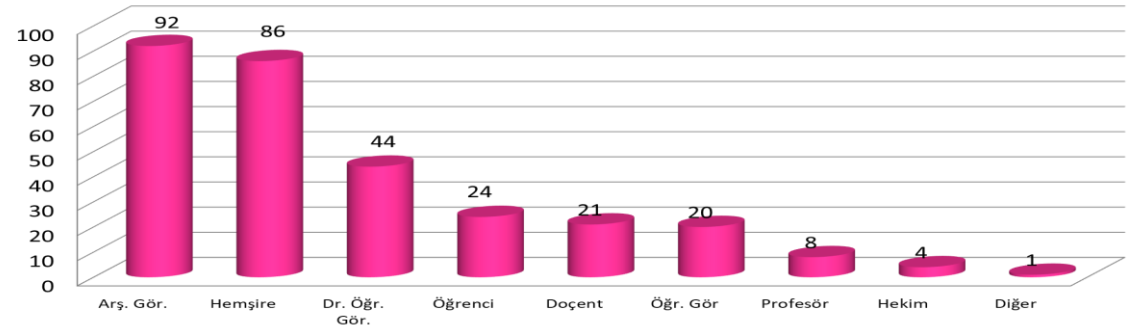
Grafik 11: Bildirilerdeki Kişi Sayısının Yıllara Göre Dağılımı



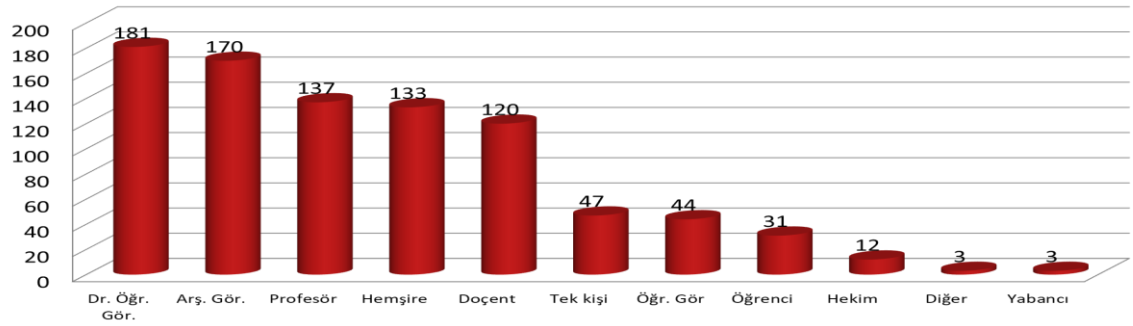

Grafik 12: Bildirilerdeki Birinci Kişilerin Unvanları (2017-2022)



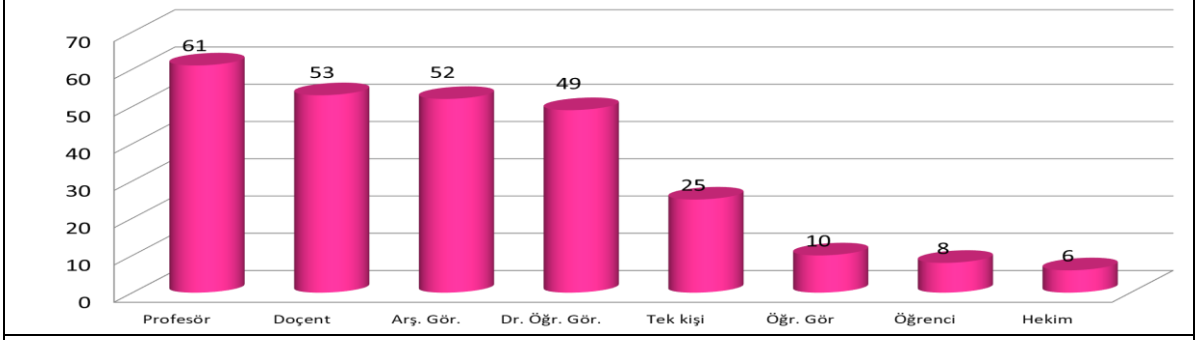

Grafik 13: Bildirilerindeki Birinci Kişilerin Unvanları (20239



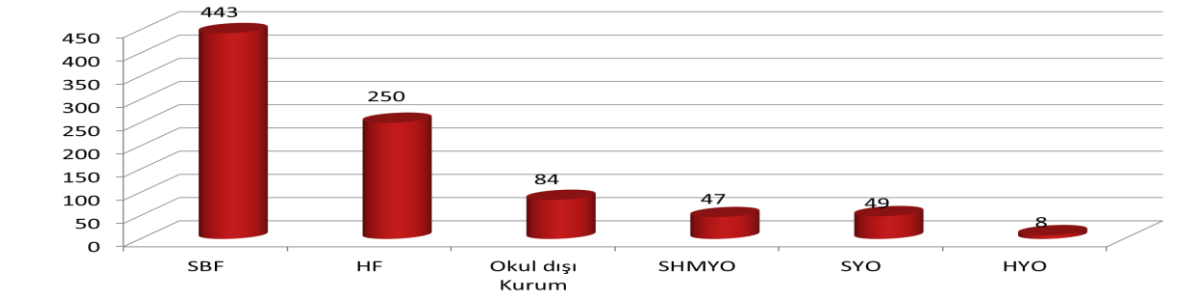

Grafik 14: Bildirilerdeki İkinci Kişilerin Unvanları (2017-2022)



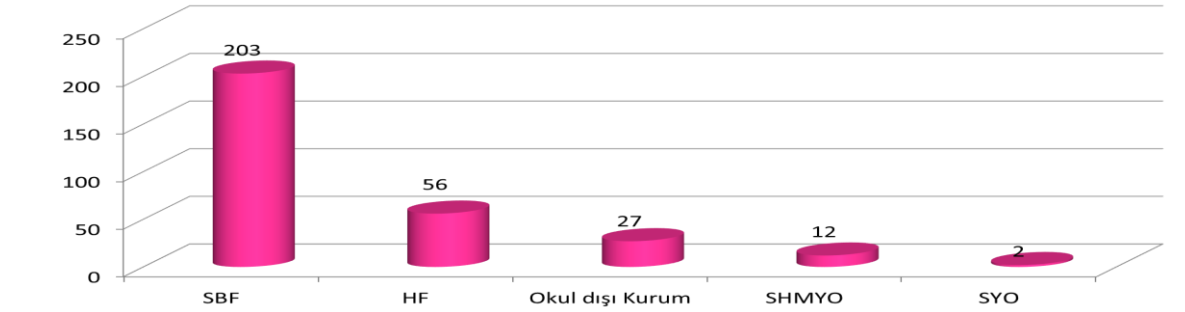
Grafik 15: 2022 Bildirilerdeki İkinci Kişi Unvanları (2023)



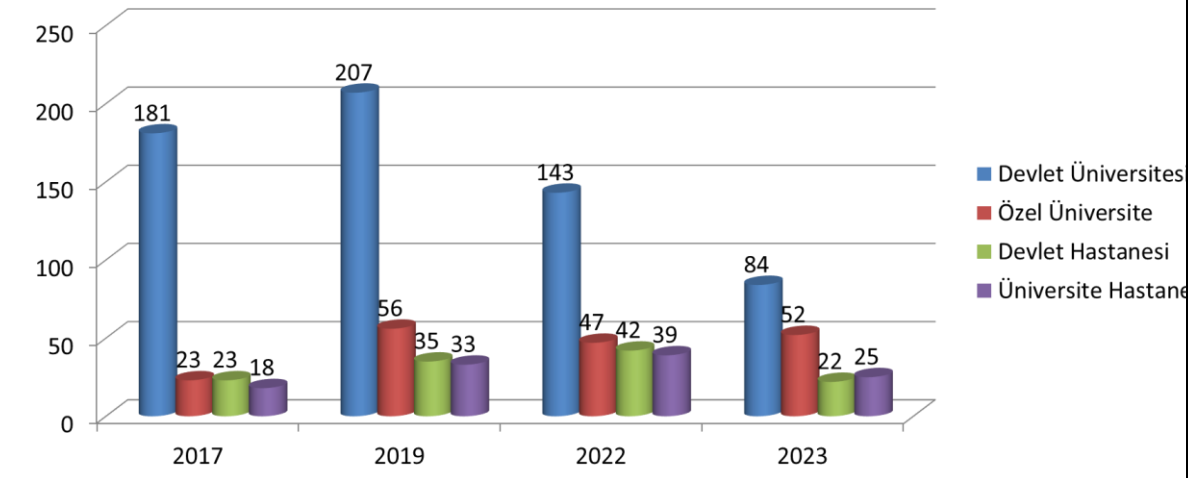

Grafik 16: Bildiri Sunan Kişilerin Kurumları (2017-2022)



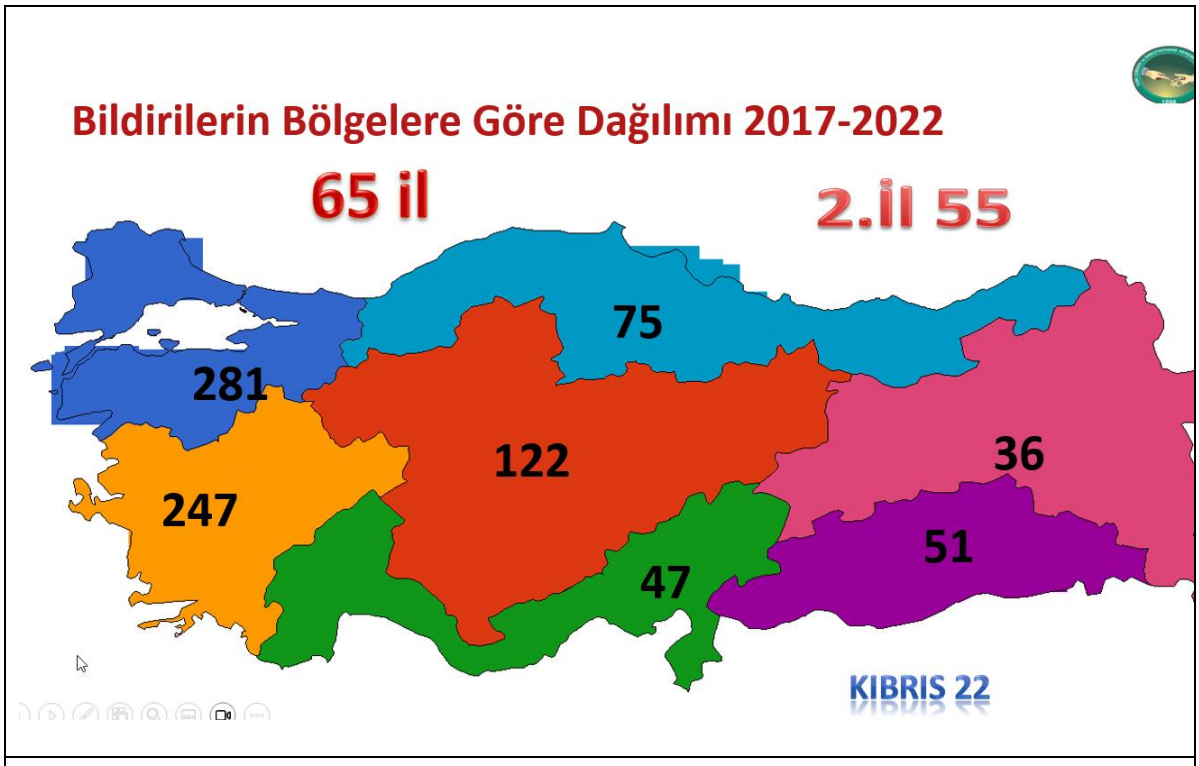

Grafik 17: Bildiri Sunan Kişilerin Kurumları (2023)



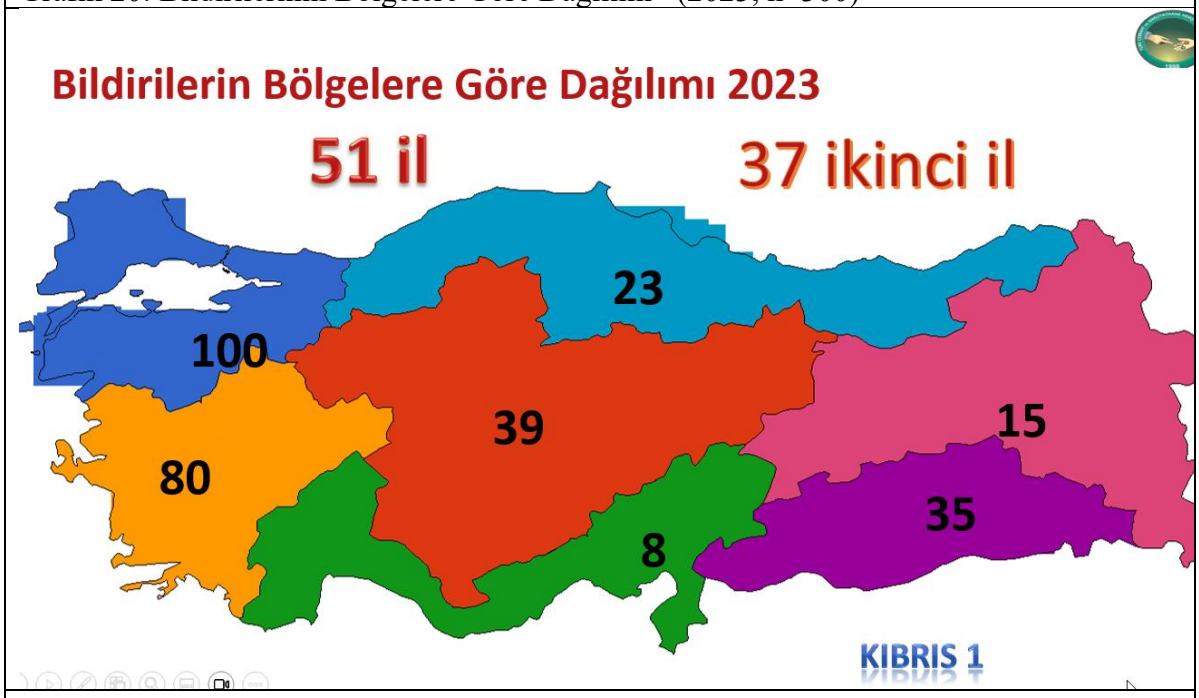

Grafik 18: Bildirideki birinci kişilerin kurumlarının dağılımı



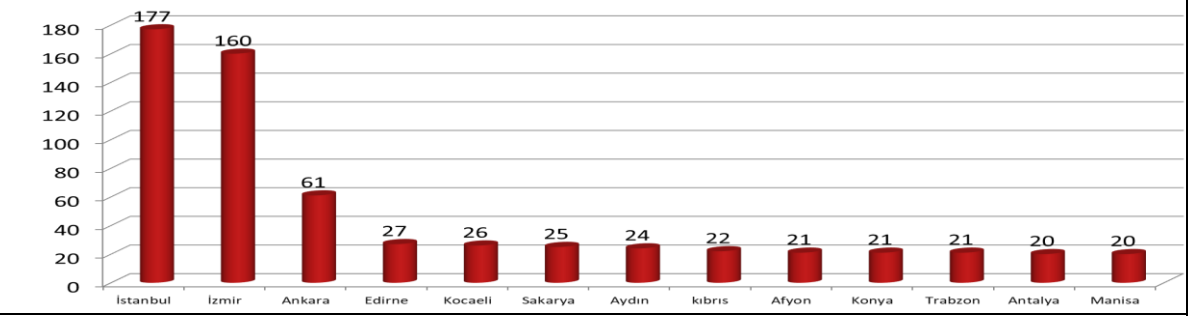

Grafik 19: Bildirilerin Bölgelere Göre Dağılımı (2017-2022, n=1181)



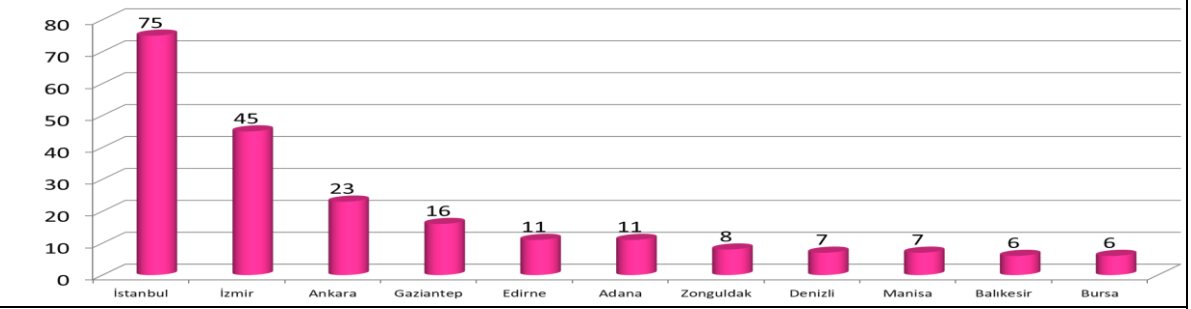

Grafik 20: Bildirilerinin Bölgelere Göre Dağılımı (2023, n=300)



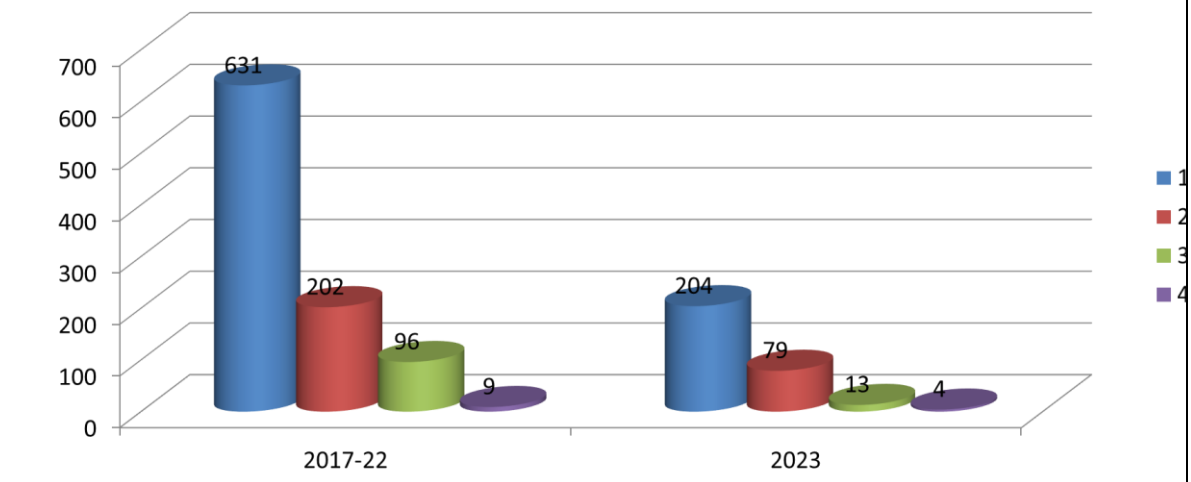
Grafik 21: Bildirilerin İllere Göre Dağılımı (2017-2022, n=1181)



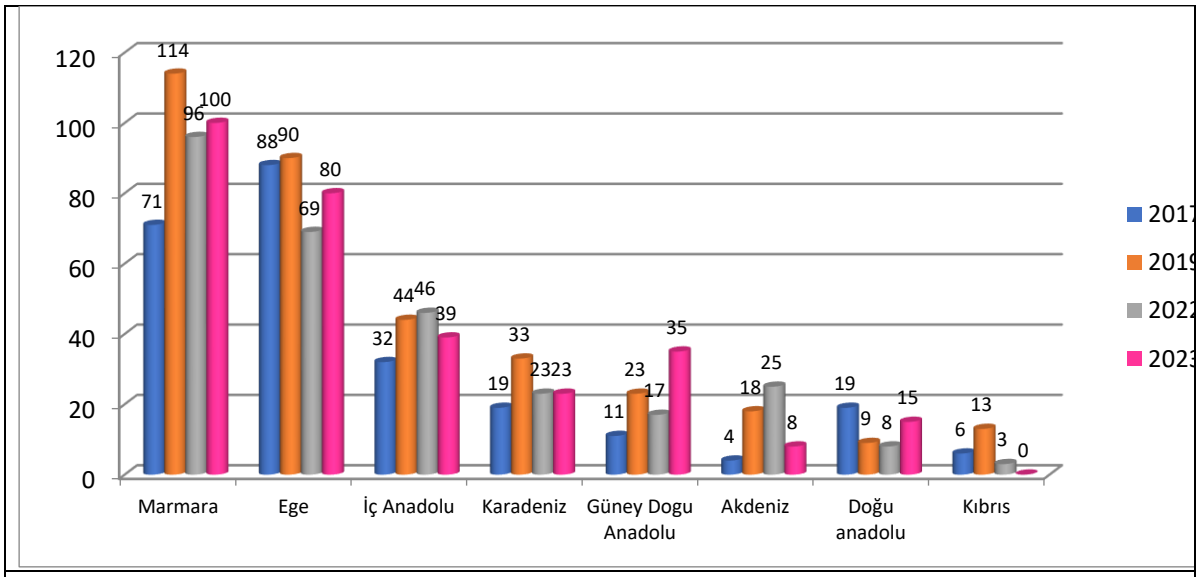

Grafik 22: Bildirilerin İllere Göre Dağılımı (2023, n=300)



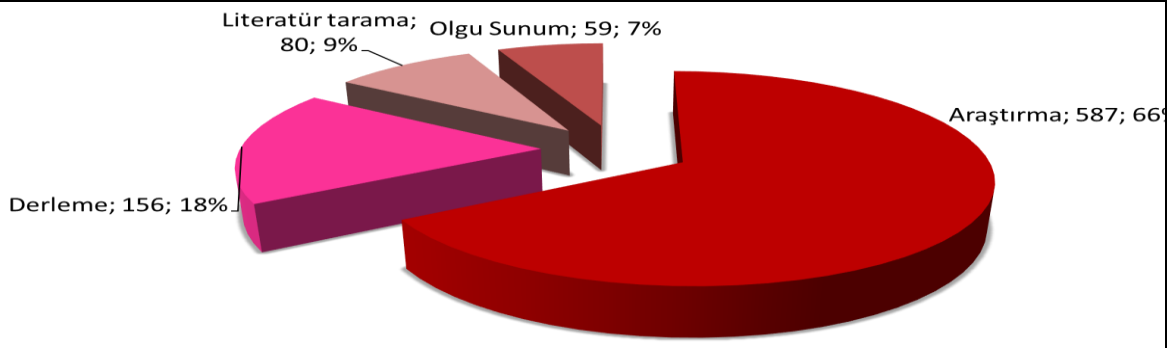

Grafik 23: Bildirilerdeki İl Sayılarının Dağılımı



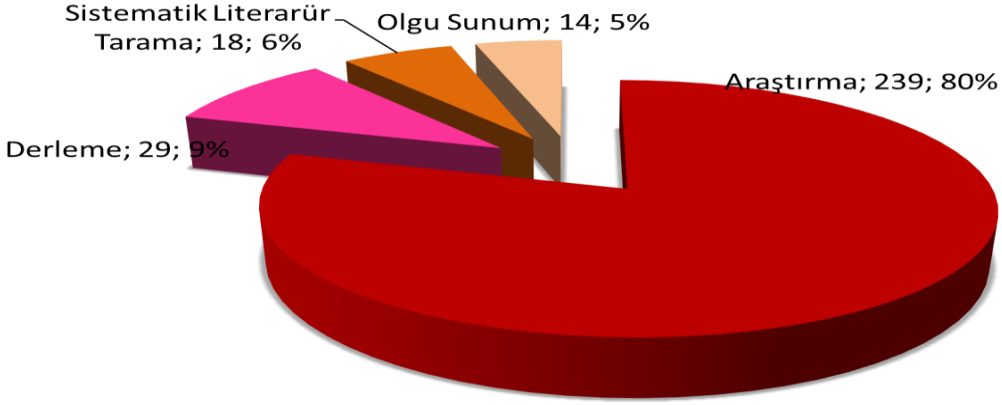

Grafik 24: Bildirilerin Bölgelere Göre Dağılımı



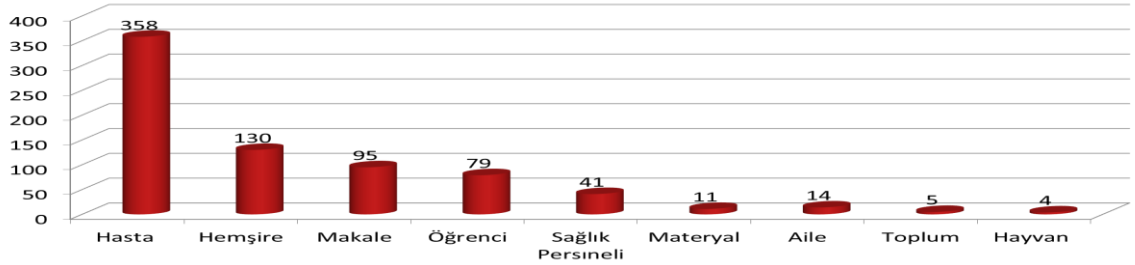

Grafik 25: Bildirilerin Çalışma Türü (2017-2022)



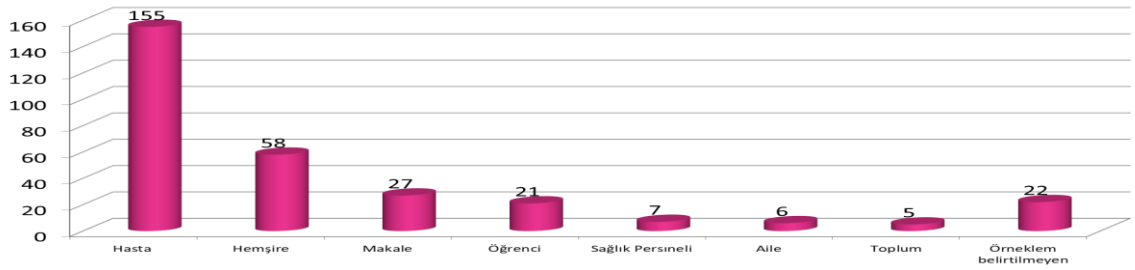

Grafik 26: Bildirilerinin Çalışma Türü (2023)



Grafik 27: Bildirilerin Örneklemlerinin Dağılımı (2017-2022)




Grafik 28: Bildirilerin Örneklemlerinin Dağılımı (2023)




**Sonuç**

Kongre verileri, Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği'nin 25 yıllık yolculuğunu örneklendirmekle kalmıyor, aynı zamanda mesleğimizi daha öne çıkan ve hak ettiği konumlara taşımadaki önemli rolünü de vurguluyor. Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği'nin kendi alanı dahilinde bilgi paylaşımı ve etkileşimi teşvik etme konusunda süregelen kararlılığı, meslektaşlarımızın profesyonel ortamını sürekli olarak zenginleştiren iş birliği ile uzmanlığımızı geliştiren itici bir güç olmaya devam etmektedir.

Tüm bu bilimsel faaliyetlerde desteklerini veren Türk Cerrahi Ve Ameliyathane Hemşireleri Derneğinin bugüne kadar olan tüm yönetim kurulu üyelerine, kongrelerin tüm düzenleme kurulu üyelerine, bizleri tüm kongrelerde katkı ve varlıkları ile desteleyen sayın hocalarımıza, kongrelerde konuşma ve bildirileri ile katkı sağlayan ve dinleyici olarak katılan tüm meslektaşlarımıza, kongrelerin yapılmasında bizlere destek veren endüstri temsilcilerine, kongre organizasyon firmalarına ve tüm bu süreçlerde emeği geçen herkesi kutluyor mesleğimiz adına teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

Merhum Prof. Dr. F. Alev DIRAMALI hocamızı mesleğimize kattığı değerler için her zaman saygı ve sevgi ile anıyoruz.

**KONGRE DÜZENLEME KURULLARI**

**2. Uluslararası 10. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi ANTALYA**

2-5 Kasım 2017 Antalya- Trendy Lara Kongre Merkezi
Kongre Başkanı: Ü. Filiz ÖĞCE
Onursal Başkan: Neriman AKYOLCU
Sekreterler: Hale TURHAN DAMAR, Buket ÇELİK
Düzenleme kurulu: Özgül KARAYURT, Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN, Fatma DEMİR KORKMAZ, Emel YILMAZ, Dilek ÇAKIR UMAR, Huriye VURAL, Özlem BİLİK, Yelda CANDAN DÖNMEZ, Arzu ASLAN, Zeynep DEVECİ
https://www.tcahdkongreleri.com/gorseller/files/kongre-kitaplar/2017.pdf

**3. Uluslararası 11. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Kongresi ÇEŞME –İZMİR** 3-6 Ekim 2019 Çeşme Ilıca Otel Kongre Merkezi
Kongre Başkanı: Ü. Filiz ÖĞCE
Onursal Başkan: Deniz ŞELİMEN
Sekreterler: Hale TURHAN DAMAR, Arzu ASLAN, Kübra YASAK
Düzenleme kurulu: Meryem YAVUZ van GIERSBERGEN, Özgül KARAYURT, Dilek ÇAKIR UMAR, Tülay YAVAN, Fatma VURAL, Eda DOLGUN, Dilek ÇEÇEN, Yaprak SARIGÖL ORDİN, Esma ÖZŞAKER, Buket ÇELİK
Tema. "Cerrahi Ekip Bilinciyle, Sağlık Bakımında Kaliteyi Arttıralım"
https://tcahdkongreleri.com/gorseller/files/kongre-kitaplar/2019-kitap.pdf

**4. Uluslararası 12. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Kongresi ANTALYA** 13-16 Ocak 2022, Antalya ASKA Lara Resort Otel
Kongre Başkanı: Ü. Filiz ÖĞCE
Onursal Başkan: Nalan ÖZHAN ELBAŞ
Sekreterler: Hale TURHAN DAMAR, Adile SAVSAR
Düzenleme kurulu: Meryem YAVUZ VAN GIERSBERGEN, Dilek ÇAKIR UMAR, Fatma DEMİR KORKMAZ, Aylin DURMAZ EDEER, Aliye OKGÜN ALCAN, Deniz ŞANLI, Burcu ÖZKUL, Burçak ŞAHİN KÖZE, Buket ÇELİK, Kübra YASAK, Selcan Zeynep ERGÖZ
Tema: "Değişimin Ötesinde Cerrahi Hemşireliği"
https://tcahdkongreleri.com/gorseller/files/Tcahd-kongrekitab%C4%B1-2022(1).pdf

**5. Uluslararası 13. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Kongresi KUŞADASI –AYDIN-**16-19 Kasım 2023 Kuşadası Pine Bay Convention Center
Kongre Başkanı: Ü. Filiz ÖĞCE
Onursal Başkan: Nevin KANAN
Sekreterleri: Hale TURHAN DAMAR, Adile SAVSAR, Buket ÇELİK
Düzenleme kurulu: Meryem YAVUZ VAN GIERSBERGEN, Dilek ÇAKIR UMAR, Türkan ÖZBAYIR, Özlem BİLİK, Arzu TUNA, Aliye OKGÜN ALCAN, Eda Ayten KANKAYA, Hatice Eda YOLTAY, Ebru DIĞRAK, Emine SEZGÜNSAY
Tema: "Yenilikçi Yaklaşımlarla İlerleyen, Liderlik Eden, İlham Veren Cerrahi Hemşireleri"

# AKILLI AMELİYATHANELER VE HEMŞİRELİĞE YANSIMASI

**Nevin KANAN**

**Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi**

## ÖZET

Sağlık tedavi ve bakım hizmeti sunan kuruluşlar gelişen ve değişen teknoloji ile birlikte oluşan dönüşüme uyum sağlayarak tedavi ve bakımın kalitesini artırmakta, daha iyi hasta sonuçları sağlamakta, mortalite oranlarının azalmasına katkı sağlamaktadır. Teknolojiye uyum ile hastanelerin mimari ve teknolojik alt yapı açısından uyumlandırılmasının sağlanması, sağlık profesyonellerinin sürekli eğitimi ile sisteme adaptasyonunun sağlanması önemlidir. Değişen ve gelişen dünya ile birlikte cerrahide kullanılan minimal invaziv teknikler, robotik cerrahi sistemler hasta tedavi ve bakımında önemli değişimlere neden olmuştur. Olumlu hasta sonuçları ile ilişkilendirilen minimal invaziv tekniklerin ve robotik cerrahi sistemlerin kullanımı fiziki ameliyathane koşulları, kullanılan tedavi ve bakım yöntemleri açısından karmaşık süreçlerin gelişmesine neden olmaktadır. Bu nedenle entegre, hibrit akıllı ameliyathanelerin oluşturulması ve kullanılması; karmaşık süreçlerin organize edilmesine ve daha iyi organizasyon sağlanmasına, daha etkin zaman yönetime ve verimli iş gücü yönetimine olanak sağlar.

**Anahtar kelimeler:** Akıllı hastaneler, Akıllı ameliyathaneler, Hibrit ameliyathaneler, Ameliyathane hemşireliği, Cerrahide teknolojik gelişmeler

## ABSTRACT

Organizations that provide health treatment and care services improve the quality of treatment and care by adapting to the transformation that occurs with developing and changing technology, provide better patient outcomes, and contribute to reducing mortality rates. It is important to ensure that hospitals are harmonized with technology in terms of architecture and technological infrastructure and to ensure their adaptation to the system through continuous training of healthcare professionals. With the changing and developing world, minimally invasive techniques and robotic surgical systems used in surgery have caused significant changes in patient treatment and care. The use of minimally invasive techniques and robotic surgical systems, which are associated with positive patient outcomes, leads to the development of complex processes in terms of physical operating room conditions, treatment, and care methods used. Therefore, the set up and use of integrated, hybrid smart operating rooms; allow organizing complex processes and provide better organization, more effective time management, and efficient workforce management.

**Keywords:** Smart hospitals, Smart operating rooms, Hybrid operating rooms, Operating room nursing, Technological developments in surgery

## GİRİŞ

Yaşamımızın her alanında ilerleme sağlayan teknolojinin en çok kullanıldığı alanlardan biri de sağlık bakım hizmetleridir. Sağlık bakım hizmetleri, son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmelerden üst düzeyde etkilenmiş ve birçok iş süreci dijital ve akıllı platformlara taşınmaya başlamıştır. Özellikle 2010'lu yıllardan itibaren sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ve akıllı sağlık uygulamalarının giderek arttığı bilinmektedir. Yeni bir sanayi devrimine tanık olduğumuz yüzyılımız, teknoloji alanında büyük bir gelişime, değişime ve dönüşüme sahne olmaktadır. Dünyadaki ekonomik değişimler, nüfus artışı, kaynak yetersizliği ve çevre kirliliği gibi sorunlardan çok fazla etkilenen sağlık sektörü, sağlık bakım hizmetlerini ve hastaneleri geliştirerek çözüm üretmeye devam etmekte; dijital/akıllı hastane gibi kavramlar da bu çabaların içinde yer alarak, uzaktan erişim ve tele-tıp gibi sağlıkta dijital dönüşüm hedeflerinde öncelik verilen üç konudan birini oluşturmaktadır. Sağlık hizmetlerinde, tıbbi destek sistemlerinin yaşamımıza girmesi, ilk seferde doğru tanıların konulması, tedavi edici unsurların daha etkili olarak hastaya sunulması teknolojik ürünlerin kullanımı ile artmıştır.[1,2]

## AKILLI AMELİYATHANELER VE HEMŞİRELİK

Sağlık hizmeti sunan kuruluşların başında gelen hastaneler; gerek mimari açıdan gerekse kullanılan tıbbi cihazlar açısından son teknoloji ürünlerinin oldukça fazla kullanıldığı yerlerdir. Bu hastanelerin inşa edilebilmesi için öncelik verilen alanlarda gelişme, akıllı bir sağlık hizmeti sisteminin mevcut olmasını ve yüzyılımızda sağlık alanındaki teknolojik gelişmeler karşısında sağlık çalışanlarının bu gelişime ayak uydurmalarını zorunlu kılmıştır. Örneğin, ameliyathanedeki iletişimde dönüşüm yaratılması bunun en güzel örneklerinden birini oluşturmaktadır.

Tüm alanlarda önemli bir öge olmasının temel nedeni sürekli değişiyor olmasından kaynaklanan teknoloji, sağlık kurumlarının vizyon ve misyonunu gerçekleştirmesinde önemli bir araç olup geleceklerinin, değişen teknolojiye uyum sağlamaları ile mümkün olabileceği belirtilmektedir. Sağlık teknolojilerindeki gelişim, klinik uygulamalarda yüksek verimlilik sağlarken, fizyolojik parametrelerin uzaktan belirlenmesini, iletilmesini, gerçek zamanlı izleme ve kontrol sağlamasını, tele konsültasyonla hastalara 24 saat çevrimiçi tıbbi danışmanlık sunulmasını, acil durumlarda temel yaşamsal parametrelere anında müdahele edilmesini kolaylaştırmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık teknolojisi; bir sağlık sorununu çözmek ve yaşam kalitesini iyileştirmek için geliştirilen, cihazlar, ilaçlar, aşılar, prosedürler ve sistemlerin bilgi ve becerilerle organize edilerek uygulanmasıdır. Sağlık sektöründe devrim yaratan bu gelişmeler için internet (e-posta, web siteleri) telefon (sabit, mobil), video konferans gibi teknolojiler kullanılmaktadır.[3]

Modern tıbbın en önemli yöntemlerinden biri olan cerrahide, bilim ve teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler sayesinde robotik cerrahi, transluminal endoskopik cerrahi vb. ile birçok ameliyat artık eskiye göre daha sık ve karmaşık da olsa sorunsuz bir şekilde yapılabilmektedir. Ancak hata yapma olasılığı da göreceli olarak artacağından cerrahi hataların nasıl önleneceği ve ameliyat güvenliğinin nasıl arttırılacağı en önemli konulardır. Yanlış hastalara uygulama, yanlış taraf, yanlış cerrahiden kaynaklanan yaralanmalar, ameliyat için kullanılan gazlı bezlerin vücutta bırakılması gibi ameliyathanede sık görülen kazalar hala görülebilmektedir. Cerrahi kazaları önlemeye yönelik önlemler hasta güvenliği için önemli konuların ilk sırasındadır. Örneğin bu konuda, gazlı bezi otomatik olarak sayabilen ve ayrıca gelişmiş gazlı bez sayısını algılayabilen cerrahi gazlı bez için tartım cihazı

(50cm+50cm+80cm-sayılabilir gazlı bez kovası, otomatik sayma varilleri) geliştirilmiştir. Gazlı bezin hızlı ve doğru bir şekilde sayımı ve kanama miktarının hızlı bir şekilde hesaplanması, cerrahi ekibi doğru hasta ve doğru sayım ve kanama miktarı açısından hasta güvenliğinin sağlanması için yönlendirecektir.

Ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve hatta ameliyat sonrası aşamada çok sayıda prosedür ve güvenlik kontrolü vardır. Son yıllarda ameliyatlarda meydana gelen hata türleri arasında, hasta tanımlama ve cerrahi girişim yeri hatalarının yaklaşık %10 luk bir paya sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, yurt dışındaki bir üniversite hastanesinde, ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamak için biyometrik teknolojiye dayalı, tıbbi ortama uygun dünyanın ilk tanımlanmış teknolojisi yapılmıştır. Buna göre, hastanenin işletim prosedürü 5 bölüme ayrılmıştır; (1) Poliklinikte ameliyat endikasyonu ve gereksinimlerini doğrulamak içi tanı koyma, bunun için hastanın yüz görüntüsü alınır ve dosya oluşturulur. (2) Ameliyathanede kontrol ve kimlik doğrulama, (3) Ameliyat hazırlığı bekleme alanında kimlik doğrulama, (4) Ameliyathanede ameliyata girmeden önce hastaların ve sağlık çalışanlarının tanımlanması ve hastane bilgi sistemiyle bağlantı kurma, (5) Ameliyattan sonra uyanma odasında hasta kimliğini doğrulama.

Bilim ve teknolojinin hızlı değişimi sağlık sisteminde etkisini gösterirken özellikle cerrahi ekibin önemli bir üyesi olan hemşirelerin, görevlerini daha etkin yerine getirmelerine ve daha verimli ve güvenli sağlık bakımı hizmeti sunmalarına yardımcı olmak için bilgi, beceri ve uygulamalarını da değişim ve gelişim için etkilemektedir.[4] Cerrahi hemşirelerinin, bakım ve tedavi alanında etkili ve nitelikli bakım vermede iletişim, liderlik, ekip çalışması ve karar verme becerisi gibi bilişsel yeteneklerin yanı sıra çeşitli ekipman ve cihazlar ile yeni cerrahi teknik ve yöntemleri kullanma ve bu alandaki gelişmeleri takip etmeleri zorunlu kılınmıştır.[5] Hemşirelik mesleğinin bu uygulamalardan etkilenmesiyle ortaya çıkan tele-hemşirelik kavramı; telekominikasyon araçlarının kullanılarak hemşire-sağlık çalışanı-hasta etkileşiminin gerçekleştirilmesidir.Örneğin cerrahide, hasta taburcu olduktan sonra telefon ile izlem, video konferans ile izlem şeklinde olan tele-hemşireliğin; hastanın ve yakınlarının hemşire ile yüzyüze iletişiminin engellenmesi ve bilgilerin elektronik otamda güvenlik ve gizliliğinin sağlanamaması, önemli dezavantajlar olarak değerlendirilmektedir.[6]

Bilimsel bilginin uygulamaya aktarılması için gerekli prosedürler, malzemeler ve ekipmanın bileşimi olarak tanımlanan teknoloji, sadece makine ve ekipman değil, yanı sıra ekipman kullanmak için geliştirilen beceriler, profesyonel bakımı teşvik eden bilgi ve organizasyonel yönetim ve teknolojik değerlendirmeler gibi konularla ilgili kararları içermektedir. Teknolojinin sağlık hizmetlerinde kullanımı, daha iyi tanı, tedavi ve daha yüksek bir etkinlik düzeyi sunmayı amaçladığından, teknolojik yeniliklere odaklanma, yeni teknolojilerin uygulanması, teknoloji kullanımını sağlık sektörünün öncelikli konuları arasına taşımaktadır. Ancak, hastanelerde teknoloji kullanımı arttıkça kullanılan ekipmanların karmaşikliği da arttığından bu karmaşıklığın önüne geçmek sağlık teknolojileri yönetim ilkelerine göre hareket ederek ve olabildiğince, planlama ve eğitimi ön planda tutarak başarılabilir.

Teknoloji sağlık hizmetlerini etkilerken doğal olarak hemşirelik uygulamalarında da olumlu etkisini göstermektedir. Teknoloji hemşirelik uygulamasının yerini alamaz, ancak hemşirelerin uygulamalarını yaparken kullandıkları yararlı araçlar olarak görüldüğünden, hemşirelik bakımı ve teknolojinin entegre edilmesi gerektiği önerilmektedir.[7] Örneğin, robot eşliğinde yapılan ameliyatlarla teknolojinin ameliyat sırasında kullanımı artmış; robotik cerrahi girişimler sırasında ekipte bulunan kişi sayısının azalmasına rağmen cerrahi ekibin bir

üyesi olan hemşirelere olan gereksinim devam etmektedir. Burada teknolojiyi, hemşirelik bakımı, eğitimi, yönetimi ve araştırmasını sistematik hale getirmede kullanılan bir araç, mesleğin yeniden inşasını ve düşünce şeklini ifade eden bir kavram olarak da tanımlayabiliriz. Sonuç olarak, bilgisayar teknlojisinde, cerrahi teknikte ve nanoteknolojideki gelişmeler ışığında cerrahi bakımda yeniliklerin de değişeceği açıktır. Bu nedenle, tüm sağlık bakım profesyonellerinin gelişen teknoloji konusunda sürekli eğitimlerinin devamlılığı bakımın güvenliği ve niteliği açısından son derece önemlidir.

Hemşirelik bakımında kullanılan teknolojinin en önemli yararları; teknolojinin zaman tasarrufu sağlayarak hemşirelerin klinik karar verme için kullandıkları bilgi havuzlarını genişletmeleri, güvenli ve etkili bir şekilde hastaların bakımını geliştirmek için kullanıldığı ve hastalar ile daha fazla zaman geçirilmesi olarak sıralanırken: dezavantajları ise; teknolojinin son derece stresli ve tehlikeli bir çalışma ortamı oluşturabileceği ve hemşirenin de bu olumsuz durumdan etkilenebileceği olarak ifade edilmiştir.

Cerrahi ekibin üyelerinden hastalarla en fazla etkileşim halinde olan hemşirelerin, teknolojik ve bilimsel gelişmeleri takip ederek, etkin ve doğru uygulama ile tedavi hataları, hastane infeksiyonları, basınç yaralanmaları ve düşmeler gibi pek çok tıbbi hatayı en az seviyeye indirebileceği, hemşirelik bakım ve kalitesini arttırabileceği bildirilmiştir. Ancak, hemşirelerin başarıya ulaşabilmek için bu gelişmeleri kullanabilecek bilgi, tutum ve beceriye sahip olması önemli olduğundan, bu konuda teşvik edilmeleri ve mutlaka hizmet içi eğitimler düzenlenerek katılımlarının teşvik edilmesinin yararlı olacağı da bildirilmektedir.[5,8] 2014-2019 yılları arasında tamamı Türkçe yayınlanmış 11.970 çalışma incelenmiş ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun 21 tanımlayıcı ve 1 niteliksel toplam 22 araştırmanın, daha çok cerrahi ve yoğun bakım alanında yapılmış olduğu, teknlojinin hemşireler için kolaylık sağlayarak iş yükünü azalttığı, daha kaliteli bakım verilmesini sağladığı ve hasta güvenliğini artırdığı saptanmıştır.[5]

Ameliyathaneler; cerrahlar, hemşireler, anestezistler ve teknisyenlerin optimal hasta bakımını sağlamak için bir ekip olarak etkin bir şekilde çalışmasını gerektiren dinamik bir ortamdır. Cerrahinin başarısı, önemli ölçüde dikkat, liderlik, karar verme, iletişim, ekip çalışması ve çatışma çözümü gibi teknik olmayan becerilere bağlıdır. Ameliyathane hemşireleri, hasta ameliyathaneye gelmeden önce sistemi hazırlar ve gereken kontrolleri yaparlar. Hasta ameliyata alındığında güvenli cerrahi kontrol listesinin uygulanması, hasta güvenliğinin sağlanması ve uygulanan cerrahi girişime göre hastaya pozisyon verilmesinde rol almaktadır. Ameliyat sırasında hasta mahremiyetinin korunması, cerraha yardımcı olma, örneğin robotun steril olan ve olmayan alanlarını bilerek asepsi ilkelerini sürdürme, robotu vücuda yerleştirme, videoskopik ekrandan alınan verileri doğru ve hızla okuyup cerraha bildirme, olası güç kesintisinde acil önlemleri alma gibi sorumlulukları yerine getirmektedir. Cerrahi girişim tamamlandığında da hastayı güvenli şekilde ayılma ünitesine teslim etmektedir. Sonuç olarak, teknolojideki hızlı değişimler sağlık tedavi ve bakım sürecini ve dolayısıyla ameliyatları da etkilemekte; ameliyathane hemşireleri de gelişen teknolojiye uyum göstererek hasta bakımını sağlamaktadır.[9]

Sağlığın dijitalleşmesi bilgi ve iletişim teknolojisinin hızlı gelişimi ile devam etmektedir. Dijital sağlık hizmeti, sağlık hakkındaki bilgileri toplamak, paylaşmak ve analiz etmek için dijital teknolojilerin kullanılmasıdır. Günümüzdeki dijital ve teknolojik uygulamaların yaygın olarak kullanılan türleri; bilgi ve iletişim teknikleri, sanal gerçeklik, yapay zeka uygulamaları, arttırılmış gerçeklik, blok zincir teknolojileri, nesnelerin interneti teknolojileri ile robot ve sensörler olarak sıralanmaktadır. Bu teknolojilerin genellikle, hastane

bilgi sistemleri, yardımcı cihaz uygulamaları, karar destek sistemleri ve tele-sağlık hizmetleri gibi geniş bir alanda kullanıldığı bildirilmektedir.[10-13] Hemşirelik eğitiminde de, e-öğrenme, sanal gerçelik ve sanal gerçeklik oyunları gibi dijital teknolojiler kullanlmaktadır.[14] Elektronik hasta kayıtları, tele-sağlık uygulaması, makine öğrenimi teknolojileri, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojileri, nesnelerin interneti teknolojisi, yapay zeka teknolojisi, robot teknolojisi – da Vinci, Xenex bakım robotu, TUG robotu, PARO robotu, Grace ve Pepper isimli robotların - kullanıldığını görmekteyiz.[10,11,13]

Günümüzde dijital teknolojinin gelişmesi hem sağlık hizmeti sunucuları için hem de bu hizmetlerden yararlanmakta olan hastalar için yeni ve önemli fırsatlar sunmakta; her iki tarafın da lehine olan bu dijital gelişmeler akıllı hastaneleri de gündeme getirmektedir. Akıllı hastanelerin, sağlık hizmetlerine etki eden yatırımların en son sınırını temsil ettiği belirtilmektedir. Geleneksel sağlık hizmetlerinden akıllı sağlık hizmetlerine kadar dijital teknolojilerdeki bu değişim, sağlık sistemlerinde küresel olarak devrim yaratacak nitelikte gelişmekte ve akıllı sağlık hizmetleri, dijital teknolojileri bünyesinde barındırmaktadır. Sağlık hizmetlerindeki dijital dönüşüm aslında hastaneleri de tam teşekküllü bir dijital dönüşümden geçirmektedir. Dijitalleşme, içinde bulunduğu sistemde bilgi, bilgisayar, iletişim ve bağlantı teknolojilerini kullanarak önemli ölçüde iyileştirmeyi amaçlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Mobil internet, nesnelerin interneti, bulut sistemleri, tele-tıp, büyük veri analitiği, 3 boyutlu baskı, blockchain ve robotlar gibi dijital etkinleştirme teknolojileri, sağlık sektöründe büyük gelişmeler sağlayan örnekler arasında yer almaktadır.

Dijital/Akıllı hastane, binanın kendi özelliklerinden, hastanenin tanı ve tedavi sırasında kullandığı tekniklere kadar birçok alanda akıllı teknolojileri kullanan hastanelerdir. Dijital/Akıllı hastane, kurum içerisindeki tüm sistemlerin teknolojik olarak birbiri ile iletişim halinde olduğu, hastaların hem medikal hem de medikal olmayan süreçlerinde bu teknolojilerin kullanıldığı, sağlık çalışanının etkili ve verimli hizmeti sürdürdüğü, kaliteli sağlık hizmeti sunumu yolunda çalışıldığı bir kağıtsız, filmsiz dijital sistemler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Akıllı bir hastanede teknoloji önemli olsa da tek odak noktası değildir. Hastaların, malzemelerin ve cihazların yönetiminin optimize edilmesine olanak sağlayan altyapı ve oda tasarımı da olmak üzere tesis tasarımı da kritik öneme sahiptir. Akıllı bir hastane, hızlı ve gelişmiş hasta bakımı için ameliyatları sorunsuzca koordine etmek ve uyumlu hale getirmek üzere yapay zeka, nesnelerin interneti, 5G ağları, uçtan bulut ve diğer teknolojik gelişmeleri kullanan kurumlardır. Akıllı hastane adımlarını oluşturan olmazsa olmaz dört ana bileşen; akıllı bina sistemi, akıllı medikal teknolojiler, akıllı yazılım mimarileri ve akıllı yönetim modelleridir. Sonuç olarak, akıllı/dijital hastane; idari, mali ve tıbbi süreçlerde asgari düzeyde bilişim teknolojilerinin kullanıldığı bir hastaneden her türlü iletişim aracı ve tıbbi cihazın birbiriyle ve diğer bilgi sistemleriyle entegre olduğu, sağlık çalışanları ve hastaların tele-tıp ve mobil tıp uygulamalarıyla hastane içinden veya dışından veri alışverişinde bulunabildiği ve sonuç olarak gereksiz iş yükünü azaltarak ve hasta güvenliğini en üst düzeye çıkararak sağlık çalışanının tamamen işine odaklanmasını sağlayan yardımları içeren hastanedir.

Teknolojiyi günümüz medikal cihaz teknolojileri ile birleştiren dijital akıllı hastaneler dijital akıllı ameliyahane konsepti ile, dünyanın birçok ülkesinde kullanılmakta ve tıbbi teknolojideki gelişmeler ve artan talep nedeniyle hızla gelişmektedir. Bu durumun, yakın gelecekte sağlık hizmetlerinin sunum yöntemlerini değiştireceği tahmin edilmekte; sağlık sistemlerindeki bu dijital dönüşüm ve köklü değişimlerin kurumsal verimliliği artırmaya ve hasta bakım kalitesini iyileştirmeye büyük katkılar sunacağı bildirilmektedi.[12] Akıllı

ameliyathane, tıbbi ekipman ve tesislerin dağıtımının akıllı araçlar dikkate alınarak kurulduğu, tamamen işlevsel bir ameliyat odasıdır. Ekipmanların entegrasyonu ve bilgilerin dijital yönetimi ve dışarıyla bağlantısı sayesinde ergonomik olan çok uzmanlıklı bir ameliyathane koşulu sağlanır. Akıllı ameliyathane, ameliyathanede modern bilgi teknolojisinin uygulanmasını ifade eder. Yüksek teknolojili yazılım ve donanım tesislerinin kullanımı, modern ameliyat süreci yönetimini sağlar. Ameliyathane ekip üyelerinin giriş ve çıkışını, ameliyat kıyafetlerinin aşınmasını ve hastanenin işletme maliyetini büyük ölçüde azaltan bir bilgi yönetim sistemi kullanılarak kontrol edilebilmektedir. Kapsamlı ameliyathane çoklu sistem bilgisi, bilgi entegrasyon sağlayabilir. Yanı sıra insan akışını, lojistiği etkin bir şekilde yönetebilir ve ameliyat verimliliğini ve perioperatif kalite kontrol yönetimini büyük ölçüde geliştirebilir. Akıllı ameliyathane; HD teknolojisi, kollar, kontrol merkezi ve video ve ses merkezi olarak dört bölüme ayrılabilir. Hem ekipman hem de sistemler tavandan sarkıtılan kollara kurulur. Bağlantılar ve zemin kurulumları da ortadan kalkar ve bilgilerin görüntülendiği yerlere monitörler ve ekranlar entegre edilir. Aynı şekilde ekiplerin entegrasyonunu sağlayan bir kontrol merkezi kurulur. Dijital iletişim ve navigasyonel işlevler dahil edilir. Aynı zamanda, video yardımlı cerrahi ile karakterizedir. Akıllı ameliyathaneye sahip bir hastanenin daha iyi sağlık bakım hizmeti garanti ettiği vurgulanmaktadır. Yararları olarak da; cerrahi masalarda daha iyi görünürlük, yenilikçi bir ekip olduğunda daha fazla çözüm ve büyük ameliyatlarda hasta için daha iyi sonuçlar alabilmek sayılabilir.[2] Akıllı ameliyathanelerden, özellikle ortopedi, minival invaziv cerrahi, beyin cerrahisi, oftalmoloji, pediatrik cerrahi alanlarında yararlanılmaktadır.

Akıllı ameliyathanenin tasarımını ve uygulanmasını gerçekleştirmenin anahtarları:

- Doğru planlamayı oluşturma,
- Sağlık merkezinde bilgi birikimine katkıda bulunabilecek disiplinlerarası profesyonellerden oluşan bir ekibin olması,
- Cerrahi alanda, geleceğin ve teknolojik gelişmelerin bir projeksiyonunu oluşturma,
- Cerrahi blokla hizmet ilişkisi kurmak için hibrit bir oda oluşturma,
- Ameliyathane içinde ve dışında her zaman hasta güvenliğini akılda tutma,
- Kaliteli tesisler elde etme, hastaların ve çalışanların güvenliğini sağlama için gerekli uzmanları istihdam etme,
- Akıllı ameliyathanenin uygulanacağı alanı analiz etme,
- Proje için gereksinim duyulacak teknoloji sağlayıcılarını bilme,
- Üç boyutlu (3D) modelleme tasarlama,
- Gerekli ekipmanın sağlanması ve ekip üyelerinin eğitimi
- Projenin uygulanabileceği nihai bir tasarıma sahip olma olarak sıralanabilir.

"Dijital ameliyathane" kelimesi hastanede ve ameliyathanede mevcut olan görüntüleri, bilgileri ve iş akışını entegre etmeyi, bilgileri dağıtma ve kaydetmeyi amaçlar. Dijital ameliyathane anlayışı bu nedenle oldukça değişkendir. Dijital ameliyathanenin öğrenmeyi ve öğretmeyi desteklemesi ve cerrahinin kalitesine katkı sağlaması beklenmektedir. Örneğin, laparoskopik kontrol altında üreter stenti yerleştirirken veya aynı anda laparoskopi ve kolonoskopi veya ultrason gerçekleştirilirken iki görüntüyü iki ekranda yan yana göstermek mümkün olabilmektedir. Görüntü ve video dağıtımı açıkça çok yönlülük katmakta ve ek cihazlarla ilişkili ameliyathanenin etrafındaki aşırı kablo kalabalığını önleyerek ameliyat odasındaki çevre koşullarını kolaylaştırmaktadır.

Gelişmiş tanı ve görüntüleme teknolojisinin ortaya çıkması ile ameliyathane cihazları ve monitörler giderek daha sıkışık ve karmaşık hale gelmiştir. Ameliyat masalarına, ameliyat

aydınlatmasına ek olarak, çok sayıda cerrahi ekran, iletişim sistemi monitörleri, kamera sistemleri, kayıt cihazları ve tıbbi yazıcılar modern bir ameliyathaneyle ilişkilendirilmektedir. Ameliyathane entegrasyon sistemi; verileri, videoya erişimi ve tüm bu cihazlar için kontrolleri merkezi bir komuta-istasyonunda birleştirerek ameliyathaneyi sadeleştirmek ve modernize etmek için tasarlanmıştır. Ameliyathane entegrasyonu aynı zamanda monitörlerin ve görüntüleme yöntemlerinin ameliyathane içinde askıya alınmasını, kablolamanın neden olduğu takılıp düşme tehlikelerinin ortadan kaldırılmasını ve cerrahi videoya kolay erişim ve görünürlük sağlanmasını içerir. Yüksek teknolojili ameliyat odaları olan akıllı ameliyathaneler, yüksek çözünürlüklü ekranlar, üç boyutlu görüntüleme sistemleri, robotik cerrahi cihazları, akıllı takip sistemleri ve hatta yapay zeka tabanlı analiz araçları gibi birçok teknolojik özelik içerebilir. Akıllı ameliyathaneler, hastanelerdeki diğer tıbbi cihazlarla entegre edilerek ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında veri ve bilgi paylaşımını kolaylaştırarak hastaların tedavi sürecini daha da iyileştirmektedir. Ayrıca ameliyat risklerini azalttığı, ameliyatların daha hızlı ve daha verimli bir şekilde yapıldığı ve 3D görüntüleme sistemleri sayesinde kararların daha doğru verildiği ve dolayısı ile daha iyi sonuçlar elde edildiği gibi avantajlarından da söz edilmektedir. Yani, daha az risk, daha yüksek verimlilik ve daha iyi sonuçlar!

Akıllı/ dijital ameliyathane, yazılım kaynaklarının, görüntülerin ve ameliyathane video entegrasyonunun mümkün kılındığı bir kurulumdur. Veriler tek bir cihaza bağlanır ve burada görüntülenir. Bu, cihazların ve yazılımların basit kontrolünün ötesine geçerek ameliyathanede tıbbi verilerin zenginleştirirlmesine olanak tanır. Giderek yaygınlaşan akıllı ameliyathaneler, teknolojinin en üst düzeyde kullanıldığı, birbiriyle entegre olmuş hastane bilgi sistemi, laboratuvar sistemi, görüntü arşivleme ve iletim sistemleri, kameralar ve monitörlerin yer aldığı ameliyathane sistemleridir. Cerrahın, hastanın tüm değerlerine ve sonuçlarına tek bir sistem üzerinden ulaşabildiği, gerektiğinde meslektaşları ile telekonferans yapabildiği, ameliyat görüntülerin kaydedilebildiği bir ameliyathanedir. Akıllı ameliyathaneler, bir sistem ve monitör aracılığıyla ameliyathanede bulunan ameliyat masası, ameliyat lambası, pendant gibi elemanların cerrah tarafından yönetilmesi ve ameliyatın daha teknolojik bir şekilde gerçekleştirilmesi amaçlı bir sistemdir. Günümüz ameliyahanesinde "akıllı olmak", bir ameliyathanenin tıbbi ekipman ve tesisler açısından tam olarak işlevsel olması ve onu çok özel bir ameliyathane haline getirmesidir. Net bir akıllı ameliyathane tanımı, tıbbi ekipman ve tesisierin dağıtımının akıllı araçlar dikkate alınarak kurulduğu, tamamen işlevsel bir ameliyat odasıdır. Ayrıca, kullanıcıların görüntüleri büyütmesine izin veren dokunmatik ekranlar ve ses tanıma ile çalışabilen ekipmanlarla donatılmıştır. Ek olarak, monitörler daha fazla cerrahi güvenlik sağlamak için ortamın tüm değişkenlerini kontrol edebilmektedir. Akıllı ameliyathanelere, ameliyatların yalnızca yakındaki bir odadaki öğrenciler tarafından değil, aynı zamanda dışarıdan da takip edilmesini sağlayan kameralar takılabilmektedir. Cerrahi işlem/girişim gerçek zamanlı olarak ameliyathane dışındaki bölümlere görüntü aktarımı yöntemi ile aktarılarak diğer cerrah ve öğrencilerin izlemesinin sağlanmasıyla ya da kayıt altına alınan ameliyat görüntüleri ile daha sonra da izlenmesiyle/kullanılmasıyla bir eğitim aracı olarak kullanılmaktadır.

Akıllı/Dijital ameliyathane, yazılım kaynaklarının, görüntülerin ve ameliyathane video entegrasyonunun mümkün kılındığı; ve böylece verilerin tek bir cihaza bağlanıp burada görüntülendiği ameliyathanede tıbbi verilerin zenginleştirilmesine olanak tanıyan bir kurulumdur. Cerrahi alanında bu tür teknolojlerin geliştirilmesi ve yapay zekanın uygulamaya konulmasının; tıbbi hata oranını düşüreceği, sağlık profesyonellerinin verimliliğini artıracağı, ve ameliyat sonuçlarını olumlu yönde etkileyeceği bilinmektedir. Bu sürede teknolojiyi

geliştiren, uygulayan ve uygulanan arasında tam bir işbirliği gereklidir. Süreçlerin dijitalleşmesi ve ameliyathane entegrasyon sistemlerinin kullanılmaya başlanmasıyla, hastaneler hibrit, entegre veya dijital ameliyathane kurumlarını tercih etmeye başlamışlardır. Benzer gibi görünse de farklılıklar teknoloji ve verilerin birlikte nasıl çalıştığından kaynaklanmaktadır. Aslında her üçü de hasta sonuçlarını olumlu yönde etkilemek için güvenliğin arttırılması, ameliyathane çalışanlarının daha verimli kullanılması, ameliyathanede başarı oranlarının artmasına paralel hasta memnuniyetinin artması, ameliyathanenin tercih edilme ve kullanım oranının artması, eğitim ve kongre amaçlı hastane işlevlerinin oluşturulması konularında yarar sağlamakta ve cerrahi ekip için iş akışlarını basitleştirme gibi bir ortak hedefi paylaşmaktadır. Entegre olmayan/ geleneksel ameliyathanede; bir cerrahi girişim öncesi, her vaka ve hasta için ameliyat öncesi veriler sağlanır. Veriler kağıt üzerinde veya birbiriyle entegre olmayan farklı cihazlarda dijital olarak mevcuttur.

Dijital ameliyathane kurulumu, ameliyathane içindeki klinik görüntü verilerinin kaydedilmesi ve merkezi olarak depolanan hastane bilgi toplama sistemine iletilmesi için bir merkez işlevi görür. Cerrah, istediği kuruluma göre ameliyathane içindeki verileri belirtilen ekranları kontrol edebilir, birçok farklı cihazdan gelen görüntüleri görüntüleyebilir. Ameliyathanedeki cihazların tek bir cihaza entegre olmasını sağlayarak merkezi kontrol, ekip çalışması ve iş akışı verimliliğini arttırır. Bu ameliyathane türünde; hasta bilgileri, ses video, cerrahi ve oda ışıkları, ameliyathane otomasyonu ve görüntüleme cihazları da dahil olmak üzere özel ekipmanlar birbirleri ile iletişim kurabilir/entegre olabilir ve birkaç cihazın merkezi bir kanaldan kumanda edilebilir; ve cerraha cihaz kontrolü için daha merkezi erişim sağlamak için bir ameliyathane işlevsel bir ek olarak kurulur. Floresan filtreli ameliyat miroskoplarının da ameliyathane tıbbi donanımına eklenmesi ile özellikle tümörlerin normal sinir dokularından ayrımı daha kolay duruma gelmiş ve mikroskoplar da "hibrit" kavramının içinde yer almaya başlamıştır. Hibrit kelime olarak Latince "hibrida" kökünden gelmekte ve iki farklı türün ortak üretimi anlamında kullanılmaktadır. Tıbbi tanım olarak hibrit, farklı işlemler ve farklı özel tedavilerin birleşimidir.[15] Türk Dil Kurumu'na göre hibrid, iki farklı güç kaynağının bir arada bulunmasıdır. Son yıllarda ülkemizde de giderek yaygınlaşan hibrit ameliyathanelerin, seçilmiş olgularda kullanılması hem hekim hem de hasta açısından büyük bir konfor sağlamaktadır.[8] Örneğin, yüksek riskli hastalarda ve karmaşık patolojilerin tedavisinde minimal invaziv cerrahi teknikleri ile invaziv kateter girişimlerinin bir arada kullanıldığı hibrit cerrahi oldukça etkili bir tedavi yöntemidir. Hibrit ameliyathane kavramı radyo-geçirgen ameliyathane masası, cerrahi robotlar gibi ameliyathanede kullanılan tüm teknolojik cihazları kapsamaktadır. Hidrolik sistemlerin masalara uyarlanması ve masaların modüler hale getirilmesi ideal hasta pozisyonu sağlanmasına olanak vermektedir. Aynı zamanda steril alan bozulmadan uygun radyolojik değerlendirme yapılabilmesi için masaların ameliyathanedeki görüntüleme sistemlerini engellemeyecek şekilde radyo-geçirgen olması gerekmektedir.[15] Hibrit ameliyathane, gelişmiş tıbbi görüntüleme sistemleri ve tıbbi cihazların aynı anda kullanıldığı ameliyathane odalarıdır. Günümüzde mobil bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) cihazlarının devreye girmesinin ardından nöronavigasyon dediğimiz ameliyat hedefi belirleme ve nöromonitörizasyon cihazı gibi gelişmiş teknolojilerin katılımıyla tam olarak hibrit konsepte ulaştığı ifade edilmektedir. Hibrit ameliyathanelerde iki ayrı yaklaşım aynı zamanda yapılabilmektedir. Örneğin, mobil tomografi ile ameliyat anında görüntüleme yapılabilmekte; ayrıca, sistemin robotik pozisyonlama özelliği de bulunmaktadır. Ülkemizde ve dünyada minimal invaziv ameliyat tekniklerinin gelişmesi ile hibrit ameliyathanelerin gelişimi eş zamanlı olmuştur. Dolayısı ile en zor ve sorunlu kompleks ameliyatlar daha güvenle yapılabilir olmuştur. Ancak, radyasyon

kullanıldığı için ameliyathane duvarlarının 2-3 milimetrelik kurşunla kaplanmış olması gerekir.[16]

Girişimsel radyoloji ve cerrahi işlemlerin tek ameliyat odasında gerçekleştirilmesine olanak veren hibrit ameliyahaneler, gelişmiş teknolojik cihazlar, tanılama ve ileri düzey girişimlerin steril bir ortamda yapılmasını sağlamıştır. Hibrid ameliyathanede birden fazla cihazdan gelen intraoperatif verileri entegre etmek için genellikle monitörlerin bulunduğu bir ana kontrol odası bulunur. Ancak, verilerin çevresindeki kişilerle iletilmesi için yeterli bir çözüm yoktur. Hastanın optimal tıbbi yönetiminin uzman bir ekip tarafından verilmesiyle en iyi bakımın ve hastayı olumsuz etkileyecek gereksiz işlemlerden kaçınılmasının sağlandığı ve hasta güvenliğini olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir. Hibrid ameliyathaneler, standard ameliyathane donanımlarına ek olarak girişimsel radyoloji cihazları, yaşam destek araçları ve yüksek performanslı görüntüleme cihazları ile intraoperatif anjiografi ve floroskopinin bulunduğu ortamlardır. Hibrit ameliyathaneler, ülkemizde beyin, omirilik ve omurga cerrahisi gibi birçok hastalık grubu ve travma cerrahisinde kullanılmaktadır. Hibrit ameliyathanelerde kullanılan ileri sağlık teknolojileri; C-kollu skopi, nöronavigasyon sistemi, yeni nesil floresan filtreli mikroskop ve intraoperatif nöromonitörizasyondur (Anadolu Sağlık.Org).

Günümüzün hızla değişen koşulları karşısında, işletmelerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve gelişebilmeleri için teknolojik değişim ve gelişmeleri yakından takip etmeleri gerekmektedir. Çalışanlar açısından teknolojik değişim; eğitim yolu ile yeni bilgiler edinme, mesleki ilerleme, kendini yenileme anlamına geldiği gibi iş değiştirme, yetersizleşme, yabancılaşma, işsiz kalma gibi anlamlara da gelmektedir.[17]

Cerrahi girişimler süresince dolaşan ya da steril hemşirelik hizmetlerini yürüten ameliyathane hemşirelerinin görev, yetki ve sorumluluklarının yanı sıra steril hemşire olarak, cerrahi girişim süresince ekipte yer alma, dolaşan hemşire olarak da ameliyathanedeki hastanın hemşirelik bakımından sorumlu olma ve hasta güvenliği için gereken tüm uygulamaları yapma gibi esas sorumluluğu vardır. Kısacası, ameliyathane hemşiresi; cerrahi işlem öncesi ameliyathaneyi kontrol ederek uygun şekilde hazırlamak, cerrah ve ekibini asiste etmek ve kendisine atanan diğer görevleri yerine getirmekle sorumlu bir sağlık profesyonelidir. Bilindiği gibi, Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Birliği (AORN), cerrahi ve ameliyathane hemşiresini; operasyon ya da invaziv işlem gereksinimlerini karşılamak üzere, hemşirelik sürecini kullanarak bakımı belirleyen, koordine eden ve sağlayan profesyonel hemşire olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle, teknolojik gelişmeler de dikkate alındığında, ameliyathane hemşiresi olmak isteyen kişilerin bu görevi yerine getirebilmek için belirli özelliklere sahip olması beklenir.[18] Bu özellikler;

- analitik düşünme yeteneğine sahip olmak,
- stresli ve duygusal durumlarla başa çıkabilme yeteneğini göstermek,
- işbirliği ve ekip çalışmasına yatkınlık göstermek,
- etkili iletişim becerisi sergilemek,
- yüksek dikkat ve sorumluluk sahibi olmak,
- hasta güvenliği ve memnuniyetini ön planda tutmak,
- teknolojiye uyum sağlamaktır.

Hemşirelikte teknolojinin uygulanması sırasında bazı olumsuz durumlar ve etik ikilemlerin ortaya çıkabileceği de öngörülmektedir. Diğer taraftan da teknoloji sayesinde sunulan sağlık hizmetinin kalitesi, hızı, güvenliği ve verimliliğinin de artacağı bildirilmektedir. Bu nedenle, teknolojik gelişmelerin hemşirelik mesleğine entegrasyonu ile

hemşirelerin sağlık bakımındaki görevlerini daha etkin ve daha güvenli bir şekilde yerine getirmelerine yardımcı olacağı, aynı zamanda hasta bakım sürecinin kalitesinin artmasını ve hasta bakımına daha fazla zaman ayrılmasını sağlayacağı savunulmaktadır.[10] Hemşirelerin, tüm sağlık bakım ve eğitim ortamlarında etkili ve verimli hizmet sunabilmeleri teknolojiyi yönetme becerisine sahip olmaları ile ilişkilidir. Örneğin, hastaya yaklaşımın daha minimal invaziv olmasını sağlayan ileri teknolojik endoskopik aletler; ameliyat mortalite ve morbiditelerini düşürme, hastanede kalış süresini kısaltma, iş gücü kaybını azaltarak ekonomik katkı sağlama gibi yararlar sağlasa da teknolojik olarak yeni cihazların ameliyat sırasında uygun olmayan kullanımı, ameliyat sonrası temizlik ve sterilizasyon aşamalarında yapılan hatalı uygulamalar cihazların kısa sürede yıpranarak kullanım dışı kalmasına ya da ameliyatların ertelenmesine neden olmaktadır.[19]

Hemşirelerin, bilişim sistemleri konusunda kendilerini geliştirmeleri, teknolojilere uyum sağlamaları ve gelişmesinde görev almaları ve hemşirelik mesleği açısından katkı sunmaları oldukça önemlidir. Örneğin, yapay zeka ve hemşire robotların hemşirelik mesleği için avantajlara sahip olduğu gibi dezavantajlara da sahip olduğu ifade edilmektedir.[20] Avantajları; kişinin mahremiyeti, ülke ekonomilerine bağlı ayrımcılık ve eşitsizlik, sorumluluk sorunları, güvenlik sorunları ve etik olarak sıralanabilirken: dezavantajlarında ise; arıza endişesi, hemşirelerin gelecekte rutin işleri robotlara devredeceği, bununla beraber bakım gibi işlere daha çok zaman ayırabileceği yönünde sonuçlara da ulaşılmıştır.[20,21] 302 hemşireyi kapsayan bir araştırmada, 10 yıllık deneyime sahip olanlar, robotik bakımın umutları hakkında olumlu bildiride bulunmuş ve bu robotlar için istenen ilk üç temel rol; ölçme/izleme, hareketlilik/aktivite ve güvenlik bakımı olarak sıralanmıştır. İş yükünün azalması, en çok değer verilen özellik olup, bakım robotlarının yardımı onaylansa da, cihazın arızalanması ve hastalarla iletişimin kesilmesi konusunda endişeleri olmuştur. Bu nedenle, bakım robotları ne kadar mükemmel olursa olsun hemşirelerle işbirliği yapmaları ve onlar tarafından kontrol edilmeleri önerilmiştir.[19] Bir diğer çalışmada da, yapay zeka teknolojisinin bugün hemşireler tarafından gerçekleştirilen bazı görevleri üstlendiğini ve hatta hasta bakımını sağlamak için harcanılan zamanı azalttığı ancak, hemşire ihtiyacının devam edeceği fikri bildirilmektedir. [22] Bu nedenle, hemşirelerin yeni dünyanın sağlık gereksinimlerini karşılamak için değişime ve gelişime uyum sağlamaları ve etkin rol almaları gerekmektedir. Rutin işleri yapay zeka teknolojisine sahip robotik cihazlara devredeceği düşünülen hemşirelerin en asli görevleri olan bakım görevlerine daha fazla zaman ayırıcaları düşünülmektedir. Ancak robotların duygusal boyut alanında sınırlı kalacağı düşünülerek, onların hemşirelik uygulamalarına yönelik etkilerine ilişkin sorunları, görüşleri ve önerilerinin sorgulanması önemlidir. Zaten, bakım veren, yapılacak uygulamaları planlayan, hangi malzemenin nerede ve ne zaman kullanılacağına karar veren hemşirelerin sağlık teknolojisini kullanmaları kaçınılmazdır.[4] Yapay zekanın insana göre daha iyi performans göstereceği düşünülse de, hemşirenin performansı çoğu durumda öznel, sürekli değişen ve özellikle de bireysel ve holistik nitelik içerdiğinden aksi görüş bildirilmektedir. Sonuç olarak da robotların görevlerinin temizlik, taşıma gibi basit uygulamalarla sınırlı kalacağı savunulmaktadır. Robotların günümüzde hemşirelikte nasıl kullanıldığının tanımlandığı ve 25 makaleyi içeren sistematik incelemede; robotlar ve otomatik cihazların hemşirelerin işlerini geliştirme potansiyeline sahip olduğu ve hemşirelikte çoğunlukla ilaç dağıtımı, hastaları izleme ve hemşirelik tedavileri sağlama gibi genellikle iş yükünün azaltılması amacıyla kullanıldığı gösterilmiştir.[23] Ancak en uygun cihazları bulma ve hemşirelerin çalışmaları için en iyi sonuçları sağlayacak işlevlere odaklanma için daha fazla araştırmaya ve eleştirel değerlendirmelere gereksinim olduğu önerilmiştir.

Dijital cerrahinin yeni ekosistemi, cerrahi bakım ve hasta sunumunu iyileştirmek için dijital teknolojileri ve yapay zekayı kullanmaktadır. Bu ekosistemin önemli bir bileşeni cerrahi prosedürleri analiz edebilen yeni bir yazılımın kullanılmasıdır. Bu, ameliyathane ekibini eğitmek, ekip performansını optimize etmek, ameliyat yetkinliğini izlemek, değerlendirmek ve verimliliği ve güvenliği artırmak için en iyi uygulamalı cerrahi iş akışlarını geliştirmek için kullanılır. Teknoloji özellikle, cerrahi süreçleri dijitalleştirir, bireysel cerrahi tekniklerinin iş akışlarını oluşturur, cerrahi eğitim yazılımını sağlar, ameliyat aşamaları ve gerekli ekipman hakkında ileri düzeyde bilgi sunar, ameliyathane çalışanları arasındaki iletişimi ve ekip çalışmasını kolaylaştırır, cerrahi performans hakkında içgörü sağlar. Bu teknolojinin cerrahi prosedürlerin dijitalleşmesine olanak sağlayarak standardizasyona, gelişmiş eğitime, optimize edilmiş verimliliğe ve en önemlisi hastalar için daha fazla güvenliğe ve daha iyi sonuçlara yol açacağına inanılmaktadır. Ayrıca, yapay zekanın bu akıllı ameliyathaneye entegrasyonu, daha güvenli ameliyat için sürekli ve artan gereksinimi daha etkili bir şekilde karşılamak için küresel olarak cerrahi ekipleri daha da destekleyeceği düşünülmektedir.

Yapay zekayla birlikte rutin, tekrarlayan ve öngörülebilir görevler hemşirelik uygulamalarının aksine genellikle otomatikleştirilmiş olsa da bu teknolojilerin günümüz hemşirelik uygulamalarında önemli etkileri bulunmaktadır.[24] Hemşirelerin tedavi ve bakım uygulamalarında değişimlere ayak uydurması gerekliliği ve gelecekte robot hemşirelerle daha fazla çalışacağı göz önüne alındığında, hemşirelik eğitimlerinde meydana gelen değişimlere yönelik yapılandırma çalışmalarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Örneğin, öğrencilerin hemşirelik eğitimleri sırasında bu konuya ilişkin farkındalıklarının artırılması için mühendislik fakültelerinden yapay zeka teknolojisi ile ilgili seçmeli derslere yönlendirilmesi önerilmektedir. Böylece nitelikli hemşirelerin sadece bu teknolojileri kullanma değil aynı zamanda yeni yazılımlar geliştirme becerisine sahip olarak yetiştirilmeleri mümkün olacaktır.[25-26]

## SONUÇ

Ameliyathaneler, teknolojideki yenilikler ve günümüzde mevcut olan çok miktarda veri ile önemli bir şekilde gelişmektedir. Hastaneler daha fazla işlevselliğe ve gelişmiş hasta konforuna odaklanarak tasarımlarına devam etmektedir. Hastane çalışanları için bugünün veya geleceğin tasarımını şekillendiren bir konsept, dijital ameliyathane olarak da adlandırılan entegre ameliyathanedir. Çoklu görüntülü dokunmatik ekranlar ve gerçek zamanlı izleme sistemleri gibi gelişmiş görsel-işitsel teknolojinin kullanımıyla, ameliyahanedeki çalışanlar, hasta bilgi arşivlerine ve kaynaklarına sınırsız erişime sahiptir. Bu, klinik sonuçları iyileştirmek ve steril ameliyathane ortamına giren ve çıkan trafik miktarını azaltmak için dış dünya arasında daha akıllı bir bağlantı kuracaktır. Entegre bir ameliyathane ile, bir arayüz aracılığıyla diğer hastane ekipmanı ve bilgi sistemleriyle doğrudan bağlantı sayesinde çalışanın ameliyathane ile dış ortam dolaşımı için daha az nedeni olur. Bu bağlantı, entegre bir ameliyathanenin planlanan her girişim için daha hızlı ve kolay bir şekilde yapılması anlamına gelir. Ek olarak, X-ray, BT, MRG gibi yüksek çözünürlüklü görüntüleme ve diğer tanı ekipmanlarına doğrudan erişim, görüntüleme gerektiğinde hastaların ameliyat sırasında hareket ettirilmesini gerektirmez. Sonuç olarak, daha minimal invaziv ameliyatlar için fırsat yaratır. Uygun şekilde ameliyathane entegrasyonu, her prosedürün doğru belgelenmesi için görüntülerin ve videonun otomatik olarak hasta kaydıyla ilişkilendirilmesini sağlar.

## Kaynakça

1. Demirci S. Giyilebilir teknolojilerin sağlık hizmetlerine ve sağlık hizmet kullanıcılarına etkileri. *Muş Alpaslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2018;6(6):985-992.

2. Aydın N. Cerrahideki teknolojik gelişmeler ve hemşireliğe yansıması, *ETKHO Hospital Engineering*, Şubat 2016.
3. Uysal B, Semiz T. Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ve geleceği. *IKSAD Publishing House*, 2022.
4. Şendir M, Şimşekoğlu N, Kaya A, Sümer K. Geleceğin teknolojisinde hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2019;1(3):209-214.
5. Konukbay D, Murside E ve Yıldız D. Teknolojinin hemşirelik mesleğine yansıması: Sistematik derleme. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2020;2(3):175-182.
6. Özkan S, Salih Aşar A. Cerrahi hemşireliğinde tele sağlık uygulamaları. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2022;38(1):43-48.
7. Yılmazer E. Inovasyon ve hemşirelik. Güven Plus Grup Yayınları, 2018, ISBN:978-605-81042-4-2.
8. Eser Mete G. Ameliyathanelerimiz ve son teknolojiler; modüler ve hibrit ameliyathaneler. *Cerrahi Kongresi.*
9. Irmak B, Bölükbaş N. Robotik cerrahi girişimlerde ameliyathane hemşiresi. *Ordu Üniversitesi Açık Arşiv Sistemi*, 2016.
10. Çobanoğlu A, Oğuzhan H. Hemşirelik teknolojisinin gelişimi ve mesleğin geleceğine etkileri. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 2023;6(2):114-122.
11. Barbaso SF, Dal Sasso GTM, Abbott P. Nursing in the digital health era. *Journal of Nursing Scholarship*, 2021;53(1):5-6.
12. Şimşir İ, Mete B. Sağlık hizmetlerinin geleceği: Dijital sağlık teknolojileri. *Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP),* 2021;2(1):32-39.
13. Çetin B, Eroğlu N. Hemşirelik bakımında teknolojinin yeri ve inovasyon. *Acta Medica Nicomedia*, 2020;3(3):120-126.
14. Şenyuva E. Teknolojik gelişmelerin hemşirelik eğitimine yansımaları. *FNJN*, 2019;27(1):79-90.
15. Demir Korkmaz F, Yavuz Karamanoğlu A. Kalp damar cerrahisinde hibrid girişimler: Ameliyathane Hemşireliği Yönü. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2012;28(3):97-105.
16. Gökay P, Yılmaz Şahin S, Taştan S. Hibrit ameliyathaneler ve hasta güvenliğine yansıması. *J Topics*, 2016.
17. Büyüksengür S. Teknolojik değişimin çalışanlar üzerindeki etkileri. *E Arsiv @ Anadolu Kurumsal Akademik Arşiv*, 2003.
18. Akalın B, Modanlıoğlu A. Ameliyathane hemşiresi olmak: Nitel bir çalışma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2020;23(1):100-108.
19. Sargutan AE. Sağlık teknolojisi yönetimi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2005;8(1):13-144.
20. Kandemir F, Azizoğlu F, Terzi B. Hemşirelik yapay zeka ve robot teknolojilerinin kullanımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2023;27(2):118-127.
21. Lee JY, Şarkı YA, Jung JY, Kım HS, Kım BR, DO HK et al. Nurses needs for care robots in integrated nursing care services. J Adv Nurs, May 2018.
22. Boz Yüksekdağ B. Hemşirelik eğitiminde bilgisayar teknolojisi kullanımı. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2015;1:103-118.
23. Kangasniemi M, Karki S, Colley N, Voutilainen A. The use of robots and other automated devices in nurses' work: An integrative review. *Int J Nurs Pract Aug*, 2019; 25(4):e12739.
24. Locsin RC, & Ito H. Can humanoid nurse robots replace human nurses. *Journal of Nursing*, 2018;5(1):1-6.
25. McGraw K. Artificial intelligence essentials for nursing. *Nursing*, 2019;49(9):46-49.
26. Robert N. How artificial intelligence is changing nursing. *Nurse Manage*, 2019;50(9):30-39.

# BEYİN CERRAHİSİNDE ERAS

**Prof. Dr. Türkan Özbayır**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı**

## GİRİŞ

ERAS protokolü, elektif cerrahi uygulanan hastalarda komplikasyon risklerini en aza indirmek, maliyeti azaltmak, hastanın iyileşmesini hızlandırarak erken taburculuğunu sağlamak amacıyla uygulanan kanıta dayalı perioperative uygulamalardır. ERAS, multimodal müdahaleler yoluyla perioperatif bakımda bir değişikliğine yol açmıştır fakat nöroşirürjide nispeten yeni bir kavram olmaya devam etmektedir. Son yıllarda ERAS protokollerini geliştirme, uygulama ve revizyona ilişkin kanıta dayalı kaynakların artması, olumlu hasta sonuçları ile ERAS, beyin cerrahları arasında kabul görmeye başlamıştır. ERAS çalışmaları hız kazanmasına rağmen, daha güçlü kanıtlar sağlamak için prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Gelecekte standartlaştırılmış bir ERAS protokolünün oluşturulması, nöroşirürji hastalarında postoperatif sonuçları ve yaşam kalitesini artırabilir ancak başarı için geniş tabanlı, çok disiplinli bir yaklaşım ve sistem desteği zorunludur. ERAS protokolünün uygulanmasında hemşire ekibin içerisinde önemli bir yere sahiptir. Hemşire; ERAS uygulamaları çerçevesinde hastanın bakımının planlanması, girişimlerin uygulanması ve değerlendirilmesi ile bütüncül bakımını sağlamalıdır. Bu bölümde kraniyotomi ve spinal cerrahi ameliyatı öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası ERAS uygulamaları paylaşılacaktır.

## KRANİYOTOMİ

### AMELIYAT ÖNCESİ

**Hastanın kabulü:** Hasta değerlendirilir. Hasta ve ailesine bilgi verilir. Korku, kaygıları dinlenir ve soruları yanıtlanır. Bilgilendirilmiş onamdan hekim sorumludur. Ameliyatın amacı, riskleri, yararı, komplikasyonları ve beklenen sonuç açıklanır ve onam alınır. Ameliyat öncesi hekim istemleri uygulanır.

**Ameliyat öncesi danışmanlık:** Araştırmalar psikolojik danışmanlık ve eğitimin, hasta memnuniyetini arttırdığını göstermektedir. Hastalar durumları ve süreç hakkında bilgilendirilmelidir.

Kanıt düzeyi: Düşük

Tavsiye notu: Güçlü

**Sigara ve alkol tüketimi:** Hem sigara hem alkol tüketiminin ameliyat sonrası morbidite ve mortaliteyi artırdığı, elektif cerrahiden 1 ay önce alkol kullanımının ameliyat sonrası morbiditeyi azalttığı gösterilmiştir. E-sigara kullanan hastalar, tarama sırasında sigara içmediğini bildirebilirler. Dikkat !

Kanıt düzeyi: Orta

Tavsiye notu: Güçlü

**Enteral (EB) ve İmmün Beslenme (IB)**

Ameliyat öncesi EB, hastanede kalış süresini kısaltır. IB, sistemik enflamasyon ve oksidatif strese adaptasyon sağlayarak, immün hücre yanıtını arttırır.

Enteral beslenme, ameliyat öncesi dönemde başlanmalıdır.

Kanıt düzeyi: (EB) Orta, (IB) Orta

Tavsiye notu: (EB) Güçlü, (IB) Zayıf

**Oral Karbonhidrat Verilmesi**
Ameliyattan 2 saat öncesine kadar oral karbonhidrat yüklemesinin insülin direncini azalttığı, açlık, susuzluk ve ameliyat sonrası yorgunluk belirtilerini iyileştirdiği hasta memnuniyetini arttırdığını göstermiştir. Ameliyat sonrası bulantı ve kusmaya hiçbir etkisi yoktur. Ameliyat öncesinde berrak karbonhidratlı sıvılar verilmelidir.
Kanıt düzeyi : Düşük
Tavsiye notu: Güçlü
**Antitrombolitik Profilaksi**
Tek başına veya birlikte kullanılan kademeli kompresyon çorapları ve aralıklı pnömatik kompresyon cihazlarının Venöz trombo emboli-VTE riskini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.
Kanıt seviyesi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**Antimikrobiyal Profilaksi**
Staphylococcus aureus, kraniyotomi sonrası cerrahi alan enfeksiyonlarının%32'sinden sorumlu bulunmuştur. Kraniyotomide, deri insizyonundan 1 saat önce sefazolin başlanmalıdır (4saat sonra tekrar). MRSA'lı hastalara ise, vankomisin başlanmalıdır. Ayrıca, çalışmalar insizyon kapatılmadan önce toz vankomisin (1g) uygulamasından sonra Cerrahi alan enfeksiyon-CAE oranlarının önemli ölçüde azaldığını göstermiştir.
Kanıt düzeyi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**AMELİYAT SIRASINDA**
**Anestezi:**
Kraniyotomili hastalarda, İnhalasyonal anestezi ve Total intravenöz anestezi (TIVA), ile yapılan Randomize kontrollü çalışmalarda kısa ve uzun etkili opioidlere veya total intravenöz anestezi TIVA'ya karşı, saf inhalasyon anesteziklerin üstünlüğü desteklenmemektedir.
TIVA: Kanıt düzeyi: Yüksek,
Tavsiye notu: Düşük
İntravenöz lidokain, ketamin: Kanıt düzeyi: Yüksek, Tavsiye notu: Güçlü
Seratonin antogonistleri: Kanıt düzeyi: Yüksek, Tavsiye notu: Güçlü
Anestezi İndüksiyonu: Genel anestezi-GA'nin indüksiyonu, pin sabitleme sistemine veya stereotaktik çerçeveye yerleştirilmeden önce gerçekleşmelidir. Ekstübasyon: Hızlı uyanma, iyatrojenik fonksiyonel bozukluklar gibi birçok postoperatif komplikasyonun zamanında teşhisi için kritik öneme sahiptir. Kısa etkili anestezik ve analjezik ilaçlar kullanılmalıdır. Uyanma gecikirse veya nörolojik defisit gözlenirse, kontrendike olmadıkça (örn. solunum veya hemodinamik yetmezlik) hasta ameliyathanede uyandırılmalıdır. Kan basıncı, gerektiğinde takviye edilmiş oksijen ile dikkatle izlenmelidir. Hastanın yatak başı doktor istemine göre 30° C ve yükseltilmelidir.
**Kafa derisi/ Skalp infiltrasyonu ve blokları:**
Deri, yumuşak doku, kas gibi yüzeyel yapıların ve periostun sinir blokajı, ameliyat sonrası 1.günde hemodinamik stres, nöropatik ağrı ve opioid tüketimini azaltır.
Kanıt düzeyi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**Non-opioid Analjezi**
Gabapentin/pregabalin ve tramadolun kraniyotomi için olumsuz yan etkileri vardır.
IV asetaminofenin kraniyotomili hastalarda henüz etkili olduğu kanıtlanmamıştır.
IV acetaminophen: Kanıt düzeyi: Orta, Tavsiye notu: Güçlü

Gabapentin/pregabalin/tramadol: Kanıt düzeyi: Düşük, Tavsiye notu: Zayıf

**Minimal İnvaziv Kraniyotomi**

Minimal invaziv kraniyotomi yaklaşımı hasta memnuniyetini arttırır ancak yeterli kanıt için daha fazla çalışmalara gereksinim vardır.

Kanıt düzeyi: Düşük

Tavsiye notu: Zayıf

**Hipotermiden kaçınma:** Ameliyat sırasında normoterminin korunmasının kardiyak olayları, kanamayı ve kan transfüzyonu gereksinimini, yara enfeksiyonlarını ve basınç ülserlerini azalttığı gösterilmiştir.

Kanıt düzeyi: Yüksek

Tavsiye notu: Güçlü

**Sıvı dengesi:** Anestezistler, cerrahi alan ve konfor sağlanması için sıvı "kısıtlar". Hastanın non-invaziv kardiyak monitorizasyon ile izlenmesi önerilmektedir.

Kanıt düzeyi: Düşük

Tavsiye notu: Güçlü

**Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma(ASBK)**

Kraniyotomide ASBK %47 oranında görülmektedir. ASBK, kafa içi basıncında artmaya veya kanamaya, beyin ödemine ve aspirasyon riskinde artmaya neden olabilir. Serotonin reseptörü antagonistlerinin kraniyotomili hastalarda ASBK azalttığı bilinmektedir.

Kanıt düzeyi: Deksametazon ve serotonin antagonistleri: Yüksek

Derialtı akapunktur noktası elektrik stimülasyonu TEAS: Düşük

Scopolamine, promethazine: Düşük

Tavsiye notu: Deksametazon ve serotonin antagonistleri: Güçlü

TEAS: Zayıf. Daha çok çalışma gerektirmektedir.

**KRANİYOTOMİ**

**AMELİYAT SONRASI**

**İntravenöz sıvılar:** Kan şekerini arttırdığı için Dekstroz içeren IV sıvılardan kaçınılır. Aldığı-çıkardığı intraserebral ödem yönünden takip edilir.

**Erken mobilizasyon:** Ameliyat sonrası kas kütlesi kaybı atelektazi, pnomoni ve Derin ven trombozu-DVT'yi önlemek için uygulanmalıdır.

Kanıt seviyesi: Yüksek

Tavsiye notu: Güçlü

Mesane kataterleri ameliyat sonrası 1. günde veya mümkün olduğunca erken çıkarılmalıdır (kanıt düzeyi B)

**Hasta Taburculuğunun Standardizasyonu: Talimatlar**

Taburcu olurken, hasta ve ailelerine gerekli açıklamalar yapılıp hangi durumlarda cerrahiyi aramaları gerektiği bilgisi verilmelidir.

**Memnuniyet Değerlendirmesi**

Hasta memnuniyet anketleri ve hasta tarafından bildirilen sonuçlar ERAS'ı geliştirmek için gereklidir. Hasta deneyimlerinden kurum/hastane politikasında değişiklik yapmak için yararlanılabilir.

**SONUÇ**

ERAS protokolü için çeşitli engeller mevcuttur. ERAS uygun yürütme ve karşılaştırmalı analizler için kurumlar arasında aktif, çok disiplinli katılım ve homojenlik gerektirir. ERAS ve kraniyal cerrahi ile ilgili artan sayıda kanıt üretilmektedir. ERAS uygulamasındaki hedefler sürekli olarak değerlendirilmeli ve güncellenmelidir.

**SPINAL CERRAHİ**
**AMELİYAT ÖNCESİ**
ERAS protokolünün ameliyat öncesi uygulamaları, spinal cerrahi hastasının ameliyat öncesi optimizasyonuna odaklanmaktadır.
**Ameliyat Öncesi Eğitim ve Danışmanlık**
Ameliyat öncesi eğitimin hasta beklentilerini etkileyebileceği ve yeterli danışmanlık alan hastaların, daha yüksek memnuniyet düzeylerine sahip oldukları düşünülmektedir. Bu nedenle hastaların anlayabileceği düzeyde, sade ve anlaşılır hasta eğitim materyali oluşturmalı, eğitimler sonrasında hasta ve ailelerin iş birliği, geri bildirimleri doğrultusunda eğitim materyalleri güncellenmelidir. Spinal cerrahi sonuçların belirsizliği, ameliyattan sonra iyileşmeyi olumsuz etkileyebilecek ameliyat öncesi korku ve kaygıya neden bulunabilirAmeliyat öncesi eğitim ve danışmanlıktan en fazla fayda sağlayacak zamanlamayı, uygulama şeklini, özel uygulamaları belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.
Özet/tavsiye
Ameliyat öncesi hasta eğitimi önerilir.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü
**Ameliyat Öncesi Beslenme**
Spinal cerrahi alan enfeksiyonları ile beslenme arasında açık bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Spinal cerrahide, hastanın 50 yaş üzeri olması, serebral palsi tanısının olması, majör spinal cerrahi yapılması ve 10'dan büyük veya eşit füzyon seviyelerinin olması yetersiz beslenme için belirtilen önemli risk faktörleridir.
Ameliyat öncesi serum albümin seviyesi 3.5 g/dl'nin altında olan ve vücut kitle indeksi 18.5'den küçük veya 25'den büyük olan hastalar yüksek riskli olarak belirtilmektedir.
Malnütrisyon, planlı spinal cerrahide dejenerasyon ve deformite vakalarında, spinal füzyon cerrahisinde taburculuktan sonraki 30 gün içinde planlanmayan yeniden hastaneye yatış için önemli bir risk faktörü olarak belirtilmektedir. Bütün hastaların ameliyat öncesi beslenmesi sağlanmalıdır. Özellikle düşük kilolu hastalarda protein alımının arttırılması önerilmektedir. Kabızlık riski olan hastalar ameliyat öncesi dönemde tedavi edilmelidir.
Özet/tavsiyeler
Yetersiz beslendiği belirlenen hastalara ameliyat öncesi beslenme müdahaleleri önerilmelidir.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü
**Ameliyat Öncesi Açlık ve Oral Karbonhidrat Yüklemesi**
Ameliyat öncesi karbonhidrat yüklemesi, planlı cerrahi sonrası aspirasyon ve aspirasyon pnömonisi riskini ve hastanede kalış süresini azaltmaktadır. Ameliyattan 4 saat önce %12,5 maltodekstrin içeren oral karbonhidrat solüsyonu verilmesi önerilmektedir.
Özet/tavsiyeler
Genel anestezi indüksiyonundan 2 saat öncesine kadar berrak sıvı ve 6 saate kadar katı gıdalara izin verilmelidir.
Kanıt kalitesi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**Antitrombolitik Tedavi**
Kompresyon çorapları ve aralıklı pnömatik kompresyon önerilmektedir.
**Antimikrobiyal Profilaksi ve Cilt Hazırlığı**
Ameliyat yerinde bulunan bakteriyel cilt florası, spinal cerrahide cerrahi alan enfeksiyonu için potansiyel bir risk faktörüdür. Ameliyattan önceki antimikrobiyal cilt antisepsisi, insizyon sırasında bakteriyel yükü azaltmada etkili olabilmektedir.

Spesifik olarak spinal cerrahide, klorheksidin glukonatın cerrahi alan enfeksiyon oranlarını düşürdüğü belirtilmektedir. İnsizyondan 1 saat önce birinci kuşak sefalosporin ile rutin profilaksi önerilmektedir.
Omurga cerrahisi de dahil olmak üzere çeşitli cerrahi prosedürlerde alkol bazlı ajanların diğer solüsyonlardan daha üstün olduğunu göstermiştir. İyot veya kloroheksidin preparatının kullanılması, ameliyat sırasında yeterli deri hazırlığı sağlar. Randomize kontrollü-RKÇ çalışmalarda farklı deri hazırlığı solüsyonlarının tercih edildiğine dair sonuçlar bildirilmektedir. Ameliyat öncesi deri hazırlığının zamanlaması önemlidir. Povidon-iyodin ile cilt hazırlığında ürünün birkaç dakika kurumasının beklendiğinde bakterilerin önemli ölçüde azaldığı gösterilmiştir.
Özet/tavsiye
S.aureus'u kapsayan geniş spektrumlu bir antibiyotiğin uygulanmasını (uzun ameliyatlarda doz tekrarlanmalıdır) ve alkol bazlı iyot veya kloroheksidin solüsyonu kullanılarak deri hazırlığını içeren bir bakım paketi uygulanmalıdır.
Kanıt kalitesi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
Ameliyattan önceki gece antiseptik duş/uygulamalar
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Orta
Alkol bazlı iyot veya kloroheksidin solüsyonu kullanılarak deri hazırlığı
Kanıt kalitesi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**Ameliyat Öncesi Analjezinin Sağlanması**
Asetaminofen ve gabapentin ile analjezi sağlanması önerilmektedir.
**Ameliyat Sonrası Bulantı Kusmanın Önlenmesi (ASBK)**
ASBK risk faktörleri değerlendirilmeli, ASBK öyküsü olan hastalar için ameliyat öncesi skopolamin uygulaması önerilmelidir.
**Diyabetus Mellitus**
Diyabet tanısı, spinal cerrahi geçiren hastalarda yeniden hastaneye yatış, yeniden ameliyat olma ve enfeksiyon gelişmesi gibi ameliyat sonrası komplikasyonlarla ilişkilidir. HbA1c, kronik diyabetus mellitusun kontrolünün bir ölçüdür ve ameliyat öncesi ölçümü, hastanın diyabetinin durumu hakkında önemli bir veri sunmaktadır.
Diyabet tanısı olan ve HbA1c düzeyi %8'in üzerinde olan hastaların veya serum glukoz düzeyi 200 mg/dL'nin üzerinde olan tüm hastaların, spinal cerrahisi öncesi sıkı bir glisemik kontrol elde etmek için bir endokrin konsültasyonu önerilmektedir.
**Prehabilitasyon**
Ameliyat öncesi uygulanan fiziksel aktivite, ameliyat sonrası iyileşme ile doğrudan ilişkilidir. Ameliyat öncesi fiziksel terapi ya da ameliyat öncesi rehabilitasyon olarak tanımlanan prehabilitasyon, ameliyat sonrası fonksiyon ve iyileşmeyi olumlu yönde etkileyen bir uygulamadır. Spinal cerrahi geçirecek hastalarda ameliyat öncesi 6-8 hafta prehabilitasyon programına alınması önerilmektedir.
**Sigara Kullanma**
Özet/tavsiye
Ameliyattan en az 4 hafta önce sigarayı bırakma önerilir.
Kanıt kalitesi: Orta
Tavsiye notu: Güçlü
**Alkol Bırakma**
Alkol tüketimi ile ilişkili komplikasyonlar; kardiyopulmoner, psödartroz, enfeksiyon, ileus,

deliryum, kanama atakları ve derin ven trombozudur.
Özet/tavsiye
Ameliyattan 4 ila 8 hafta önce alkol bırakma programları ameliyat sonrası komplikasyonları azaltabilir.
Kanıt kalitesi: Orta
Tavsiye notu: Güçlü
**Premedikasyon**
Özet/tavsiyeler
Anksiyeteyi azaltmak için ameliyat öncesi rutin sakinleştirici verilmesi önerilmez.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü
Preemptif analjezi; multimodal opioid koruyucu analjezi stratejisinin bir parçası olarak asetaminofen, NSAID'ler ve gabapentinoidlerin rutin preoperatif uygulanması önerilir.
Kanıt kalitesi: Orta
Tavsiye notu: Güçlü
**Anemi Yönetimi**
Preoperatif anemi, elektif cerrahi geçiren hastaların yaklaşık üçte birini etkiler. Elektif omurga cerrahisi geçiren hastalarda preoperatif tüm anemi düzeylerinin uzun süreli hastanede kalış süresi, 30 günde enfeksiyon, morbidite ve yeniden yatış ile anlamlı ilişkisi olduğu, özellikle majör veya kompleks omurga cerrahisinde aneminin perioperatif komplikasyonlar için bağımsız bir risk faktörü olduğu saptanmıştır.
Özet/tavsiyeler
Preoperatif anemi değerlendirilmeli ve düzeltilmelidir.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü

**AMELIYAT SIRASINDA**
**Cerrahi Teknik**
Literatürde, kanamayı azaltan, ağrıyı kontrol eden, vb. belirli bir spinal cerrahi tekniğin hastanede kalış süresinin azaltılmasına bağlayan önemli sayıda makale vardır. Bununla birlikte, tek bir tekniğin (minimal veya daha az invaziv teknik, endoskopi, spesifik implantlar, navigasyon, robotik, biyolojik, vb.) taburcu etme kriterlerine ulaşılmasını hızlandırdığı bağımsız olarak gösterilememiştir.
Özet/tavsiye
Cerrahi tekniklere vakaya göre karar verilmeli, cerrahi hedefler, cerrahın eğitimi/ deneyimi ve kurumdaki teknolojinin mevcudiyetini hesaba katarak karar verilmelidir.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü
**Anestezi Protokolü ve Analjezi Sağlanması**
Genel anestezi yerine sedasyon uygulanması, hastanın alt ekstremitelerinde ağrı şikayeti hissettiğinde cevap verebilmesini, sinir yapılarıyla herhangi bir temas veya gerginlik olup olmadığını hissedebilmesini sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, sedasyon uygulaması ile bulantı, yutma güçlüğü ve bilinç kaybı gibi genel anestezinin istenmeyen yan etkileri de ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Bu doğrultuda, genel anestezi önerilmemekte, uzun etkili opioidler ve anestezik maddelerden kaçınılması gerektiği belirtmektedir.
Bunun yanı sıra, kısa süreli sedasyon uygulanabileceği ve cilt insizyonu için lokal anestezi ile cilt blokları sağlanabileceği önerilmektedir. Cerrahi insizyonun lokal infiltrasyonu ve işlem sonunda vida giriş yerleri için lokal analjezi sağlanması önerilmektedir.

**Lokal, Bölgesel Anestezi Teknikleri**
Özet/tavsiye
Postoperatif ağrı yönetimini iyileştirmek için intratekal morfin, epidural analjezi, bölgesel bloklar veya uzun etkili lokal anestezikler ile yara infiltrasyonu kullanılmalıdır.
**Minimal İnvaziv Cerrahi Uygulanması**
Minimal invaziv tekniklerin (endoskop) uygulanması, doku travmasını azaltmakta, hastaların ameliyat sonrası dönemde daha az ağrı yaşamalarını, erken ve hızlı hareket etmelerini ve daha erken taburcu olmalarını sağlamaktadır.
**Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusmanın Önlenmesi**
Ameliyat sırasında, uyandırılmadan 30 dakika önce, 4-8 mg deksametazon ve 4-8 mg ondansetron profilaktik olarak kullanılmaktadır. ASBK için risk değerlendirmesi, değerlendirmeye dayalı multimodal ASBK profilaksisinin rutin kullanımı önerilir.
Kanıt kalitesi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**Cerrahi Drenaj**
Cerrahi drenajların rutin kullanımı önerilmemektedir.
Özet/tavsiye
Kısa segment lomber füzyon cerrahisi için rutin yara drenajı önerilmez.
Kanıt kalitesi: Orta
Tavsiye notu: Güçlü
**Hipotermi ve Hipotansiyondan Kaçınma**
Uzun süre hafif hipotermiye maruz kalmanın, spinal kord cerrahisi sonrası yara enfeksiyonlarıyla ilişkisi bildirilmektedir.
Ameliyat sırası normotermi sağlanmalı ve kan basıncı takibi yapılmalıdır. Konvektif ısıtma cihazı kullanarak vücut sıcaklığı 36°C ve üzerinde tutulmalıdır.
Özet/tavsiye
Normotermi, ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında hastaların aktif ısıtılması yoluyla ameliyat öncesi ve sonrası sürdürülmelidir.
Kanıt kalitesi: Yüksek
Tavsiye notu: Güçlü
**Sıvı Dengesi**
Ameliyat sırasında sıvı dengesinin sağlanmasının, solunum fonksiyonlarında iyileşme ve bağırsak fonksiyonlarının daha hızlı geri dönmesi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.
Ameliyat sırasında sıvı dengesi sağlanmalı ve hipovolemiden kaçınılmalıdır.
Özet/tavsiye
İntravenöz sıvılar, övolemik durumda tutulmalıdır.
Kanıt kalitesi: Orta
Tavsiye notu: Güçlü
**Üriner Kateterizasyon**
Üriner kateterizasyondan kaçınılması, geçici olarak takılan üriner kateterin ameliyattan hemen sonra çıkarılması önerilmektedir.
Spinal sızıntı, üç seviyeden fazla torasik veya lomber füzyon veya tıbbi veya ürolojik gereklilik nedeniyle yatak istirahati olan tüm hastalarda kalıcı üriner kateterlerin ameliyat sonrası bir güne kadar kullanılması önerilmektir.
Kanıt kalitesi: Orta
Tavsiye notu: Zayıf.
**AMELIYAT SONRASI**
ERAS protokolünün ameliyat sonrası dönemi, hastanın ameliyat sonrası döneminden taburcu

edilmesini izleyen süreye odaklanır. Bu dönemdeki amaç, hedefe odaklı bakımın sağlanması ve ameliyat sonrası takibin yapılmasıdır.

**Ameliyat Sonrası Ağrı**

Ameliyat sonrası erken ağrı kontrolünün sağlanması, erken mobilizasyonu teşvik ederek hastanın endişesini ve korkusunu azaltmakta ve erken taburculuğu sağlamaktadır.

Özet/tavsiye

Ağrı kontrolünü iyileştirmek ve opioid tüketimini azaltmak için multimodal analjezikler (gabapentin,tramadol ve asetaminofen) kullanımı önerilir.

Kanıt kalitesi: Orta

Tavsiye notu: Güçlü

**Preemptif analjezi:** Son yıllarda postoperatif ağrının preoperatif dönemden başlayarak kontrol altına alınması amaçlı araştırmalar ''preemptif analjezi'' kavramını gündeme getirmiştir. Preemptif analjezi korumak veya oluşan ağrıyı azaltmak amacıyla ağrılı uyarandan önce uygulanır.

**Intravenöz sıvıların kesilmesi**

Ameliyat sonrası dönemde, hastaların intravenöz sıvıları kısa sürede kesilmelidir.

**Ameliyat sonrası beslenme**

Ameliyat sonrası erken beslenme, planlı cerrahi sonrası enfeksiyon riskini ve hastanede kalma süresini azaltmaktadır. Omurga cerrahisinde erken beslenme veya nütrisyon desteğinin ERAS ile doğrudan ilişkisini araştıran hiçbir çalışma yoktur. Ortopedik cerrahideki çoğu ERAS programı, ameliyattan sonra erken oral beslenmeyi teşvik eder, Hastalar, anestezinin etkisi geçtikten ve iyileşme başladıktan sonra sıvı alımı ve oral beslenme için teşvik edilmelidir.

Özet/tavsiye

Normal bir diyete erken dönüş önerilir ve teşvik edilmelidir.

Kanıt kalitesi: Düşük

Tavsiye notu: Güçlü

**Tromboemboli Profilaksisi**

Elektif spinal cerrahiyi takiben semptomatik derin ven trombozu ve pulmoner emboli insidansı %0.9 ve %0.7 düşüktür. Düşük VTE riski olan hastalarda profilaksi uygulanmaması ve spinal cerrahi sonrası tromboprofilaksi için uygulamada geniş farklılıklar bulunmaktadır. Ancak, tüm hastalarda erken ambulasyon teşvik edilmelidir. Spinal cerrahi sonrası tüm hastalarda mekanoprofilaksi (kompresyon çorabı, aralıklı pnomatik kompresyon) uygulanmalıdır.

Kanıt kalitesi: Orta

Tavsiye notu: Güçlü

Farmasötik antitrombotik profilaksi, belirli risk grupları için ayrılmalıdır, ancak standart kullanıma ilişkin herhangi bir öneri yapılamaz.

Kanıt kalitesi: Düşük

Tavsiye notu: Güçlü

**Erken Mobilizasyon Fizik Tedavi**

Erken mobilizasyon, spinal cerrahi sonrası morbidite ve hastanede kalış süresini azaltmaktadır. Hastalar, aktivite kısıtlaması yoksa, ameliyattan 6 saat sonra ya da ameliyattan sonraki gün içerisinde yataktan çıkmaya teşvik edilmelidir. Füzyon ameliyatı sonrası eğilme veya ağırlık kaldırma engellenmelidir. Mobilizasyon evde taburculuk sonrası da devam ettirilmelidir. Hastalarında fizik tedaviye erken başlanmasının, aktif yaşama erken dönüşü kolaylaştırdığı gösterilmiştir. Lomber spinal füzyon cerrahisi geçiren kronik sırt ağrısı olan hastalarda sıklıkla yüksek düzeyde kinezyofobi (hareket etme korkusu) uzun süreli hareketsizliğe neden olabilir .

Yüksek riskli hastalarda fizyoterapistlerin erken müdahalesi, mobilizasyonu artırabilir ve uzun süreli yatak istirahatinin olumsuz etkilerini önleyebilir.
Özet/tavsiye
Erken mobilizasyon ve erken fizik tedavi önerilmektedir.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü

**Hasta İzlemi ve İletişim**

Ameliyat sonrası dönemde hasta ile doğrudan olan iletişim, hasta merkezli bakımın devamlılığı için hasta hastaneden taburcu edildikten sonra da devam ettirilmelidir.
Ağrıyı değerlendirebilmek ve yönetebilmek, mobilizasyon ile ilgili sorunları belirlemek ve ameliyat sonrası bakımı netleştirmek için taburcu olduktan sonraki 48 saat içinde hastalarla telefon görüşmesi yapılması önerilmektedir.
Kurulan bu iletişim aynı zamanda, hasta ve cerrahi ekip arasında duygusal bağ kurulmasını ve bu bağın güçlenmesini sağlamaktadir.

**Yara Bakımı**

Tüm hastaların, taburculuk sonrasında, yara iyileşmesini değerlendirmek ve cerrahi alanla ilgili sorunları belirlemek için ameliyattan sonraki 10-14 gün içinde ameliyatı yapan cerrahi ekibi veya birinci basamak doktorlarını görmeleri önerilmektedir.

**Sürekli İyileştirme ve Denetim**

ERAS protokollerini uygulamak, ERAS protokolleriyle yüksek düzeyde uyumluluğu sürdürmek ve kalite iyileştirmelerini gerçekleştirmek için rutin denetim ve geri bildirim gereklidir.
Kanıt kalitesi: Düşük
Tavsiye notu: Güçlü

**Sonuç**

Yapılan çalışmalarda ERAS programının büyük spinal cerrahi uygulamalarında hasta sonuçlarını ve memnuniyetini arttırmak için potansiyel bir yaklaşım olarak kullanılması önerilmekte ve ERAS protokolünün etkinliğinin değerlendirildiği kanıta dayalı çalışmaların arttırılmasına gereksinim olduğu bildirmektedir.

**Kaynaklar**

Hagan KB, Bhavsar S, Raza, SM, Arunkumar R, Dang A, Gottumukkala V, Popat K, Pratt G, Rahlfs T, Cata JP. Enhanced Recovery After Surgery for Oncological Craniotomies, Journal of Clinical Neurosciences 24 (2016), 10-16

Özbayır T. Beyin Tümörü Cerrahisi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik, Özbayır T (editör). Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.79-82

Rahman RK, Ginalis EE, patel Y, San A, Santhoshi K, Gajjar AA, Ghani H, Moshiur H. Enhanced Recover After Surgery for Craniotomies in the Treatment of Brain Tumors: A Systematic Review, Neurochirurgie 2023 Jul;69(4):101442.

Wang Y, Liu B, Zhao T, Zhao B, Yu D, Jiang X. Et.al Safety and efficacy of a novel neurosurgical enhanced recovery after surgery protocol for elective craniotomy: a prospective randomized controlled trial, Journal of Neurosurgery, Volume 130: Issue 5 (May 2019): Pages 1409-1788

Jacob D. Greisman Et Al. ERAS for Cranial Tumor Resection: A review Www.Sciencedirect.Com World Neurosurgery, Https://Doi.Org/10.1016/J.Wneu.2022.03.118

Debono B, Wainwright TWang MY, Sigmundsson FG, , Michael M.H. Yang MH, Smid-Nanninga H, Bonnal A, Jean-Charles Le Huec, Fawcett WJ, Ljungqvist O, Lonjon G, de Boer HD ERAS Guideline Consensus statement for perioperative care in lumbar spinal fusion:

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations, The Spine Journal, 21(2021) 729-752
Geçit S, Özbayır T. Spinal Kord Cerrahisi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik, Özbayır T (editör). Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2021. p.83-90.
Ali ZS, Ma TS, Özturk AK, Malhotra NR, Schuster JM, Marcotte PJ, et al. Pre-optimization of spinal surgery patients: Development of a neurosurgical enhanced rcovery after surgery (ERAS) protocol. Clinical neurology and neurosurgery. 2018;164:142-53.
Dietz N, Sharma M, Adams S, Alhourani A, Ugiliweneza B, Wang D, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) for spine surgery: A systematic review. World neurosurgery. 2019;130:415-26. Wang MY, Chang P-Y, Grossman J. Development of an enhanced recovery after surgery (ERAS) approach for lumbar spinal fusion. J Neurosurg Spine 2017;26:411–8. https://doi.org/10.3171/2016.9. SPINE16375.
Soffin EM, Vaishnav AS, Wetmore DS, Barber l, Hill P, Gang CH, et al. Design and implementation of an enhanced recovery after surgery (ERAS) program for minimal invasive lumbar decompression spine surgery. Spine. 2019;44(9):561-70.

# KALP CERRAHİSİNDE HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME PROTOKOLLERİ

**Prof. Dr. Fatma DEMİR KORKMAZ**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı**

Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme protokolleri (ERAS) ameliyat geçiren hastaların tüm perioperatif dönemi boyunca iyileşmelerini teşvik etmeye yönelik disiplinler arası bakımı iyileştirme girişimidir. Bu programlar cerrahi sonrası komplikasyonları azaltmayı ve normal aktivitelere daha erken dönüşü teşvik etmeyi amaçlamaktadır. ERAS protokolleri, kalp dışı cerrahi uygulanan hastalarda geleneksel perioperatif hasta yönetimiyle karşılaştırıldığında genel komplikasyonlarda ve kalış süresinde %50'ye varan azalma ile ilişkilendirilmiştir. Kanıta dayalı ERAS protokolleri, birden fazla cerrahi uzmanlık alanında yayınlanmıştır. Kalp cerrahisinde ise ilk çalışmalar umut vaat etmekle birlikte kanıta dayalı protokoller henüz ortaya çıkmamış idi. Kalp cerrahisinde hızlandırılmış iyileşme protokollerinin başlangıcının 1990'larda ''fast track'' program olarak adlandırılan uygulamalarla başladığı söylenebilir. Ancak bu uygulamaların amacı hızlı ekstübasyonu teşvik etmek için opioid kullanımını azaltmak idi. Bu nedenle de uygulama ameliyat dönemine odaklanmakta idi. Kalp cerrahisinde hasta bakımını optimize etmek için kanıta dayalı ERAS protokollerine olan ihtiyacı karşılamak için ERAS Derneği işbirliği ile ERAS Kalp Derneği kurulmuştur. Daha sonra bu alandaki ilk kılavuz olan Engelman ve ark. tarafından hazırlanan "Kalp Cerrahisinde Perioperatif Bakım Kılavuzu" 4 Mayıs 2019 JAMA Surgery'de yayınlanmıştır. Kalp cerrahı, anestezi hekimi, iç hastalıkları uzmanı gibi farklı disiplinlerden uzmanların bir araya gelerek oluşturduğu kılavuzda cerrahi öncesi, sırası ve sonrası 22 olası müdahale belirlenmiştir (Tablo 1). Bu kılavuzun kanıt düzeyleri de Tablo 1' de yer almaktadır. Kılavuz tüm kardiyopulmoner baypas makinesinin kullanıldığı açık kalp cerrahilerini, minimal invazif cerrahi çalışmalarını, konjenital kalp cerrahilerini ve erişkin kalp cerrahilerini kapsamakta idi.

**Tablo 1: Kalp Cerrahisinde Perioperatif Bakım Kılavuzu, Engelman ve ark. 2019**

| Preoperatif Bileşenler | Intraoperatif Bileşenler | Postoperatif Bileşenler |
|---|---|---|
| 1. Hemoglobin $A_{1c}$ <6.5%<br>2. Albumin düzeyi takibi<br>3. Beslenme yetersizliğinin düzeltilmesi: Serum Albümin 3.0g/dl ise 7-10 gün beslenme tedavisi<br>4. Genel anesteziden 2-4 saat önce berrak sıvı tüketimi (ameliyat Günü)<br>5. Preoperatif karbonhidrat yüklenmesi (Ameliyat günü)<br>6. Hastaların sorularının yanıtlanması/programa dahil edilmesi: Eğitim, danışmanlık vb<br>7. Prehabilitasyon: eğitim, beslenmenin optimizasyonu, egzersiz eğitimi, sosyal destek, anksiyetenin azaltılması, hft?? Baypasta zor<br>8. Sigara ve zararlı alkol tüketimi | 1. Cerrahi alan enfeskiyonunu azaltma: Bundle<br>• Cerrahi öncesi topikal intranazal dekolonizasyon gerçekleştirin<br>• Ameliyattan 30-60 dakika önce intravenöz sefalosporin profilaktik antibiyotik uygulayın<br>• Ameliyattan hemen önce (tıraşın aksine) tüyleri kesin<br>• Ameliyattan önce cilt hazırlığı için klorheksidin-alkol bazlı bir çözelti kullanı<br>• 48 saat sonra insizyon yeri sargısını çıkarın<br>2. Hipertermi, >37.9°C<br>3. Rijid sternal fiksasyon<br>4. Tranexamic asit /epsilon aminocaproic asit | 1. Perioperatif glisemik kontrol<br>2. İnsülin İnfüzyonu<br>3. Ağrı Yönetimi<br>4. Sistematik Deliryum Taraması<br>5. İnatçı Hipotermi<br>6. Göğüs Tüpü Açıklığı<br>7. Kimyasal Tromboprofilaksi<br>8. Ekstübasyon Stratejileri<br>9. Böbrek Stresi ve Akut Böbrek Hasarı<br>10. Hedefe Yönelik Sıvı Tedavisi<br>11. Diğer Önemli, Derecesiz ERAS Elemanları: anemi folik asit vb |

| Kanıt düzeyi | Öneriler |
|---|---|
| **I** | |
| A | Ameliyat boyunca Traneksamik asit veya epsilon aminokaproik asit pompalama |
| B-R | Perioperatif glisemik kontrol |
| B-R | Cerrahi alan infeksiyonlarını azaltmada kanıta dayalı bir bakım paketi |
| B-R | Hedefe yönelik sıvı tedavisi |
| B-NR | Perioperatif dönem, multimodal, (opioidden kaçınma) ağrı yönetimi |
| B-NR | Kardiyopulmoner bypass sonrası erken dönem uzun süreli hipotermiden kaçınma (<36.0 ° C) |
| B-NR | Göğüs tüpü bakımı |
| B-NR | Her nöbet değişimi öncesi hemşirelerin deliryum değerlendirmesi |
| C-LD | Elektif cerrahiden dört hafta önce sigara ve alkol tüketiminden kaçınma |
| **IIa** | |
| B-R | Ameliyat sonrası böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi (akut böbrek yetmezliğinin önlenmesinde erken müdahale) |
| B-R | Sternal yara iyileşmesini hızlandırmak ve mediastinal yara komplikasyonlarını önlemek amacıyla rijid sternal tespit kullanımı |
| B-NR | Elektif cerrahi girişim geçirecek komorbit sorunları olan hastalarda risklerin değerlendirilmesi |
| B-NR | Ameliyat sonrası dönem hiperglisemi tedavisinde insülün infüzyonu yapılması |
| B-NR | Ameliyat sonrası altı saat içerisinde ekstübasyonu sağlama |
| C-LD | Hasta tarafından iletilen sorunlara yönelik eğitim, uygulamalar (online / aplikasyon temelli) |
| C-LD | Ameliyat sonrası tromboproflaksi |
| C-LD | Risk sınıflandırmasına yardımcı olmak amacıyla yapılan hemoglobin A1c'nin preoperatif ölçümü |
| C-LD | Preoperatif dönem yetersiz beslenmenin giderilmesi |
| **IIb** | |
| C-LD | Anestezi öncesi 2-4 saat sıvı tüketimini sürdürülmesi |
| C-LD | Preoperatif dönem oral karbonhidrat yüklemesi |
| **III (Yararı yok)** | Göğüs tüplerinin steril alanında yer alan pıhtıların çıkarılması |
| A | |
| **III (Zararlı)** | |
| B-R | Kardiyopulmoner bypass sonrası ısıtmada Hipertermi (> 37.9 ° C) |
| **Kısaltmalar:** B-R Randomize Çalışmalar; B-NR Randomize Olmayan Çalışmalar; C-LD Yetersiz Kanıt Düzeyi | |

- Kalp cerrahisinde bu anaçla yayınlanan ikinci kılavuz Mertes ve ark tarafından (2022), Fransa Anestezi Derneği ve Fransa Torasik/kardiyovasküler Cerrahi Derneği işbirliği ile oluşturulan "Kardiyopulmoner Baypas/Off Pump ile Yapılan Kalp Cerrahisi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Kılavuzu"dur. Bu kılavuzda aşağıda belirtilen altı bölüm tanımlanmıştır.

(1) Hasta eğitimi

(2) Preoperatif yönetim ve rehabilitasyon

(3) Kalp cerrahisi için analjezi ve anestezi

(4) Kalp cerrahisi ve baypas yönetimi

(5) Hastanın kan yönetimi

(6) Postoperatif hızlandırılmış iyileşme

Bu kılavuzda 10'u yüksek kanıt seviyesine sahip (7 sınıf 1+ ve 3 sınıf 1), 19 u orta-düşük düzey kanıt (15 sınıf 2+ ve 4 sınıf 2) ve 4 uzman görüşü olmak üzere toplam 33 öneri yer almaktadır (Tablo 2).

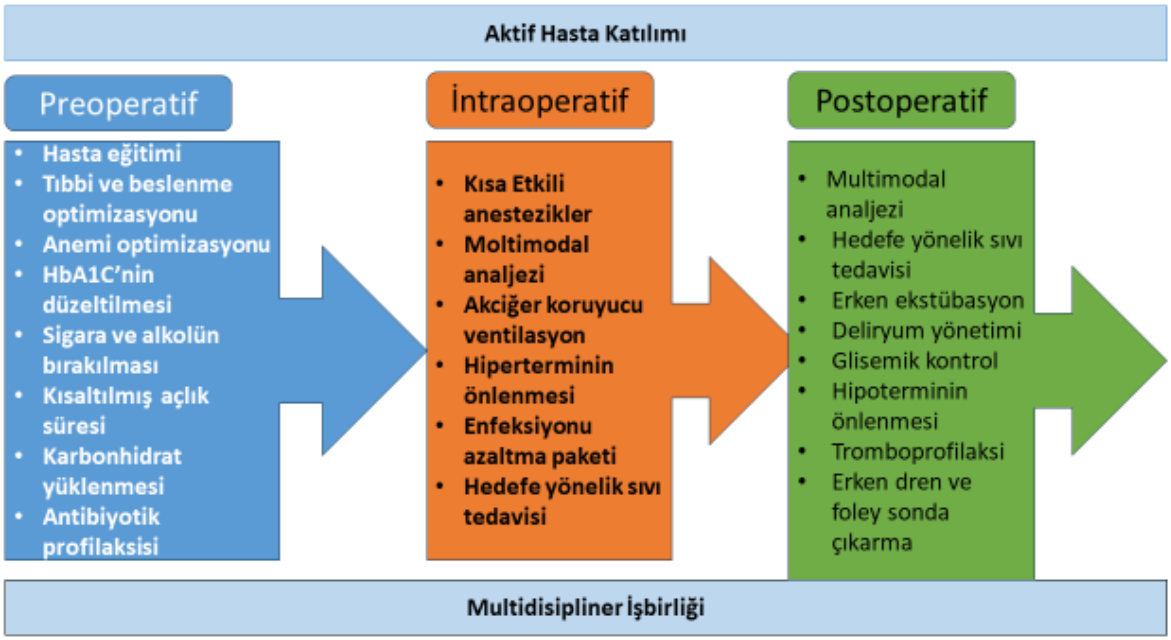
Tablo 2: Kardiyopulmoner Baypas/Off Pump ile Yapılan Kalp Cerrahisi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Kılavuzu. Meres ve ark. 2022.

| | | |
|---|---|---|
| • Güçlü kanıt düzeyi:<br>• yapılması önerilir: Sınıf 1+,<br>• yapılması önerilmez: Sınıf 1–.<br>• "Orta" veya "düşük" kanıt düzeyi, "isteğe bağlı" bir öneri: muhtemelen yapılması önerilir: SINIF 2+<br>• Muhtemelen yapılması önerilmez: SINIF 2 –<br>• Kaliteli kanıtların yokluğunda, uzman görüşü şeklinde bir tavsiye | | |
| **Alan 1. Hasta pathwayı ve hasta eğitimi** | | |
| 1.1 Hastaları bir ERACS programına dahil edin | 2+ | Güçlü öneri |
| 1.2 Kardiyak cerrahi öncesi çoklu destekleri kullanarak uygun bilgi ve eğitimi sağlayın. | 2+ | Güçlü öneri |
| 1.3 Kalp cerrahisi hastalarını ameliyat sonrası iyileşme için kritik bakım ünitesine kabul edin. | 2+ | Güçlü öneri |
| **Alan 2. Preoperatif yönetim ve prehabilitasyon** | | |
| 2.1 Kalp cerrahisi öncesi preoperatif beslenme eksikliğini tarayın ve düzeltin. | 2+ | Güçlü öneri |
| 2.2 Planlanan kalp cerrahisi tarihi ne olursa olsun sigarayı bırakmayı rutin olarak teşvik edin.1+ Güçlü öneri | 1+ | Güçlü öneri |
| 2.3 Glisemik kontrolü iyileştirmek için ameliyat öncesi $HbA_{1c}$ seviyesini sistematik olarak değerlendirin. | 2+ | Güçlü öneri |
| 2.4 Ameliyat öncesi bir kardiyo-solunum ve kas prehabilitasyon programı düşünün. | 2+ | Güçlü öneri |
| 2.5 %2 mupirosin ile sistematik preoperatif nazal kolonizasyon ve preoperatif klorheksidin orofaringeal dekontaminasyon. | 1+ | Güçlü öneri |
| 2.6 POAF'yi önleyin: perioperatif bakım veya antiaritmik ilaçların ameliyat sonrası erken tanıtımı (birinci basamak beta blokerlerde). | 1+ | Güçlü öneri |
| 2.7 Ameliyat öncesi statin verilmesi için endikasyon yok. | 2- | Güçlü öneri |
| 2.8 Ameliyat öncesi açlığı ve ameliyat öncesi karbonhidrat yüklemesini sınırlayın. | 2+ | Güçlü öneri |
| **Alan 3: Kalp cerrahisi için anestezi ve analjezi** | | |
| 3.1 Anestezinin idamesi için IV propofol veya halojenli inhalasyon anestezi kullanılabilir. | 2- | Güçlü öneri |
| 3.2.1 Kardiyopulmoner baypas dışında Vt 6–8 mL/kg,PEEP ve alveolar rekrutman manevralarını birleştiren koruyucu ventilasyon uygulayın. | 2+ | Güçlü öneri |
| 3.2.2 Kardiyopulmoner baypas sırasında ventilasyon olmamasını düşünün. | 2- | Güçlü öneri |
| 3.3 stroke hacmi ölçümü ile intraoperatif sıvı yönetimini sağlayın ve sıvı dengesini dikkate alın. | 2+ | Güçlü öneri |

| | | |
|---|---|---|
| 3.4.1 Postoperatif ağrı kontrolü için eko kılavuzlu göğüs duvarı blokları tercih edilerek lokorejyonel analjezi tekniği kullanın. | 2+ | Güçlü öneri |
| 3.4.2 Presternal infiltrasyon ve/veya presternal kateter yoluyla analjezi kullanılması önerilmez. | 1- | Güçlü öneri |
| 3.5.1 Opioid koruyucu strateji ile multimodal bir analjezi protokolü uygulayın. | 2+ | Güçlü öneri |
| 3.5.2 Kalp cerrahisinde multimodal analjezinin bir parçası olarak gabapentinin kullanımı önerilmez. | 1- | Güçlü öneri |
| **Alan 4: Kalp cerrahisi ve baypas yönetimi için cerrahi strateji** | | |
| 4.1 Video yardımlı mitral cerrahi, eğitimli ekipler tarafından düşünülebilir. | Uzman görüşü | Güçlü öneri |
| 4.2 Normotermide CPB ile ameliyat yapın. | 1+ | Güçlü öneri |
| 4.3.1 Komplikasyonları azaltmak için sistematik olarak pompasız (off pump) KABG uygulamayın. | 1- | Güçlü öneri |
| 4.3.2 Pompasız KABG, aort klemplenmesine bağlı inme riskini sınırlamak için yaygın ateromatöz veya kalsifiye aort vakalarında tartışılabilir. | Uzman görüşü | Güçlü öneri |
| 4.4 Optimize edilmiş bir ekstrakorporeal dolaşım yaklaşımını benimseyin. | 1+ | Güçlü öneri |
| 4.5 Bir kardiyopleji türünün diğerine üstünlüğü yoktur. 2− Güçlü öneri | 2- | Güçlü öneri |
| **Alan 5: Hasta kan yönetimi** | | |
| 5.1.1 Perioperatif kan transfüzyonu ihtiyacını azaltmak için, özellikle demir eksikliğine bağlı anemiyi taramak ve düzeltmek için bir hasta kan yönetme programı benimseyin. | 1+ | Güçlü öneri |
| 5.1.2 Postoperatif morbiditeyi ve hastanede kalış süresini azaltmak için özellikle demir eksikliğine bağlı anemiyi taramak ve düzeltmek için hasta kan yönetme programı benimsemeyi düşünün. | 2+ | Güçlü öneri |
| 5.2 Eritrosit transfüzyonunu sınırlamak için intraoperatif hücre (cell-saver) koruyucu cihaz kullanın. | 2+ | Güçlü öneri |
| 5.3 Transfüzyonu teorik bir transfüzyon eşiğinden ziyade hastanın ihtiyaçlarına göre ayarlayın. | Uzm görüşü | Güçlü öneri |
| **Alan 6: Ameliyattan sonra gelişmiş iyileşme** | | |
| 6.1 Hastaları ameliyattan sonraki 6 saat içinde erken ekstübe edin. | 1+ | Güçlü öneri |
| 6.2.1 En azından erken mobilizasyonu içeren bir postoperatif ERAS protokolü kullanın. | 2+ | Güçlü öneri |
| 6.2.2 Göğüs drenlerini, idrar sondalarını ve arteriyel/venöz kateterleri mümkün olduğunca erken çıkarın. | Uzm Görüşü | Güçlü öneri |
| 6.3 Komplikasyonları ve hastanede kalış süresini azaltmak için postoperatif ilk iki haftada başlayan prehabilitasyon programıyla birlikte bir postoperatif rehabilitasyon programı düşünün. | 2+ | Güçlü öneri |

Literatürde farklı kurumların hızlandırılmış iyileşme prokolleri bulunmaktadır. Bu protokol örneklerinden biri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Kalp cerrahisinde ERAS protokol örneği.




Literatür incelendiğinde ERAS'ın iki yıllık verilerinin ventilasyon süresinin, yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin ve ameliyat sonrası kalış süresinin anlamlı derecede kısalttığı saptanmıştır. Kalp cerrahisinde hızlandırılmış iyileşme prokolleri uygulanan hastaların 30 günlük yeniden kabul oranları, ameliyat sonrası stroke, akut böbrek hasarı, atriyal fibrilasyon, kanama nedeniyle yeniden ameliyat oranları ve ölüm oranları rutin bakım alan hastalara benzer bulunmuştur. Ancak bu hastaların uzun dönem sonuçlarını kapsayan çalışma sayısının yetersiz olduğu belirtilmektedir.

**Sonuç:** Kalp cerrahisinde ERAS uygulamalarının potansiyel olarak güvenli ve belirli postoperatif sonuçları iyileştirmede etkili olduğu çalışmalarla gösterilmiştir. Ancak bazı alanlarda yüksek kaliteli randomize kontrollü çalışmaların eksik olduğu ve çalışmaların erken dönem hasta sonuçlarına odaklandığı da belirtilmektedir. Bu alanda daha fazla çalışma yapılması gerekliliği bulunmaktadır.

**Kaynaklar:**

Berretta, P., De Angelis, V., Alfonsi, J., Pierri, M. D., Malvindi, P. G., Zahedi, H. M., ... & Di Eusanio, M. (2023). Enhanced recovery after minimally invasive heart valve surgery: Early and midterm outcomes. *International Journal of Cardiology*, *370*, 98-104.

Mertes, P. M., Kindo, M., Amour, J., Baufreton, C., Camilleri, L., Caus, T., ... & Charbonneau, H. (2022). Guidelines on enhanced recovery after cardiac surgery under cardiopulmonary bypass or off-pump. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, *41*(3), 101059.

Lazar, H. L., McDonnell, M., Chipkin, S. R., Furnary, A. P., Engelman, R. M., Sadhu, A. R., ... & Shemin, R. J. (2009). The Society of Thoracic Surgeons practice guideline series:

blood glucose management during adult cardiac surgery. *The Annals of thoracic surgery*, *87*(2), 663-669.

Lu, S. Y., Lai, Y., & Dalia, A. A. (2020). Implementing a cardiac enhanced recovery after surgery protocol: nuts and bolts. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, *34*(11), 3104-3112.

Zhang, Y., Chong, J. H., & Harky, A. (2022). Enhanced recovery after cardiac surgery and its impact on outcomes: A systematic review. *Perfusion*, *37*(2), 162-174.

Shaw, A. D., Guinn, N. R., Brown, J. K., Arora, R. C., Lobdell, K. W., Grant, M. C., ... & Perioperative Quality Initiative (POQI) and Enhanced Recovery after Surgery–Cardiac (ERAS→-Cardiac) investigators. (2022). Controversies in enhanced recovery after cardiac surgery. *Perioperative Medicine*, *11*(1), 19.

Huerter, M. E., & Balsam, L. B. (2022, June). Commentary: Enhanced Recovery After Cardiac Surgery (ERAS): A Rising Tide that will Lift All Boats?. In *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery* (Vol. 34, No. 2, pp. 597-598). Elsevier.

Engelman, D. T., Ali, W. B., Williams, J. B., Perrault, L. P., Reddy, V. S., Arora, R. C., ... & Boyle, E. M. (2019). Guidelines for perioperative care in cardiac surgery: enhanced recovery after surgery society recommendations. *JAMA surgery*, *154*(8), 755-766.

# CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONLARINDA NEDEN HALA İSTEDİĞİMİZ NOKTADA DEĞİLİZ?

**Prof. Dr. Filiz ÖĞCE AKTAŞ*, Prof. Dr. Metin ÇAKMAKÇI****

*** TCAHD Başkanı & İzmir Ekonomi Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü Öğr. Üyesi**
**** Anadolu Sağlık Merkezi, Genel Cerrahi Uzmanı, Cerrahi Enfeksiyon Derneği Eski Başkanı**

Cerrahi alan enfeksiyonu, ameliyattan sonra ameliyat bölgesinde görülen enfeksiyonlardır; bazen sadece yüzeysel olabildikleri gibi derin boşluk, organ veya implante materyal altındaki dokularda gelişebilir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) son çalışması, cerrahi alan enfeksiyonunun (CAE) düşük ve orta gelirli ülkelerde en çok araştırılan ve en sık görülen Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlardan (SHİE) olduğunu ve cerrahi işlem uygulanan hastaların üçte birinin etkilendiğini göstermektedir. Yüksek gelirli ülkelerde CAE görülme sıklığı daha düşük olmasına rağmen, Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde en sık görülen ikinci Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon türü olmaya devam etmektedir. En önlenebilir sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar arasında olmasına rağmen, hala sağlık sistemlerine ve hizmet verenlere ek maliyetler açısından önemli bir yük oluşturmasının yanı sıra kamuoyunda düşük kaliteli hizmet algısı yaratmaktadır.

Hastanın cerrahi süreçte karşılaştığı birçok faktörün CAE riskine katkıda bulunduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, bu enfeksiyonların önlenmesi karmaşıktır ve ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında bir dizi önleyici tedbirin entegrasyonunu gerektirir. Ancak bu önlemlerin uygulanması dünya çapında standart değildir. Uluslararası kılavuz mevcut olmadığı gibi ulusal kılavuzların arasında da kanıtların ve tavsiyelerin yorumlanmasında sıklıkla tutarsızlıklar olduğu görülmektedir. Bu gereksinim üzerine Dünya Sağlık Örgütü 2016 yılında Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik bir rehber yayınlamıştır ve rehber belirli dönemlerde yeni kanıtlar ışığında güncellenmektedir.

## CAE Önlenmesinde DSÖ Rehberi Ne Diyor?

2018 yılında güncellenen ve kurumsal düzeyde CAE önlenmesini desteklemek için DSÖ-Önerilerin Uygulamaya Dönüştürülmesi Kitapçığında CAE'nin önlenmesi için ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemlerde uygulanması gereken 24 maddelik öneri sunulmaktadır.

## Ameliyat Öncesi Öneriler:

1. Ameliyat Öncesi Banyo: Ameliyattan önce hastaların standart sabun ya da antimikrobiyal bir sabun ile banyo yapması veya duş alması iyi bir uygulamadır.

2. Staphylococcus Aureus Taraması ve Dekolonizasyon: Kardiyotorasik ve ortopedik ameliyat olacak hastalarda CAE riskinin azaltılması amacı ile staphylococcus aureusları elimine etmede intranazal %2'lik mupirosin merhem uygulaması önerilir.

3. Mekanik Bağırsak Temizliği: CAE'yi azaltmak amacıyla elektif kolorektal cerrahi geçiren erişkin hastalarda, mekanik bağırsak temizliği oral antibiyotik verilmeden uygulanmamalıdır.

4. Kıl Temizliği: Ameliyat bölgesindeki kıllar gerekmedikçe alınmamalıdır. Tüylerin alınması gerekiyor ise işlem ameliyattan hemen önce ve tercihen tek kullanımlı başlıklı elektrikli kliper kullanılarak yapılmalıdır.

5. Uygun Zamanlı Antibiyotik Profilaksisi: Cerrahi antibiyotik profilaksisi, antibiyotiğin yarılanma ömrü göz önünde tutularak, insizyondan önceki 120 dakika içinde iv. olarak uygulanmalıdır.

6. İmmunosupresif İlaç Kullanımı: CAE'yi önlemek amacıyla ameliyat öncesi immünosupresif ilaçların kesilmemesi önerilmektedir.

7. İleri Nütrisyonel Destek: Büyük cerrahi operasyon geçiren düşük kilolu hastalarda CAE'yi önlemek amacıyla çoklu beslenme formüllerinin oral veya enteral uygulanması göz önünde bulundurulmalıdır.

8. Cerrahi El Yıkama: Cerrahi el yıkamanın, steril eldivenler giyilmeden önce uygun bir antimikrobiyal sabun ve suyla fırçalayarak veya uygun bir alkol bazlı el antiseptiği ile ovularak yapılmasını önerir. Antimikrobiyal sabun ile cerrahi el antisepsisi; üretici firmanın önerdiği sürede (2-5 dk) eller ve kollar ovulur, uzun fırçalama süreleri (ör. 10 dk) gerekli değildir.

9. Cilt Hazırlığı: Cerrahi işlem uygulanan hastalarda cerrahi alanda deri hazırlığı için alkol bazlı klorheksidin glukonat içeren antiseptik solüsyonlar önerilmektedir.

10. Antimikrobiyal Cilt Sızdırmazlık Ürünleri: CAE'yi azaltmak amacıyla cilt hazırlığı sonrasında antimikrobiyal cilt sızdırmazlık ürünlerinin kullanılmaması önerilmektedir.

**Ameliyat Sırası Öneriler:**

11. Perioperative Oksijenasyon: CAE riskinin azaltılması için ameliyatta genel anestezi alan yetişkin hastaların ameliyat sırasında ve mümkünse ameliyat sonrası 2-6 saat boyunca %8O oksijen *($FiO_2$)* alması önerilmektedir.

12. Normotermi: CAE'yi azaltmak amacıyla hastanın ısıtılması için ameliyathanede ve ameliyat sırasında ısıtma cihazlarının kullanılması önerilmektedir. Yeterli kanıt olmamasına karşın pratik olması için hedef sıcaklık 37°C olmalıdır.

13. Normovolemi: CAE riskini azaltmak için intraoperatif olarak hedefe yönelik sıvı tedavisinin kullanılması önerilmektedir.

14. Normoglisemi: CAE riskini azaltmak için diyabetik olan ve olmayan yetişkin cerrahi hastalarında yoğun perioperatif kan glikoz kontrolü için protokollerin kullanılması önerilmektedir. Kan şekeri hedef seviyeleri standart değildir ve kan şekeri kontrol protokollerinde değişiklik göstermekle birlikte ≤150 mg/dL (8,3 mmol/L) olmalıdır.

15. Doğru Örtü ve Kapamalar: CAE'nu önlemek amacıyla steril, tek kullanımlık kâğıt veya steril, yeniden kullanılabilir dokuma örtüler ve cerrahi önlüklerin kullanılabileceği önerilmektedir.

16. Yara Koruma Aparatları: CAE oranının azaltılması amacıyla temiz-kontamine, kontamine ve kirli karın cerrahisi işlemlerinde yara koruyucu aparatların kullanılmasının düşünülmesi önerilmektedir.

17. İnsizyonel Yara İrrigasyonu: İnsizyon yarasının sulu povidon iyot çözeltisi ile yıkanmasının, özellikle temiz ve temiz- kontamine yaralarda CAE'nu önlemek amacıyla kullanılması düşünülmelidir.

18. Antimikrobiyal Sütürler: CAE riskini azaltmak amacıyla triklosan kaplı sütürlerin kullanılması önerilmektedir.

19. Profilaktik VAK Tedavisi: CAE'nın önlenmesi için yüksek riskli yarası olan, yetişkin hastalarda ve primer kapatılan insizyonlarda profilaktik negatif basınçlı yara tedavisinin kullanılması önerilmektedir.

20. Antimikrobiyal Kaplı Sütürler: CAE riskini azaltmak amacıyla triklosan kaplı sütürlerin kullanılması önerilmektedir.

21. Laminer Hava Akımı: Yeterli kanıt olmaması nedeniyle öneri sunulmamakla birlikte, CAE riskini azaltmak için total artroplasti ameliyatı geçiren hastalarda laminer hava akımlı havalandırma sistemlerinin kullanılmaması önerilmektedir.

**Ameliyat Sonrası Öneriler:**

22. Antibiyotiğe devam edilmemeli: CAE'yi önlemek amacıyla operasyonun tamamlanmasından sonra antibiyotik profilaksisinin uzatılmaması önerilmelidir.

23. Gelişmiş Yara Kapama: CAE'yi önlemek amacıyla primer kapalı cerrahi yaralarda standart pansuman yerine herhangi bir gelişmiş pansuman kullanılmaması önerilmektedir.

24. Dren varlığında antibiyotik kullanımı: CAE'yi önlemek amacıyla yara dreni varlığında ameliyat öncesi antibiyotik profilaksisine devam edilmemesi gerektiği önerilmektedir.

**Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Neden Hala İstediğimiz Noktada Değiliz?**

Ulusal standartlar ve rehberlerin olmaması, DSÖ gibi uluslararası rehberlerin İngilizce olması önerilerin yaygınlaşmasındaki en büyük engeli oluşturmaktadır. Cerrahi servis, yoğun bakım ve ameliyathanelerde görevli sağlık çalışanlarının eğitim seviyesindeki farklılıklar, eğitimde standardizasyon olmaması yanı sıra rehberlere yer verilmemesi, çalışanların arasında

sorumluluk almada farklılık yaratabilmektedir. Alanda çalışanların deneyimsiz olması, personel eksikliğine bağlı fazla iş yükü, iletişim yetersizliği ve motivasyon eksikliği, ekip içi yetersiz iş birliği, yönetimin yetersiz desteği, objektif denetim eksikliği ve sistematik ve rasyonel hizmet içi eğitim yetersizliği gibi nedenler de kanıta dayalı uygulamaların ve rehber önerilerinin kliniğe yansıması ve uyumda istenilen noktaya gelinmesini engellemektedir.

Alanda çalışan cerrahlar

CAE takip ve kontrolü multidisipliner bir ekip işidir. Hekim ve hemşire başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarının sorumluluğu bulunmaktadır.

**Bireysel Sorumluluk;** Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik kalite iyileştirme çalışmalarında sorumluluk almalı, sorumlulukların gerektirdiği özeni korumalıyız, Yaşam boyu öğrenme alışkanlığı edinmeli, değişimi önce kendimizden başlatıp çevremize yaymalıyız.

**Derneklerin Sonuçların İyileştirilmesindeki Rolü?**

- Kılavuzların uygulanması ve buna uyumun arttırılmasında derneklerin öncü rol oynaması ve ortak çabanın koordinasyonunun sağlanması,
- İlgili tüm derneklerin iş birliğinde kanıta dayalı bakım paketlerinin oluşturulması (Shared wisdom & Collective effort for Europe),
- Çalışanların ulaşabilmeleri için önemli rehberlerin bağlantılarının dernek sayfalarında yer alması,
- Kontrol listeleri ve rehberlerin ana maddelerinin Türkçeye çevrilmesi,
- Tüm yurtta periyodik eğitimler başlatılması.
- İlgili tüm derneklerin üyelerinin ulaşabilmeleri için önemli rehberlerin bağlantıları dernek sayfalarında yer almalı,
- Kontrol listeleri ve rehberlerin Türkçeye çevrilme çalışmalarına hız kazandırılabilir,
- İnterdisipliner iş birliği ile ortak hedefler yaratılıp, derneklerin güçleri birleştirilebilir,
- Tüm yurtta periyodik eğitimler başlatılabilir.

**Kaynaklar:**

- Global guidelines for the prevention of surgical site infection. 2016 http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250680/9789241549882-eng.pdf?sequence=1
- Implementation manual to support the prevention of surgical site infections at the facility level – turning recommendations into practice (interim version). Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO/HIS/SDS/2018.18). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- World Health Organization. Preventing surgical site infections: implementation approaches for evidence-based recommendations.2018 (http://apps.who.int/iris/ handle/10665/273154, accessed 21 November 2018).
- Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017 JAMA Surg. 2017;152(8):784-791. doi:10.1001/jamasurg.2017.0904

# EĞİTİMDE YAPAY ZEKÂ

**Dr. Öğr. Üyesi Nermin OCAKTAN**

**Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü**

Yapay zekâ teknolojileri çoğunlukla farkında olunmasa da günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Farklı cihaz ve uygulamalar aracılığıyla bu teknolojiler her platformda hizmet vermektedir. Akıllı ev aletleri, otonom arabalar veya akıllı telefon uygulamaları yapay zekâ teknolojilerine örnek olarak verilebilirler. Öte yandan, bu teknolojilerin ardındaki uygulamalar ve kavramlar hakkında fikir sahibi olan kişilerin oldukça az olduğu söylenilebilir.

Yapay zekâ, belirlenen görevleri yerine getirmek amacıyla insan beynini taklit eden ve görev sonucunda edindiği tecrübeler sayesinde yinelemeli olarak kendisini geliştirebilen sistemler olarak adlandırılmaktadır. Yapay zekâ terimi ilk olarak McCarthy ve arkadaşları tarafından 1955 yılı yaz okulu araştırma projesinde kullanılmıştır. Yapay zekânın makinada uygulanabilirliğinin bir diğer öncüsü ise sadece bilgisayar bilimleri alanlarının temellerini atmakla kalmayan, aynı zamanda yapay zekâ gelişmelerinin felsefi yönlerini de araştıran Alan Turingdir[10].

Yapay zekâ, verilerden öğrenen makinelerdir ve öğrenmek için çeşitli veri türlerini kullanabilir. Bu veri türleri:

- *Metin verileri:* Yapay zekâ, kitap, makale, web sitesi veya sosyal medya gönderisi gibi metin verilerinden öğrenebilir.
- *Kod verileri:* Yapay zekâ, yazılım kodu, veri kümeleri veya algoritmalar gibi kod verilerinden öğrenebilir.
- *Görüntü verileri:* Yapay zekâ, fotoğraflar, videolar veya sanal gerçeklik ortamları gibi görüntü verilerinden öğrenebilir.
- *Ses verileri:* Yapay zekâ, konuşma, müzik veya çevresel sesler gibi ses verilerinden öğrenebilir. Yapay zekâ, öğrenmek için sürekli olarak gelişmektedir. Yeni veri türleri ve öğrenme yöntemleri geliştirildikçe, yapay zekânın öğrenme kapasitesi de artmaktadır[8].

Yapay zekâ türlerini 4 kategoride inceleyebiliriz. Yapay zekânın türü gerçekleştirebildiği işlemlerin karmaşıklığına ve çeşitliliğine göre farklılık göstermektedir[5].

- **Reaktif yapay zekâ**

En temel yapay zekâ türüdür ve aldığı girdiye göre öngörülebilir bir çıktı sağlayacak şekilde programlanır. Aynı durumlara her zaman aynı şekilde tepki verir ve eylemleri öğrenemez, geçmişi veya geleceği kavrayamaz[5]. Örneğin dünya şampiyonu Garry Kasparov'u yenen satranç oynayan IBM süper bilgisayarı Deep Blue veya promosyonları ve kimlik avı girişimlerini gelen kutularımızın dışında tutan e-postalarımız için spam filtreleri ya da Netflix öneri motoru bu kapsamda sayılabilir.

- **Sınırlı Bellekli Yapay Zekâ**

Sınırlı hafızaya sahip yapay zekâ geçmişten öğrenir ve eylemleri veya verileri gözlemleyerek deneyimsel bilgi oluşturur. Bu tür yapay zekâ, tahminlerde bulunmak ve karmaşık sınıflandırma görevlerini gerçekleştirmek için geçmiş, gözlemsel verileri önceden

programlanmış bilgilerle birlikte kullanır. Günümüzde en yaygın kullanılan yapay zekâ türüdür[5]. Örneğin otonom araçlar, diğer arabaların hızını ve yönünü gözlemlemek için sınırlı hafızalı yapay zekâyı kullanarak onların "yolu okumasına" ve gerektiğinde ayarlama yapmasına yardımcı olur.

- **Zihin Teorisi Yapay Zekâ**

Bu tür yapay zekâyla makineler, insanlara benzer gerçek karar verme yeteneklerine sahip olarak, duyguları anlayıp hatırlayabilecek, daha sonra insanlarla etkileşime girdikçe davranışları bu duygulara göre ayarlayabilecek yetenekte olabilir[5]. Hanson Robotics tarafından geliştirilen insansı robot Sophia, yüzleri tanıyabilmesi ve etkileşimlere kendi yüz ifadeleriyle yanıt verebilmesi ile bu yapay zekâdaki ilerleme için iyi bir örnektir.

- **Kendini Tanıyan Yapay Zekâ**

Yapay zekânın en gelişmiş türü, kendinin farkında olan yapay zekâdır. Makineler kendi duygularının yanı sıra çevrelerindeki diğer kişilerin duygularının da farkına varabildiğinde, insanlara benzer bir bilinç ve zekâ düzeyine sahip olacaklar[5]. Bu tür yapay zekânın arzuları, ihtiyaçları ve duyguları da olacak. Henüz bu tür karmaşık yapay zekâ geliştirmedik ve bunu destekleyecek donanıma veya algoritmalara sahip değiliz.

Eğitimde kullanılan yapay zekâ tabanlı uygulamaları yetkinliklerine göre sınıflandırırsak; uzman sistemler, akıllı öğretici sistemler ve diyalog tabanlı sistemler olarak sınıflandırılabilir[11].

Uzman sistemler, en basit şekliyle herhangi bir alanda uzmanlaşmış bir kişi gibi sadece o alana ait bilgilere sahip sistemler olarak tanımlanabilir. Uzman sistemler kendi içinde dil öğrenmesi için uzman sistemler, matematik öğrenmesi için uzman sistemler, fen bilimleri öğrenmesi için uzman sistemler, sosyal bilimler öğrenmesi için uzman sistemler olarak ayrılmaktadır[11].

Akıllı öğretici sistemler ise uzman sistemlerin ve bilgisayar destekli öğretim sistemlerinin geliştirilmiş modeli olarak tanımlanabilir. Akıllı öğretici sistemler öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları sunmaktadır. Öğrencilerin öğrenme sürecini takip eder ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uyarlanmış bireysel geri bildirim sağlar[11].

Diyalog tabanlı sistemler ise bireylere kişisel eğitim programları sunmanın yanı sıra diyaloglar aracılığıyla öğrenme eksiklerini düzeltmeye ve eğitim programını öğrenene göre düzenleme imkânı verir. Bu kapsamda öğrenci destek sohbet robotlarını (chatbotları) örnek verilebilir. Öğretmen asistanı olan sohbet robotları ise öğrencileri takip etme, ödevleri yönetme ve hatta ders planlamalarına yardımcı olabilir. Bu sohbet robotları öğretmenlerin öğrencilere geri bildirim vermelerine, sorularını yanıtlamalarına ve hatta derslerini özelleştirmelerine yardımcı olmak için kullanılabilmektedir[11].

Yapay zekânın geliştirilmesiyle birlikte insana gerek duyulan alan ve rollerde değişiklikler yaşanmıştır. İnsan odaklı ve insan aracılı bir alan olan eğitim bunların başında gelmektedir. Yapay zekâya dayalı sistemlerin geliştirilmesi, sadece eğitim sistemlerinden yetiştirmesi beklenen insan profilini değiştirmemiş, aynı zamanda eğitim yapısı ve işleyişini de değiştirmiştir. Günümüzde yapay zekâ uygulamaları sayesinde büyük veri kaynağının kullanılmasıyla kişiselleştirilmiş eğitim programları, bireysel performans takibi, ders içeriği hazırlama, öğretim modelinin belirlenmesi gibi işlemler eğitimin niteliğini yükseltmiştir[4].

- **Yapay Zekânın Eğitimde Potansiyel Faydaları**

Öğrenmeyi daha etkili ve verimli hale getirme potansiyeli vardır. Öğrenme süreci boyunca geri bildirim verilmesi yalnızca kişiselleştirilmiş olmakla kalmaz, aynı zamanda daha hızlı ve daha sıktır, otomatik derecelendirmeye izin verir, destek ve özel öneriler sunar[6].

Öğrenme erişimini genişletme potansiyeli vardır. Yapay zekâ, çevrimiçi eğitim ve uzaktan öğrenme yoluyla öğrenme erişimini genişletebilir. Bu, engelli öğrenciler veya uzak bölgelerde yaşayan öğrenciler gibi geleneksel eğitime erişimi sınırlı olan öğrenciler için faydalıdır[14]. Dünyayı etkisi altına alan korona virüs salgını nedeniyle eğitimde yapay zekâya dayalı sistemler kullanılması bir tercihten çok gereksinim haline gelmiştir.

Öğrenmeyi daha ilgi çekici hale getirme potansiyeli vardır. Yapay zekâ, oyunlaştırma ve diğer teknikleri kullanarak öğrenmeyi daha ilgi çekici hale getirebilir. Bu, öğrencilerin öğrenmeye daha istekli olmalarını ve daha fazla bilgi edinmelerini sağlayabilir. Öğlenciler ve akademik içerik arasında sesli iletişim sağlanabilir. Öğrenciler sohbet robotları ile sesli iletişime geçebilir ve gerçek bir sesli konuşma ortamında öğrenme gerçekleşebilir[13].

Sanal gerçeklik ve sürükleyici simülatif ortamlar sağlar. Son derece etkileşimli, üç boyutlu sanal dünyalar öğrencileri ders materyalleri ile etkileşime geçmeye teşvik eder. Örneğin, sanal gerçeklikle oluşturulmuş bir ciddi oyun ile öğrenciler ilgi çekici görevleri gerçekleştirdiklerinde canlı bir şekilde yaşamaları sağlanır. Bu tür zenginleştirilmiş, etkileşimli deneyimlerin öğrenme üzerinde doğrudan olumlu etkileri vardır[6].

Öğrenmede zaman ve kaynak tasarrufu potansiyeli sağlar. Yapay zekâ, insan yargısını etkileyebilecek faktörlerden etkilenmez. Bu nedenle daha tutarlı ve objektif değerlendirmeler yapılmasına yardımcı olarak zaman kazanılmasını sağlar. İnsan yargısından daha fazla veri ve bilgiye erişebilir. Bu da daha kapsamlı ve bilgilendirici değerlendirmelerin daha hızlı yapılmasına yardımcı olur. Yapay zekâ, insan yargısını gerektiren görevleri otomatikleştirebilir. Otomasyonun sağlanması eğitim profesyonellerinin daha fazla zaman ve kaynak tasarrufu yapmasına yardımcı olur6.

Yapay zekânın eğitimde kullanımına yönelik Chang tarafından 2022'de gerçekleştirilen bir çalışmada üriner kateter uygulama becerisinin öğretilmesinde 3 boyutlu sanal gerçeklik ve sohbet robotu birlikte kullanılmış öğrencilerin % 90,7 si yöntemi etkin bulmuş, % 82,8 si kullanmaya devam etmek istemiş ancak klinik uygulama başarısına olan etkisinin değerlendirilmesi gerektiği önerilmiştir[2]. Bir başka çalışmada ise gebelerde aşı programı eğitiminde geleneksel yöntem ile mobil sohbet robotu uygulaması karşılaştırılmış ve mobil sohbet robotu uygulaması kullanan öğrencilerde öğrenme başarısının ve öz yeterliliğin artış oranının daha fazla olduğu görülmüştür[3]. Nitel bir çalışmada ise etkili iletişim becerisi öğretiminde sanal hastalar kullanılmış ve öğrenim etkinliğini arttırdığı görülmüş ancak hemşirelik müfredatına entegre etmeden önce özgünlük ve sınırlamaların ele alınması gerektiği önerisi getirilmiştir[15].

Yapay zekâ dünyasında yaratıcılığın sonu yoktur. Buna dair bir örnek sunmak gerekirse Yoodli isimli yapay zekâ destekli bir sohbet robotu iyi bir örnek olacaktır. Yoodli'nin kuruluş amacı insanları iş görüşmelerine hazırlamaktır. Ancak Kuzey Carolina Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi bu sohbet robotunu terapötik iletişim becerilerini geliştirmek amacı ile kullanmış ve oldukça başarılı sonuçlar almışlardır. Başlangıçtaki amacı ne olursa olsun yetkinlikleri ve kapasitesi doğrultusunda yapay zekâ uygulamalarının birçoğu öğrenme ve öğretme amaçlı kullanılabilmektedir.

Yapay zekânın toplumda benimsenmesinde dönüm noktası Kasım 2022'de ChatGPT'nin piyasaya sürülmesi olmuştur. ChatGPT'nin gelişmiş yazma ve anlama yetenekleri toplumsal şaşkınlık yaratmış, çok kısa sürede geniş bir kitleye ulaşmış ve benzeri görülmemiş bir ilgi toplamıştır. Makine öğrenimi topluluğu dışındaki bir kitle, ilk defa yapay zekânın potansiyelini görmüştür. Eğitim sektörü tartışmasız ChatGPT'den en çok etkilenen sektör olmuştur. ChatGPT'nin bir yandan akıllı ders verme sistemleri sunması, diğer yandan da akademik sahtekârlığa yönelik bir araç olma potansiyeli nedeni ile yoğun bir tartışmayı ateşlemiştir[7,9].

Her yeni teknolojinin tarihsel olarak kötüye kullanım potansiyeli bulunmaktadır. Nükleer füzyonun keşfi yıkıcı nükleer bombayı yaratmış, internetin ortaya çıkışı, yasa dışı faaliyetlerin hükümetten gizlenebileceği karanlık ağı yaratmıştır. Yapay zekânın eğitim sisteminde devrim yaratma potansiyeli olmasına rağmen, tehlikeleri konusunda çeşitli endişeler vardır. Son zamanlarda çeşitli yapay zekâ etiği girişimleri ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, güvenilir yapay zekâ için Avrupa Komisyonu etik yönergeleri, yükseköğrenimde yapay zekâ ile ilgili UNESCO IESALC El Kitabı, Pekin Bildirgesi ve en son Jakarta'da yapılan Amerika Birleşik Devletleri Avrupa Birliği ve Birleşmiş Milletler temsilcilerinin bir araya geldikleri Bletchley Deklarasyonu ile bu konuda çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmalarda ele alınan temel potansiyel sorunlar veri gizliliği, önyargı ve ayrımcılık, intihal ve akademik dürüstlük çevresinde tartışılmaktadır[12].

- **Veri gizliliği ve güvenliği**

Yapay zekânın eğitimde uygulamalarında kullanılması, veri gizliliği ve güvenliği ile ilgili endişeleri artırmaktadır. Çünkü bu sistemler analiz ve kişiselleştirme için genellikle büyük miktarda öğrenci verisini kullanmaktadır. Yapay zeka araçları eğitim kurumlarına nüfuz ettikçe öğrencilerin kişisel verileri, akademik kayıtları ve davranış kalıpları da dahil olmak üzere çok sayıda hassas bilgi toplamakta ve işlemektedir. Bu verilerin yanlış ve kötü amaçla kullanımı veya yetkisiz erişim potansiyeli, paydaşlar için önemli riskler oluşturmaktadır[12,17].

- **Önyargı ve ayrımcılık**

Yapay zekâ sistemlerindeki önyargı, esas olarak üzerinde eğitim aldıkları verilerden kaynaklanır ve bu veriler sıklıkla tarihsel ve toplumsal önyargılardan etkilenmektedir. GPT ve Bard gibi büyük dil modelleri, farklı bakış açıları içeren, internetteki halka açık büyük miktardaki veriler üzerinden eğitilmektedir. Bu önyargılar, eğitsel yapay zeka uygulamalarına dahil edildiğinde mevcut eşitsizliklerin devam etmesine yol açabilir ve hatta onları daha da kötüleştirebilir[12,17].

- **İntihal ve akademik dürüstlük**

Yapay zekâ intihalleri, yapay zekâ sohbet robotlarının ve sanal asistanların piyasaya sürülmesinden bu yana en sıcak tartışma konularından biri olmuştur. Sohbet robotları duyarlı pedagojik araçlar olsa da, eğitimciler öğrencilerin makale yazmak, bilgisayar kodu yazmak ve diğer ev ödevlerini tamamlamak için sohbet robotlarını kullandığı konusunda alarma geçmiştir[12,17]. Peki, bu sorunun çözümü nasıl olmalıdır? Yasaklamak çözüm müdür? Avustralya'nın Queensland ve Tasmania bölgelerinde, New York City ve Seattle'daki okul bölgelerinde, ChatGPT'nin öğrencilerin cihazlarında ve ağlarında kullanımını yasaklanmıştır. Çeşitli üniversiteler, kolejler ve okullar da benzer kısıtlamaları değerlendirmektedir. Ancak öğrencilerin yapay zekâyı kullanmasını engellemenin çözüm olup olmayacağına dair yapılan çalışmalar göstermektedir ki bu bir çözüm olmayacaktır. İsveç

üniversitelerindeki 5894 öğrenciyle, hem sohbet robotları hem de diğer yapay zekâ dil araçları hakkında öğrenme amaçlı yapay zekâ kullanımı ve buna yönelik tutumlar hakkında bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin %95'i ChatGPT'ye aşina olduklarını, %56'sı çalışmalarında sohbet robotu kullanma konusunda istekli olduklarını, %35'i ChatGTP'yi düzenli olarak kullandığını, %60'ı sohbet robotlarının yasaklanmasına karşı olduğunu ve %77'si de eğitimde yapay zekâ araçlarının yasaklanmasına karşı olduklarını belirtmiştir[9].

Henüz diğer problemlere çözüm önerileri pek fazla olmasa da intihal ve akademik dürüstlük konusunda çözüm için problemin kendisinden yani yapay zekâdan faydalanılabilmektedir. Şu anda mevcut olan intihal karşıtı yazılımların çoğu, mevcut literatürdeki intihalleri tespit etmeyi amaçlamaktadır. Yapay zekâ sohbet robotları sıklıkla orijinal içerik ürettiğinden, kullanıma hazır intihal önleme yazılımı, yapay zekâ intihal içeriğini tespit etmek için pek uygun değildir. Ancak yapay zekâ tarafından oluşturulan metinleri hedefleyen yapay zekâ yazılımları bu sorunu çözmekte oldukça başarılı olmıştur. Örneğin bir intihal tespit aracı olan GPTZeronun yapay zekâ tarafından oluşturulan metinleri %95 oranında tespit edebildiği iddia edilmektedir. Bu konudaki diğer uygulamalara Turnitin Feedback Studio, Simcheck örnek verilebilir.

Yapay zekâya olan bağımlılığın artması, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki kişilerarası dinamikleri her zaman etkileyecektir. Yapay zekânın tanıtılması şüphesiz öğretmenlerin geleneksel rolünü değiştirecek ve eğitimciler ile öğrenciler arasındaki ilişkiyi etkileyecektir. Walton Family Foundation tarafından 2023 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde 1002 öğretmen ve 1000 öğrenciyle yapılan bir anket, öğretmenlerin %51'inin ChatGPT'yi kullandığını göstermiştir. Öğretmenlerin %30'u yapay zekâyı ders planlaması için, %30'u dersler için yaratıcı fikirler bulmak amacı ile %27si dersler ve sınıf için arka plan bilgisi oluşturmada kullanmaktadır. Öğretmenlerin %73'ü aracın öğrencilerin daha fazla öğrenmesine yardımcı olduğunu düşünmektedir[7].

Sonuç olarak, eğitimde yapay zekânın kullanımı, hem öğrenciler hem de öğretmenler için birçok potansiyel faydaya sahip olup eğitim sisteminin geleceğini şekillendirme potansiyeline sahip olan güçlü bir araçtır. Bu teknolojinin potansiyel faydalarından yararlanmak ve yapay zekânın güvenli ve sorumlu bir şekilde kullanılmasını sağlamak için gerekli önlemlerin alınması önemlidir. Bu önlemler, yapay zekânın veri gizliliğini ve güvenliğini korumasını, önyargılardan arındırılmasını ve akademik dürüstlüğü teşvik etmesini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

**Kaynaklar**


1. Chang CL. Effect of Immersive Virtual Reality on Post-Baccalaureate Nursing Students' In-Dwelling Urinary Catheter Skill and Learning Satisfaction. Healthcare (Basel). 2022;5;10(8):1473. doi: 10.3390/healthcare10081473. PMID: 36011130; PMCID: PMC9408063.
2. Chang CY, Hwang GJ, Gau ML. Promoting students' learning achievement and self-efficacy: A mobile chatbot approach for nursing training. British Journal of Educational Technology, 2022;53, 171–188. https://doi.org/10.1111/bjet.13158
3. Chaudhry MA, Kazim E. Artificial Intelligence in Education (AIEd): a high-level academic and industry note. AI Ethics. 2022, 157–165. https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z

**4.** Coşkun F, Gülleroğlu HD. Yapay zekânın tarih içeriğindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (JFES), 2021;54(3), 947-966. https://doi.org/10.30964/auebfd.916220

**5.** De Gagne JC. The State of Artificial Intelligence in Nursing Education: Past, Present, and Future Directions. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(6):4884. doi: 10.3390/ijerph20064884. PMID: 36981790; PMCID: PMC10049425.

**6.** Duha M. ChatGPT in Education: An Opportunity or a Challenge for the Future? TechTrends. 2023;67:402–403 https://doi.org/10.1007/s11528-023-00844-y

**7.** Efe M, Kayı Cangır A. Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi ve Tıp Uygulamaları. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2022; 75(1): 1 - 6. 10.4274/atfm. galenos.2022.78557

**8.** Grant C. Examining Science Education in ChatGPT: An Exploratory Study of Generative Artificial Intelligence. Journal of Science Education and Technology 2023;32:444–452. https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y

**9.** İşler B, Kılıç M. Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımı ve Gelişimi. Yeni Medya Elektronik Dergisi, 2021;5(1), 1-11.

**10.** Kamalov F, Santandreu Calonge D, Gurrib I. New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution. Sustainability. 2023; 15(16):12451. https://doi.org/10.3390/su151612451

**11.** Masters K. Ethical use of Artificial Intelligence in Health Professions Education: AMEE Guide No. 158, Medical Teacher, 2023;45:6, 574-584, DOI:10.1080/0142159X.2023.2186203

**12.** Meço G, Coştu F. Eğitimde Yapay Zekânın Kullanılması: Betimsel İçerik Analizi Çalışması. Ktüsbd. 2022;12(23):171-193.

**13.** O'Connor S, Yan Y, Thilo FJS, Felzmann H, Dowding D, Lee JJ. Artificial intelligence in nursing and midwifery: A systematic review. Journal of Clinical Nursing, 2023;32(13-14), 2951–2968. https://doi.org/10.1111/jocn.16478

**14.** Shankar PR. Artificial intelligence in health professions education. Arch Med Health Sci 2022;;10:256-61.

**15.** Shorey S, Ang E, Ng ED, Yap J, Lau LST, Chui CK. Communication skills training using virtual reality: A descriptive qualitative study. Nurse education today, 2020;94, 104592. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104592

# KLİNİK KARAR DESTEK SİSTEMLERİNDE YAPAY ZEKÂ

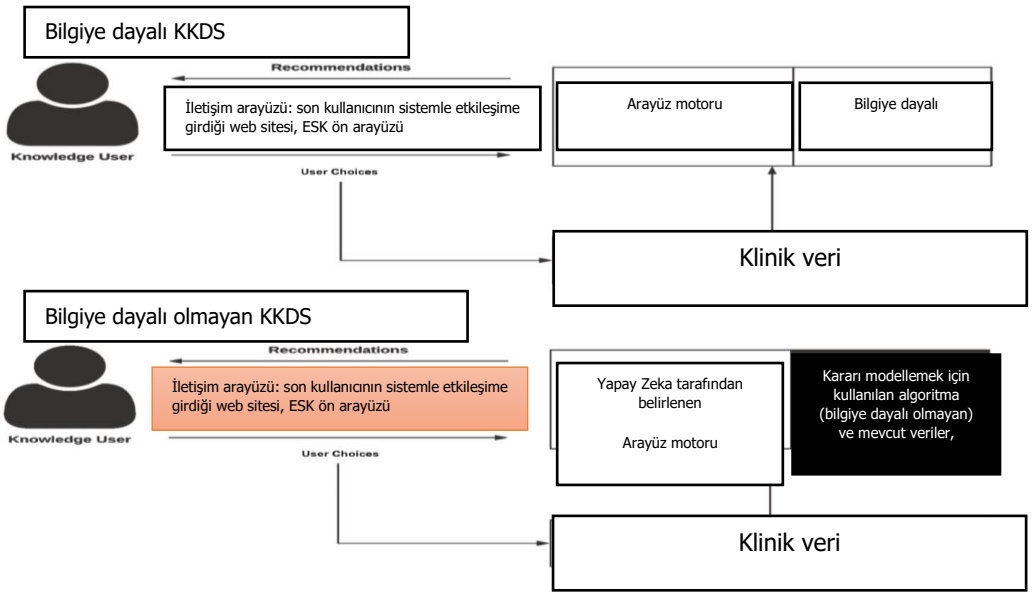
**Doç. Dr. Gülten SUCU DAĞ**

**Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS)**, Sağlık personelinin alacağı klinik kararlarda destek sağlayan, hasta özelliklerine uygun bilginin eşleştirilmesiyle ortaya çıkan önerileri sunan bilgisayar yazılım programlarıdır. KKDS, karar verme için uygun ve güvenilir bir temel sağlamak üzere, karar vericilerin ilgili bilgileri derleyip incelemesine olanak tanıyan, etkileşimli bir sistemdir. **Yapay Zeka (YZ)**, ise insanın karar verme sürecini taklit ederek, karar vermeyi geliştirmek için tasarlanmış bilgisayar yazılımının geniş bir kavramsal kategorisidir. Yapay zekayı kullanan KKDS'leri, klinisyenler için vakaya özel öneriler sunmak için iki veya daha fazla hasta verisini kullanan dijital aktif bilgi sistemleridir.

KDSS, klinik bilgi, hasta verileri, bilgi teknolojisini birleştirerek sağlık kurumlarının sağlık hizmetinin kalitesini artırmaya yönelik karar vermeyi sağlar. KDSS 'leri çeşitli kategorilere ve türlere sınıflandırılmış ve alt bölümlere ayrılmıştır. Klinik karar destek sistemleri; pasif klinik karar destek sistemi ve aktif klinik karar destek sistemi olarak ayrılmaktadır. Pasif klinik karar destek sistemi; hasta verileri hakkında daha fazla bilgi gerektiğinde, klinisyenin bir bağlantı üzerinden bilgi alması için ek mevcut kaynaklara erişimidir. Karar destek bilişim araçları, karar verme sürecinin gerçekleştiği hizmet noktasında bilgi sağlamaktadırlar. Aktif klinik karar destek sistemleri; mevcut hasta bilgisinin kurallar, protokoller ve kılavuzlarla karşılaştırarak elde edilen hasta verilerini klinisyenlere bilgi olarak (otomatik) sunan sistemlerdir. Bilgi veri tabanı, kanıta dayalı araştırmalar kullanılarak geliştirilen kurumsal protokolleri, yönergeleri ve kuralları içermektedir. Klinik Karar Destek Sistemleri ayrıca Bilgiye dayalı KKDS (knowledge-based) ve Bilgiye dayalı olmayan KKDS (non-knowledge based) olarak da ikiye ayrılmaktadır (Şekil 1). Bilgiye dayalı KKDS'leri sistemin kuralı değerlendirmek için verileri alması ve bir eylem veya çıktı üretmesi ile kurallar (EĞER-SONRA ifadeleri) oluşturulur. Kurallar literatüre dayalı, uygulamaya dayalı veya hastaya yönelik kanıtlar kullanılarak oluşturulabilir. Bilgiye dayalı olmayan KKDS'leri

Bir veri kaynağı gerektirir, ancak karar; uzman tıbbi bilgiyi takip edecek şekilde programlanmak yerine yapay zekayı (YZ) kullanır. Bilgiye dayalı olmayan KKDS'leri sıklıkla makine öğrenimini veya istatistiksel model tanımayı kullanır. Bilgiye dayalı olmayan CDSS, yapay zekanın tıpta hızla büyüyen bir kullanım örneği olmasına rağmen, yapay zekanın öneriler üretmek için kullandığı mantığı anlama sorunları (kara kutular) ve veri kullanılabilirliğiyle ilgili sorunlar gibi zorluklarla doludur.




Şekil 1: Bilgiye dayalı ve bilgiye dayalı olmayan KDSS'i

Genel anlamda karar destek sistemi, çok basit bir yazılım sisteminden karmaşık bilgi tabanlı ve yapay zeka sistemlerine kadar karar vermeye yardımcı olan çeşitli sistemleri kapsayabilir. KKDS'leri, araştırma bulgularını gerçek zamanlı girişime dönüştürmenin, kalite iyileştirmeyi teşvik etmenin ve bakımdaki çeşitliliği azaltmanın bir yolunu sağlar. Son yıllarda hastalık tanısının doğruluğunu ve etkinliğini artırmak, tıbbi hataları önlemek veya en aza indirmek amacıyla *klinik karar destek sistemlerinde* ***Yapay Zeka*** teknikleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Yapay zeka tabanlı KKDS'leri,

- Büyük hacimli verileri analiz etme ve
- Tedaviler için sonraki adımları önerme,
- Potansiyel sorunları belirleme,
- Verimliliği artırma ve sağlık hizmeti sunanların işini kolaylaştırma özelliklerine sahiptir.

Yapay zeka tabanlı KKDS'leri, elektronik sağlık kayıtları (EHR) aracılığıyla toplanan veriler gibi, hastanın sağlık verilerinden toplanan bilgilerden yararlanabilir. Yapay zeka, dinamik bir ortamda özerklik ve esneklik sağlayan bir KDS'dir. Bu nedenle yapay zeka, bilişsel düşünme, davranışlardan öğrenme, hatırlama, bilgiye ulaşma, çıkarım yapma ve bir bağlamda kodları yorumlamada kullanılır. Yapay zekanın iki kategorisi vardır: Kurallara dayalı uzman sistemler (US) ve Makine öğrenimi (MÖ) sistemleridir. Klinik karar destek sisteminin yapay zeka ile birleştirilmesi, geleneksel KDS'ne göre yeni klinik bilgileri öğrenme yeteneğine sahip, karar verme sürecini geliştiren ve destekleyen sistemlerin geliştirilmesini sağlamıştır. KKDS'de Yapay sinir ağları, genetik algoritmalar, karar ağaçları, kural tabanlı uzman sistemler ve bulanık mantık (fuzzy logic) teknikleri gibi çeşitli yapay zeka teknikleri kullanılabilmektedir.

Yapay zekanın hemşirelik bakımında uygulamalarına yönelik yapılan bir sistematik bir incelemede

'Makine öğrenimi' ve 'Doğal dil işlemeyi' temel alan sistemler en yaygın kullanılanlardır. Geric ve ark.(2022)'nın hemşirelikte teknoloji temelli yapay zeka'nın incelendiği kanıtların

değerlendirildiği liateratür incelemede; Ocak 2010 ile mart 2021 arasında yayınlanan toplam 7610 makale incelenmiş, 93 makale bu incelemeye dahil edilmiştir. Araştırmaların çoğunluğunun geliştirme (n = 55, %59,1) ve test etme (n = 28, %30,1); uygulama (n = 9, %9,7) aşamasında olduğu, çalışmaların büyük çoğunluğunun (%73,1) tanımlayıcı bir tasarıma sahip olduğu (Düzey VI), yalnızca %4,3'ü randomize kontrollü çalışmalardan oluştuğu (Düzey II) saptanmıştır. Hemşirelikte yapay zeka tabanlı teknolojilerin uygulamalarına ilişkin araştırmaların, geliştirme aşamalarını kapsadığı ve bu teknolojilerin uygulamaya etkisine dair kanıtların yetersiz olduğu, araştırmaların konu içeriğinin çok çeşitli olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle araştırmada yapay zeka tabanlı teknolojilerin hemşirelikte uygulanmasına yönelik kılavuzlara gereksinimin açık olduğu saptanmıştır. Ayrıca yapay zeka ile ilgili teknolojilere ilişkin temel bilgilerin ve uygulamalarının hemşirelik eğitimine entegre edilmesinin zorunlu olduğu ve hemşirelerin teknoloji araştırma ve geliştirme sürecine katılımını artıracak girişimlere ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır. Ortigoza ve ark.(2023)'nın hemşirelik bakımında yapay zeka uygulamalarını incelediği derlemede Eylül 2022'ye kadar, 3.443 araştırmaya ulaşılmış, belirlenen seçim kriterlerine göre toplam 21 makale incelemeye dahil edilmiştir. Buna göre Yapay zekanın hemşirelikteki uygulamaları üç başlık altında toplanmıştır. Bunlar; (i) Hastalığın erken tespiti ve klinik karar verme; (ii) Hasta takibi ve iş akışı optimizasyonu için hemşirelikte yapay zekaya dayalı karar destek destek sistemleri;(iii) Hemşirelik eğitimi ve öğretimine yönelik yapay zeka sistemleridir. Yapay zeka tabanlı KDS'leri ise yara yönetimi gibi rehberli yönergeler yoluyla hastaların ve sağlık profesyonellerinin otonomisini, iş akışları, malzeme ve insan kaynakları açısından bakım süreçlerinde verimliliği arttığı gösterilmiştir.

Yapay zeka tabanlı teknolojilerin geliştirilmesinde elektronik sağlık kayıtlarının ve diğer büyük veri koleksiyonlarının kullanılması, hasta mahremiyeti ve özerkliği, olası zarar ve adaletle ilgili etik sorular ortaya çıkardığından etik açıdan tarafsız değildir. Algoritma şeffaflığının olmaması etik bütünlüğü ve bu teknolojileri kullanan hemşirenin güvenini riske atmaktadır. Hemşirelikte yapay zeka tabanlı teknolojilerin, kaliteli hemşirelik bakımının etik standartlarını karşılaması için hemşireliğin temel değerlerini desteklemesi, kişilerarası bakımı geliştirmek ve bakım etiğini teşvik etmek için geliştirilmelidir.

Sonuç olarak; Yapay zeka tabanlı KKDS'leri; hemşirelerin karar verme süreçlerinde desteklemek için gerçekçi bir kaynak olarak olabilir. Erken teşhis, risk tanılama, klinik karar verme, hasta bakım kalitesini ve hasta güvenliğini sağlamada, hasta izleme ve iş akışlarının standartlaştırılmasına yardımcı olabilir. Bununla birlikte, etik ve mahremiyet kaygılarını dikkate almanın yanı sıra yapay zekanın hemşirelerin rolünü değiştirmek yerine artırmak ve geliştirmek için kullanılmasını sağlamak önemlidir. Araştırmalar daha çok tasarım, test etme aşamasında olup klinik sonuçlarının değerlendirilmesine yönelik araştırmalar oldukça sınırlıdır. Yapay zeka tabanlı KKDS' lerinin geliştirme sürecinin tüm aşamalarında hemşireler, hemşire bilişim uzmanları ve hemşire araştırmacıları arasındaki işbirliği, kanıt düzeyi yüksek araştırmalar ile sonuçlanabilir

**Kaynaklar**

1. Aljaaf, A. J., Al-Jumeily, D., Hussain, A. J., Fergus, P., Al-Jumaily, M., & Abdel-Aziz, K. (2015, July). Toward an optimal use of artificial intelligence techniques within a clinical decision support system. In *2015 Science and Information Conference (SAI)* (pp. 548-554). IEEE.

2. Gupta, S., Modgil, S., Bhattacharyya, S., & Bose, I. (2022). Artificial intelligence for decision support systems in the field of operations research: review and future scope of research. Annals of Operations Research, 1-60.
3. Jones, C., Thornton, J., & Wyatt, J. C. (2023). Artificial intelligence and clinical decision support: clinicians' perspectives on trust, trustworthiness, and liability. Medical Law Review, fwad013.
4. Martinez-Ortigosa, A., Martinez-Granados, A., Gil-Hernández, E., Rodriguez-Arrastia, M., Ropero-Padilla, C., & Roman, P. (2023). Applications of Artificial Intelligence in Nursing Care: A Systematic Review. Journal of Nursing Management, 2023.
5. Montani, S., & Striani, M. (2019). Artificial intelligence in clinical decision support: a focused literature survey. *Yearbook of medical informatics*, *28*(01), 120-127.
6. Sloane, E. B., & Silva, R. J. (2020). Artificial intelligence in medical devices and clinical decision support systems. In *Clinical engineering handbook* (pp. 556-568). Academic Press.
7. Sutton, R. T., Pincock, D., Baumgart, D. C., Sadowski, D. C., Fedorak, R. N., & Kroeker, K. I. (2020). An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. *NPJ digital medicine*, *3*(1), 17.
8. Raymond, L., Castonguay, A., Doyon, O., & Paré, G. (2022). Nurse practitioners' involvement and experience with AI-based health technologies: A systematic review. *Applied Nursing Research*, 151604.
9. von Gerich, H., Moen, H., Block, L. J., Chu, C. H., DeForest, H., Hobensack, M., ... & Peltonen, L. M. (2022). Artificial Intelligence-based technologies in nursing: A scoping literature review of the evidence. *International journal of nursing studies*, *127*, 104153.
10. Xu, Q., Xie, W., Liao, B., Hu, C., Qin, L., Yang, Z., ... & Luo, A. (2023). Interpretability of Clinical Decision Support Systems Based on Artificial Intelligence from Technological and Medical Perspective: A Systematic Review. *Journal of Healthcare Engineering*, *2023*.

# AMELİYAT ÖNCESİ CİLT HAZIRLIĞINDA YENİ YAKLAŞIMLAR

**Prof. Dr. Dilek AYGİN**

**Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar (SBİE), dünya genelinde her yıl yüz milyonlarca insanı etkilemektedir (Allegranzi et al., 2016). Dünya genelinde SBİE görülme oranı %0,14 olup; her yıl bu oran %0,06 artmaktadır (Raoofi et al., 2023). Santral yol ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları, ventilatör ilişkili pnömoni ve cerrahi alan enfeksiyonları en sık görülenler arasında yer almaktadır (Centers for Disease Control and Prevention, 2014). Cerrahi girişim sonrası yara bölgesinde gelişen sağlık bakım ile ilişkili enfeksiyon tipi ise "cerrahi alan enfeksiyonu (CAE)" olarak tanımlanmaktadır. CAE'ler tüm SBİE'lerin ise yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır (Centers for Disease Control and Prevention, 2010; NICE, 2020). Cerrahi alan enfeksiyonları hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemekte, aynı zamanda hastanede ve yoğun bakımda kalış süresi, hastaneye yeniden başvuru gereksinimi, bakım maliyetleri, morbidite ve mortalite oranlarını arttırmaktadır (Dhamnaskar et al., 2022; Gupta et al., 2023; NICE, 2020). Çoğu enfeksiyonun temelinde ciltte yer alan flora bulunmaktadır (Jolivet & Lucet, 2019; NICE, 2020). Enfeksiyonlarının çoğunun kişinin kendi cilt florasından kaynaklandığı düşünüldüğünde, ameliyat öncesi dönemde cilt hazırlığının yapılması ve antisepsisinin sağlanması önem taşımaktadır.

Ameliyat öncesi dönem cilt hazırlığının temel amacı; cilt üzerindeki mikrobiyal yükün azaltılarak geçici ve kalıcı flora kaynaklı CAE riskinin azaltılmasıdır (Cowperthwaite & Holm, 2015; Edmiston & Leaper, 2017). 2022 yılında güncellenen AORN kılavuzunda cerrahi cilt antisepsisi; dekolonizasyon, preoperatif duş, cerrahi alandaki tüyler, cerrahi alan antiseptiğinin seçimi, cerrahi alan antiseptiğinin uygulanması, antiseptiklerin güvenli taşınması ve saklanması, kalite olmak üzere yedi başlık altında ayrılmaktadır (Link, 2022).

## DEKOLONİZASYON

Hastanın vücudunda ve vücut boşluklarında yer alan bakteriyel yükü azaltmak veya yok etmek için antimikrobiyal ve/veya antiseptikler ile dekolonizasyon uygulamaları önerilmekte ve bu sayede CAE riski azaltılmaya çalışılmaktadır (Stanton, 2021; WHO, 2018). Belirlenen stratejiye yönelik olarak çeşitli ürünlerle nazal, oral, topikal dekolonizasyon yöntemleri uygulanabilmektedir (Septimus & Schweizer, 2016). Kanıt düzeyleri farklılık gösterse de kılavuzlara göre genel ortak görüş; nazal *S aureus* taşıyıcılığı olduğu bilinen kardiyotorasik ve ortopedik cerrahi uygulanacak hastalara klorheksidin glukonatlı banyo olsun ya da olmasın %2'lik Mupirocin nazal merhem uygulanması yönündedir (Allegranzi et al., 2016; Ling et al., 2019; WHO, 2018).

## AMELİYAT ÖNCESİ DUŞ

Preoperatif dönemde gerçekleştirilen tüm vücut banyo veya duş, özellikle insizyon alanındaki bakteriyel yükü azaltmak için yapılan iyi klinik uygulamalar arasında yer almaktadır (Allegranzi et al., 2016; WHO, 2018). Rehberlerde belirtilen preoperatif duş/banyo önerileri Tablo 1'de gösterilmektedir (Berriós-Torres et al., 2017; Calderwood et al., 2023; Ling et al., 2019; Link, 2022; NICE, 2020; WHO, 2016, 2018).

**Tablo 1.** Rehberlere göre preoperatif duş/banyo önerileri

| Rehber | Öneriler |
|---|---|
| **WHO 2016** | Preoperatif duş için normal veya antimikrobiyal sabun kullanılabilir. |
| **WHO 2018** | Preoperatif duş için normal veya antimikrobiyal sabun kullanılabilir. |
| **NICE 2020** | Ameliyat günü veya ameliyattan önceki gün sabun ile hastalara duş veya banyo önerilmelidir. |
| **SHEA/IDSA/APIC 2022** | Dekolonizasyon uygulamaları içerisinde beş güne kadar her gün klorheksidin glukonat ile banyo önerilmektedir. |
| **APSIC 2019** | Cerrahi uygulanacak hastaların ameliyattan önce en az bir kez, sabun (antimikrobiyal veya non-antimikrobiyal) ile banyo yapması gerekmektedir. |
| **CDC 2017** | En azından ameliyattan önceki gece sabun (mikrobiyal veya non-antimikrobiyal) veya antiseptik bir ajan ile tüm vücut banyo/duş önerilmelidir. |
| **AORN 2022** | Ameliyat öncesi sabun veya bir antiseptik ile banyo önerilmektedir. Preoperatif duş/banyo ameliyat günü veya ameliyattan önceki gece en az bir kez uygulanmalıdır. |

WHO, World Health Organization; NICE, National Institute for Health and Care Excellence; SHEA/IDSA/APIC, Society for Healthcare Epidemiology of America/ Infectious Diseases Society of America/ Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology; APSIC, The Asia Pacific Society of Infection Control; CDC, Centers for Disease Control and Prevention; AORN, Association of perioperative Registered Nurses

## CERRAHİ ALANDAKİ TÜYLER

Tüy temizliği, cerrahi alanın yeterince ortaya çıkarılması, cilt hazırlığı, bölge işaretlemesi, sütur atılması/kutanöz ve subkutanöz kapama ve yaranın düzgün bir şekilde kapatılması gereken durumlar için yapılabilir (Jolivet & Lucet, 2019; Stanton, 2021; WHO, 2018). Tüylerin uzaklaştırılması/temizliği ile ilgili güncel rehberler incelendiğinde; CAE gelişim riskini azaltmak için rutin olarak tüy temizliği yapılmamasını, yapılması gerekiyorsa ise tıraş bıçağının kullanılmamasını önerdikleri görülmektedir (Allegranzi et al., 2016; Calderwood et al., 2023; Ling et al., 2019; NICE, 2020; WHO, 2018). Ameliyat öncesi tüy temizliğinin ameliyata en yakın zamanda yapılması ise güvenli bir yaklaşım olarak görülmektedir (Allegranzi et al., 2016; Stanton, 2021; WHO, 2018).

## CERRAHİ ALAN ANTİSEPTİĞİNİN SEÇİMİ

Kullanılan aptiseptiklerin her biri farklı kimyasal yapılara sahip olduğu için avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Kılavuzlarda genellikle kontrendikasyon bulunmayan

durumlarda ilk seçenek olarak alkol bazlı antiseptiklerin kullanılması önerilmektedir (Allegranzi et al., 2016; Australasian College for Infection Prevention and Control, 2019; Berriós-Torres et al., 2017; Calderwood et al., 2023; Ling et al., 2019; Link, 2022; NICE, 2020; Stanton, 2021; WHO, 2018).

## CERRAHİ ALAN ANTİSEPTİĞİNİN UYGULANMASI

Cerrahi işlem uygulanacak hastanın ameliyat öncesi dönemde yapılacak cilt hazırlığında seçilecek antiseptik kadar antiseptiğin cilde uygulanması sırasında da dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Bu noktalardan bazıları aşağıda yer almaktadır (Allegranzi et al., 2016; Álvarez et al., 2018; Australasian College for Infection Prevention and Control, 2019; Berriós-Torres et al., 2017; Calderwood et al., 2023; Corby et al., 2018; Cowperthwaite & Holm, 2015; Jolivet & Lucet, 2019; Ling et al., 2019; NICE, 2020; WHO, 2018):

- Antiseptik solüsyon ile cilt hazırlığı insizyondan hemen önce yapılmalıdır.
- Antiseptik ajanın cilde uygulanma süresi, üreticinin önerileri ve kullanılan antiseptiğe göre değişmekle birlikte genellikle 30-120 saniye sürmelidir. Aynı prensiple, uygulanan antiseptik en az üç dakika ciltte bekletilmelidir.
- Cilde antiseptik uygulaması insizyon alanından perifere doğru giderek büyüyen daireler şeklinde uygulanmalıdır.
- Aplikatör, gazlı bez veya sünger tek kullanımlık olmalı ve kullanımdan sonra atılmalıdır. Cilt daima temiz alandan kontamine alana doğru yapılmalıdır. Kontamine alandan temiz alana ters yönde asla dönülmemelidir. İstisna olarak, cerrahi alan kontaminasyonu yüksek bir bölge ise antiseptik periferden insizyon alanına doğru yapılmalıdır.
- Cilt hazırlığı sonrası hasta kuru bölge üzerinde yatıyor olmalıdır.
- Üretici önerileri dikkate alınmalıdır.
- Derin ve dar göbek deliğini temizlerken gazlı bez veya parmaklar kullanılmamalıdır. Bunun için aplikatör kullanılmalı ve yeterince temizlendiğinden emin olunmalıdır.
- İnsizyon alanının genişletilmesi ihtimali, ek insizyonlar, dren yerleşim bölgeleri gibi olasılıklar da düşünülerek geniş bir alanda cilt hazırlığı yapılmalıdır.
- Antiseptik ajanlar uygulanırken steril araç gereçler kullanılmalıdır.
- Alkol içerikli antiseptik ajanların mukoz membranlarda kullanımı kontrendikedir.
- Gözler, yüz gibi bölgelerin cilt hazırlığında hastaya zarar vermemek için klorheksidine alternatif antiseptik solüsyonlar veya dilüe edilmiş solüsyonlar kullanılmalıdır.
- Antiseptik cilt hazırlığı sonrası antimikrobiyal sızmayı önleyici araç gereçlerin veya cerrahi drapelerin CAE riskini azaltmak için rutin olarak kullanılması önerilmemektedir (Allegranzi et al., 2016; Berriós-Torres et al., 2017; Calderwood et al., 2023; Ling et al., 2019; NICE, 2020; WHO, 2018).

## CERRAHİ ALAN ANTİSEPTİKLERİNİN TAŞINMASI VE SAKLANMASI

Cerrahi işlemler öncesi cilt hazırlığında kullanılacak antiseptik solüsyonlar taşınma ve/veya saklanma aşamasında kontaminasyon riskini azaltmak için orijinal kutularında tutulmalıdır. Bu kaplar ise solüsyon azaldıkça doldurulmamalı veya tekrar kullanılmamalıdır (Cowperthwaite & Holm, 2015). Cilt hazırlığı için küçük miktarlarda paketlenmiş veya tek hasta için tek kullanımlık olarak sunulan ürünlerin tercih edilmesi önerilmektedir (Álvarez et al., 2018; The U.S. Food and Drug Administration, 2013). Antiseptik ajan kalıntıları yangın riskine karşı yerel düzenlemeler doğrultusunda imha edilmelidir. Kalıntılar ameliyathane odası dışında tehlikeli kimyasal madde kutularına veya suya batırılmış kaplara atılmalıdır (Álvarez et al., 2018).

## KALİTE

AORN, cerrahi alan riskini azaltmaya yönelik kalite geliştirme programları içerisinde preoperatif cilt antisepsisini de barındıran paket girişimlerin bu programların bir parçası olmasını ve bu paketlerin revize edilebilmesi için düzenli aralıklarla değerlendirilmesini önermektedir (Stanton, 2021).

## KAYNAKLAR

Allegranzi, B., Bischoff, P., de Jonge, S., Kubilay, N. Z., Zayed, B., Gomes, S. M., Abbas, M., Atema, J. J., Gans, S., van Rijen, M., Boermeester, M. A., Egger, M., Kluytmans, J., Pittet, D., & Solomkin, J. S. (2016). New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *The Lancet Infectious Diseases*, *16*(12), e276–e287. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30398-X

Álvarez, C. A., Guevara, C. E., Valderrama, S. L., Sefair, C. F., Cortes, J. A., Jimenez, M. F., Soria, C. G., & Cuellar, L. E. (2018). Practical recommendations for preoperative skin antisepsis. *Infectio*, *22*(1), 46–54. https://doi.org/10.22354/in.v0i0.704

Australasian College for Infection Prevention and Control. (2019). *Position Statement Preoperative Skin Antisepsis*.

Berriós-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E. P., Itani, K. M. F., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J. A. J. W., Donlan, R., & Schecter, W. P. (2017). Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA Surgery*, *152*(8), 784–791. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904

Calderwood, M. S., Anderson, D. J., Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Garcia-Houchins, S., Maragakis, L. L., Nyquist, A. C., Perkins, K. M., Preas, M. A., Saiman, L., Schaffzin, J. K., Schweizer, M., Yokoe, D. S., & Kaye, K. S. (2023). Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, *44*, 695–720. https://doi.org/10.1017/ice.2023.67

Centers for Disease Control and Prevention. (2010). *Surgical Site Infection*. https://www.cdc.gov/hai/ssi/ssi.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *Types of Infection*. https://www.cdc.gov/hai/infectiontypes.html

Corby, M., Meller, C., & Park, S. (2018). Does perioperative skin preparation reduce surgical site infection? *Laryngoscope*, *128*, 1987–1989. https://doi.org/10.1002/lary.27083

Cowperthwaite, L., & Holm, R. L. (2015). Guideline implementation: Preoperative patient skin antisepsis. *AORN Journal*, *101*(1), 71–80. https://doi.org/10.1016/j.aorn.2014.11.009

Dhamnaskar, S., Mandal, S., Koranne, M., & Patil, P. (2022). Preoperative Surgical Site Hair Removal for Elective Abdominal Surgery: Does It Have Impact on Surgical Site Infection. *The Surgery Journal*, *8*, e179–e186. https://doi.org/10.1055/s-0042-1749425

Edmiston, C. E., & Leaper, D. (2017). Should preoperative showering or cleansing with

chlorhexidine gluconate (CHG) be part of the surgical care bundle to prevent surgical site infection? *Journal of Infection Prevention*, *18*(6), 311–314. https://doi.org/10.1177/1757177417714873

Gupta, N., Nagar, A., Meena, D., Meena, R. S., & Kumar, S. (2023). Clinical evaluation of preoperative skin preparation with aqueous povidone iodine only and in combination with alcoholic chlorhexidine in patients undergoing clean elective surgeries. *Journal of Clinical Images and Medical Case Reports*, *4*(3), 2319. https://doi.org/10.52768/2766-7820/2319

Jolivet, S., & Lucet, J. (2019). Surgical field and skin preparation. *Surgery & Research*, *105*, 1–6.

Ling, M. L., Apisarnthanarak, A., Abbas, A., Morikane, K., Lee, K. Y., Warrier, A., & Yamada, K. (2019). APSIC guidelines for the prevention of surgical site infections. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, *8*(174). https://doi.org/10.1186/s13756-019-0638-8

Link, T. (2022). Guidelines in Practice: Preoperative Patient Skin Antisepsis. *AORN Journal*, *115*(2), 156–166. https://doi.org/10.1002/aorn.13605

NICE. (2020). Surgical site infections: prevention and treatment. In *Clinical Guideline-National Insitute of Health and care Excellence*. www.nice.org.uk/guidance/ng125

Raoofi, S., Kan, F. P., Rafiei, S., Hosseinipalangi, Z., Mejareh, Z. N., Khani, S., Abdollahi, B., Talab, F. S., Sanaei, M., Zarabi, F., Dolati, Y., Ahmadi, N., Raoofi, N., Sarhadi, Y., Masoumi, M., Hosseini, B. sadat, Vali, N., Gholamali, N., Asadi, S., … Ghashghaee, A. (2023). Global prevalence of nosocomial infection: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, *18*(1), 1–17. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274248

Septimus, E. J., & Schweizer, M. L. (2016). Decolonization in prevention of health care-associated infections. *Clinical Microbiology Reviews*, *29*(2), 201–221. https://doi.org/10.1128/CMR.00049-15

Stanton, C. (2021). Guideline for preoperative patient skin antisepsis. *AORN Journal*, *113*(4), P5–P7. https://doi.org/10.1002/aorn.13380

The U.S. Food and Drug Administration. (2013). *FDA Drug Safety Communication: FDA requests label changes and single-use packaging for some over-the-counter topical antiseptic products to decrease risk of infection*. https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-drug-safety-communication-fda-requests-label-changes-and-single-use-packaging-some-over-counter

WHO. (2016). Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection, second edition. In *World Health Organization*. http://apps.who.int/bookorders.%0Ahttp://www.who.int

WHO. (2018). Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection, second edition. In *World Health Organization*. http://apps.who.int/bookorders.%0Ahttp://www.who.int

# DELİRYUMU OLAN HASTA BAKIMI

**Doç. Dr. Fadime ÇINAR**

**İstanbul Nişantaşı Üniversitesi**

## ÖZET
Delirium, bilinç, dikkat ve bilişte ani ve geçici bir bozulma ile karakterize olan bir tıbbi durumdur. Hastaneye yatan hastalarda yaygın görülmekle beraber önemli morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Deliryum nedenleri arasında tıbbi durumlar, ilaç etkileşimleri, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı ve yaşlanma yer almaktadır. Deliryumun tanılanması için birçok ölçüm aracı bulunmaktadır. Söz konusu araçlar arasında; DSM-5, ICD-10, CAM-ICU, DRS, NEECHAM, DOS, DI, DSI, ICDSC ve NuDESC gibi skala ve değerlendirme yöntemleri yer almaktadır. Hemşireler, çok bileşenli müdahalelerle deliryum insidansını azaltabilir ve hastaların yaşam kalitesini artırabilirler. Bu müdahaleler arasında fizyolojik destek sağlama, oryantasyon sağlama, bilişsel stimülasyon, gürültü ve ışığı azaltma, uykuyu iyileştirme, erken mobilizasyon sağlama ve ailenin katılımını teşvik etme gibi adımlar yer almaktadır. Bu çalışmada bir vaka yönetimi modeli olarak delirium ele alınmış ve delirium vakalarında yapılması gerekenler yeniden gözden geçirilmiştir. Çalışma sonucunda deliryuma dair önemli çıktılar elde edilmiş, hastalığın etiyolojisi, epidemiyolojisi yeniden değerlendirilmiştir. Güncel tanı kılavuzlarına göre delirium tablosuna dair yeni bir bakış sergilenmiştir.
**Anahtar kelimeler:** Delirium, Zor Hasta Bakımı, Delirium Tablosu, Yeniden Gözden Geçirme

## ABSTRACT
Delirium is a medical condition characterized by a sudden and transient impairment in consciousness, attention and cognition. It is common in hospitalized patients and is associated with significant morbidity and mortality. Causes of delirium include medical conditions, drug interactions, alcohol and drug abuse and aging. There are many measurement tools for the diagnosis of delirium, including DSM-5, ICD-10, CAM-ICU, DRS, NEECHAM, DOS, DI, DSI, ICDSC and NuDESC. In intensive care units, prevention and management of delirium is of great importance. Nurses can reduce the incidence of delirium and improve the quality of life of patients with multicomponent interventions. These interventions include steps such as providing physiological support, providing orientation, cognitive stimulation, reducing noise and light, improving sleep, providing early mobilization, and encouraging family involvement. In this study, delirium was considered as a case management model and what should be done in delirium cases was reviewed. As a result of the study, important outputs regarding delirium were obtained and the etiology and epidemiology of the disease were re-evaluated. According to current diagnostic guidelines, a new perspective on the delirium picture was presented.
**Keywords:** Delirium, Difficult Patient Care, Delirium Chart, Review

## GİRİŞ
Deliryum ile ilgili literatür araştırması yapıldığında birden çok tanım yapıldığı gözlemlenmektedir. Genellikle "*bir hastalığın veya tıbbi bir durumun neden olduğu zihinsel bir bozukluk*" şeklinde tanımlanan Deliryum (Ni Chroinin,2023); birçok risk faktörlerine bağlı ortaya çıkan dikkat, uyku-uyanıklık ve psikomotor davranışta bozukluklara neden olan organik bir beyin sendromu şeklinde tanımlanabilmektedir. Bu durum, bireyin normal

düşünce süreçlerini ve davranışlarını geçici olarak kaybetmesiyle karakterizedir. Deliryum, genellikle birkaç saat ile birkaç gün arasında değişen bir süre boyunca ortaya çıkar. Bu durum, bireyin gerçeklikten kopuk hissetmesine, konfüzyon yaşamasına, dalgın olmasına ve dikkat eksikliğine neden olabilmektedir (Kılıç ve Kav,2022). Hastane kalış süresini uzatan, tedavi maliyetlerini artıran, bireyin bilişsel ve fonksiyonel işlevselliğini azaltan, mortalite insidansını artıran, tüm dünyada hala önemini koruyan bir hastalık durumudur. Köken olarak bakıldığında Latince "izin dışına çıkmak, başıboş dolaşmak" anlamındaki "delirare" ve yunanca "saçma konuşmak" anlamına gelen "leros" kelimelerinden türetildiği görülmektedir. Bu da semptomların ön planda olduğu bir tablo olduğu göstermektedir (Kılıç ve Kav,2022).

Deliryum sıklığına bakıldığında; özellikle 65 yaş üstü yaşlı non-kardiyak cerrahi ve büyük abdominal cerrahi geçiren hastalarda %18-%81 oranında (Reznik 2019), Kardiyak cerrahi sonrası %41,7 (Hargrave et al.2017), dahili hastalarında %20- %71(Society of Critical Care Medicine,2018), Terminal dönem hastalarında ise %83 oranında geliştiği belirtilmektedir. Deliryum sıklıkla yoğun bakım hastalarında görülmektedir. Bu sebeple deliryum gözardı edilmeyecek bir hastalık tablosu olarak tüm sağlık profesyonelleri tarafından benimsenmeli, erken tanı ve tedavi noktasında araştırmalara konu olmaya devam etmesi gerekmektedir. Deliryum görülen hastalarda, hastanede yatış süresi uzamakta, hastane maaliyeti artmakta, üç hastadan birinde bilişsel bozukluk ve taburculuk sonrası mortalite oranlarında artış olmaktadır (Kılıç,2022; Baron ,2015). Bu nedenle deliryumun erken tanılanması önemliyken; deliryum geliştiğinde komplikasyonları önlemeye yönelik girişimlerde bulunulmalıdır. Hastanın hastaneye yatışından, taburculuğuna dek geçen sürede çok boyutlu bir değerlendirme yapan hemşireler deliryumu değerlendirmede, önlemede ve bakımında önemli bir yere sahiptir.
Deliryumun önlenmesi başta olmak üzere, deliryumun tanılanması, risk faktörlerinin saptanması ve değiştirebilir risk faktörlerinin (ışık, fiziksel kısıtlama, hareketsizlik, uyku yoksunluğu, görme ve işitmenin optimize edilmesi) ortadan kaldırılması, deliryumun tedavi edilmesi ve komplikasyonların önlenmesi basamaklarını kapsamaktadır (Kılıç ve Kav,2022).

**KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

Delirium, bilinç, dikkat, biliş ve algıda ani ve geçici bir bozulma ile karakterize olan bir tıbbi durumdur (Thom et al. 2019). Delirium, genellikle birkaç saat veya gün içinde ortaya çıkar ve birkaç gün veya hafta içinde düzelir (Martins, Fernandes, 2012; Thom et al. 2019). DSM-5'e göre (American Psychiatric Association, 2013), deliryumun aşağıdaki üç ana belirtisi vardır: (a) Bilinç bulanıklığı: Kişinin uyanıklık ve farkındalık düzeyinde değişiklik olur. Uyuşukluk, uykululuk, aşırı uyanıklık veya irkilme gibi belirtiler görülebilir. (b) Dikkat bozukluğu: Kişi, dikkatini bir şeye odaklanmakta ve sürdürmekte zorlanır. (c) Bilişsel bozukluk: Kişi, hafıza, düşünme, yargılama ve problem çözme gibi bilişsel işlevlerde bozulma yaşar. Deliryumun diğer belirtileri arasında aşağıda maddeler halinde gösterilen ek bulgular yer almaktadır (Harrington,2014):

i. Halüsinasyonlar: Gerçek olmayan duyusal deneyimler, örneğin sesler duyma veya şeyler görme
ii. İllüzyonlar: Gerçekte var olmayan şeyleri gerçekmiş gibi algılama
iii. Değişen zihinsel durum: Kişi, anksiyete, öfke, depresyon veya apati gibi duygusal değişiklikler yaşayabilir.
iv. Uyku bozuklukları: Kişi, çok fazla uyur veya uyuyamayabilir.
v. Ajitasyon: Kişi, huzursuz, endişeli veya agresif olabilir

***Deliryum Tipleri***

Dilek ve Çaydam (2023) tarafından yapılan bir araştırmada; tüm deliryum tipleri arasında, Hiperaktif deliryum %15'lik bir dilime sahip olduğu, %15'lik dilimde Hipoaktif deliryum ve %52'lik dilimde ise Mikst deliryum tipinin yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır (Kılıç ve Kav,2022).

*Hiperaktif deliryum,* bireyin aşırı hareketli ve uyarılmış bir durumda olduğu bir tipidir. Huzursuzluk, konuşkanlık, fiziksel aktivite artışı ve dikkat dağınıklığı gibi belirtilerle karakterizedir. Genellikle ilaç yan etkileri, enfeksiyonlar veya metabolik bozukluklar gibi nedenlerle ortaya çıkabilir (Sher 2015).

*Hipoksit deliryumu*, vücudun yeterli oksijen alamaması sonucu gelişen bir tipidir. Solunum problemleri, kalp yetmezliği veya akciğer hastalıkları gibi durumlar hipoksit deliryumuna neden olabilir. Birey, genellikle yorgun, kafa karışık ve dalgın bir halde olabilir (Wiegand,Rémi, Dimitriadis, 2022).

*Toksik deliryum*, vücuda zararlı maddelerin etkisiyle ortaya çıkan bir tipidir. Alkol, uyuşturucular veya ağır metaller gibi toksik maddelerin kullanımı bu tip deliryumu tetikleyebilir. Zihinsel durum genellikle belirgin bir şekilde bozulmuştur (Wiegand,Rémi, Dimitriadis, 2022).

*Hiponatremik deliryum*, vücuttaki sodyum düzeylerinin anormal derecede düşük olduğu durumlarda görülür. Su zehirlenmesi, hormonal bozukluklar veya bazı ilaçların kullanımı bu tip deliryumu tetikleyebilir. Belirtiler arasında konsantrasyon kaybı, baş ağrısı ve halsizlik bulunabilir (Lee et al., 2022; Wiegand,Rémi, Dimitriadis, 2022).

*Vasküler deliryum*, genellikle beyin damarlarındaki sorunlar nedeniyle ortaya çıkar. İnme, kan pıhtıları veya damar tıkanıklıkları gibi durumlar vasküler deliryuma yol açabilir. Bu durumda bireyde bilinç değişiklikleri, konfüzyon ve unutkanlık gibi belirtiler gözlemlenebilir (Lee et al., 2022).

***Deliryumun Fizyopatolojisi***

Deliryumun temel fizyopatolojisi, bir dizi kompleks etkileşimden kaynaklanır. Nörotransmiterlerdeki dengesizlikler, özellikle asetilkolin, dopamin, serotonin ve norepinefrin gibi kimyasal sinyallerdeki değişiklikler, sinir hücreleri arasındaki normal iletişimi bozabilir. Bu, bireyin gerçeklikten kopuk hissetmesine, dikkat eksikliğine ve huzursuzluğa neden olabilir (Maldonado, 2020).

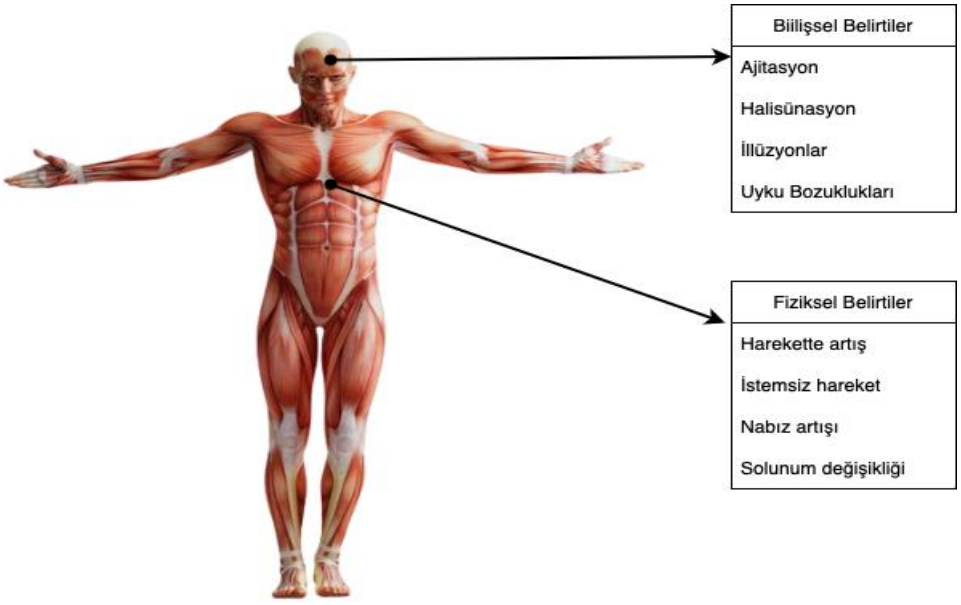
İnflamasyon ve immün yanıt da deliryumun fizyopatolojik temelinde önemli bir rol oynar. Sistemik inflamasyon, özellikle enfeksiyonlarla ilişkili olarak, vücuttaki inflamatuar sitokinlerin salınımına yol açabilir. Bu sitokinlerin beyin dokusuna sızması, sinir hücrelerinde iltihaplanmaya neden olabilir. Oksijen ve kan akışındaki bozukluklar da deliryumun gelişiminde etkili olabilir. Beyin, normal fonksiyonlarını sürdürebilmek için yeterli oksijen ve kan akışına ihtiyaç duyar. Hipoksemi veya hipoperfüzyon, bu temel gereksinimleri karşılamada başarısızlıkla sonuçlanabilir, bu da deliryumun ortaya çıkmasına zemin hazırlar. Nöronal hasar da deliryumun fizyopatolojik sürecine dahil olan bir faktördür. Sinapslarda meydana gelen zararlar, nörotransmitter iletimindeki anormalliklere ve bilişsel bozukluklara

yol açabilir. Ayrıca, metabolik faktörler, elektrolit dengesizlikleri ve ilaçların yan etkileri de deliryum gelişimine katkıda bulunabilir (Bugiani, 2021).

***Deliryumun Nedenleri ve Belirtileri***

Deliryum nedenleri irdelendiğinde (Dilek, ve Çaydam,2023); (a) İnme, enfeksiyon, kalp krizi, böbrek yetmezliği, dehidrasyon ve beslenme bozuklukları gibi tıbbi durumlar deliryuma neden olabilir. (b) Bazı ilaçlar, özellikle de antipsikotikler, antikonvülsanlar ve opioidler, deliryum riskini artırabilir. (c) Alkol ve uyuşturucu madde kullanımı, deliryumun en yaygın nedenlerinden biridir. (d) Yaşlanma, deliryum riskini artırır. Deliryumun tedavisi, altta yatan nedene bağlıdır (Kaya ve diğ.2013). Deliryuma neden olan tıbbi durum tedavi edilirse, deliryum genellikle kendiliğinden düzelir. İlaçlar, deliryumun belirtilerini yönetmeye yardımcı olabilir. Delirium, ciddi bir tıbbi durumdur ve ölüm riskini artırabilir. Deliryuma neden olabilecek en yaygın tıbbi durumlar şunlardır (Kaya ve diğ.2013).:

i. Enfeksiyonlar: Deliryumun en yaygın nedenlerinden biridir. Enfeksiyonlar, beyinde iltihaplanmaya ve beyin işlevinde bozulmaya neden olabilir.
ii. İnme: Beynin bir kısmında hasara neden olabilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli nörolojik semptomlara yol açabilir.
iii. Kalp krizi: Beyne kan akışını azaltabilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli nörolojik semptomlara yol açabilir.
iv. Böbrek yetmezliği: Böbreklerin kanı filtreleme yeteneğinin kaybıdır. Böbrek yetmezliği, vücutta toksinlerin birikmesine neden olabilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli semptomlara yol açabilir.
v. Dehidrasyon: Vücudun susuz kalmasıdır. Dehidrasyon, beynin işleyişini etkileyebilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli semptomlara yol açabilir.
vi. Beslenme bozuklukları: Vücudun yeterli besin almaması durumudur. Beslenme bozuklukları, beynin işleyişini etkileyebilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli semptomlara yol açabilir.
vii. Antipsikotikler: Psikoz tedavisinde kullanılan ilaçlardır. Antipsikotikler, deliryumun en yaygın nedenlerinden biridir.
viii. Antikonvülsanlar: Nöbetlerin tedavisinde kullanılan ilaçlardır. Antikonvülsanlar, deliryum riskini artırabilir.
ix. Opioidler: Ağrı tedavisinde kullanılan ilaçlardır. Opioidler, deliryum riskini artırabilir.




**Şekil 1.** Delirium ve Kümelenmiş Belirtiler
**Kaynak:** Vily, Pinterest Platformu

Alkol ve uyuşturucu madde kullanımı, deliryumun en yaygın nedenlerinden biridir. Alkol ve uyuşturucu maddeler, beynin işleyişini etkileyebilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli semptomlara yol açabilir. Yaşlanma, deliryum riskini artırır. Yaşlandıkça, beynin işleyişi bozulabilir ve bu da deliryum dahil olmak üzere çeşitli semptomlara yol açabilir. Deliryumun etiyolojisinin belirlenmesi, etkili bir tedavi planı geliştirmek için önemlidir. Deliryumun nedeni belirlendikten sonra, altta yatan neden tedavi edilmelidir. Deliryumun belirtilerini yönetmeye yardımcı olmak için ilaçlar da kullanılabilir (Inouye,2015).

***Tanılama Araçları***

Alan yazını incelendiğinde deliryumu tanımlamak için birçok tanılama aracının geliştirildiği görülmektedir. DSM V (Diagnostic and Statistical Manual ve Mental Disorders) ile ICD-10 (International Classification of Disease 10 - Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 10), Confusion Assesment Method-Intensive Care Unit (CAM-ICU), Delirium rating scale (DRS), NEECHAM(Konfüzyon Scale), Deliryum Observation Screening Scale (DOS), Delirium Index (DI), Delirium Symptom Interview (DSI), The Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) ve Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC) tanılama araçları söz konusu araçlar arasındaki en önemli skalalardır (Erbay, Girgin, 2020).

***Yönetimi ve Hemşirelik Bakımı***

Deliryumun önlenmesi başta olmak üzere, deliryumun tanılanması, risk faktörlerinin saptanması ve değiştirebilir risk faktörlerinin (ışık, fiziksel kısıtlama, hareketsizlik, uyku yoksunluğu, görme ve işitmenin optimize edilmesi) ortadan kaldırılması, deliryumun tedavi edilmesi ve komplikasyonların önlenmesi basamaklarını kapsamaktadır. Kılavuzlar deliryumun önlenmesinde farmakolojik olmayan müdahalelerin, farmakolojik müdahalelerden daha önemli olduğunu vurgulamakta ve çok bileşenli farmakolojik olmayan müdahalelere odaklanmaktadır (Kılıç ve Kav,2022).Yoğun bakım ünitelerine bakım ve tedavi amacı ile kabul edilen hastada çok boyutlu bir değerlendirme yapan hemşireler, deliryum gelişiminde etkisi olan risk faktörlerinin iyileştirilmesinde kanıta dayalı en uygun girişimi planlama, uygulama ve değerlendirmede önemli bir yere sahiptir. Hastalarda deliryum

gelişimiyle ilişkisi olduğu düşünülen birçok faktörün, çok bileşenli hemşirelik müdahaleleri ile deliryum insidansını ve deliryuma bağlı olumsuz sonuçları azaltabilmektedir (Mairajjudin et al, 2023).Yapılan çalışmalarda deliryum önleme, tanı ve tedavide bundle- kullanılması önerilmekte olup, sağlık profesyonellerinin kullanımı için aktif olan web adresinde ulaşıma açılmıştır (www.icudelirium.org).

Değiştirilebilir risk faktörlerini azaltmaya odaklanan ve yararı olduğu kanıtlanmış, çok bileşenli farmakolojik olmayan müdahaleleri içeren ABCDEF bakım demeti deliryumun önlenmesinde multidisipliner iş birliğini teşvik etmeyi amaçlar. D bileşeni, hemşirelik girişimlerine odaklanmakta olup, deliryumun önlenmesinde farmakolojik olmayan girişimlerin, farmakolojik girişimlerden daha önce tercih edilmesini önermektedir. Uluslararası son güncel kılavuzlar ve rehberlerde hemşireler tarafından deliryumun tanılanması, önleyici girişimlerin uygulanması, deliryum nedeniyle ortaya çıkan olumsuzlukların önlenmesi için değiştirilebilir risk faktörlerini azaltmaya yönelik (Kanıt Düzeyi B) öneriler mevcuttur. Tüm bakım aşamaları ve planları tablo 1'de detaylı olarak gösterilmektedir (Baron, et al.2015;Kılıç ve Kav,2022).

**Tablo 1.** Deliryum Bakım Safhaları

| **Bakım Safhası** | **Bakım Planı** |
|---|---|
| Fizyolojik Desteğin Sağlanması | Erken dönemde beslenmenin sağlanması, hipo/hiperterminin önlenmesi, elektrolit dengesizliğinin saptanarak uygun replasmanın yapılması, dehidratasyonun giderilmesi ve ağrı yönetimi |
| Oryantasyon Sağlanması | Hemşirelerin hastayla her iletişiminde kendini tanıtması, saati ve günü sık sık hatırlatması, kısa ve kolay cümleler kurması, hastaya günlük gelişmelerden haberdar etmesi ve hastanın evden tanıdık sevdiği herhangi bir eşya, fotoğraf vb getirilmesinin sağlanması |
| Bilişsel Stimülasyon | Hastanın görüş alanlarında saat ve takvim asılmasını, işitme ve görmeyi optimize etmek için varsa gözlük veya işitme cihazını takmasını ve ajite davranışların azaltılmasında kişiselleştirilmiş müzik dinletilmesi, televizyon seyretmesi ve radyo dinlemesinin sağlanması |
| Gürültü ve Işığın Azaltılması | Monitörlerin ve sıvı infüzyon pompa alarmlarının gece uykusu sırasında en düşük konuma getirilmesi, gürültüye neden olan aşırı personel sirkülasyonunun önlenmesi ve sirkadiyen ritm düzeni için gündüz parlak ışık/yeterli ışık sağlanması |
| Uykuyu İyileştirmek | Uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinin |

| | |
|---|---|
| | engellenmesi, eğer mümkünse gece şiftlerinde sadece hemşire deskinin ışıklarının açık kalmasının sağlanması, isteyen hastalara göz maskesi, kulak tıkacı kullanımının sağlanması, odanın sıcaklığı ve neminin yoğun bakım standartlarına uygun olması |
| Erken Mobilizasyon Sağlanması | Aktif ve pasif ROM egzersizlerinin, postoperatif dönemdeki hastaların en erken dönemde mobilize edilmesinin sağlanması |
| Ailenin Katılımı | Hasta ziyareti yapılmasının, hastanın anksiyete ve ajitasyonunun azaltılmasında, kardiovasküler komplikasyonların önlenmesi |

Kaynak: (Baron, et al.2015;Kılıç ve Kav,2022).

**SONUÇ VE TARTIŞMA**

Deliryum, kısa süreli ve ani bir bilinç bozukluğu durumu olarak tanımlanan, hastanede yatan bireylerde sıkça karşılaşılan ve önemli sağlık sorunlarına yol açabilen bir tıbbi durumdur. Bu durum, bilinç, dikkat ve bilişte meydana gelen geçici bir bozulma ile karakterizedir ve genellikle birkaç saat ile birkaç gün arasında değişen bir süre içinde ortaya çıkar. Deliryumun temel fizyopatolojisi, nörotransmiterlerdeki dengesizlikler, özellikle asetilkolin, dopamin, serotonin ve norepinefrin gibi kimyasal sinyallerdeki değişiklikler, inflamasyon ve immün yanıt gibi kompleks etkileşimlerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, oksijen ve kan akışındaki bozukluklar ile nöronal hasar da deliryumun gelişiminde etkili olabilir.

Deliryumun nedenleri arasında enfeksiyonlar, inme, kalp krizi, böbrek yetmezliği, ilaç etkileşimleri, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı, dehidrasyon ve beslenme bozuklukları gibi faktörler bulunmaktadır. Deliryumun tedavisi, altta yatan nedenin belirlenip tedavi edilmesini içermektedir. İlaçlar, belirtilerin yönetilmesinde yardımcı olabilir. Deliryumun tanılanması için birçok ölçüm aracı bulunmaktadır, bu araçlar arasında DSM-5, ICD-10, CAM-ICU, DRS, NEECHAM, DOS, DI, DSI, ICDSC ve NuDESC gibi skala ve değerlendirme yöntemleri yer almaktadır.

Yoğun bakım ünitelerinde, deliryumun önlenmesi ve yönetimi büyük önem taşır. Hemşireler, çok bileşenli müdahalelerle deliryum insidansını azaltabilir ve hastaların yaşam kalitesini artırabilirler. Bu müdahaleler arasında fizyolojik destek sağlama, oryantasyon sağlama, bilişsel stimülasyon, gürültü ve ışığı azaltma, uykuyu iyileştirme, erken mobilizasyon sağlama ve ailenin katılımını teşvik etme gibi adımlar yer almaktadır.

Sonuç olarak, deliryumun etiyolojisi, tanılanması ve yönetimi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Sağlık profesyonelleri, bu kompleks durumu anlamak ve etkili müdahalelerde bulunmak için güncel bilimsel yaklaşımları benimsemelidirler.

**KAYNAKÇA**


1. American Psychiatric Association.Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: *American Psychiatric Association*.2023
2. Finkel, S. I., & Lipsitz, L. A. Delirium in older adults. *JAMA*, 2019;321(10), 979-988.
3. Baron R, Binder A, Biniek R, et al. Evidence and consensus-based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in intensive care medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015)- short version. *Ger Med Sci*. 2015; 13:1-42. doi: 10.3205/000223
4. Inouye, S. K., & Westendorp, R. G. J. Delirium in elderly persons. *Lancet,* 2011;377(9770), 45-56.
5. Inouye, S. K., Robinson, T., Blaum, C., Busby-Whitehead, J., Boustani, M., Chalian, A., ... & Katlic, M. Postoperative delirium in older adults: best practice statement from the American Geriatrics Society. *Journal of the American College of Surgeons,* 2015;220(2), 136-148.
6. Meagher, D. D., & O'Shea, E. Delirium. *BMJ*,2019; 365, l1370.
7. Rai, G. S., & Inouye, S. K.Delirium. *Lancet,* 2010 ;376(9746), 225-237.
8. Thom, R. P., Levy-Carrick, N. C., Bui, M., & Silbersweig, D. Delirium. *American Journal of Psychiatry*,2019; *176*(10), 785-793.
9. Martins, S., & Fernandes, L. Delirium in elderly people: a review. *Frontiers in neurology*,2012;*3*, 101.
10. American Psychiatric Association DS, American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: *American psychiatric association*; 2013 May 22.
11. Harrington, C. J., & Vardi, K. Delirium: presentation, epidemiology, and diagnostic evaluation (part 1). *RI Med J*,2014; *97*(6), 18-23.
12. Kaya, E., Sönmez, S., & Barlas, F. (2013). Deliryum. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2013;29(Ek sayı 2):70-74,
13. Reznik M.E, Slooter A.J.C. Delirium management in the ICU. *Curr Treat Options Neurol.* 2019;21(11):59.
14. Hargrave, A., Bastiaens, J., Bourgeois, J. A., Neuhaus, J., Josephson, S. A., Chinn, J., ... & Douglas, V.Validation of a nurse-based delirium-screening tool for hospitalized patients. *Psychosomatics,*2017; 58(6), 594-603.
15. Society of Critical Care Medicine (SCCM). PADIS-Guidelines-Teaching-Slides-Delirium.[Internet]. 2018. [Erişim Tarihi: 05.10.2023]. https://www.sccm.org/ICULiberation/ABCDEF-Bundles.
16. Uslu,D., & Çaydam, Ö. D. Yoğun Bakım Hastalarında Deliryum Sıklığı, Etyoloji ve Risk Faktörleri: Sistematik Bir Değerlendirme. *Sağlik Bilimlerinde Öncü ve Çağdaş Çalişmalar,* 2023 ;309-337.
17. Erbay, Ö., & Girgin, N. K. Deliryumun değerlendirilmesinde sık kullanılan ölçüm araçlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*,2020 ; 46(1), 113-121.
18. Mairajjudin, A. T., Izhar, N., Ahmad, S., Shah, J. Z., & Soomro, A. A. Meta Analysis of Factors Which Influence Delirium Following Cardiac Surgery. Pakistan Journal of Medical & Health Sciences, 2023;17(02), 862-862.
19. Ní Chróinín, D., Alexandrou, E., & Frost, S. A. Delirium in the intensive care unit and its importance in the post-operative context: A review. *Frontiers in Medicine*,2023; *10*, 1071854.

20. Sher, Y., Cramer, A. C. M., Ament, A., Lolak, S., & Maldonado, J. R. Valproic acid for treatment of hyperactive or mixed delirium: rationale and literature review. *Psychosomatics*,2015; 56(6), 615-625.
21. Wiegand, T. L., Rémi, J., & Dimitriadis, K. Electroencephalography in delirium assessment: a scoping review. *BMC neurology*, 2022;22(1), 1-23.
22. Lee, S., Chen, H., Hibino, S., Miller, D., Healy, H., Lee, J. S., ... & Carpenter, C. R. Can we improve delirium prevention and treatment in the emergency department? A systematic review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2022;70(6), 1838-1849.
23. Maldonado, José R. "Inflammatory Biomarkers and Neurotransmitter Perturbations in Delirium." *Delirium: Acute Brain Dysfunction in the Critically Ill* (2020): 135-167.
24. Bugiani, O. Why is delirium more frequent in the elderly? *Neurological Sciences,*2021; 42(8), 3491-3503.
25. Vily, Pinterest Platformu, İnternet Kaynağı, https://tr.pinterest.com/pin/438326976215237803/, Erişim Tarihi: 08/12/2023

# DİRENÇLİ ENFEKSİYONU OLAN HASTALARDA BAKIM

**Doç. Dr. Aylin DURMAZ EDEER**

**Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

Antibiyotik direnci, bakterinin antibiyotik varlığına rağmen ölmemesi veya üremeye devam etmesi olarak ifade edilebilir. Antimikrobiyal direnç, mikroorganizmaları ilaçlara karşı dirençli hale getirerek hastalıkların tedavisi için mevcut olan seçenekleri azaltmaktadır.

Antibiyotiklerin yanlış, aşırı, gereksiz kullanımı; viral enfeksiyonlarda antibiyotik kullanımı; özellikle tüberküloz gibi uzun süreli tedavi gerektiren enfeksiyonlarda ilaç kullanım rejimine uyulmaması veya tedaviye uyumun tam olsa bile antibiyotiklerin ampirik reçetelendirilmesi antibiyotik direncinin nedenleri arasında yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2020)

Dirençli enfeksiyonlar nedeniyle her yıl 79 bin kişi hayatını kaybetmektedir. Dirençli enfeksiyonlardan kaynaklanan komplikasyonları tedavi için her yıl 28,9 milyar ABD doları harcanmaktadır. Dirençli enfeksiyonları tedavi etmek için her yıl ek olarak hastanelerde 32,5 milyon gün harcanmaktadır. İşgücü katılımının ve üretkenliğin azalmasından kaynaklanan maliyet 36.9 milyar dolar olarak hesaplanmıştır (OECD 2023). Dirençli enfeksiyonların sağlığa ve ekonomiye olumsuz etkisi vardır.

Dünya Sağlık Örgütü, dirençli enfeksiyonlarda kritik öncelikli olan bakterileri Acinetobacter baumannii ve Pseudomonas aeruginosa karbapenem dirençli, Enterobacter spp karbapenem ve üçüncü kuşak sefalosporin olarak tanımlamıştır. Yüksek öncelikli olan bakteriler ise, vankomisine dirençli Enterococcus faecium ve metisiline ve vankomisine dirençli Staphylococcus aureus'tur (DSÖ, 2017). 2019 yılında 12 öncelikli antibiyotik-bakteri kombinasyonu açıklanmıştır. 2019 ve 2035 yılları arasında, direnç oranlarındaki en hızlı artışın vankomisine dirençli Enterococcus faecium ve vankomisine dirençli Enterococcus faecalis' de olacağı beklenmektedir. Bazı antibiyotik-bakteri kombinasyonlarına yönelik direnç oranlarının tehlikeli derecede yüksek olması beklenmektedir. Örneğin, florokinolon dirençli A. baumannii ve karbapenem dirençli A. baumannii'nin ortalama direnç oranlarının, 2035 yılına kadar OECD genelinde %45 ve %30 kadar yükseleceği öngörülmektedir. E. coli, K. pneumoniae ve S. aureus'un dirençli türleri, yaklaşık dört ölümden üçüne neden olan en önemli öldürücü mikroorganizmalardır(OECD 2023).

Kritik öncelikli olan Acinetobacter bakterileri yüzeylerde uzun süre hayatta kalabilir. Karbapenem dirençli Acinetobacter enfeksiyonlarının neredeyse tamamı, yakın zamanda bir sağlık kuruluşunda bakım gören hastalarda görülmektedir. Karbapenem dirençli Acinetobacter; zatürre, yara, kan dolaşımı ve idrar yolu enfeksiyonlarına neden olur. Karbapeneme dirençli Acinetobacter, bakteriler arasında kolaylıkla paylaşılabilen hareketli genetik elementler taşıyabilir. Bazıları, karbapenem antibiyotiklerini etkisiz hale getiren ve bu önemli ilaçları yok eden direnci hızla yayan karbapenemaz enzimi yapabilir. Hareketli direnç elemanları (örneğin DNA) yoluyla direnç sorununu artırabilen karbapenemaz üretebilen karbapeneme dirençli Acinetobacter'in arttığı görülmektedir. Bazı Acinetobacter neredeyse tüm antibiyotiklere dirençlidir. Acinetobacter, sağlık tesisinin yüzeylerini ve paylaşılan tıbbi ekipmanı sıklıkla kirlettiği için hastanede yatan hastalar için zorlu bir tehdittir. özellikle, yoğun bakım ünitelerindeki hastalarda ortaya çıkma eğilimindedir. Temizlik ve dezenfeksiyon

da dahil olmak üzere enfeksiyon kontrol önlemleriyle ele alınmazsa hastanelerde ve bakım evlerinde salgınlar meydana gelebilir (CDC 2019).

Yüksek öncelikli olan bakterilerden biri, vankomisine dirençlidir. Bu enfeksiyonlarının neredeyse tamamı sağlık hizmetlerine maruz kalan hastalarda meydana gelir. uzun süreli bakım için hastanelerde veya yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ'lerde) kalma, organ nakli geçirme veya belirli kanser türleri (bağışıklık sistemini zayıflatan durumlar) için tedavi görme vankomisine dirençli enfeksiyon için risk faktörlerindendir.

Vankomisine dirençli enfeksiyonlar, kontamine yüzeyler veya ekipmanlarla temas yoluyla ya da genellikle kontamine eller yoluyla kişiden kişiye yayılma yoluyla bir kişiden diğerine yayılabilir. Öksürme veya hapşırma yoluyla havaya yayılmaz.

Bulaşmayı önlemek için ellerin yıkanması (ellerini sabun ve suyla yıkamalı veya alkol bazlı el antiseptiği ile), vankomisine dirençli enfeksiyon ile kontamine olabilecek alanlarının(banyo, tuvalet) sık sık temizlenmesi, vücut sıvıları veya enfekte yaralar ile temas edilmesi durumunda eldiven giyilmesi, hastada vankomisine dirençli enfeksiyon varsa yayılmayı önlemek için sağlık personeli bilgilendirilmesi önemlidir. Vankomisine dirençli enfeksiyonun ek antibiyotiklere karşı giderek daha dirençli hale gelmesi, vankomisine dirençli enfeksiyonu tedavi etmek için kalan ilaçların daha az etkili olabileceği endişesini de artırmaktadır (CDC 2019).

Yüksek öncelikli olan bakterilerden diğeri metisiline dirençli staphylococcus aureus (MDSA)'tur. Dünya çapında yoğun bakım ünitesi enfeksiyonlarının yaklaşık %15'i Staphylococcus aureus'dan kaynaklanmaktadır ve bunların neredeyse üçte biri (%31) MDSA'dan kaynaklanmaktadır. 2015 ile 2017 yılları arasında CDC Ulusal Sağlık Güvenliği Ağı'na (NHSN) bildirilen cihazla ilişkili enfeksiyonlar ve cerrahi alan enfeksiyonları arasında S. aureus, yetişkin enfeksiyonlarında ikinci en yaygın patojen olarak saptanmıştır (Popovich, et al. 2023). MDSA kolonizasyonu olanlar arasındaki enfeksiyon riski, taburcu olduktan sonra da devam etmektedir. Hastanede yatış sırasında MRSA taşıyıcısı olduğu belirlenen kişilerin takip edildiği bir çalışmada, %9'unun 1 yıl içinde MRSA enfeksiyonu geliştirdiği ve MRSA enfeksiyonu gelişenlerin %85'inin hastaneye yatırılması gerektiği bulunmuştur (Huang, et al. 2019).

MRSA kolonizasyonuna yönelik risk faktörleri arasında ciddi hastalık veya komorbid durumlar, uzun süreli hastanede kalış süresi, geniş spektrumlu antimikrobiyallere maruz kalma, santral venöz kateterler gibi invaziv cihazların varlığı ve sağlık sistemi veya sağlık personeli ile sık temas yer almaktadır. Bu nedenle bakımda dikkat edilmesi gereken temel uygulamalar bulunmaktadır. Bu öneriler aşağıdaki tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1:** MDSA Enfeksiyonuna Yönelik Temel Uygulamalar (Popovich, et al. 2023, CDC 2023)

| **Önlemler** | **Kanıt kalitesi** |
|---|---|
| CDC veya DSÖ el hijyeni tavsiyelerine uyumu teşvik edin | Orta |
| MDSA ile kolonize olan ve MDSA ile enfekte hastalar için temas önlemlerini kullanın | Orta |
| Hastada kullanılan Ekipmanların ((örn. stetoskoplar, tansiyon manşonları vb.) ve hasta ortamının(örn. yatak üstü masalar, yatak korkulukları, mobilyalar, lavabolar, zeminler) temizliğini ve dezenfeksiyonunu sağlayın | Orta |
| Sağlık personelini MDSA konusunda eğitin.<br>Etkili bir MRSA önleme programı; sağlık personelinin davranışının değiştirilmesini içerir (örneğin, el hijyeni, temas önlemleri, çevre temizliği ve dezenfeksiyon). | Düşük |
| Hastaları ve ailelerini MRSA konusunda eğitin.<br>-Hastalar ve aileleri, hastanede kalış süresince MDSA ve diğer patojenlerin yayılma riskini azaltmak için el hijyeni ve solunum görgü kurallarının önemi konusunda eğitilmelidir.<br>-MDSA ile kolonize olan veya enfekte olan hastalar ve aileleri, MDSA enfeksiyonu ve bulaşma riskini azaltmak için neler yapabilecekleri konusunda eğitilmelidir. | Düşük |
| **MDSA Dekolonizasyon Tedavisi** | |
| Endemik MRSA klinik kültürlerini azaltmak için yetişkin yoğun bakım ünitelerindeki tüm hastalar için evrensel dekolonizasyon kullanın (günlük kloreksedin banyosu ve 5 gün nazal dekolonizasyon)<br><br>*Bir Çalışmada, yoğun bakım ünitesindeki hastaların günlük %2 klorheksidin banyosu ve 5 gün günde iki kez mupirosin uygulaması ile evrensel Dekolonizasyonunun temas önlemlerinden daha üstün olduğu gösterilmiştir.<br>*Mupirosin ve/veya klorheksidin kullanımı yaygınlaştıkça direnç gelişme riski şu anda bilinmemektedir | Yüksek |
| İmplantasyon içeren cerrahi işlemlerde, MRSA bağlı cerrahi alan enfeksiyonunu (CAE) azaltmak için MRSA taşıyıcılarında hedefe yönelik kloreksedin kullanımı ve nazal dekolonizasyon ile ameliyat öncesi burun taraması gerçekleştirin. | Orta |
| Ameliyat sonrası yatan hastalarda MRSA enfeksiyonlarını azaltmak için MRSA'yı tarayın ve cerrahi ünitelerdeki MRSA taşıyıcılarına klorekedin banyosu ve nazal dekolonizasyon ile hedeflenen dekolonizasyon sağlayın. | Orta |
| Yoğun bakım ünitesi dışındaki bilinen MRSA taşıyıcılarına, özellikle santral hatlar, orta hat kateterleri ve lomber drenajlar gibi tıbbi cihazlarla olanlara klorekedin banyosu ve nazal dekolonizasyon sağlayın. | Orta |
| MRSA kolonizasyon durumu ne olursa olsun, tüm yetişkin YBÜ hastalarına bakım verirken veya onların odasına girerken önlük ve eldiven kullanın. | Orta |

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC), MRSA ile kolonize olan veya enfekte olan hastaların özel odalara yerleştirilmesini ve yatan hasta akut bakım ortamlarında temas önlemleri alınmasını önermeye de devam etmektedir (Popovich, et al. 2023; CDC 2023).Bu nedenle hastalarda dirençli enfeksiyon gelişmeden önce önlemlerin alınması önemlidir. CDC'ye göre dirençli enfeksiyonların bulaşmasını önlemek için enfeksiyon kontrol önlemleri tablo 2'de sunulmuştur (CDC a, 2017; CDC b, 2017)

**Tablo 2:** Dirençli enfeksiyonların bulaşmasını önlemek için enfeksiyon kontrol önlemleri

| **Öneriler** | **Kanıt Düzeyi** |
|---|---|
| Sağlık hizmetlerinin sunulduğu tüm ortamlarda hastalarla karşılaştığınızda Standart Önlemlere uyun | Kategori IB |
| Rutin bakım sırasında (örn. odaya girişte) hastalardan sağlık personeline dirençli enfeksiyon bulaşmasının önlenmesi için maske kullanılması önerilmez. | Kategori IB |
| Sıçramaya neden olan işlemleri (örn. yara irigasyonu, oral aspirasyon, entübasyon) gerçekleştirirken, açık trakeostomili ve sekresyonu sıçrama potansiyeli olan hastaların bakımında; yoğun şekilde kolonileşmiş kaynaklardan bulaşma olacağı durumlarda(örn. yanık yaraları) standart önlemlere uygun maske kullanın. | Kategori IB |
| Dirençli mikroorganizma ile kolonize olan veya enfekte olan tüm hastalar için Temas Önlemlerini rutin olarak uygulayın. | Kategori IA |
| Sağlıklı bireyler (örneğin, çoğunlukla bağımsız kişiler) için standart önlemleri uygulayın; bu hastalarda sekresyonlar, basınç ülserleri, akıntılı yaralar, dışkı inkontinansı ve ostomi tüpleri/torbalarıyla temas için eldiven ve önlük kullanıldığından emin olun. | Kategori II |
| Hasta bireyler (örneğin, sağlık hizmetleri ve günlük yaşam aktiviteleri için tamamen sağlık personeline bağımlı olanlar, solunum cihazına bağımlı olanlar), enfekte sekresyonları veya drenajı kontrol altına alınamayan kişiler için Standart Önlemlere ek olarak Temas Önlemlerini kullanın. | Kategori II |
| Hastaya yakın olan (örn. yatak korkulukları, yatak masaları) ve hasta bakım ortamında sık dokunulan yüzeyler (örn. kapı kolları, yüzeyler, hasta odalarındaki ve çevredeki tuvaletler) patojenlerle kontamine olabilecekleri için yüzeyleri ve ekipmanları temizletin ve dezenfekte ettirin. | Kategori IB |
| Dirençli mikroorganizmalarla enfekte olduğu veya kolonize olduğu bilinen hastalarda Kritik olmayan tıbbi malzemeleri (örn. tansiyon manşonu, stetoskop) ayırın.<br>(Hastaya özel veya tek kullanımlık, kritik olmayan ekipman alet ve cihazları uygulayın) | Kategori IB |
| Dirençli mikroorganizmalarla enfekte olduğu veya kolonize olduğu bilinen hastalarda, hastaya yakın olan çevresel yüzeyler ve tıbbi ekipmanlar kontamine olabileceğinden, hastanın odasına girmeden önce veya girişte önlük ve eldiven giyin. | Kategori IB |
| **Hasta Yerleşimi** | |
| Tek hasta odaları mevcut olduğunda, Dirençli mikroorganizma ile kolonizasyonu veya enfeksiyonu olduğu bilinen veya şüphelenilen hastaları yatırın<br>Önceliği, kontrol altına alınamayan sekresyonlar veya akıntılar gibi bulaşmayı kolaylaştırabilecek koşullara sahip olan hastalara verin | Kategori IB |
| Tek hasta odaları mevcut olmadığında, aynı dirençli mikroorganizmaya sahip hastaları aynı odada veya hasta bakım alanında yatırın | Kategori IB |
| Aynı dirençli mikroorganizmaya sahip hastaların biraraya getirilmesi mümkün olmadığında, Dirençli mikroorganizma hastalarını, Dirençli mikroorganizmalara yakalanma riski düşük olan ve kısa süreli kalış süresine sahip hastaların bulunduğu odalara yerleştirin. | Kategori II |
| Standart ve Temas Önlemlerine uyulmasına ve hastaların bir arada bulundurulmasına rağmen bulaşma devam ederse, yalnızca dirençli mikroorganizma hastalarının bakımı için özel hemşire ve yardımcı hizmet personeli görevlendirin. | Kategori IB |

Dirençli bakteriler ve bu bakteriler nedeni ile gelişen enfeksiyonlar hastanede kalış süresini uzatmakta, maliyetin artmasına sebep olmakta, mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır. Enfeksiyonların önlenmesi için akılcı antibiyotik kullanımı yaygınlaştırılmalı, gerekli

durumlarda doğru izolasyon önlemleri alınmalı, standart izolasyon önlemlerine uyum artırılmalı, hastaya uygulanacak invaziv girişimler azaltılmalı, çevresel temizlik ve sanitasyona önem verilmelidir.

**Kaynaklar**

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Strategies to prevent hospital-onset Staphylococcus aureus bloodstream infections in acute care facilities. Available at: https://www.cdc.gov/hai/prevent/staph-prevention-strategies.html. Accessed 8.11. April 2023

CDC a, Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings, 2006, Last update: February 15, 2017, Available from: https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/mdro/

CDC b, Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings (2007), Edit [February 2017]

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Antibiotic Resistance Threats in The United States, 2019

DSÖ, Prıorıtızatıon Of Pathogens To Guıde Dıscovery, Research And Development Of New Antıbıotıcs For Drug-Resıstant Bacterıal Infectıons, Includıng Tuberculosıs. 2017, Syf: 79-80. ISBN 978-92-4-002643-8

Huang SS, Singh R, McKinnell JA, et al. Decolonization to reduce postdischarge infection risk among MRSA carriers. N Engl J Med 2019;380:638–650

OECD Health Policy Studies, Embracing a One Health Framework to Fight Antimicrobial Resistance https://oe.cd/amr-onehealth, 2023.

Popovich KJ, Aureden K, Ham DC, et al. SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation: Strategies to prevent methicillin-resistant Staphylococcus aureus transmission and infection in acute-care hospitals: 2022 Update. Infect Control Hosp Epidemiol 2023. 44: 1039–1067, doi: 10.1017/ice.2023.102

T.C. Sağlık Bakanlığı, Erişkin Hastada Antibiyotik Kullanımına Akılcı Yaklaşım, Ankara 2020, ISBN: 978-975-590-796-3.

# MULTIPLE TRAVMALI HASTA BAKIMI

**Doç. Dr. Özlem BİLİK**

**Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

Multiple travma, birden fazla sistemi ve organı ilgilendiren travmalar olup, yaralanma skoru (ISS) 15'in üzerinde olan travmalar olarak tanımlanmıştır. Multiple travma nedenleri arasında trafik kazaları, yüksekten düşmeler, ateşli silah yaralanmaları, delici-kesici alet yaralanmaları, yanıklar, terör olayları (Patlamalar), boğulmalar ve darp vb. yaralanmalar bulunmaktadır. Travma dünya çapında çocuklar ve gençler arasında önde gelen ölüm ve sakatlık nedenidir. Binlerce ölüm nedeniyle travma uluslararası bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Yüksek maliyet, üretken yaşam kaybı ve toplumsal bağımlılık nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Travma geçiren hastalar acil servislere en çok başvuran hasta gruplarından biridir. ABD verilerine göre travmaya bağlı yılda ~ 60 milyon yaralanma olmaktadır. Bu yaralanmaların ~ 36 milyonu (%60) acil servislere başvurmaktadır. CDC'nin 2019 verilerine göre kasıtsız ve şiddete bağlı yaralanmalar, ABD'ndeki tüm yaş grupları için ilk 10 ölüm nedeni arasındadır ve ~27 milyon ölümcül olmayan acil servis başvurusuna neden olmuştur. Travma herhangi bir yaş grubunda kanser ve kardiyovasküler hastalıklardan sonra 3. sıradaki ölüm nedeni olup, 1-46 yaş grubunda %47'lik oran ile ölüm nedenleri arasında 1. sırada yer almaktadır. Türkiye'de acil servislere başvuran hastaların %4-25'i travma nedenli olup travma, tüm ölüm nedenleri arasında 5. sırada yer almaktadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada travma nedeniyle mortalite oranı %19,4 olarak belirlenmiştir. Multiple travmalarda hastane öncesi ortamda ve/veya hastaneye kabul sırasında hipoksi ve hipotansiyon, mortalite gibi kısa vadeli sonuçlarla ilgili iki ana faktördür. TÜİK 2022 verilerine göre ölüm nedenleri incelendiğinde; yaralanma nedenleri ve zehirlenmelerin oranının 16.867 olduğu ve erkeklerde yaklaşık 3 katı fazla olduğu görülmektedir. Genel olarak kazaların, taşıma kazalarının, kaza sonucu düşmelerin, suisid ve kendine zarar vermelerin erkeklerde neredeyse 3 kat daha fazla olduğu söylenebilir. Kaza sonucu zehirlenmeler, cinayet ve saldırı olayları ise erkeklerde yaklaşık 6 kat daha fazladır.

Travma aynı zamanda önemli bir morbidite nedenidir. Multiple travma sonrası uzun vadeli sakatlığın belirleyicilerinin artan yaş, artan yaralanma ciddiyet puanı ve ciddi travmatik beyin hasarı olduğu bildirilmiştir. Travma hastalarının çoğunda sadece işlevsel durum düzeyini değil, yaşam kalitesini de etkileyen bozulmalar görülür. Fonksiyonel bağımsızlığın derecesi yaşam kalitesi üzerinde en büyük olumlu etkiye sahiptir. Travmanın bir diğer önemli boyutu yol açtığı psikolojik sorunlardır. Yaralanmalardan sonra çeşitli sakatlıklar ve başta postravmatik stres bozukluğu, anksiyete, panik atak ve uyku bozuklukları olmak üzere çeşitli psikolojik sorunlar meydana gelmektedir. Kritik olarak stabil olmayan travma hastalarının sonuçlarını optimize etmek ve iyileştirmek için yoğun bakım izlemi gereklidir. YB izlemi mortalite oranını %4 azaltmaktadır. Bir çalışmada multiple travmalı hastaların YB mortalitesinin %19,0 olduğu bildirilmiştir. Özellikle YBÜ'ne yatışlarının ilk günlerinde yüksek ölüm riskini belirlemede literatürde yer alan çeşitli değerlendirme araçları (APACHE II, SAPS II, LODS, SOFA vb.) kullanılmalıdır. Multiple travmalı hastanın dramatik sonuçlarından bir diğeri travma sonrası gelişen multiorgan yetmezliğidir (MOF). Ciesla ve ark. (2005) 12 yıllık prospektif bir çalışmada yüksek riskli çoklu travma hastalarında genel MOF insidansının %25 olduğunu bildirmiştir. Fröhlich ve ark. (2014) tarafından yapılan çalışmada ISS 16 veya daha yüksek olan hastalarda MOF görülme sıklığının %33 olduğu bildirilmiştir. Lentsck ve ark.'nın (2020) çalışmasında ise MOF insidansı %28 olarak

bulunmuştur. Travma hastalarının tedavi sürecinde ameliyatların da özel bir yeri vardır. Yapılan bir çalışmada travma nedeniyle hastaların %42,6'sına ameliyat uygulandığı belirlenmiştir. En sık yapılan ameliyatlar; NRŞ, ortopedi, omurga ve batın cerrahisidir. Son sırada göğüs tüpü uygulaması gelmektedir. Yoğun bakım ve ameliyat gibi tedaviler aynı zamanda maliyeti de artırmaktadır. ABD'de yıllık travma maliyeti 4.2 trilyon, tıbbi bakım maliyeti 327 milyar, iş kaybı maliyeti 69 milyar, yaşam kalitesi ve yaşam değeri kaybı maliyeti 3800 trilyon dolardır.

Travma vücudun homeostazisini bozar ve stres yanıtı ortaya çıkarır. Buna bağlı karmaşık bir etkileşim ağı olan travma sonrası fizyopatolojik süreç başlar. Çoklu travmalarda bu durum daha da kompleks hale gelmektedir. Kritik çoklu travma hastasının yönetimi, çoklu komplikasyonlar ve biyokimyasal ve fizyopatolojik dengesizlikler nedeniyle karmaşıktır. Travma bakımı çok profesyonel bir ekip tarafından, organize ve sistematik yaklaşım ilkeleriyle yapılmalıdır. Bu nedenle de travma hastalarının hemşirelik bakımı, yaralanmanın etkisini sınırlandırmaya ve birden fazla vücut bölgesindeki yaralanmaların stabilizasyonunu ve iyileşmesini teşvik etmeye yönelik kompleks bakım uygulamalarını içerir. Tüm travma hastalarında ilk yapılması gereken girişim ABC olup, hastanın acil servise transferi sırasında ABC güvenliğinin sağlandığından emin olmak önemlidir. Özellikle ölümcül üçlü tablosuna karşı dikkatli olunmalıdır. Asidoz, hipotermi ve koagülopatiden oluşan ölümcül üçlü, travmatik yaralanmalardaki ölüm nedenini oluşturur. Erken kanama kontrolü ve ısı kaybını önleme son derece önemlidir. Asidoz tedavisi uygulanır ve ilk resüsitasyon sonrası ameliyat planlanabilir. Travma hastasının yönetiminde bir diğer önemli nokta hipotermi olup, hastanın hipotermi yaşaması engellenmeli, ıslak giysiler çıkarılmalı, hasta örtülmeli, gereksiz üzeri açılmamalı, sıvılar ve kan 38°C'ye kadar ısıtılarak verilmelidir.

## Multiple Travmalı Hastanın Acil Serviste İlk Tanılanması, Yönetimi ve Hemşirelik Girişimleri

### Birincil Muayene

İlk tanılama, ABCDE yaklaşımı ve resüsitasyon başlatılması önemli olup, ilk tanılama ve resüsitasyon < 1 dakika olmalıdır.

| ABCDE Yaklaşımı | Tanılama | Girişim |
|---|---|---|
| **A-Havayolu ve Boynun Güvenliğinin Sağlanması** | Hava giriş çıkışı<br>Havayolu açıklığı | • Bak dinle hisset (Bilinç kapalıysa)<br>• Çene itme pozisyonu<br>• Servikal immobilizasyon<br>• Ağız içi yabancı cisim kontrolü<br>• Yabancı cisimlerin çıkarılması (Sakşın ya da Forsepsle)<br>• Airway kullanımı (Bilinç kapalı ve öğürme refleski yoksa)<br>• Orofarengial ya da nazofarengial havayolu<br>• Endotrakeal entübasyon (oral ya da nazal)<br>• Krikotirotomi (iğne veya cerrahi)<br>• Trakeotomi<br>**Dikkat edilecek nokta**<br>• Solunum yetersiz ise ambu ile desteklenir.<br>• Bilinci kapalı olanlarda aspirasyonu önlemek için NG takılmalıdır<br>• Zor havayolu ölüme, hipoksik hasara, MI'a, kardiyopulmoner arreste, havayolu travmasına ve diş hasarına neden olabilir.<br>• Havayolu malzemeleri hazır bulundurulur |
| **B- Solunum ve Ventilasyon** | Solunum/Sol. sesleri (hızı, derinliği, solunum çabası değerlendirilir)<br><br>-Ağrıya bağlı yüzeyel solunum olabilir.<br><br>-Şokta solunum hızlanır.<br><br>-Kosta kırığında, pnömotoraksta asimetrik solunum görülür.<br><br>-Renk<br><br>-Göğüs duvarı hareketi ve bütünlüğü (kosta | • Oksijen desteği ($PaO_2$>60 mmHg önerilir), AKG ve saturasyon izlemi (Pulseoksimetre ve kapnografi izlemi)<br>• Bag valve ile ventilasyon **(**Sonum yavaşlamasında)<br>• Yaşamı tehdit eden durumların tedavisi (tansiyon pnömotoraks gibi)<br>• Gerekirse entübasyon ve mekanik ventilasyon<br>• Pulmoner hijyen sağlanır **(**Göğüs fizyoterapisti, insentiv spirometre)<br>• Ağrı kontrolü (HKA, epidural, düzenli analjezik tedavisi vb.) ve anksiyolitik tedavi<br><br>**Dikkat edilecek nokta**<br>$O_2$ saturasyon değerinin %90'ın altına düşmesi düşük $O_2$ seviyesi olarak kabul edilirken %80'in altında düşmesi beyin ve kalp başta olmak üzere pek çok organın zarar göreceğinin işaretidir. Şokta, soğukta veya yanıkta değerlendirme doğru saturasyonu yansıtamayabilir. |

| | | |
|---|---|---|
| | kırığı, pnömotoraks vb.)<br><br>-Trakeanın pozisyonu (hemotoraks, pnömotoraks vb.) | Hırıltılı solunum, siyanöz ve yardımcı solunum kaslarının kullanılması hava yolu obstrüksiyonuna işaret eder.<br><br>Yabancı cisim (pıhtı, kan, kusmuk, cam parçacıkları, diş protezi vb.) ya da yüz, mandibula, larenks ve trakea yaralanmaları hava yolu obstruksiyonuna neden olur.<br><br>Travma hastalarında, kafa travmaları ya da hipoksiye bağlı solunum merkezi etkilenebilir.<br><br>Servikal fraktür olabilir. |
| **C- Dolaşım/Perfüzyon ve Kanama Kontrolü**<br><br>**Sıvı ve Elektrolit Dengesi** | Hastanın kan basıncının, kalp ve solunum hızının yeterli olması<br><br>Hastanın yeterli sıvı alması ve çıkarması<br><br>Hastanın elektrolit dengesinin yeterli olması | • Dolaşım değerlendirilir. Yetişkinlerde nabzın > 100/dk ve KB'nın 100 mmHg'dan düşük olması, hipovolemik şok dışlanıncaya kadar anlamlı kabul edilir. Kalp hızı ve kan basıncı, şokta erken belirti olabilir. Taşikardi, ağrı ve anksiyeteye bağlı olabilir.<br>• Kanama kontrolü sağlanır (kompresyon, atel, pnömotik şok giysisi, kontrendike değilse ekstremite elevasyonu, kesilere sütur vb.)<br>• Solunum hızı ve derinliği gözlenir<br>• EKG izlemi yapılır<br>• Hastaya 14-16 G IV kateter ile en az 2 tane damar yolu açılır<br>• Kristalloidler (IV) ve kan ürünleri uygulanır<br>• İntravasküler volüm düzeltildikten sonra, vazoaktif ve inotropik ajanlar uygulanır<br>• Kanamayı ve doku hasarını azaltmak için pelvis hareket ettirilmez<br>• Pulmoner arter kateteri yerleştirilir<br>• Cilt rengi ve kapiller dolum değerlendirilir (Travma hastasında hipovolemi!!!)<br>• Kardiyopulmoner resüsitasyon ve gerekirse ameliyat uygulanır<br><br>• IV yol antikübital fossa gibi büyük venlerden açılır |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Gerekirse "cut-down" ya da santral ven kateteri uygulanır<br>• KB, kalp hızı, CVP, pulmoner kapiller wedge basıncı, ACT/sa izlenir<br>• CVP kateteri ve idrar çıkışını izlemek için foley kateter uygulanır<br>• İdrar sondasından önce üretra yaralanması olasılığı araştırılmalıdır<br>• Hesaplanamayan sıvı kaybı göz önünde bulundurulur<br>• Laboratuvar değerleri izlenir (Tam kan, üre, elektrolit, pıhtılaşma testleri, cross-match vb.)<br>• Sıvı ve elektrolitler yerine konur (Erken dönemde Hartman solüsyonu gibi kristalloidler, kafa travmasında hipertonik solüsyonlar)<br>• 15 dk. içinde 2 L RL'a rağmen hemodinamik açıdan unstabilse, kan ürünleri uygulanır<br>• EKG izlemi yapılır. |
| **Kısa bir nörolojik değerlendirme** | • Bilinç seviyesinin iyi olması<br>• Pupillerin reaksiyon vermesi | • Komplikasyonları önlemek için tanılama ve gerekli girişimler uygulanır.<br>• Serebral perfüzyon bozulduğunda nörolojik fonksiyonlar etkilenebilir.<br>• Hastalar anksiyöz, konfüze ya da uykulu ise hipoksiye ya da hipovolemiye bağlı olabilir.<br>• Ayırtedici tanıya kadar bozulan bilinç seviyesi hipovolemi belirtisi olarak düşünülmelidir.<br>• GKS kaydedilmeli ve ilk yapılan tanılama ile karşılaştırılmalıdır.<br>• Eğer nörolojik durumu bozuksa, GKS <15 ise hekime bildirilir. |
| **E- Hastanın tamamen soyulması ve Çevresel Kontrol** | Yaralanma açısından vücudun gözlenmesi | • Detaylı bir muayene için hasta soyulur.<br>• İlk tanılamada anterior ve posterior alanlar değerlendirilir.<br>• Posterior alanı değerlendirmek için birkaç kişi rulo çevirme tekniği kullanarak ve omurga bütünlüğünü koruyarak hastayı döndürür.<br>• Bu pozisyon spinal muayene ve rektal tonüs muayenesine izin verir. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Hastayı hipotermiden korumak için gereksiz açılması engellenir. |

**İkincil Muayene ve Tedavi**

Ayrıntılı fizik muayene yapılır ve travma öyküsü alınır. Hipovolemi değerlendirilir (Solgunluk, soğukluk, cilt bütünlüğünde bozulma, terleme, taşikardi, hipotansiyon). Hastada hipoterminin önlenmesine dikkat edilir. Tetanoz profilaksisi (1 g 0,5 cc İM) uygulanır. Nedene yönelik tedavi uygulanır. Tedavinin uygulanacağı kurumun belirlenmesi önemlidir. Gerekirse başka kuruma transfer edilebilir. Tüm travmalarda uygulanan girişimlerin temelinde yaşamı kurtarmak, komplikasyonları önlemek, mortalite ve morbitiyi azaltmak yer almaktadır. Travma kompliaksyonları erken ve geç dönem olarak iki türlüdür. Erken dönem komplikasyonlar arasında şiddetli kafa yaralanması ve kanama bulunmaktadır. Geç dönem komplikasyonlar ise hipovolemik şok, septik şok, enfeksiyon, ARDS ve çoklu organ yetmezliğidir. Travma hastasında bu komplikasyonlar izlenerek gerekli tedavi uygulanır. Bunun için sakatlık ve intrakraniyal basınç yönetimi önemlidir. GKS puanındaki azalma, dilate ya da asimetrik pupil ve yavaşlamış ya da reaksiyonsuz pupil hemen hekime bildirilir. Travma hastasına bir diğer önemli nokta serebral venöz kan akımını sağlamaktır. Bunun için baş ve boynu nötral düz pozisyonda tutma, yatak başının 30 derece elevasyonu (Kontrendike değilse), servikal boyunluğu uygun şekilde yerleştirme; ağrı, ajitasyon ve irrtitabilite yönetiminde ağrı değerlendirme araçları kullanılarak ağrı tanılama ve entübasyon öncesi sedasyon uygulama; öksürük ajitasyon belirtilerini gözleme; hastanın ventilasyonu ve bilinci stabil ise erken CT çekimi ve hastanın sistolik kan basıncı >90 mmHg, $SpO_2$ >%90, $ETCO_2$ 35-40 mmHg olduğunda güvenli transferi sağlanır. İntrakranial basınç artışında veya kan basıncı arttığında, serebral perfüzyon basıncı bozularak beyin fonksiyonları olumsuz etkilenir. Gerekirse kraniyotomi için hazırlık yapılır.

Multiple travma hastaları orta düzeyden şiddetli düzeye kadar değişik derecelerde ağrı yaşamaktadır. Ağrıyı tedavi etme amacıyla analjezik ilaç uygulanır. Avrupa'da acil serviste yaygın kullanılan analjezikler arasında opioidler, $N_2O$, parasetamol ve NSAID'ler yer alır. Travma ağrısının tedavisinde lokal anestezi ve periferik sinir blokları gibi rejyonel bloklar da uygulanabilir. Multimodal analjezi uygulaması travma hastasının ağrı yönetiminde modern ağrı tedavisi yaklaşımı olarak uygulanmaktadır. Şiddetli ağrı için IV opioidler (fentanil, hidromorfon, morfin vb), Ketamin (IV, IM, IN) ve Ketorolak IV; lokalize ağrı için lokal anestezik (ağrılı lokal yaralanmalar veya prosedürler için) ilaçlar kullanılır. Rejyonel blok sağlama amacıyla kontrendike olmadığı sürece NSAID'ler (örn. ibuprofen, selekoksib), APAP* (oral/IV) *Asetaminofen (N-asetil-p-aminofenol, parasetamol, APAP) ve ilerleyici ağrılar için oral opioidler (örn. oksikodon, hidrokodon, tramadol) kullanılmaktadır. NICE kılavuzları ilacın tolere edilebilirliğine göre farklı dozların cömert kullanımını önermektedir. Opioidler için yeterli seviyede analjezi sağlayan en düşük doz 0,10 mg/kg'dır. Nonfarmakolojik ağrı yönetimi olarak ekstremite kırıklarını atele alma, hastayı konumlandırma ve soğuk paket uygulama gibi girişimler yapılabilir.

Multitravmalı hastanın yönetiminde bir diğer önemli girişim üriner kateter takılmasıdır. Ancak şiddetli pelvik yaralanmada kateter takma ertelenir. Bunun için erkekte üretral meadan gelen kan üretra rüptürünü düşündürürken, kadında üretra ve vajinadan gelen kan açık pelvis kırığını düşündürmelidir. Radyografide pelvik kırık dışlanmadan agresif muayene ve hareketlerden kaçınılmalıdır. Şiddetli bası kanama riskini arttırır. Travma hastasında sinir yaralanmasını önlemek için spinal ve torakolumber yaralanmalarda immobilizasyon sağlamak için sabitleme ve omurganın bütün olarak çevrilmesi önemlidir. Radyoloji tetkikleri için hastanın transportu gerçekleştirilir. Bu sırada hasta güvenliği sağlanır. Ayrıca radyoloji çekimleri sırsında hasta ve çalışan güvenliği de sağlanmalıdır. Travma geçiren hasta gebe bir kadın olabilir. Bu hasta grubunda da travma bakım ilkeleri geçerlidir. Oksijen tedavisi uygulanır, damar yolu açılır ve sıvı replasmanı sağlanır, bu esnada kristalloid solüsyonların fazla verilmesinden kaçınılmalıdır. Kan grubu belirlenir ve crossmatch yapılır. Hastada kırık ekstremite varsa tespit yapılmalıdır. Şok bulguları sık izlenir. Hastanın sağ tarafı 15 derece yükseltilerek pozisyon verilir. Rh durumu kontrol edilir, RhoGam'a ihtiyacı belirlenir. Tetanoz profilaksisi yoksa uygulanır. Radyolojik girişimler sırasında karın korunur. Gastrik boşaltım uzamış olduğu için gastrik tüp takılır ve fetal/uterin sürekli izlenir.

**Travma Sonrası Bakım**

Travma hemşiresinin tüm travma hastalarında hasta savunucusu olması son derece önemlidir. Yaşam bulguları kontrolü ve hemodinamik izlem (Kardiyak monitörizasyon, AKG, pulseoksimetre, MV, laboratuvar bulguları, sıvı dengesi, CVP, idrar çıkışı izlemi), sakşın öncesi %100 oksijenlendirme, sakşın sayısının ikiyi aşmaması (özellikle kafa travmalarında önemli), kan şekeri kontrolü (Artmış serum glikozunun (> 110 mg/dL) için yoğun insülin tedavisi), GİS ülserlerinin önlenmesi ($H_2$ -reseptör blokörleri ya da proton pompa inhibitörleri), VTE önleme (DMAH veya düşük doz unfraksiyone Heparin ve mekanik proflaksi), enfeksiyonu önleme (Antibiyotik proflaksisi), konvülzüyonları önleme (Antiepileptik ve antikonvülzan ilaçları uygulama), Vücut ısısının normal olmasını sağlama (Antipiretik, antibiyotik, soğuk uygulama), cilt bütünlüğünün sağlanması (6X1 cilt tanılama, 12X1 döndürme, basınç azaltıcı araçlar vb.), uyaranların azaltılması ve sedasyon uygulanması, KİBA'nın ve basınç yaralarının önlenmesi, yara bakımı, istemde yer alan sıvı ve ilaç tedavisini uygulama, NG besleme, IV pump, foley ve santral kateter, göğüs tüpü izlemi ve bakımı, banyo/dönme egzersizinin ertelenmesi, hasta yakınlarına sessiz etkileşimin öneminin açıklanması, özbakım gereksinimlerini karşılama ve düşmeleri önleme, stabil olduğunda ROM egzersizleri ve mobilizasyonu sağlama, psikolojik destek (NICE; fiziksel, bilişsel ve psikolojik rehabilitasyon programı öneriyor) ve taburculuk eğitimi öne çıkan uygulamalardır. Travma sonrası beslenme önemli olup, hastanın metabolik gereksinimleri karşılamak için yeterli kalori alması gerekmektedir. Kontrendike değilse, TPN/lipitler uygulanır. Tüple besleme: Mümkün olduğunca enteral beslenmesi için cesaretlendirilir. Albumin ve elektrolit değerleri, kilo kaybı izlenir. Beslenme için diyetisyen değerlendirir. ASPEN kılavuzları kritik travma hastaları için yüksek proteinli polimerik diyetle erken enteral beslenmeyi önermektedir. Ağır travma hastaları için arginin ve balık yağı içeren immün modüle edici bir formül de düşünülebilir. Travma beslenme kılavuzlarına göre, kritik travma hastası için önerilen enerji gereksinimi 25-30 kcal/kg/gün ve önerilen protein gereksinimi 1.5-2,0 g/kg/gündür. Travmanın şiddetine bağlı olarak ASPEN kılavuzları 20-35 kcal/kg/gün enerji ve 1,2-2,0 g/kg/gün protein tedariği önermektedir. Sonuç olarak; travmaları önlemek en etkili yaklaşımdır. Bunun için motosiklet kaskı ve emniyet kemeri takılması, düşmelerin önlenmesi ve alkollü araç kullanmama gerekmektedir. Önleyemiyorsak erken müdahale ve etkili rehabilitasyon süreci ile hastaları yaşama döndürebiliriz…

## Kaynaklar

Acs Trauma Quality Programs Best Practices Guidelines For Acute Pain Management In Trauma Patients, Supported by the American Society of Anesthesiologists (ASA) Administrative Counci, Released November 2020 l https://www.facs.org/media/exob3dwk/acute_pain_guidelines.pdf , 11.11.2023

Agorogianni, D., Michalopoulos, E., Prantzou, A., Liaskou, C., Stamou, A., Kapadochos, T., Tzenalis, A. (2021).Clinical indicators as prognostic factors of multi-trauma patients in the Intensive Care Unit. Health and Research Journal,7(4),205-217. https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/HealthResJ

Aresco, C. A. (2005). Trauma. Morton, P. G., Fontaine, D. K., Hudak, C. M., Gallo, B. M. (Eds.). Critical Care Nursing, A Holistic Approach. 8th. Edition, Lippincott Williams & Wilking, Philadelphia, 1277-1300.

Baldo BA (2021) Toxicities of opioid analgesics: respiratory depression, histamine release, hemodynamic changes, hypersensitivity, serotonin toxicity. *Archives of Toxicology;* 95: 8, 2627-2642.

Bedreag OH. et al. A novel evaluation of microvascular damage in critically ill polytrauma patients by using circulating microRNAs. A review. Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 24, Nr. 1, Martie, 2016, 21-30

Carney N, Totten AM, O'Reilly C, Ullman JS, Hawryluk GW, Bell MJ, Bratton SL, Chesnut R, Harris OA, Kissoon N: Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. Neurosurgery 80:6-15, 2017

Ciesla DJ, Moore EE, Johnson JL, Burch JM, Cothren CC, Sauaia A. A 12-year prospective study of postinjury multiple organ failure: has anything changed? Arch Surg. 2005 May;140(5):432-8; discussion 438-40. doi: 10.1001/archsurg.140.5.432. PMID: 15897438.

Cirocchi R, Montedori A, Farinella E, Bonacini I, Tagliabue L, Abraha I. Damage control surgery for abdominal trauma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 3. Art. No.: CD007438. DOI: 10.1002/14651858.CD007438.pub3.

Damkliang, J., Considine, J., Kent, B., Street, M., 2014. Initial emergency nursing management of patients with severe traumatic brain injury: development of an evidence-based care bundle for the Thai emergency department context. Australasian Emergency Nursing Journal. 17, 152–160.

Danis DM. Trauma today and tomorrow: recent clinical literature. J Emerg Nurs. 2005 Oct;31(5):447-55. doi: 10.1016/j.jen.2005.08.005. PMID: 16198727.

Dobson GP. Trauma of major surgery: A global problem that is not going away. Int J Surg. 2020 Sep;81:47-54. doi: 10.1016/j.ijsu.2020.07.017. Epub 2020 Jul 29. PMID: 32738546; PMCID: PMC7388795.

Fabbri A, Voza A, Riccardi A, Serra S, Iaco F; Study and Research Center of the Italian Society of Emergency Medicine (SIMEU). The Pain Management of Trauma Patients in the Emergency Department. J Clin Med. 2023 May 5;12(9):3289. doi: 10.3390/jcm12093289. PMID: 37176729; PMCID: PMC10179230.

Ferreira RC., Moorhead SA., Zuchatti BV., Lopes Correia MD., Montanari FL., Marocco Duran EC. Nursing interventions and activities for patients with multiple traumas: An integrative review. J Nurs Knowl. 2023; 34:254–275.

Frayman L, Murray L.Managing Acute Head Trauma in a Crowded Emergency Department. Journal of Emergency Nursing, 33:3, 2007, 208-13.

Fröhlich, Matthias MD; Lefering, Rolf PhD; Probst, Christian MD; Paffrath, Thomas MD; Schneider, Marco M. MD; Maegele, Marc MD; Sakka, Samir G. MD; Bouillon, Bertil MD; Wafaisade, Arasch MD Committee on Emergency Medicine, Intensive Care and Trauma Management of the German Trauma Society (Sektion NIS). Epidemiology and risk factors of multiple-organ failure after multiple trauma: An analysis of 31,154 patients from the TraumaRegister DGU. Journal of Trauma and Acute Care Surgery 76(4):p 921-928, April 2014. | DOI: 10.1097/TA.0000000000000199

Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BYNC-SA 3.0 IGO. https://www.who.int/docs/default-source/searo/india/health-topic-pdf/global-status-report-on-road-safety-2018.pdf?sfvrsn=1de25920_2, 04.11.2023.

Granata C., Guasconi M., Ruggeri F., Bolzoni M., Grossi C.F., Biasucci G., Cella A. Assessment and pain management during the triage phase of children with extremity trauma. A retrospective analysis in a Pediatric Emergency Room after the introduction of the PIPER recommendations. *Acta Biomed.* 2020;90:e2020006.

https://www.nattrauma.org/what-is-trauma/trauma-statistics-facts/ Avaliable: 31.10.2023.

https://psikiyatri.org.tr/halka-yonelik/28/travma-sonrasi-stres-bozukluğu, Erişim: 01.11.2023

https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679, Erişim: 01.11.2023

Hachimi-Idrissi S., Dobias V., Hautz W.E., Leach R., Sauter T.C., Sforzi I., Coffey F. Approaching acute pain in emergency settings; European Society for Emergency Medicine (EUSEM) guidelines-part 2: Management and recommendations. *Intern. Emerg. Med.* 2020;15:1141–1155. doi: 10.1007/s11739-020-02411-2.

Kanani A.N., Hartshorn S. NICE clinical guideline NG39: Major trauma: Assessment and initial management. *Arch. Dis. Child. Educ. Pract. Ed.* 2017;102:20–23. doi: 10.1136/archdischild-2016-310869

Kara İ, Altınsoy S, Gök U, Onur A , Sarıbapıççı R. Bir Numune Hastanesi Genel Yoğun Bakım Ünitesinde Travma Hastalarının Mortalite Analizi. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi (2015)13: 68-74.

Laurer H et al. Distribution of Spinal and Associated Injuries in Multiple Trauma Patients. Eur J Trauma Emerg Surg 2007, 33(5): 476–481|.

Lentsck MH, Oliveira RR, Corona LP, Mathias TAF. Risk factors for death of trauma patients admitted to an Intensive Care Unit. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3236.

Lucena-Amaro S, Zolfaghari P (2022) Trauma nursing 1: an overview of major trauma and the care pathway. Nursing Times [online]; 118: 11.

McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, Warren MM, Johnson DR, Braunschweig C, McCarthy MS, Davanos E, Rice TW, Cresci GA, Gervasio JM, Sacks GS, Roberts PR, Compher C Society of Critical Care Medicine; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient:Society of Critical Care Medicine(SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition(ASPEN) *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2016;40:159–211.

Martin, S. Designated Trauma Nurses in the Emergency Department: Do They Impact Patient Outcomes? J Emerg Nurs 2011;37:413-6

Martino, C., Russo, E., Santonastaso, D.P. *et al.* Long-term outcomes in major trauma patients and correlations with the acute phase. *World J Emerg Surg* 15, 6 (2020). https://doi.org/10.1186/s13017-020-0289-3

McCann C, Watson A, Barnes D. Major burns: Part 1. Epidemiology, pathophysiology and initial management. *BJA Educ.* 2022 Mar;22(3):94-103. doi: 10.1016/j.bjae.2021.10.001. Epub 2021 Dec 21. PMID: 35211326; PMCID: PMC8847805.

Mota M., Santos E., Cunha M., Abrantes T., Caldes P., Santos M.R. Non-pharmacological interventions for acute pain management in adult trauma victims: A scoping review. *JBI Evid. Synth.* 2021;19:1555–1582. doi: 10.11124/JBIES-20-00189.

National Clinical Guideline Centre. Head Injury. Triage, assessment, investigation and early management of head injury in children, young people and adults. London (UK): National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2014 Jan. 63p. (Clinical guideline; no. 176).

NICE guideline [NG211]. Rehabilitation after traumatic injury. Published: 18 January 2022. https://www.nice.org.uk/guidance/ng211

O'Keefe GE, Shelton M, Cuschieri J, Moore EE, Lowry SF, Harbrecht BG, Maier RV Inflammation and the Host Response to Injury Collaborative Research Program. Inflammation and the host response to injury, a large-scale collaborative project: patient-oriented research core--standard operating procedures for clinical care VIII--nutritional support of the trauma patient. *J Trauma.* 2008;65:1520–1528.

Peterson C, Miller G.F., Barnett SBL, Florence C , Economic Cost of Injury — United States, 2019. CDC Morbidity and Mortality Weekly Report (*MMWR*) *Weekly* / December 3, 2021 / 70(48);1655–1659.

Royal College of Emergency Medicine Best Practice Guideline: Management of Pain in Adults. [(accessed on 28 February 2023)]. Available online: https://rcem.ac.uk/wp-content/uploads/2021/10/RCEM_BPC_Management_of_Pain_in_Adults_300621.pdf

Saranteas T., Koliantzaki I., Savvidou O., Tsoumpa M., Eustathiou G., Kontogeorgakos V., Souvatzoglou R. Acute pain management in trauma: Anatomy, ultrasound-guided peripheral nerve blocks and special considerations. *Minerva Anestesiol.* 2019;85:763–773. doi: 10.23736/S0375-9393.19.13145-8.

von Rüden, C., Woltmann, A., Röse, M. et al. Outcome after severe multiple trauma: a retrospective analysis. *J Trauma Manage Outcomes* **7**, 4 (2013). https://doi.org/10.1186/1752-2897-7-4.

## AMELİYATHANE VE MSÜ KOORDİNATÖRLÜĞÜ EĞİTİM GELİŞİM HEMŞİRESİ

## AMELİYATHANEDE MALPRAKTİS VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI – SAYIM

**Hemşire Gönül ESER METE**

**Acıbadem Sağlık Grubu**

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre; her yıl milyonlarca hasta, güvenliği olmayan sağlık hizmetlerinden dolayı zarar görmektedir. Tıbbi hatalar, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde hasta güvenliğini tehdit eden ve çözülmesi gereken öncelikli sorunlar olarak gösterilmekte ve bireylerin tıbbi hatalarla karşılaşma durumu %21-%46 arasında değişmektedir.

Sağlık bakım hizmetinin her aşamasında, kaliteli sağlık bakımı sunulmasının yanı sıra tıbbi hataları önleyecek hasta güvenliği uygulamaları da yer almalıdır. Sağlık bakım hizmetlerinin diğer hizmetlerden farkı, yapılan hataların ciddi yaralanmalara, sağlık kurumlarda kalış süresinin artmasına, sakatlığa hatta insan hayatına mal olabilmesidir.

Özellikle ameliyathanelerde invaziv işlemlerin yapılması, ameliyathaneleri kritik ve karmaşık çalışma ortamlarından biri yapmaktadır. Bunun yanında tedavi için farklı uzmanlık alanlarından oluşan ekiplerin uyum içinde çalışmasının gerekliliği, anestezi riskleri ve yüksek teknoloji kullanan cihazların fazlalığı gibi nedenlerle ameliyathanedeki hastalar fazla risk altındadır.

Vücutta yabancı cisimlerin unutulması, ameliyat sırasında kullanılan herhangi bir cerrahi malzemenin ameliyat sonrasında hasta vücudunda kalmasıdır. Ameliyat sahasında yabancı cisim unutulması hasta güvenliği riskini artıran tıbbi hatalar arasında ilk sırada yer almaktadır. Yüksek yargı kararları göstermektedir ki vücutta unutulan yabancı cisimler malpraktis olarak değerlendirilmektedir

Malpraktis denildiği zaman ilk akla gelen hatalı tıbbi uygulamalardır ancak tıbbi hata ile malpraktis kavramları eş anlamlı değildir. İki kavram birbiri yerine kullanılmamalıdır. Malpraktis sonucunda, tıbbi uygulamadaki bilgi ve beceri eksikliği ya da yapılan ihmalden dolayı hastanın sağlığına zarar geliyorken, her hatalı tıbbi uygulama sonucunda hastaya zarar gelmeyebilir. Malpraktis tıbbi bir terimdir, ancak sonuçları itibariyle hukuki bir kavramdır. Malpraktis, ceza ve tazminat davaları ile sonuçlanan tıbbi hata ve kötü uygulamaları tanımlamak, sorumluları tespit etmek ve tespit edilen sorumluya hukuki yaptırım uygulanmak üzere kullanılmaktadır. Ancak, tıbbi tedavi esnasında öngörülemeyen ve istenmeyen etkilerden (komplikasyon) ayırt edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Yapılan bir çalışmada; ameliyathanede yaşandığı bildirilen hasta güvenliği sorunlarının %78,3'ünün ameliyat sırasında yaşandığı belirlenmiştir. Yaşanan sorunlar sınıflandırıldığında cerrahi sırasında hastanın içinde yabancı cisim unutulmasının %28,8 ile en fazla yaşanan hasta güvenliği sorunu olduğu, hastanın içinde yabancı cisim olarak en fazla gazlı bez unutulduğu (%12,7) belirtilmektedir. Ameliyathanelerde cerrahi güvenlik sorunlarını konu alan haberlerde olayların %32,8'inin yaralanma, %22,2'sinin ise hastanın ölümü ile sonlandığı bildirilmektedir.

Cerrahi, bir ekip işidir ve ekipteki herkes doktorundan hemşiresine, anestezi teknisyenine kadar tüm elamanlar aynı dikkati ve özeni göstermek zorundadır. Büyük ve karmaşık cerrahi

işlemlerde vücutta yabancı cisimlerin unutulma olasılığı daha yüksek olmakta ve diş tedavilerinde dahi görüldüğü bildirilmektedir. Cerrahi operasyonlarda bez unutulma sıklığının 1/100 ila 1/5000 arasında olduğu belirtilmektedir.

**YABANCI CİSİM KALMA RİSKİNİ ARTTIRAN FAKTÖRLER**

- Acil cerrahi
- Hastanın aşırı kilolu olması
- Planlanandan farklı bir ameliyat yapılması
- Ameliyat seyrinin değişmesi
- Ön sayım yapılmadan ameliyata başlanması
- Sayımın doğru kaydedilmemesi
- Malzeme sayı ve çeşitliliği
- Ameliyat süresinin uzun olması
- Spançların kesilerek kullanılması
- Cerrahi bölgeye bırakılanların kayıt ve takip edilmemesi
- Birden fazla cerrahi ekibin eşzamanlı çalışması

**SAYIM YAPILMASI GEREKEN AŞAMALAR**

- Ameliyat öncesi hazırlık aşamasında
- Anatomik katlar/kaviteler kapatılırken
- Cilt insizyonunu kapatılmadan önce
- İnsizyon kapatıldığında
- Scrub-sirküle hemşire değişimlerinde

**SAYIM TUTARSIZLIĞINDA YAPILMASI GEREKEN UYGULAMALAR**

- Tutarsızlığın bildirilmesi
- İşleme ara verilmesi
- Sayım tekrarı
- Ameliyat sahasının manuel ve gözle kontrolü
- Cerrahi saha çevresi kontrolü
- Ameliyat salonu kontrolü
- İkinci bir kişi ile sayım tekrarı
- Röntgen çekilmesi
- Bildirim yapılması
- Arşivleme

**ÖNLEME STRATEJİLERİ**

- Kurum politikaları belirlenmeli ve uygulamalar standartlaştırılmalı
- Sayımlar scrub ve sirküle eş zamanlı görerek, yüksek sesle yapılmalı
- Tüm sayımlar sirküle hemşire tarafından kayıt edilmeli
- Ameliyat öncesi bir önceki ameliyattan sayıma dahil malzeme kalmadığından emin olunmalı
- Tonsillektomi gibi ameliyatlar için hazır ipli tampon kullanılmalı
- Sayım hatalarını önlemek için kesilmiş spanç kullanılmamalı
- Pediler hazır ipli ve X-Raylı kullanılmalı
- Pedi, spanç, gazlı tampon, batınlar X-Ray içermeli ve ön sayımda X-Raylar kontrol edilmeli

- Yapılan spanç ve batın paketleri standart sayıda olmalı eksiklik halinde vaka sonuna kadar bekletilmeli
- Ameliyat süresince odadan gerekli olmadıkça malzeme çıkartılmamalı ve odaya alınmamalı
- Çöplerde sayıma dahil malzeme olup olmadığı kontrol edilmeli
- Sayıma dahil malzemeler odadan çıkartılmamalı
- Sayım yapılmadan cerrahi kapatmaya geçilmemeli
- Cerrahi bölgede bırakılan malzemeler kayıt edilmeli ve çıkartıldığından emin olunmalı
- X-Raylı pansuman malzemeleri pansuman için kullanılmamalı
- Sayıma dahil malzemeler bilerek hastada bırakıldığında mutlaka kayıt edilmeli ve hasta teslim edilmeli
- Sayım formları kurum politikası doğrultusunda arşivlenmeli

**KAYNAKLAR**

1. Çelik, Gülay Oyur, Leyla Baysan Arabacı, And Belkıs Gülçin Ejder. "Sağlık Bakım Uygulamalarında Tıbbi Hata Şikayet Olgularının İncelenmesi: Retrospektif Bir Çalışma." Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 38.2 (2022): 109-117.

2. İlbey B., Ameliyathanede Hasta Güvenliği Kapsamında Cerrahi Spanç Sayım İlkelerine Uyulma Durumunun İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. 2009

3. YILMAZ, Yağmur, et al. "Ameliyathanede hasta güvenliği konusunda Türkiye'de yaşanmış olayları bildiren haberlerin retrospektif analizi." Artuklu International Journal of Health Sciences 2.3 (2022): 36-41.

4. Kahyaoğlu Khalil, Elif. 2015-2020 Yılları Arasında Yargıtay'a İntikal Etmiş Malpraktis Dosyalarının Sağlık Yönetimi Açısından Analizi. MS thesis. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2022.

5. https://www.ast.org/uploadedFiles/Main_Site/Content/About_Us/Standard%20Counts.pdf

6. Çakmak, Cuma, and Pınar Yalçın Balçık. "Sezaryen yöntemi ile gerçekleştirilen doğumlarda ortaya çıkan malpraktis olgularının yargıtay kararları ile incelenmesi." Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi 16.3 (2019): 155-159.

7. Değdaş, Ulaş Can. "Hatalı tıbbi uygulamadan (malpraktis) doğan hukuki ve cezai sorumluluk." Anadolu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi 4.6 (2018): 41-65.

8. ÇARIKÇI, Fatma, et al. "Günlük gazetelere yansıyan tıbbi uygulama hataları üzerine retrospektif bir inceleme." Journal of Medical Sciences 2.4 (2021): 59-66.

9. Güner, Yasemin Oğuz. "Sağlık Hizmetlerinde İyileştirme Ve Hasta Güvenliği İçin Tıbbi Hatalar Ve Malpraktis Nedenleri." Journal Of Awareness (Joa) 3.Special (2018): 471-480.

10. Kahyaoğlu Khalil, Elif. 2015-2020 Yılları Arasında Yargıtay'a İntikal Etmiş Malpraktis Dosyalarının Sağlık Yönetimi Açısından Analizi. MS thesis. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2022.

# AMELİYATHANELERDE MALPRAKTİSLER VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

## ELEKTRİKLİ CİHAZ YANIKLARI

**Prof. Dr. İlkay Güner**

**Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

Ameliyathaneler de elektrikli cihazla oldukça yaygın kullanılmaktadır. Bu cihazların alım sürecinden başlayarak kullanım, denetim ve bakımlarının uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir. Ameliyathanede, girişimlerde kullanılan cihazlara bağlı olarak ortaya çıkabilen kazalarda hasta ve ekip çalışanlarında yaralanma ya da ölümlere neden olabildiği gibi hukuki sorunlara da yol açabilmektedir.

Ameliyathanede Kullanılan birçok elektrikli cihaz bulunmaktadır. Elektrikli cihazlar içerisinde; elektrocerrahi (bipolar, monopolar elektrokoter, ultrasonik, entegre bipolar ve ultrasonik cihazlar, lazer cerrahisi), defibratör, ıstıcı battaniye, fiberoptik endoskoplarda kullanılan yüksek enerjili kabloloar, endoskoplar sayılabilir.

Ameliyathanede en sık yanığa neden olan olan elektirkli cihaz ve ürünler; elektrokoter, yanıcı gazlar,ısıtıcı battaniye/ışık kullanımı, fiberoptik endoskoplarda kullanılan yüksek enerjili ışık kaynakları, kabloların/ endoskoplaeın aşırı ısınmaası, cilt hazırlığında kullanılan antiseptik solüsyonlardır.

Ameliyat sırasında işlem nedeniyle meydana gelen yanıkların %44'ünün baş-boyun-üst göğüs bölgesinde, %21'inin havayolunda, %26'sının cildin çeşitli yerlerinde, meydana geldiği bildirilmektedir. Özellikle ölüme neden olan yanıklar; hava yolu yanıkları olup,trakeotomi, otolaryngoloji ameliyatlarında oluşmaktadır . 5297 adet davanın %1,9 u yangın nedeniyle açılmış. Bu yangınların %90 ı elektrokoter nedeniyle ortaya çıkmış. Elektrokoter kaynaklı yangınların % 85 i baş, boyun ve üst göğüs cerrahisinde görülmüş

Elektrikli cihaz yanıklarını önleyebilmek için, elektrik güvenliğinin sağlanması gerekmektedir. Elektrik çarpması, patlama, yangın, yanık gibi tehlikeli kazaların engellenebilmesi için ameliyathanede elektrikli cihaz kullanımı ile ilgili kurallara uyulması gerekmektedir.

Yangınların önlenmesi için yangın üçlemesi bir araya gelmemesi gerekmektedir. Ameliyathanede yangın üçlemesi içerisinde yanıcı (endotrakeal tüpler, kanüller, cerrahi örtüler, cerrahi giysiler, alkol içerikli solküsyonlar, barsak gazları, saç, eter, aseton gibi uçucu etkenşer), tutuşturucu (elektrokoter, lazer, fiberoptik ışık kaynaklar, defibrilatör pedleri vs) ve oksitleyiciler (oksijen , nitröz oksit, oda havası) bulunmaktadır.

Aneliyathanede karşılaşılan yanıklar önlenebilir niteliktedir bunun için gerekli hazırlık, önleme ve yönetim çalışmaları yürütülmelidir.

- Malpraktis tıbbi bir terimdir, ancak sonuçları itibariyle hukuki bir kavramdır.
- Malpraktis, ceza ve tazminat davaları ile sonuçlanan tıbbi hata ve kötü uygulamaları tanımlamak, sorumluları tespit etmek ve tespit edilen sorumluya hukuki yaptırım uygulanmak üzere kullanılmaktadır.
- İlk malpraktis davası 1794 yılında ABD'de ameliyat sırasında hayatını kaybeden bir hasta için açılmıştır.

Malpraktis davalarına yaklaşımlar farklılık göstermektedir; sistem kaynaklı yaklaşımda; hataların kişilerden ziyade sistem kökenli olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle karşılaşılan olumsuzluklarda öncelikle sistemi düzeltmeye yönelik yaklaşımlar ve politikalar uygulanmaktadır. Bir diğer yaklaşımsa kişisel kaynaklı yaklaşımdır. Bu yaklaşımda hastaya

uygulama yapan sağlık çalışanlarının hareketlerine dönük bir düzenleme yapılarak hatalardan kaçınılmaya çalışılmaktadır. Açılan malpraktis davalarına bakıldığında davaların büyük çoğunluğunun (%77,6) cerrahi branşlara açıldığı görülmektedir. En çok dava açılan bölümlere bakıldığında, Kadın doğum, acil servis, genel cerrahi, göz, beyin cerrahisi, ortopedi, plastik cerrahi şeklinde sıralandığını görüyoruz. Gene açılan davalar incelendiğinde vakaların çoğunun özel sektörde olduğu da görülmektedir. Açılan davalarda nedenler içerisinde tedavi hatalarının ilk sırada olduğu, sonrasında da tanı hataları ve ihmallerin bunu takip ettiği görülmektedir.

Malpraktis ve Komplikasyon arasındaki farka bakıldığında komplikasyon izin verilen risk kavramının hukuki karşılığı olup bir hastalığın seyri esnasında ortaya çıkan bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Hukuki olarak bakıldığında olayın izin verilen risk olabilmesi için öncelikle dikkat ve özen, sağlık kurumunun aldığı önlemlerin uygulanmış olması, kayıplar, alınan önlemelerdeki aksaklıklar,sahip olduğu yükümlülüğe aykırı yani taksirli davranmamak, meydana gelebilecek olumsuz sonuçlar için gerekli önlemleri almak gerekmektedir. Tıbbi bir hata olduğu zaman vaka adli yargıya intikal ettiğinde tıbbi bilirkişi görevlendirilmektedir. Hastaneye yatan tüm hastaların yüzde yüz tedavi garantisi olmamakla birlikte, tıp ilminin gerektirdiği kurallarda tedavi si ve bakımı yapılmış mı diye incelenmektedir. Açılan davalar bizim anayasamız gereği, kurumlara açılmaktadır. Hukuka intikal etmiş davalar içerisinde; öncelikle bilirkişi tarafından kurumun koyduğu kurallar çerçevesinde gerekli tedavi, bakım ve kontroller yapılmış mı diye incelenerek çalışan ekibin kusuru var mı değerlendirildikten sonra kusuru bulunan sağlık çalışanına cezalar rücu edilmektedir.

**Hemşirelerin malpraktis nedenleri içerisinde;**

Haftalık çalışma saatlerinin uzun olması,
Tıbbi hataların raporlanmasında eksiliklerin olması.
Nöbet değişimlerine dikkat edilmemesi,
Stres, yorgunluk ve iş yükünün fazla olması,
Kliniklerde yeterli sayıda hemşire olmaması,
Hemşirelerin görevleri dışında işler yapması,
Yeni mezun hemşirelere oryantasyon eğitimi ile hemşirelik mesleğine yönelik hizmet içi eğitimlerin verilmemesi ya da hizmet içi eğitimlerin yetersiz olması,
Protokol ve prosedürlerin olmaması ya da protokol ve prosedürlerin anlaşılır olmaması
gibi yönetimle ilgili nedenlerden dolayı hemşirelerin tıbbi hata yaptıkları bildirilmektedir.

**Malpraktisin önlenmesinde hemşirelik yaklaşımları**

Elektriksel yanıkların önlenmesi için; ekip üyelerinin ve yönetimin alması gereken önlemler bulunmaktadır.

Cerrahi ekip üyelerinin uyması gerekli, ameliyat öncesi, sırası ve sonrası önlemler alınmalıdır.

Yönetim/organizasyona ait önlemler içerisinde güvenlik kültürünün geliştirilmesi ve yönetim modellerinden (İsveç peynir modeli, Haddon modeli, Donabedian bakım kalite modeli, Hasta güvenliği için sistem mühendisliği girişim modeli) uygun olan modelin kullanılması önerilmektedir.

Elekrikli cihaz yanıkları önlenmesi için, ameliyat öncesi uyulması gereken önlemler şu şekilde sıralanabilir;

- ISO-CE gibi güvenilir standartlara sahip cihazların kullanımı
- Elektrikli cihazların düzenli bakım ve kontrollerinin yapılması
- Kesinlikle uzatma kablolarının kullanılmaması
- Güç kaynaklarının su ile teması engellenir
- Tüm sağlık çalışanları güvenlik ile ilgili eğitimleri
- Elektrik kabloları rulo yapılmamalı

- Elektro cerrahi aletler bozulduğunda/düştüğünde biyomedikal mühendis incelemesi
- Ameliyat öncesinde güç kaynakları, kablo, fişler kontrol edilmesi.

Ameliyathanede yanıklarının önlenmesi ameliyat sırası uyulması gerekli önlemler:

- EKG elektrotları cerrahi alandan uzak tutulması
- Antiseptik solüsyonların göllenmesinin engellenmesi
- Elktro cerrahi/lazer kullanımında bağırsak gazlarına dikkat edilmesi
- Elektrocerrahi uygulamasında yanıcı anestezik gaz kullanımından kaçınılması
- Hastalara plak yerleştirmeden önce hasarları olup olmadığı kontrol edilmesi(temiz, kuru, düz, kaslı, cilde tam temas eden bir yere yerleştirilmelidir).
- Hasta plağı, EKG elktorodu vb tıbbi cihazların antisepitik ve vucut sıvısıyla temasından kaçınılması,
- Ameliyat sonrasında yanık açısından hasta değerlendirilmelidir(Bazı lazer türlerinde doku nekrozu ilerleyen günlerde görülebilir.)
- Arza/hasar değerlendirmesi yapılması, şeklinde maddelenebilir.

Ameliyat sonrasında alınması gereken önlemler:

- Elektro cerrahi ünitesi Kapatılmalı,
- Tek kullanımlık aletler atılmalı,
- Tekrar kullanılabilen bütün parçalar üreticinin yazılı talimatlarına göre hasar, fonksiyon açısından incelenmeli,
- Temizlenmelidir, şeklinde sıralanabilir.

Politika/prosedür ile ilgili alınması gerekli önlemler içerisinde;

- Güvenlik özelliklerini,
- Ekipman bakım programlarını,
- Güvenlik monitörleri,
- İlk kullanım öncesi ekipman kontrollerini,
- Çalışmayan ekipmanın bildirilmesi,
- Ameliyat öncesi, sırası ve sonrası hasta değerlendirmeleri,
- Kullanım esnasındaki uyarılar/önlemler,
- Yaralanmaların bildirilmesi,
- Elektrocerrahi ünitesi hijyeni ve
- Ekip eğitimi
- Kontrol listelerinin kullanımı, sayılabilir.

Raporlama yapılırken

- Elektrocerrahi ünitesinin seri numarasını,
- Kullanılan ayar aralıklarını (değerleri),
- Dönüş elektrotun yerleştirilme yeri,
- Elektrocerrahiden önce ve sonra ve hastanın cilt durumu,
- Kullanılan yardımcı elektrikli aletleri (ultrasonik bıçak, bipolar forseps vb) içeren bir doküman hazırlanmalıdır.

**Sonuç olarak,**

Hemşireler malpraktislerin engellenmesi için;

Elektrikli cerrahi aletlerin alım, hazırlık, uygun kullanım, ve tekrar kullanma kadar muhafaza edilmesi ile ilgili protokollerin oluşturulmasında-kontrolünde, yeni başlayan ekip üyelerinin eğitim/oryantasyonu konularında öncü olmalıdır.

**Kaynaklar**

Aydın Sayılan A, Mert Boğa S. Hemşirelerin iş stresi, iş yükü, iş kontrolü ve sosyal destek düzeyi ile tıbbi hataya eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2018;20(1)11-22.

Ulusoy H, Karabulut N. Hekim ve hemşirelerin tıbbi hata tutumlarının belirlenmesine yönelik bir çalışma. Business & Management Studies: An International Journal. 2020; 8(1): 969-980

Çelik Durmuş S. Tıbbi hatalar: nedenleri ve çözüm önerileri. International Social Sciences Studies Journal 2018; 4(23): 4388-4396

Ross C, Rogers C, King C. Safety culture and an invisible nursing workload. Collegian. 2019;26(1):1-7

Karahan E, Çelik S, Sugeçti S. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin iş yükü algısı, hasta güvenliği tutumu ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Journal of Education and Research in Nursing. 2021; 18(1): 1-9.

Keers RN, Williams SD, Cooke J, et al. Causes of medication administration errors in hospitals: a systematic review of quantitative and qualitative evidence. Drug safety. 2013;36(11):1045-1067

World Health Organization (WHO). 2020. Fact File, 10 Facts on Patient Safety. Erişim:20.02.2020. http://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/patient_safety_facts/en

Karaca Sivrikaya S, Şimşek Kara A. Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilimlerinin incelenmesi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;8:7-14.

Bayyiğit S, Aydoğan AN, Ecemiş K. Sağlık çalışanlarının güvenlik raporlama sistemi hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi. 2017;16(1): 63-82.

Top, M., Gider, Ö., Taş, Y., Çimen, S. Hekimlerin tıbbi hatalara neden olan faktörlere ilişkin değerlendirmeleri:

Siddaiah-Subramanya M, Tiang K, Nyandowe M Complications, Implications, and Prevention of Electrosurgical Injuries: Corner Stone of Diathermy Use for Junior Surgical Trainees, , 2017 The Surgery Journal 03(04):e148-e153

Çarıkçı F, Eslek S, Kırbaş Ç, Aktaşçı B, Baştimur F. (2021). Günlük gazetelere yansıyan tıbbi uygulama hataları üzerine retrospektif bir inceleme. Journal of Medical Sciences, 2(4), 59-66.

Dedeoğlu N, Özgönül ML, Arda B. (2019). Tıp etiği ve hukuk açısından tıbbi hata, malpraktis ve komplikasyon kavramlarının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku Tarihi Dergisi, 27(1), 48-56.

Değdaş U. (2018). Hatalı tıbbi uygulamadan (malpraktis) doğan hukuki ve cezai sorumluluk. Hukuk Fakültesi Dergisi, 1(6), 41-63.

Dırvar F, Dırvar S, Talmaç M, Özkul B, Yıldırım T. (2020). Ortopedi ve travmatoloji alanındaki hatalı tıbbi uygulamalar: Yargıtay dava kararlarının incelenmesi. Genel Tıp Dergisi, 30(4), 263-270

Agar Y, Eti Aslan F. Elektrokoter Kullanım İlkelerine uyum durumunun incelenmesi, Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2010.

Khalil Kahyaoğlu E, Şahinöz T. 2015-2020 yılları arasında Yargıtaya intikal etmiş malpraktis dosyalarının sağlık yönetimi açısından analizi. Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek lisans tezi 2022.

Yılmaz Güven D ve Şener Özalp Ş. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin tıbbi hatalara ilişkin tutumları ile hasta güvenliği tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg. 2022;8(3):240-249. doi:10.30569.adiyamansaglik.1125794

Cebeci F, Gürsoy E, Tekin Gündüz S. (2012). Hemşirelerin Tıbbi Hata Yapma Eğilimlerinin Belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;15(3):188-196. 11. Özkaya N, Elbüken B. Sağlık profesyonellerinin hatalı tıbbi uygulamalarından doğan yasal sorumlulukları: hekim haricindeki sağlık meslekleri özelinde, Sağlık ve Sosyal Politikalara Bakış Dergisi. 2018;109-132. 12. Özata M, Altunkan H. Hastanelerde tıbbi hata görülme sıklıkları, tıbbi hata türleri ve tıbbi hata nedenlerinin belirlenmesi: Konya örneği. Tıp Araştırmaları Dergisi. 2010;2:100-111.
Özşaker E. Ameliyathanede Hasta Güvenliği.(Ed: van Giersbergen Yavuz M), Cerrahi Hemşireliği, Anakara Nobel Tıp kitapevi, 2023, 137-157

# AMELİYATHANEDE MALPRAKTİSLER VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI BASINÇ YARALANMALARI

**Prof. Dr. Ümmü YILDIZ FINDIK**

**Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

## ÖZET

Basınç yaralanmaları, hasta bakım kalitesi göstergesi olarak bilinmektedir. Hemşireler, cerrahi girişim sürecinin her aşamasında, mesleki uygulamalarının sorumluluğunu üstlenmelidirler. Özellikle cerrahi girişim sırasında hastalar anestezilidir, pozisyon verilmiştir, immobildir ve göreceli olarak sert yüzey üzerindedir, dolayısıyla ağrı duyusundan yoksundur. Bu bağlamda hemşireler, basınç yaralanmaları gelişimi açısından risk altındaki hastalar için önleyici girişimleri planlanması ve uygulanması konusunda bilinçli olmalıdırlar. Sağlık hizmet sunumundaki aksaklıklar, teknik hatalar, hatalı uygulama ve girişim, yetki sınırlarının dışına çıkılması, karar verme sürecindeki olumsuzluklar, önlenebilir ve öngörülebilir durumlara müdahalede bulunulmaması, iş yükünün fazla olması gibi durumlar tıbbi hatalara neden olabilmektedir. Hemşireler, basınç yaralanmalarına ilişkin malpraktislerin önlenmesinde girişim demetlerini (destek yüzeyler, deri değerlendirmesi, mobilizasyon, nem, inkontinans yönetimi ve beslenme) kullanmalıdırlar.

## ABSTRACT

Pressure injuries are known as an indicator of patient care quality. Nurses should take responsibility for their professional practices at every stage of the surgical intervention process. Especially during surgical intervention, patients are anaesthetized, positioned, immobilised, and on a relatively hard surface, thus lacking pain sensation. In this context, nurses should be aware of planning and implementing preventive interventions for patients at risk of developing pressure injuries. Disruptions in health service delivery, technical errors, faulty application and intervention, going beyond the limits of authority, negativity in the decision-making process, not intervening in preventable and predictable situations, and excessive workload may cause medical errors. Nurses should use intervention bundles (support surfaces, skin assessment, mobilisation, humidity, incontinence management, and nutrition) to prevent malpractices related to pressure injuries.

**İçerik Planı**

Giriş
Ameliyathanede Basınç Yaralanmaları Risk Faktörleri
Basınç Yaralanmalarının Etkileri
Ameliyathanede Basınç Yaralanmaları Önleme Girişimleri
a)Risk değerlendirmesi
b)Pozisyon verme
c) Koruyucu örtülerin ve destek yüzeylerin kullanımı
Ameliyathanede Gelişen Basınç Yaralanmaları ve Malpraktis
Sonuç
Kaynaklar

## GİRİŞ

Basınç yaralanmaları; basınç, sürtünme, gerilme, yırtılma veya diğer faktörler nedeniyle genellikle kemik çıkıntıları üzerinde bulunan deri ve/veya deri altı dokularda gelişen lokalize yaralanma olarak tanımlanmaktadır.[1,2] Ameliyathaneler basınç yaralanmaları gelişimi açısından yüksek riskli alanlardır.[3] Cerrahi girişim geçirmek üzere anestezi alan hastaların uzun süre kemik çıkıntıları basınç altında kalmakta ve basınç yarası gelişme olasılığı artmaktadır. Ameliyat sürecinde basınç yaralanmalarının insidansı % 40 olarak belirlenmiştir.[4] Karadağ ve ark.[5] cerrahi girişim geçiren hastalarda %54,8 olarak belirlemişlerdir.

Cerrahi girişimi takiben ilk 48-72 saat içinde gelişen basınç yaralanmalarının ameliyathane kaynaklı olduğu belirtilmektedir.[2,6] Hastalar yüksek miktardaki basıncı çok kısa süre veya düşük miktardaki basıncı daha uzun süre tolere edebilmektedir.[7,8] Cerrahi girişimin ilk 60 dakikasından sonra basınç yaralanması riskinin her saat için %48 oranında arttığı belirlenmiştir.[9] Sayın ve ark. ameliyat süresinin her bir saatlik uzamasının ameliyat sonrası basınç yarası riskini 1.007 kat yükselttiğini belirlemişlerdir.[10] Dört saatin üzerindeki ameliyatlarda daha fazla oluşmaktadır Kanıt Düzeyi (KD: V-B, AORN).[11] Avrupa'da basınç yaralanması görülme sıklığının %4,6-27,2 arasında olduğu bilinmektedir.[12] Amerika Birleşik Devletleri'nde sağlık hizmetiyle ilişkili basınç yaralanmalarının her yıl 2,5 milyondan fazla hastada görüldüğü belirtilmektedir.[1] Türkiye'de yapılan araştırmalarda cerrahi girişim sonrası Evre I basınç yaralanması gelişme oranının %8,89 ile %24,1 arasında değiştiği belirlenmiştir.[13] Basınç yaralanması gelişme oranlarının supine pozisyonunda yapılan cerrahi girişimlerde %23, kalp cerrahisinde %32,9, hepatobilier cerrahide ise %19,8 olduğu belirtilmektedir.[14]

Cerrahi girişim sırasında dokulara uygulanan basınç 32 mmHg üzerine çıktığında kapiller dolaşım bozulmakta, basınç altında kalan deride sırasıyla kızarıklık, endürasyon ve bül; subkutan doku, kas ve kemiklerde ise iskemi ve nekroz oluşmaktadır.[15] Cerrahi girişim sırasında hastalara, 70 mm Hg değerinde basıncın 2 saat uygulanması doku hasarı gelişimi için yeterli bir süre olarak kabul edilmektedir.[16] Supine pozisyonunda sakrum ve topuklara uygulanan basıncın 40-60 mmHg, lateral pozisyonda torakantere uygulanan basıncın 70-80 mmHg ve oturur pozisyonda iskiadik tüberküller üzerindeki basıncın 75-100 mmHg olduğu belirtilmektedir.[17] Ameliyat sırasında, uzun süreli basınca, nem, sürtünme ve yırtılma (makaslama-shearing) kuvveti gibi faktörlerin eşlik etmesi iskemi ve nekroz gelişim sürecini artırmakta, özellikle sakral bölge, gluteal bölge ve topuklarda, basınç yaralanması gelişmektedir.[15] Basınç yaralanmasının oluşumundaki temel patoloji etkilenen bölgedeki basınca (yoğunluğuna) bağlı kan akımının kesilmesi ve hipoksidir. Ancak ameliyathanelerde basınç yaralanmalarının gelişimine neden olan birçok risk faktörü vardır.

### Ameliyathanede Basınç Yaralanmaları Risk Faktörleri

Ameliyathanede basınç yaralanmalarının gelişiminde etkili diğer faktörler olarak;

Basınç kuvveti, sürtünme kuvveti, kesme kuvveti, ameliyat tipi (örn: kardiyotorasik ekstrakorporeal dolaşım) (KD: IIIB),[11] vazopresör ilaç kullanımı, deri turgoru, düşük diyastolik kan basınç (<60 mmHg hipotansiyon), ameliyat pozisyonu, kullanılan pozisyon aletleri, ameliyat masası, anestezi-sedasyon, deri hazırlığı, ıslak ve nemli deri, cilt hazırlığı için kullanılan solüsyonlar, nem, Amerikan Anestezistler Birliği (American Society of Anesthesiologists-ASA) skoru ≥3, hipotermi- hipertermi, hemoglobin düzeyinin (<12g/dl) ve albümin düzeyinin ( < 3mg/dl) düşük olması, ısıtıcı battaniye kullanımı, immobilizasyon ve

destek yüzeyi ile hasta arasında örtü olması, ileri yaş, obezite, kronik hastalıklar ve düşük beden kitle indeksi (BKİ) sayılabilir.[2,4,18]

**Basınç Yaralanmalarının Etkileri**

Hasta için vücudunda basınç yarası gelişmesi birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. En önemli sorunlar olarak ağrı, enfeksiyon, beden imajında değişim, korku, stres, anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon, bağımsızlığın kaybı, kişiler arası ilişkiler de bozulma, sosyal izolasyon ve ekonomik kayıplar sayılabilir.[19]

Basınç yaralanmalarının genel etkilerine bakıldığında;

- ✓ Hastanede kalış süresinin artması,
- ✓ Hasta ve yakınlarının yaşam kalitesinin azalması,
- ✓ Morbidite ve mortalitenin artması,
- ✓ Sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyon oranının artması,
- ✓ Hasta güvenliğinin azalması,
- ✓ Sağlık hizmetlerinde maliyetin artması (500 ile 152.000 dolar) gibi sorunlara neden olmaktadır.[1,20] Bu nedenle basınç yaralanmalarının önlenmesi çok önemlidir.

**Ameliyathanede Basınç Yaralanmalarını Önleme Girişimleri**

Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği (AORN), ameliyathane hemşirelerinin görevlerini "bakımı tanımlamak ve koordine etmek, güvenli sağlık hizmeti sağlamanın yanı sıra doku bütünlüğünü bozan ameliyat ve diğer tıbbi girişimler nedeniyle potansiyel olarak koruyucu refleksleri olmayan veya kişisel bakımını sağlayamayan hastaların ihtiyaçlarını gidermek olarak tanımlamaktadır. Ameliyathanede hastalar anestezilidir, pozisyon verilmiştir, immobildir ve göreceli olarak sert yüzey üzerindedir, dolayısıyla ağrı duyusundan yoksundur. Bu bağlamda hemşirelerin basınç yarası gelişimi açısından risk altındaki hastalar için önleyici girişimlerin planlanması ve uygulanması konusunda bilinçli olmaları gerekmektedir.[21] Basınç yaralanmaları olumsuz bir durum ve hemşirelik bakım kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.[3] Basınç yaraları risk faktörlerinin değerlendirilmesi, pozisyon verme, koruyucu örtülerin ve destek yüzeylerin kullanımı ve iyi bir hemşirelik bakımı ile %90 oranında önlenebildiği belirtilmektedir.[18,22]

Cerrahi süreçte basınç yaralanmalarını önlemek için önemli kuruluşlar tarafından hazırlana güncel rehberler sağlık bakım vericilerine bilgi sağlamaktadır. Bu rehberlerden bazıları şunlardır: Pan Pasific Basınç Yaralanması Birliği [Pan Pasific Pressure Injury Alliance (PPPIA)], Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli [National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)]2019, Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli [European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), AORN Guideline for Prevention of Perioperative Pressure Injury, 5/24/2023, Joint Commission Quick Safety 25: Preventing pressure injuries (Updated March 2022).[23-25] Hızlı Başvuru Kılavuzu 2009**,** Avrupa Basınç Ülseri Danışma Paneli (EPUAP) ve Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (Npuap) Tarafından Hazırlanmıştır. Bu Kılavuz, Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği Tarafından İzin Alınarak Türkçeye Çevrilmiştir.[23]

Ameliyathanede ve genel olarak basınç yaralarının gelişimini önlemede en önemli adım gelişme olasılığını belirlemektir ve bu nedenle hastanın riskleri değerlendirilmelidir.

a) ***Risk değerlendirmesi***

Basınç yaralanmalarının gelişim riskinin değerlendirmesi ile hastane kaynaklı basınç yaralanmalarının sıklığının azaldığı belirlenmiştir.[22] Basınç yarası risk değerlendirmesine yönelik rehberlerin önerileri aşağıdaki gibidir.

- ✓ Cerrahi girişim sürecinde tüm hastalar ameliyat kaynaklı basınç yaralanmaları açısından riskli kabul edilmeli ve bu doğrultuda hastalara kapsamlı risk değerlendirilmesi yapılmalıdır (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).
- ✓ Sağlık profesyonelleri doğru ve güvenilir risk değerlendirilmesini nasıl yapacakları hakkında eğitilmelidirler (KD: B, NPUAP-EPUAP - PPPIA).
- ✓ İleri yaş (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA), mevcut diyabetus mellitus (KD: A, NPUAP-EPUAP - PPPIA), perfüzyon ve dolaşım bozukluğu (KD: B, NPUAP-EPUAP - PPPIA), nörolojik problemler (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA), oksijenlenme ve beslenmenin yetersiz olması (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA), hipertermi (KD:B, NPUAP-EPUAP - PPPIA), cerrahi girişim süresi ve ASA sınıfı (3-4) (KD:B, NPUAP-EPUAP - PPPIA) önemli risk faktörleri arasında olduğu bilinmelidir.[23-26]
- ✓ Cerrahi girişim öncesi hareketsizlik süresi, cerrahi girişim süresi, cerrahi girişim sırasında pozisyon değişimi, hipotansiyon (kapiller kapanma basıncının azalması ve daha az yoğunlukta bir basınç ile daha kısa sürede basınç yaralanmasının oluşması) ve hipotermi (hastalarda vozokontrüksiyona bağlı kan akımının azalması ve azalan perfüzyona bağlı doku hasarının meydana gelmesi) durumu değerlendirilmelidir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).
- ✓ Hareketi sınırlı olan (örneğin, omurilik yaralanması) kişiler makaslama, nem ve sürtünme riski olan hastalar basınç yaralanmaları açısından yakından izlenmelidirler (KD: A, NPUAP-EPUAP - PPPIA).[15,23]
- ✓ Basınç yaralanma riski geçerli ve güvenilir araçlarla değerlendirilmeli ve ölçme aracı dışındaki faktörler göz önünde bulundurulmalıdır (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

Medikal araçların fazla kullanımı %34, (hasta sayısı 2178) basınç yarası gelişimi ile sonuçlanmıştır.[27] Kullanılan ameliyat masasının özelliği, pozisyon vermede kullanılan aletler ve ameliyat sırası fazla miktarda kanamanın da önemli risk faktörleri arasında olduğu bilinmelidir.[28]

Ameliyathanede basınç yarası risk değerlendirmesinde geçerlilik ve güvenirliği yapılmış ölçekler kullanılmalıdır (Tablo 1.). Bu ölçeklerden bazıları ölçekler şunlardır:

- ✓ Cerrahi süreçte basınç yaralanmaları için Risk Değerlendirme Ölçeği (Risk Assessment Scale for Perioperative Pressure Injuries-ELPO, (Kanıt III-B, AORN),[11,29]
- ✓ Munro Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği ( Kanıt IV-C, AORN)[11],
- ✓ Scott Triggers Ölçeği ve 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeğidir. Ölçekte ödem, mobilite, BKİ, cildin stresi, ameliyatta kanama, ameliyat süresi, ameliyattaki stres, vücut sıcaklığı ve pozisyon değerlendirilmektedir.[2,28]
- ✓ Braden skalasının cerrahi hastalarında basınç yarası risk değerlendirmede güvenirliği düşük bulunmaktadır (Kanıt V-B, AORN).[11]

**Tablo 1. Ameliyatahaneye Özgü Basınç Yarası Risk Değerlendirme Skalaları**[18]

| Ölçek | Kullanılan hasta grubu | Alt başlıklar |
|---|---|---|
| Munro Basınç Ülseri Risk Değerlendirme Ölçeği | Ameliyattan önce, ameliyat sırası, ameliyat sonrası cerrahi hastaları | Yaş, BKİ, perioperatif kan kaybı, anestezi tipi, ameliyat süresi, hipotansiyon, nem, vücut sıcaklığı, komorbit hastalık varlığı, ASA skoru, ameliyat masası destek yüzeyi tipi, ameliyat öncesi mobilizasyon durumu, ameliyat pozisyonu, beslenme durumu, kilo kaybı |
| Scott Triggers Ölçeği | Ameliyat öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası cerrahi hastaları | Yaş, serum albumin seviyesi, BKİ, ASA skoru ve tahmini ameliyat süresi |
| 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği | Ameliyat öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası cerrahi hastaları | Cildin durumu, ameliyat öncesi mobilizasyon durumu, BKI, ameliyat süresi, ameliyat sırasında kan kaybı, ameliyat sırasındaki pozisyonu, ameliyat sırasındaki vücut sıcaklığı |

***b) Pozisyon verme***

Hastaya verilen pozisyon basınca ve basıncın yoğunluğuna neden olduğundan pozisyon vermede kanıta dayalı bilgilerin izlenmesi önemlidir.

✓ Hastaların ameliyat sırasında basınç yaralanması gelişme riskini azaltacak şekilde pozisyon verilmesi ve kemik çıkıntılarının korunması önerilmektedir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

✓ Cerrahi girişim sırasında hastalara verilen pozisyonlar ve basınç yaralanması riski taşıyan bölgeler kayıt altına alınmalıdır (Şekil 1.). Hastalar, gerekli olmadığı sürece tüp ve drenaj sistemleri gibi araç-gereçlerin üzerine yatırılmamalıdırlar (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

✓ Cerrahi girişim sırasında hastaların topuklarının ameliyat masasıyla doğrudan teması olmamalıdır (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA). Hastalara topuk süspansiyon

cihazlarının kullanılması önerilmektedir (topuğu tamamen yükselterek aşil tendonuna basıncı engelleyip ağırlığı bacak boyunca dağıtılmasını sağlayacak) (KD: B, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

✓ Hastaların dizlerine hafif fleksiyon (5° veya 10°) pozisyonu verilmesi önerilmektedir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

✓ Basınç yaralanmalarının oluşumunu önlemek için zorunlu değilse yatak başı yükseltilmemeli ya da gerekliyse çok kısa süreliğine yükseltilmelidir (KD: B, NPUAP-EPUAP - PPPIA). Hastalara lateral pozisyon verilmesi gerektiğinde, 30º lateral pozisyon verilmeli, 90º lateral pozisyon verilmesi önerilmemektedir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

✓ Hastalara pozisyon verilmesinde, ek basınca neden oldukları ve destek yüzeylerinin etkinliğini azalttıkları için battaniye ve nevresim gibi malzemeler kullanılmamalıdır.[18,23]

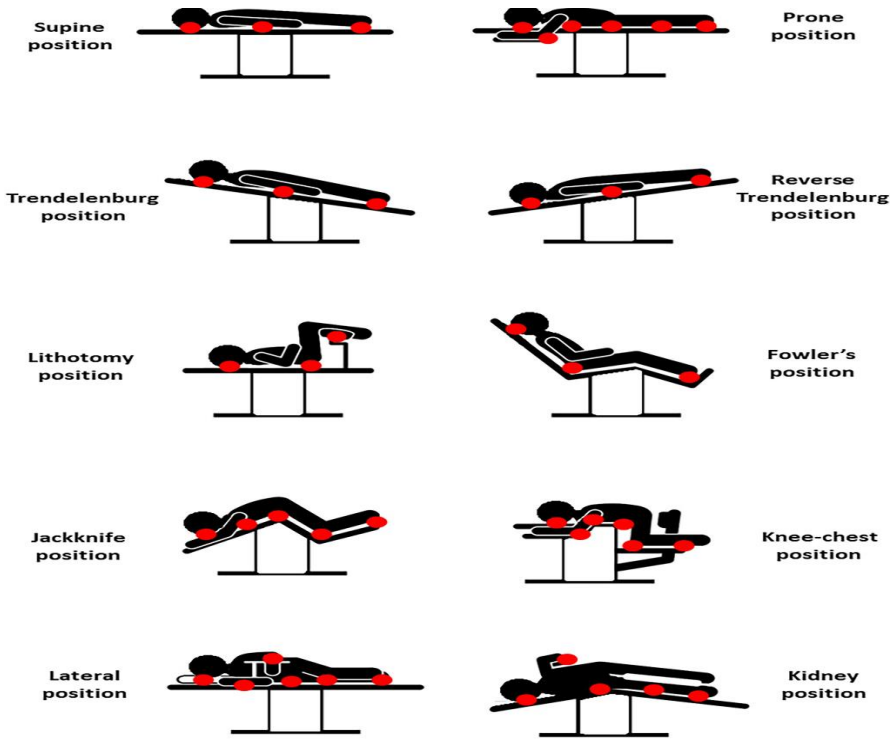
✓ Hastalara cerrahi girişim öncesi ve sonrası, cerrahi girişim sırasından farklı bir pozisyon verilmelidir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

✓ Cerrahi girişim sırasında ara yüz basıncının 32 mmHg üzerine çıktığını belirlemek için haritalama sistemlerinden yararlanılmalıdır.

✓ Kontrendikasyon olmadığı sürece hastalar hareket ettirilmeli (KD: B1, NPUAP-EPUAP - PPPIA ). [23,30]

✓ Aralarda elektronik masa yana doğru sola/sağa eğerek işlem sırasında yeniden konumlandırın, pulse oksimetresi probunu hareket ettirin (mümkünse saatlik).

✓ Mümkünse topukları kontrol edin ve hastanın uzuvlarını hareket ettirin. Bakım planındaki tüm kontrolleri belgeleyin.[31]




**Şekil 1.** Cerrahi sık kullanılan pozisyonlar ve bu pozisyonların her biriyle ilişkili tipik basınç noktaları (kırmızı dairelerle işaretlenmiştir).[31]

***c) Koruyucu örtülerin / destek yüzeylerin kullanımı***

Doksan dakika üstü girişim sürelerinde destek yüzeylerin kullanımı önerilmektedir (KD: V-A, AORN)[11]

Cerrahi girişim sırasında, basınç altındaki vücut bölümlerinin destek yüzeylerle korunması önerilmektedir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

Basınç yaralanması gelişme riski yüksek olan hastalara köpük şilte yerine yüksek standartta reaktif tek katmanlı köpük şilte veya kaplama/ara yüzey kullanılması önerilmektedir. Ayrıca bu hastaların cerrahi girişim sonrası erken dönemde nitelikli destek yüzeyler üzerine yatırılmaları gerekmektedir (KD: B, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

Viskoelastik ürünlerin, köpük, jel veya standart köpük şilteden %47 daha etkili olduğu belirtilmektedir (KD: IA, AORN).[11,32]

Prone pozisyonunda, hastaların yüz bölgesindeki basıncı önlemek için koruyucu yüz pedlerinin kullanılması önerilmektedir (KD: C, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

Kritik cihaz (tansiyon manşonu, endotrakeal tüp) kullanımı ile ilgili basınç yaralanmaları risklerini azaltmak için cihazların altına profilaktik örtüler koyulmalıdır (KD: B1, NPUAP-EPUAP - PPPIA).[23]

İnterdisipliner bir ekip tarafından basınç yaralanması oluşumunu önleyecek malzemeler seçilmelidir (KD: Yüksek- AORN ).

Koruyucu örtü kullanımında üretici firmanın talimatlarına uyulmalı ve bu örtüler katlanarak kullanılmamalıdır (KD: Orta-AORN).

Hastaların altına ısıtıcı battaniye yerleştirilmesi önerilmemektedir (KD: Orta-AORN).

Cerrahi girişimi gerçekleştiren ekip hastaya yaslanarak basınç oluşturmamalıdır ( KD: Orta-AORN).

Cerrahi girişim sırasında fazla antiseptik solüsyon kullanılmamalı ve bu solüsyon hastanın altına birikecek şekilde akıtılmamalıdır.[18]

Elektif cerrahi geçiren bireylerde cerrahi pozisyonlama sonucu oluşan basınç aralanmalarının önlenmesinde çok katmanlı silikon köpüğün (müdahalenin) şeffaf poliüretan filmden (kontrol) daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır.[33]

Deri, temiz ve alkalen içermeyen sabunla yıkanmış, hidrate tutulması ve bariyer ürün ile nemlilikten korunması önerilmektedir (KD: B2, NPUAP-EPUAP - PPPIA).

Profilaktik olarak riskli hastaların basınç alanlarında çok katlı yumuşak silikon örtüler kullanılması önerilmektedir (KD: B2, NPUAP-EPUAP - PPPIA).[23]

**Ameliyathanede Gelişen Basınç Yaralanmaları ve Malpraktis**

Ameliyathanede hemşirelik bakımı ile ilgili hataların oranı %2-6 ve bu hataların önlenebilir olduğu belirtilmektedir.[34,35] Sözcük anlamı olarak 'mal'kötü 'praktis' uygulama olarak tanımlanmaktadır.[36] Malpraktis, "sağlık hizmeti sunumu sırasında uygun olmayan davranış, bilgisizlik, ilgisizlik, deneyimsizlik veya yanlış tedavi nedeniyle hastanın zarar görmesi" şeklinde tanımlanmıştır. Sağlık hizmet sunumundaki aksaklıklar, teknik hatalar, hatalı uygulama ve girişim, yetki sınırlarının dışına çıkılması, karar verme sürecindeki

olumsuzluklar, önlenebilir ve öngörülebilir durumlara müdahalede bulunulmaması, iş yükünün fazla olması gibi durumlar tıbbi hatalara neden olabilmektedir.[37] Çağımızın vazgeçilmezi olan otomasyonda yetersizlik, yetersiz ve eksik cihaz gibi teknik faktörler de tıbbi hata nedeni olarak kabul edilmektedir.[38] The Joint Commision on Accredition of Healtcare Organizations (JCAHO, 2017) ise; sağlık hizmeti sunan bir profesyonelin uygun ve etik olmayan bir davranışta bulunması, mesleki uygulamalarda yetersiz ve ihmalkâr davranması sonucu hastanın zarar görmesi olarak tanımlamaktadır.[39]

Er ve Altuntaş[40] yaptıkları araştırmada hemşirelerin en fazla yorgunluk (%78,6), iş yükünün fazla olması (%75,6), çalışma saatlerinin fazla ve çalışma sürelerinin uzun olması (%74,8), tecrübesizlik,(%72,5), stres (%71) ve mesleki bilgi ve becerinin yetersiz olması (%69,5) nedenlerinden dolayı tıbbi hata yaptıklarını belirlemişlerdir.

Tıbbi ve yasal düzenlemeler ve kaliteli sonuçlar için iyileştirme sağlamakta ve uygulayıcıların yanlış uygulama riskini azaltmak ve hasta bakımını iyileştirmek için nasıl çalışabilecekleri konusunda önerilerde bulunmaktadır.[19,41] Hemşirelik bakım uygulamalarında yanlış/eksik vb uygulamalar değerlendirildiğinde; hemşireler kişisel ihmal ve eylemlerinden sorumlu bulunmaktadırlar. Teşhis hataları, ilaç hataları, ihmal edilen enfeksiyon kontrolü, düşmeleri önleyememek, ihmal edici iletişim, huzurevinde istismar ve ihmal, doğum yaralanmaları, ekipman yaralanmaları (elektronik intravenöz pompalar, dijital monitörler, giyilebilir izleme cihazları, oksijen dağıtım sistemleri, kateterler, besleme tüpleri, tıbbi kayıtlar, akıllı yataklar), dökümantasyon yetersizliği ve basınç yaralarını önleyememek sorumluluklarının önemli başlıklardır.[42]

Sağlık hizmeti sunumunda ortaya çıkan aksamalar, hatalar, zarar verme, tıbbi malpraktis iddialarında '3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununa eklenen Ek-18.madde' soruşturma ve dava süreçlerine ilişkin düzenleme içermektedir.[43] 1990-2000 yılları arasında hata iddiasıyla Yüksek Sağlık Şurası ve Adli Tıp Kurumuna gönderilen dosyaların %22'sinde hemşireler suçlanmaktadır.[44] Türk Hemşireler Derneği, hemşirelerin mesleki sorumlulukları kapsamında ''hemşire mesleki uygulamalarının sorumluluğunu üstlenir ''ifadesine yer vermiştir.[45]

Ayrıca Sağlık Bakanlığından: Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelikte (19 Nisan 2011), basınç yaraları yer almış ve hemşirelik bakımının temel uygulamaları arasında yer almıştır. Hemşirelerin genel görev, yetki ve sorumluluklarında 'Hemşirelik bakımı : 27515 sayılı Ek-2 (madde f)'de basınç yaraları, risk faktörleri, prognoz üzerindeki etkilerinin değerlendirilerek gelişiminin önlenmesi için uygun hemşirelik yaklaşımını sağlar, oluşması halinde uygun hemşirelik bakımını planlar, uygular ve değerlendirir' maddesi yer almaktadır. Hemşirelerin basınç yaralarına ilişkin önleyici ve tedavi edici yükümlülüğü vardır.[46]

Malpraktis kavramı içinde ''dikkatsizlik veya tedbirsizlik = taksir (ihmal, savsaklama), cezai sorumluluk'' ifadeleri yer almaktadır. "Dikkatsizlik" yapılmaması gerekeni yapma; "tedbirsizlik" önlenebilir bir tehlikenin önlenmesinde gösterilen kusurluluğu ifade eder.

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1987'den 2019'a kadar 32 yıllık dönemde basınç yaralarıyla bağlantılı olduğu belirlenen 141 davanın büyük çoğunluğu ihmal (%75,9) ve bunu yanlış tedavi (%22,7) izlemiştir. Çoğu davada davalı olarak bir hastane gösterilmiş ve mevcut davalardan veri tabanının %25,5'i uzlaşmayla sonuçlanırken, davacıların %35'i davaları kazanmışlar ve kendilerine $400,000 dolar ödeme yapılmıştır.[47]

Tıbbi gelişmeler ve giderek artan hasta beklentileri, beklenen önlenebilirlik düzeyini daha da yükseğe taşıyor. Bunun nedeni aynı zamanda uluslararası bilimsel toplulukların giderek daha doğru ve kesin kılavuzlar oluşturmasıdır ve bunların uygulanması basınç ülseri gelişme riskini teorik olarak neredeyse sıfıra indirmektedir. Ancak klavuzların kusursuz/açık vermeden, her durumda uygulanması her zaman mümkün olmamaktadır. Hastaların yüksek standartta bakım alma hakkı vardır. Ancak bunu sağlamak her zaman mümkün olmayabilir. Başka bir deyişle, hastanın veya sağlık kuruluşunun koşullarının, hekim veya hemşirelerin belirli bir kılavuzu uygulamamasını gerektirdiği birçok durum vardır. Hasta kayıtlarındaki bulgular ve basınç yarası gelişme riski dikkate alınarak kaçınılmazlık dikkatlice tartışılmalıdır. Bireyselleştirilmiş bakım, koşullar ve hasta görüşü önemlidir.[48,19] Ayrıca basınç yaralarının görüntüsünün de hasta ve yakınlarını çok kötü etkileyebileceği unutulmamalıdır.

Basınç yaralanmaları "asla olay değildir." Hastada bir nesne bırakmak, yanlış ameliyat (yanlış vücut kısmı, yanlış hasta, yanlış prosedür), ameliyat sonrası hava embolisi ve uyumsuz kan ürünleri transfüzyonu gibi değildir. Diğer bir değişle 'tedavi sırasında standart uygulamanın yapılmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavisinin verilmemesi ile oluşan zarar" olarak belirtilmektedir. Bakım ve tedavi sırasında görülen ve sağlık personelinin hatası olmayan durumlar komplikasyon olarak tanımlanmaktadır.[38,49,50,51]

Tüm basınç yaralanmaları önlenebilir. Basınç yaralanmalarını önlemek için iki saatlik dönüş gereklidir. Hastanın iki saatte bir döndürüldüğü kanıtlanmalıdır. Kanıtlanmadığı takdirde bakımda yetersizlik, hastanın hak ettiği bakımın sunumunda ihmal olarak kabul edilmektedir.

''Yaralanma" kelimesi sağlık hizmeti sağlayıcılarının neden olduğu zarar olarak varsayılmaktadır ve gelişimlerini sağlayan koşullar dikkate alınmaksızın "hastane zararları" olarak rapor edilmektedir.

Basınç yaralanması "önleme" protokollerinde "önleme" terimi, basınç ülserlerinin (her zaman) önlenebileceğini ve meydana geldiğinde bunun nedeninin, önleme protokolünün ve/veya bakımın onları önlemede başarısız olmasından kaynaklandığını ima etmektedir. Basınç yaralarının önleme ve tedavisin de kullanılan ürünlerin üreticileri, basınç yaralanmalarını "sıfıra indirme"yi vaat etmektedir. Davacı açısından ürün yeterli kullanılmadı ise bir ihmal söz konusudur.[51]

Basınç Yaralanması, evreleme sistemleri sayısal yapısı, aşamalar boyunca ilerlemeyi ifade etmektedir. Bu da erken evrede durdurula bileceğini anlatmaktadır. Tüm yaralar bir hastalık belirtisidir ve basınç yaralanmaları birçok hastalığın belirtisidir (örn. yetersiz beslenme, zayıf hidrasyon, hassas cilt, hareketsizlik, kas zayıflığı vb.) Dikkatli değerlendirme ve kayıt yapılmalıdır. Kapsamlı hasta değerlendirmesi, hastanın hikayesi, kronik hastalıklar ve ilaçları, derinin inspeksiyon ve palpasyonunu içermelidir. Gerekirse doku kültürü ve fotoğrafla kanıtlanmalıdır. Yaraların tam yeri, ne zaman iyileştiği veya kapandığı, hasta ve ailesinin bilgilendirilmesi belgelenmelidir. Basınç yaralanmaları meydana geldiğinde, ilişkili tüm hasta risk faktörlerini kaydedilmeli ve değiştirilebilir olanlar için hafifletme stratejileri ele alınmalıdır. Hemşireler gördüğü lezyonları tanımlamalıdırlar. Evreleme sistemi kafa karıştırıcıdır ve farklı aşamaları temsil eden alanlar bir arada bulunabilir. Granülasyon dokusunu, döküntüyü vb. tanımlamak daha iyidir. Sağlık bakım hizmeti sunanların dürüst olması ve hastalarla ve aile üyeleriyle iyi iletişim kurması, beklentileri belirlenmesi ve soruların teknik olmayan terimlerle yanıtlanması basınç yaralanmalarında malpraktis iddialarının azalmasında önemlidir. Hemşirelik bakım uygulamalarının malpraktis olarak

kabul edilmesi ve değerlendirilmesi sürecinde önleme faaliyetlerinin yeterli düzeyde belgelenmesinin rolü ve bunların sağlık personeli tarafından sürekli güncellenmesinin önemi şüphesiz çok önemlidir. Yüksek standartta dökümantasyon için tıbbi kayıtların güncel olduğundan emin olmak, net ve okunması kolay, iyi sınıflama yapılmış ve hemşirelik bakımının anlaşılır olması önemlidir. Malpraktis iddiası olduğunda sağlık profesyonelinin dosya ve belgeleri esas alınır. Bu yüzden uygulamaların her aşaması kayıt altına almalı, imzalarda eksiklik olmamalıdır.[19,51,52]

Bezerra ve ark.[48] tarafından yapılan bir çalışmada da, cerrahi merkezdeki profesyonellere önceden eğitim verilmesi basınç yaralanmalarını %36 azaltmıştır. En iyi bilimsel kanıtlara dayandırılan ve sürdürülen eğitim sonucunda ihmal nedeniyle açılan davaların yanı sıra hastalık ve ölüm sayılarını da azaltmıştır.[48,53]

Malpraktisin önlenmesi aşamasında sağlık profesyonellerinin bilişim teknolojilerine hâkim olması tedavi uygulama, hazırlama, geliştirme aşamasında önemlidir. Önemli bir malpraktis nedeni olan fiziksel ve altyapı yetersizlikleri giderilmelidir. Sağlık alanında yeterli istihdam sağlanmalıdır.[37] Hastanenin "risk yönetimi" bölümleri ile işbirliği yapılmalıdır. Ayrıca tıbbi hataların önlenmesi için kaynak ayrılması gereklidir.[38]

***Basınç yaralanmasının önlenmesi özet öneriler;***

Basınç azaltılmalı,
Cilt temiz olmalı,
İnkontinans iyi yönetilmeli,
Cilt sık sık değerlendirilmeli,
Sık sık pozisyon değişimi sağlanmalı (süre, sıklık ve teknik kaydedilmeli),
Destek yüzeyler kullanılmalı,
Beslenme değerlendirilmeli ve eksikler giderilmeli
Deri bütünlüğü sürdürülmeli,
Derideki herhangi bir değişim rapor edilmeli,
İş yükünün azaltılması (KD: C),
Personel eğitimi/ekip (KD: B1),
Hasta ve ailesi bilgilendirilmeli,
Kaçınılmazlık sınırlarınızı belirleyip, detaylı kayıt tutulmalı,

Malpraktis iddiası olduğunda sağlık profesyonelinin dosya ve belgeleri esas alınır. Bu yüzden uygulamaların her aşamasını kayıt altına alınmalıdır (imzalarda eksiklik olmamalıdır).

Girişim demetlerinin kullanılması (destek yüzeyler, deri değerlendirmesi, mobilizasyon, nem, inkontinans yönetimi ve beslenme) önerilmektedir.

## Kaynaklar


1. AORN Position Statement on Prevention of Perioperative Pressure Injury. *AORN J.* 2022;115(5):458-461. doi:10.1002/aorn.13672.
2. Konateke S. Ameliyathanelerde önemli bir risk: basınç yaralanması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2021; 24(3): 365-372.
3. Sving EBM, Gunningberg LAC, Bååth CB, Björn CUS. Using pressure mapping intraoperatively to prevent pressure ulcers-A quasi-experimental study. *Health Sci Rep*. 2023;6(2):e1112. Published 2023 Feb 15. doi:10.1002/hsr2.1112.
4. Celik B, Karayurt Ö, Ogce F. The effect of selected risk factors on perioperative pressure injury development. *AORN J*. 2019;110(1):29-38. doi:10.1002/aorn.12725.
5. Karadag M, Gümüskaya N. The incidence of pressure ulcers in surgical patients: a sample hospital in Turkey. *J Clin Nurs*. 2006;15(4):413-421. doi:10.1111/j.1365-2702.2006.01369.x.

**6.** Khong BPC, Goh BC, Phang LY, David T. Operating room nurses' self-reported knowledge and attitude on perioperative pressure injury. *Int Wound J*. 2020;17(2):455-465. doi:10.1111/iwj.13295.

**7.** Lumbley JL, Ali SA, Tchokouani LS. Retrospective review of predisposing factors for intraoperative pressure ulcer development. *J Clin Anesth*. 2014;26(5):368-374. doi:10.1016/j.jclinane.2014.01.012.

**8.** Spruce L. Back to Basics: Preventing Perioperative Pressure Injuries. *AORN J.* 2017;105(1):92-99. doi:10.1016/j.aorn.2016.10.018.

**9.** Kimsey DB. A Change in focus: Shifting from treatment to prevention of perioperative pressure injuries. *AORN J.* 2019;110(4):379-393. doi:10.1002/aorn.12806.

**10.** Sayın Yazıcı Y, Akan C. Prevalence of Pressure Injuries and Risk Factors in Long-Term Surgical Procedures. *Bezmialem Science*. 2021;9(1):75-83.

**11.** AORN Guideline for Prevention of Perioperative Pressure Injury Evidence Table Erişim adresi: https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/clinical-research/nursing-research/evidence-rating-and-tables/prevention-of-perioperative-pressure-injury/evidence_table-pressure_injury_2022.pdf?sfvrsn=c5ed8f32_4. Erişim Tarihi: 15.10.2023.

**12.** Gül A, Sengul T, Yavuz HÖ. Assessment of the risk of pressure ulcer during the perioperative period: Adaptation of the Munro scale to Turkish. *J Tissue Viability*. 2021;30(4):559-565. doi:10.1016/j.jtv.2021.06.009.

**13.** Karahan E, Ayri AU, Çelik S. Evaluation of pressure ulcer risk and development in operating rooms. J Tissue Viability. 2022;31(4):707-713. doi:10.1016/j.jtv.2022.09.001.

**14.** Tura İ, Arslan S, Türkmen A, Erden S. Assessment of the risk factors for intraoperative pressure injuries in patients. *J Tissue Viability.* 2023;32(3):349-354. doi:10.1016/j.jtv.2023.04.006.

**15.** Kandemir D, Yüksel S. Ameliyat kaynaklı basınç yaralanmalarını önlemede etkili kanıt temelli girişimler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2021;8(1):85-92. DOI: 10.31125/hunhemsire.907916.

**16.** Kıraner E, Terzi B, Uzun Ekinci A, Tunalı B. Yoğun bakım ünitemizdeki basınç yarası insidansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2016; 20(2): 78-83.

**17.** Bulut E. İç hastalıkları yoğun bakım kliniklerinde yatan yaşlı hastalarda basınç yarası gelişimini etkileyen faktörler, sıklığı ve arayüz basıncının yordayıcı değeri, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, 2019, Aydın. Retrieved from https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=XVrpUMeO2S64AYqC_j7T_Q&no=Qm-cDP44ySKT817D8gIbhA.

**18.** Aydın E, Savcı A, Karacabay K. Ameliyathane kaynaklı basınç yaraları önlenebilir mi? *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 2021; 14(4): 442- 452.

**19.** Gibelli F, Bailo P, Sirignano A, Ricci G. pressure ulcers from the medico-legal perspective: A Case Report and Literature Review. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(8):1426. Published 2022 Jul 29. doi:10.3390/healthcare10081426.

**20.** Mallow PJ, Pandya B, Horblyuk R, Kaplan HS. Prevalence and cost of hospital medical errors in the general and elderly United States populations. *Journal of Medical Economics.* 2013;16(12): 1367-1378.

**21.** Spruce L, Van Wicklin SA. Back to basics: positioning the patient. *AORN J.* 2014;100(3):298-305. doi:10.1016/j.aorn.2014.06.004.

**22.** Yang Q, Li J, Shi D, et al. Incidence and risk factors associated with hospital-acquired pressure ulcers following total hip arthroplasty: A retrospective nationwide inpatient sample database study. *J Tissue Viability*. 2022;31(2):332-338. doi:10.1016/j.jtv.2022.01.004.

**23.** European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. Erişim linki: https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2021/01/qrg-2019-turkish.pdf. Erişim tarihi:14.10.2023.

**24.** AORN Guideline for Prevention of Perioperative Pressure Injury, 5/24/2023. Erişim linki: https://www.aorn.org/article/key-takeaways-pressure-injury-guideline-updates-2023. Erişim tarihi:14.10.2023.

**25.** Joint Commission Quick Safety 25: Preventing pressure injuries Erişim linki: https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/newsletters/quick-safety-25-update-3-21-22.pdf. Erişim tarihi:14.10.2023.

**26.** Creehan S, Black J. Defining Practices to Avoid Hospital-Acquired Pressure Injuries in the Operating Room. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2022;49(1):89-96. doi:10.1097/WON.0000000000000835.

**27.** Chen L. The risk management of medical device-related pressure ulcers based on the Australian/New Zealand Standard. *J Int Med Res*. 2018;46(10):4129-4139. doi:10.1177/0300060518786902.

**28.** Ö. Soyer, T. Özbayır. 3S ameliyathane basınç yarası risk Tanılama Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi.* 2018;13:. 46-64.

**29.** Sengul T, Gul A, Yilmaz D, Gokduman T. Translation and validation of the ELPO for Turkish population: Risk assessment scale for the development of pressure injuries due to surgical positioning. *J Tissue Viability*. 2022;31(2):358-364. doi:10.1016/j.jtv.2022.01.011.

**30.** Al-Majid S, Vuncanon B, Kiyohara M, Rakovski C. Using Continuous Intraoperative Pressure Mapping to Describe Patterns of Tissue Interface Pressure. *AORN J.* 2022;116(3):231-247. doi:10.1002/aorn.13767.

**31.** Gefen A, Creehan S, Black J. Critical biomechanical and clinical insights concerning tissue protection when positioning patients in the operating room: A scoping review. *Int Wound J*. 2020;17(5):1405-1423. doi:10.1111/iwj.13408.

**32.** McInnes E, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE, Dumville JC, Middleton V, Cullum N. Support surfaces for pressure ulcer prevention. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(9):CD001735. Published 2015 Sep 3. doi:10.1002/14651858.CD001735.pub5.

**33.** Eberhardt TD, de Lima SBS, de Avila Soares RS, et al. Prevention of pressure injury in the operating room: Heels operating room pressure injury trial. *Int Wound J*. 2021;18(3):359-366. doi:10.1111/iwj.13538.

**34.** Stone S, Bernstein M. Prospective error recording in surgery: an analysis of 1108 elective neurosurgical cases. *Neurosurgery*. 2007;60(6):1075-1082. doi:10.1227/01.NEU.0000255466.22387.15.

**35.** İstanbul tabip odası çalışma raporu. Erişim Adresi: https://www.istabip.org.tr/site_icerik_2016/haberler/nisan/calismaraporu_2016_sml.pdf. Erişim Tarihi: 15.10.2023.

**36.** Sinamo N, Sibarani S. Medical Malpractice in the legal view. ın *tarumanagara ınternational conference on the applications of social sciences and humanities (TICASH 2019)*.2020:28-34. Atlantis Press.

**37.** Şahbaz G, Yücesoy H, Akın Ö, Erbil N. Malpraktis ve sağlık profesyonellerinin sorumlulukları. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*. 2022: 4(2), 85-90. doi: 10.48071/sbuhemsirelik.1012864.

**38.** Karataş M. Yakıncı C. Tıbbi Hata Nedenleri ve Çözüm Yolları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2010;17(3):233-236.

**39.** *The Joint Commision on Accredition of Healtcare Organizations* (JCAHO, 2017).

**40.** Er F, Altuntaş S. Hemşirelerin tıbbi hata yapma durumları ve nedenlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi. 2016;3*(3):132-139.

**41.** Sweeney CF, LeMahieu A, Fryer GE. Nurse practitioner malpractice data: Informing nursing education. *J Prof Nurs*. 2017;33(4):271-275. doi:10.1016/j.profnurs.2017.01.002

**42.** Demir-Zencirci A. Hemşirelik ve hatalı tıbbi uygulamalar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2010;*12*(1):67-74.

**43.** Sağlık Hizmetleri Temel Kanun. Erişim Linki: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.3359.pdf. Erişim Tarihi: 15.10.2023.

**44.** Küken ÖN, Büken E. Tıbbi malpraktis konusunda tartışmalar. *Turkiye Klinikleri J Med Ethics-Law-Hist* 2003;11(2):140-7.

**45.** T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlık Meslekleri Dairesi Başkanlığı. Erişim Linki: https://www.thder.org.tr/uploads/files/temel-yetkinlikler-klavuzu.pdf. Erişim Tarihi: 15.10.2023.

**46.** Sağlık Bakanlığından: Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Erişim Linki: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm. Erişim Tarihi: 15.10.2023.

**47.** Jehle CC, Hartnett D, Snapp WK, Schmidt S. Assessment of Malpractice Claims Associated With Pressure Ulcers. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019;7(8 Suppl ):90-90. Published 2019 Sep 10. doi:10.1097/01.GOX.0000584732.94399.13.

**48.** Bezerra SM, Brito JF, Lira JA, Barbosa NS, Carvalho KG, Sousa LS. Nursing strategies for pressure injury prevention in surgical patients. ESTIMA, *Braz J Enterostomal Ther*. 2020;18:e1020, 2020. Doi: https://doi.org/10.30886/estima.v18.793_IN.

**49.** Işık O, Akbolat M, Çetin M, Çimen, M. (2012). Hemşirelerin Bakış Açısıyla Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2012; *11*(4).

**50.** Kim YK. Malpractice and complications. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2017;43(1): 1-2.

**51.** https://www.hmpgloballearningnetwork.com/site/twc/articles/closer-look-legal-implications-pressure-injuries

**52.** Caymaz, M., & Demir, A. (2014). Sağlık personelinin tıbbi uygulama hatalarından doğan cezai sorumluluğu. *Ekonomi ve sosyal araştırmalar dergisi*, *1*(1), 9-24.

**53.** Wu Y, Jiang Z, Huang S, Shi B, Wang C, Zeng Y. Identification of Risk Factors for Intraoperative Acquired Pressure Injury in Patients Undergoing Neurosurgery: A Retrospective Single-Center Study. *Med Sci Monit*. 2021;27:e932340. Published 2021 Sep 29. doi:10.12659/MSM.932340.

**EORNA 2023 TEMASI** "Öğren, Liderlik Et, İlham Ver"

# ÖĞREN

**Doç. Dr. Hale TURHAN DAMAR**

**İzmir Demokrasi Üniversitesi**

Sağlık çalışanlarının becerilerini düzenli olarak güncellemeleri gerekir ve sürekli eğitim veya sürekli mesleki gelişim (SMG), sağlık bakım ortamlarında becerilerin yenilenmesine ve güncellenmesine olanak sağlar. Sürekli mesleki gelişim (SMG) programları, hemşirelerin yaşam boyu öğreniminin merkezinde yer alır ve hemşirelerin bilgi ve becerilerini güncel tutmak için hayati bir unsurdur. Hemşirelerin SMG'ye katılma gerekliliği Avrupa ülkeleri ve dünyanın başka yerleri arasında farklılık gösterir ve zorunlu veya gönüllü olabilir (1, 2). Örneğin, SMG Birleşik Krallık, Belçika, İspanya, Avustralya ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bazı eyaletlerde zorunludur (2,3,4). Ancak İsveç, Hollanda ve İrlanda'da hemşireler SMG'ye kendi istekleriyle katılmaktadırlar (1,3,4,5). SMG'nin zorunlu olduğu ülkelerde hemşireler, kendi uygulama alanlarıyla ilgili mesleki gelişime katılarak sürekli eğitime katılırlar. Zorunlu SMG, "sağlık profesyonellerinin, uygulama yeterliliğini korumak ve mesleki yeterliliği ve uzmanlığı artırmak amacıyla, ilk yeterlik eğitiminden mesleki yaşamları boyunca devam eden eğitim ve gelişim sürecini" ifade eder (6). SMG bazen sürekli mesleki etkililiğe ve yeterliliğe katkıda bulunan bir öğrenme çerçevesine ve mesleki gelişim faaliyetlerine atıfta bulunabilir. Genel olarak SMG, lisans ve yetkin uygulamayı sürdürmek amacıyla hemşire tarafından bilgi ve beceri aktarımının kazanılmasıyla sonuçlanan, hem resmi hem de resmi olmayan sürekli eğitim ve sürekli öğrenme ile ilgilidir (7,8). Öğrenciler, öğrenme ortamının koşullarına ve bağlamına bağlı olarak öğrenmede karma stil yaklaşımını kullanabilirler (9,10,11). Hastalarına kapsamlı bakım sağlamada başarılı olmak için hemşireleri iyi kanıta dayalı uygulamalrı kullanması gerekir [12,13,14]. Bu, farklı öğrenme modları ve bilgi edinme ve yapılandırma yollarını gerektirir. Bunu başarmak için hemşireler, SMG yoluyla, resmi öğrenme, kurslar veya çalıştaylar yoluyla ve işyerinde resmi olmayan öğrenme yoluyla, öz değerlendirme yoluyla ve birbirlerine geri bildirim vererek bilgi edinme konusunda farklı yaklaşımlara katılabilir. (5, 7, 15). Gayri resmi öğrenme genellikle gönüllüdür ve büyük ölçüde bilgi ve becerilerini geliştirmek amacıyla bireysel olarak hemşireler tarafından başlatılır ve kontrol edilir (16,17,18). Yapılandırılmamış bu tür öğrenmeler genellikle meslektaşlar ve hastalarla etkileşimler sırasında elde edilir (19). Yerinde öğrenme, genellikle yöneticilerin klinik alanlarda öğrenmenin gerçekleşmesi için zaman ve alan sağlayarak kolaylaştırma konusundaki takdirine ve istekliliğine bağlıdır. SMG literatüründen elde edilen çalışmalarda birçok hemşirenin meslektaşından öğrenme yöntemlerini tercih ettiğini göstermektedir (20).

Sürekli mesleki gelişim için bir strateji geliştirmek aynı zamanda katılımı mümkün kılmanın bir yolu olarak kurum kültürünün önemli bir unsuru olarak kabul edilmiştir (46). Daha fazla SMG eğitimi dijitalleştirildikçe BT/BİT (bilgi iletişim teknolojisi) becerileri başarılı SMG uygulamasının anahtarı olarak görüldü (19). Teknoloji tabanlı öğrenmeye dönüşümün sadece hemşireleri etkilemediği, tüm sağlık çalışnalarının değişimini içermektedir (21). Öğrenmeyi destekleyen bir ortam, SMG için gerekli bir ön koşul olarak görülmüştür. Koşullar, personelin çalışmasına zaman tanıyacak esnek görev dışı düzenleri, işyeri öğreniminin kullanılabilirliğini, iş yüklerinin aşırı olmamasını ve SMG'nin tamamen finanse edilmesini veya işveren ile personel arasında paylaşılan bir sorumluluğu içermesi gerektirmektedir (20, 21). Hemşireler SMG faaliyetlerine katılmak için yeterli zaman ve

meslektaşları SMG faaliyetlerine katılmak üzere uzaktayken yeterli personel desteği şeklinde finansal desteğe ve pratik desteğe ihtiyaç duyduklarını belirttiler. Mesleki gelişim için günlük işlerde hemşireler dışındaki diğer sağlık çalışanlarından öğrenmenin değeri vurgulanmıştır. Benzer şekilde, güçlü bir ekip ruhuna sahip destekleyici bir çevre önemlidir. Tutum ve motivasyon hemşirenin mesleki değerlerini yansıtır. SMG'nin değeri ve önemi birçok çalışmada tartışılmıştır. Bazılarında SMG'nin hemşire profesyonelliğini tanımlamada anahtar olduğunu vurgulamaktadır (6, 21). SMG'ye katılmak aynı zamanda yeni mezun hemşireler tarafından hemşirelikteki bireysel profesyonelleşmelerinin önemli bir unsuru olarak görülmüştür (6,15,21). Ek olarak, hemşirelik uygulamalarının daha fazla kanıta dayalı hale geldiği göz önüne alındığında, SMG'nin geliştirilmesi, yeniden beceri kazandırılması, bilgi ve becerilerin güncel tutulması açısından önemli olduğu algılanmıştır (6, 21). . Ayrı cahemşireler, SMG'nin bilgilerini korumak için önemli olduğunu belirtmiş ve SMG faaliyetlerine kaydolma ve bunlara katılma sorumluluğunun işveren kuruluşlarda değil bireysel hemşirelerde olduğunu belirtmişlerdir (21).

Dijital teknolojiler küresel anlamda hemşireliği giderek daha fazla etkiliyor. Yapay zekanın ve robotik sistemlerin giderek artan varlığı hemşirelik uygulamalarında da gelişimin takip edilmesinin önemini göstermektedir. Bugüne kadarki önemli ilerlemelere rağmen, hemşireliğin dijital teknoloji kullanımındaki zorluklar devam etmektedir. Hemşirelerin genel olarak dijital teknolojilerdeki hızlı değişimlere ve bunların toplum üzerindeki etkilerine takip etmeleri önemlidir. Hemşirelik uygulamaları, yeni keşifler ve yeniliklerle sürekli değişen bir bilgi birikimine dayanmaktadır. Araştırmalar, hemşirelik uygulamasını destekleyen kanıta dayalı bilgi sağlarken aynı zamanda toplum ve hastaların yararına olacak şekilde hemşireliği geliştirme arzusunu da ortaya koymaktadır. Bu nedenle hemşirelikte bilimsel araştırmalar, hemşirelik mesleğinin durumunu değiştirmek için son derece önemlidir. Hemşirelik rolleri genişledikçe ve hemşirelik araştırmaları disiplinin bilgi tabanına eklendikçe, hemşireler ve eğitimcilerin bu bilgileri eleştirel yaklaşma ve analiz etmede liderlik etmesinin etik bir sorumluluk olduğu ifade edilmektedir. Hemşireler, sağlığı geliştirmek ve iyileştirmek, hastaları tedavi etmek ve rehabilite etmek, sağlık hizmeti sunmak ve sürekli eğitim düzenlemek için çalışmaktadır. Hemşirenin çalışmasının başarısı sadece hemşirelik bakımının uygulanmasına değil, aynı zamanda sürekli öğrenme ve iyileştirme yoluyla hemşirelik mesleğinin ilerlemesine yardımcı olan modern teknolojiyi uygulama yeteneklerine de bağlıdır (22). Günümüzde yoğun bir bilgi süreci ve teknoloji içinde gerçekleşen sağlık hizmetlerinde, hemşirelik ve hemşirelik bakımı, teknolojinin etkisi altında bulunmaktadır (23). Hemşireler, teknolojiyi insan unsurunu kaybetmeden sağlık hizmetlerine dahil etmede ön sıralarda yer almaktadır (Archibald ve Barnard, 2018). Sağlık hizmetlerinin sunulmasında hem kurumun hem de çalışan performansını olumlu yönde etkileyen, kaliteli ve daha iyi maliyet-fayda oranı sağlayan yeni teknolojilerin yaratılması ve geliştirilmesi gerekmektedir (22). Lusmilasari ve diğ., (2020)'nin yaptığı çalışmada; hemşirelikte araştırmaya öncelik verilmesi gereken ilk on öncelik listesinde teknoloji ve bilişimin yer alması gerektiği belirtilmektedir. Eğitim ve teknoloji; bireylerin yaşamlarının, toplumların siyasal, sosyal ve kültürel ilişkilerinin, ekonomik refah düzeylerinin yükseltilmesinde önemli rolü olan iki temel öğedir (23). Bu iki öğe, geçmişten günümüze insanın doğal ve sosyal çevresine hâkim olma yönünde gösterdiği çabalarda başvurduğu birer araç olmuştur. Eğitim; bir ülkenin ekonomik, siyasi ve sosyal gelişimine temel oluşturan öğelerden biridir. Bireylerin doğuştan sahip olduğu gizil güçlerinin ve yeteneklerinin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişmesine hizmet etmektedir. Teknoloji ise, bireylerin eğitim yoluyla kazandığı bilgi, beceri, tutum ve davranışlardan daha etkin, daha verimli biçimde yararlanmasında, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulamasında yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, hızlı

gelişim ve değişim gösteren teknolojinin hemşirelik eğitiminde etkin ve verimli olarak kullanılması zengin eğitim ortamlarının yaratılması, eğitim sürecinde öğrencilerin öğrenme hızlarının arttırılması, kaliteli, etkili ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesi açısından önemlidir. Ayrıca, hemşirelik eğitiminde teknolojileri doğru ve etkili kullanma özellikle öğrenme çağındaki genç neslin düşünme becerileri kazanmasında önemli rol oynamakta, bilgilerin, düşüncelerin, duyguların geniş kitlelere daha kolay aktarılabilmesini sağlamakta ve teknoloji hakkındaki tutumların değişmesine yardımcı olmaktadır (20,21,24)

Sağlık eğitiminde, meslek profesyonellerinin yetkin ve olası tüm senaryolara hakim olabilmesi için sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik veya simülasyon teknolojileri etkin ve çekici bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tür gerçeklik algısının senaryo bazlı uygulanmasını sağlayan simülasyon teknolojileri, lisans-lisansüstü tıp ve hemşirelik eğitimlerinde ve diğer sağlık meslekleri için personel eğitiminde yaygın olarak kullanılabilmektedir. Simülasyon, her seviyedeki öğrencilere hasta bakımı için gerekli klinik becerileri uygulama ve edinme konusunda güvenli ve etkili fırsatlar sağlamakta sağlık profesyonellerini eğitimindeki olumlu etkisi de pek çok çalışma ile kanıtlanmıştır.

Özellikle dünyada hızla artan sağlık personeli ihtiyacı, bu artan ihtiyacın giderilmesi için hızla açılan yeni bölüm ve programlar hemşirelik mesleğinden mezunların nitelik ve yetkinliklerini daha iyi hale getirme ihtiyacını doğurtmaktadır. Bu noktada meslek profesyonelleri eğitim süreçlerinin iyileştirilmesi için güncel teknolojilerden daha fazla yararlanma 222ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bu noktada sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojisi iyi bir araç olarak karşımıza çıkmıştır ve hemşirelik alanında hasta eğitimi, ve öğrencilerin olası senaryolara daha hazırlıklı olabilmeleri için pek çok alanda çalışma yaptıkları görülmüştür. Nihai hedef, öğrencilerin kendi programlarına göre, ihtiyaç duydukları sıklıkta bağımsızolarak erişebilecekleri ve ustalık ve beceriyi elde tutmak için tutarlı ve anında geri bildirimle erişebilecekleri bir dizi hemşirelik becerileri/oyunu geliştirmektir. Metaverse, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarının sadece hemşirelik alanında değil, tüm bilgi ve deneyim aktarım süreçlerinde önemli bir yeri olduğu ortadadır. Belli başlı avantajlar şu şekilde sıralanabilir: deneyim dayalı eğitim, içeriğe ve senaryoya bağlı öğrenme, zengin ve verimli, kullanıcı etkileşimli öğrenme imkânı, elde edilen bilginin sahada uygulanmasıdır. Dijital olmasının getirdiği pek çok olası senaryo üzerine oluşturulacak içerikle çalışabilme ve bunun oluşturduğu zaman, mekan ve bütçe avantajı da yer almaktadır (21,24)

**Kaynakça**

1. Pool IA, Poell RF, Berings MGMC, Ten Cate O. Motives and activities for continuing professional development: An exploration of their relationships by integrating literature and interview data. Nurse Educ Today. 2016;38:22–8 Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi? T=JS&PAGE= reference&D=med12&NEWS=N&AN=26833276.
2. Ross K, Barr J, Stevens J. Mandatory continuing professional development requirements: what does this mean for Australian nurses. BMC Nurs. 2013; 12(1):9. https://doi.org/10.1186/1472-6955-12-9.
3. Brekelmans G, Poell RF, van Wijk K. Factors influencing continuing professional development. Eur J Train Dev. 2013;37(3):313–25 DOI: 10.1108/ 03090591311312769.
4. James A, Francis K. Mandatory continuing professional education: what is the prognosis? Collegian. 2011;18(3):131–6. https://doi.org/10.1016/j.colegn.2 011.03.001.
5. Govranos M, Newton JM. Exploring ward nurses' perceptions of continuing education in clinical settings. Nurse Educ Today. 2014;34(4):655–60 Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi? T=JS&PAGE=reference&D= med10&NEWS=N&AN=23891123.

6. Pool IA, Poell RF, Berings M, ten Cate O. Motives and activities for continuing professional development: an exploration of their relationships by integrating literature and interview data. Nurse Educ Today. 2016;38:22–8 DOI: 10.1016/j.nedt.2016.01.004.
7. Gallagher L. Continuing education in nursing: a concept analysis. Nurse Educ Today. 2007;27(5):466–73. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2006.08.007.
8. Hegney D, Tuckett A, Parker D, Robert E. Access to and support for continuing professional education amongst Queensland nurses: 2004 and 2007. Nurse Educ Today. 2010;30(2):142–9 Available from: http://ovidsp.ovid. com/ovidweb.cgi? T=JS&PAGE=reference&D=med7&NEWS=N&AN= 19646799.
9. Astin F, Closs SJ, Hughes N. The self-reported learning style preferences of female Macmillan clinical nurse specialists. Nurse Educ Today. 2006;26(6): 475–83. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2005.12.007.
10. Frankel A. Nurses' learning styles: promoting better integration of theory into practice. Nurs Times. 2009;105(2):24–7.
11. Vinales JJ. The learning environment and learning styles: a guide for mentors. Br J Nurs. 2015;24(8):454–7. https://doi.org/10.12968/bjon.2015.24. 8.454.
12. Bradshaw W. Importance of nursing leadership in advancing evidencebased nursing practice. Neonatal Netw. 2010;29(2):117–22. https://doi.org/1 0.1891/0730-0832.29.2.117.
13. Baumann SL. The limitations of evidenced-based practice. Nurs Sci Q. 2010; 23(3):226–30. https://doi.org/10.1177/0894318410371833.
14. Barker J. Evidence-based practice for nurses: SAGE publications. Sage; 2013.
15. Brekelmans G, Poell RF, van Wijk K. Factors influencing continuing professional development: a Delphi study among nursing experts. Eur J Train Dev. 2013;37(3):313–25. Available from: http://proxy.kib.ki.se/ docview/1413415361?accountid=11794. https://doi.org/10.1108/03 090591311312769
16. Noe RA, Tews MJ, Marand AD. Individual differences and informal learning in the workplace. J Vocat Behav. 2013;83(3):327–35. https://doi.org/10.1016/j. jvb.2013.06.009.
17. van Rijn MB, Yang H, Sanders K. Understanding employees' informal workplace learning: the joint influence of career motivation and selfconstrual. Career Dev Int. 2013;18(6):610-28. https://doi.org/10.1108/CDI-12-012-0124
18. 18. Tews MJ, Michel JW, Noe RA. Does fun promote learning? The relationship between fun in the workplace and informal learning. J Vocat Behav. 2017; 98:46–55. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.006.
19. Lammintakanen J, Kivinen T. Continuing professional development in nursing: does age matter? J Work Learn. 2012;24(1):34–47. Available from http://proxy.kib.ki.se/docview/964181952?accountid=11794. https://doi.org/1 0.1108/13665621211191096.
20. Zaleska KJ, De Menezes LM. Human resources development practices and their association with employee attitudes: between traditional and new careers. Hum Relations. 2007;60(7):987–1017. https://doi.org/10.1177/0018726707081155.
21. Mlambo M, Silén C, McGrath C. Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. BMC nursing, 2021;20: 1-13.
22. Eastwood GM, O'Connell B, Gardner A. selecting the right ıntegration of research ınto practice strategy. J Nurs Care Qual,2007; 23 (3): 258-264.
23. Lusmilasari, L., et al. (2020). Nursıng research prıorıtıes ın ındonesıa as perceıved by nurses. Belitung Nursing Journal. 6(2), 41-46 https://belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/inde
24. Archibald Mandy M, Barnard A. Futurism in nursing: Technology, robotics and the fundamentals of care. Journal of Clinical Nursing, 2018; 27 (11-12), 2473-2480. https://doi.org/10.1111/jocn.14081

# LİDERLİK ET

**Dr.Öğr. Üyesi Buket ÇELİK**

**Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

Literatürde liderliğin faklı tanımları bulunmaktadır. Yapılan tanımların birinde liderlik, bir grup insanı belirli amaçlar etrafında toplayabilme ve bu amaçlar doğrultusunda harekete geçirebilme bilgi ve yeteneklerinin toplamıdır (1). Liderliği hemşirelik boyutunda ele aldığımızda; hasta, aile ve toplumu etkileyerek bireysel ve çevresel sağlığın sürdürülmesi konusunda ortak amaç ve vizyonu gerçekleştirmeyi sağlayacak güç ve eğilimin kullanılmasıdır (2). Hemşirelik mesleğinin sağlık ekibi içerisindeki yeni rollerine ilişkin kavrama ve görüşler 1960'lı yıllarda ortaya çıkmaya başlamasına rağmen hemşirelerin liderlik konusu ile ilgilenmeye başlaması 1980'li yılların ortalarında gerçekleşmiştir. Hemşirelerin liderlik alanında daha erken yıllarda bir gelişme sağlanamamasının nedenleri arasında; hemşirelik mesleğinin geleneksel sağlık kurumları içerisinde anne/kardeş rolü olarak görülmesi, yalnızca kadınlardan oluşması, rol belirsizliği ve mesleki örgütlenmenin yetersiz olması gibi pek çok faktörün etkili olduğu belirtilmektedir (3-6).
Dünyada ve Türkiye'de hemşirelik mesleğine ve toplum sağlığına önemli katkılar sağlayarak hemşirelik tarihinde lider hemşire olarak anılan bazı çok değerli hocalarımızın ve meslektaşlarımızın yaşamlarından kesitler aşağıda yer almaktadır.

## DÜNYADA LİDER HEMŞİRELER

### FLORANCE NİGHTİNGALE

**Modern hemşireliğin kurucusudur.**
Kırım Savaşı'nda hastanenin bakımsız olduğunu ve insanların savaş yaralarından çok, sıtma ve çeşitli bulaşıcı hastalıklar nedeniyle öldüğünü **tespit etti**. Yoğun bir çalışma sonucu, gerekli malzeme ve eksiklikleri gidererek, hastaneyi sağlık koşullarına uygun bir hale getirdi. Bu uğraşların sonucunda **ölüm oranı yüzde 42'den yüzde 2'ye indi**

### DOROTHEA DIX

**Hemşire, toplumsal reformcu ve hümanist**
1841'de East Cambridge (Massachusetts) cezaevinde ders verdiği sırada, kadın ve erkek suçlularla birlikte cezaevine bulunan akıl hastalarının durumundan büyük ölçüde etkilendi. Karşılaştığı korkunç koşulları eyalet meclisine gönderdiği bir raporda açıkladı (1843).
Akıl hastalarının sağlıklı bir ortama kavuşması için gösterdiği çabalar, ABD'de ve dünyada yaygın reformlara yol açtı.
Yaşadığı süre içinde 15'i aşkın eyalette ve Kanada'da akıl hastaları için özel hastaneler kuruldu.

**MARGARET SANGER**

**Hemşire, doğum kontrolü savunucusu**
New York kentinde hemşirelik yaptığı sırada yoksulluk, denetlenemeyen doğurganlık, anne – çocuk ölümü gibi olumsuzluklar karşısında bir şeyler yapması gerektiğine karar verir.
Her kadının ailesini planlama hakkı olduğunu savunarak, doğum kontrolü yöntemlerini yaygınlaştırmayı engelleyen yasal düzenlemelerle mücadele etmeye başlar.
ABD'deki **ilk doğum kontrolü kliniğini açmıştır.**
**1927'de Cenevre'de ilk Dünya Nüfus Konferansı'nın** toplanmasına öncülük eder.
Kendisi **1953'te kurulan Uluslararası Aile Planlaması Federasyonu'nun ilk başkanı olur.**

**DAME CLAIRE BERTSCHINGER**

Etiyopya'daki kapsamlı çalışması, **tarihteki en büyük yardım programı olan Live Aid'in kurulmasına ilham verdi.**
Kariyerini gelişmekte olan ülkelerdeki savunmasız insanlara yardım etmeye adamıştır.
İnsanlara yardım etme tutkusu nedeniyle, **Yılın Kadını Ödülü, Hemşirelikte İnsan Hakları Ödülü ve Florence Nightingale Madalyası gibi birçok uluslararası ödül** almıştır**.**

**CAROLINE HAMPTON HALSTED**

**Ameliyathanelerde eldiven kullanan ilk kişidir.**
Ameliyat sırasında eldiven kullanımının ameliyat sonrası **enfeksiyon oranlarını %17'den %2'nin** altına düşürdüğünü gösteren sonuçları yayınladı.

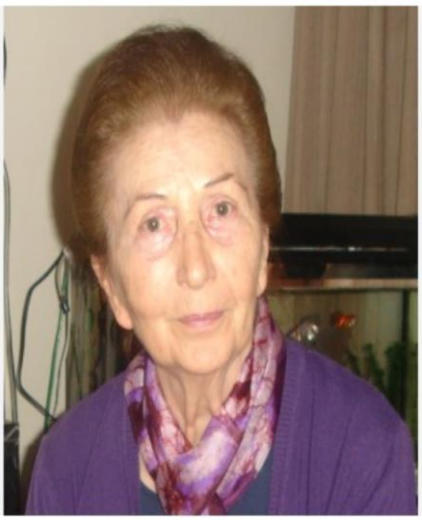
## TÜRKİYE’DE LİDER HEMŞİRELER

**SAFİYE HÜSEYİN ELBİ**

**İlk Türk hemşiresidir.** Türkiye'de modern hemşireliğin gelişmesine katkısı olmuş bir meslek kadınıdır.
**Florence Nightingale Madalyasını almış ilk Türk hemşiresi** olarak tarihe geçmiştir.
Türk Hasta Bakıcılar Cemiyeti’nin kurucu üyesi olmuş ve cemiyetin başkanlığı görevinde bulunmuştur. Bu cemiyet şu anda Türk Hemşireler Derneği olarak faaliyetlerini sürdürmeye devam etmektedir.

**ESMA DENİZ**

**Üniversite Eğitimi almış ilk hemşiremiz** olması bakımından, Türk hemşirelik tarihinde özel bir yeri vardır.
**Türk Hemşireler Derneği kurucularından olup Dernek başkanlığı yaptı.** Hemşirelik Kanunu'nun hazırlanma aşamasına katkıda bulunmuştur.



**EREN KUM**

**Türkiye’nin ilk Profesör Hemşiresidir.** İngiltere’de Amiral Bristol Royal İnfirmary Hastanesi'nde iç hastalıkları servisinde hemşire olarak çalıştı (1952-1953). Tekrar Kızılay Hemşirelik Kolejine hemşire öğretmen olarak döndü. Florence Nigthingale Hemşirelik Yüksek Okuluna öğretim üyelerini yetiştirmek amacıyla New York Colombia Üniversitesine gönderilen ekibin içindeydi. 1958 yılında lisans diplomasını aldı, uzmanlık ve doktora eğitimi aldı (1963). Florence Nigthingale Hemşirelik Yüksek Okulunun kurucu öğretim üyeliğini yürüttü. Kuruluş aşamasından itibaren Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulunda çalıştı ve bu okulun müdürlüğünü üstlendi (1972).

**PERHAN VELİOĞLU**

**Ameliyathanelerde yeşil çarşaf ve özel kıyafet giyilmesini Türkiye'ye getiren kişidir. Türkiye'nin ilk hemşirelik yüksekokulu müdürüydü.**
Hemşirelik mesleğinin gelişmesi için yaptığı çalışmalar, girişimler ve mücadeleler ile Türk hemşireliğine yön verdi**.**

**LEMAN BİROL**

**Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu'nun ilk hemşire müdürü** olarak görev yapmıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu'na **kurucu müdür** olarak atanmıştır. Kızılay ve Kızılhaç Dernekleri Birliği tarafından 1963 yılında **"İnsanlık Hizmetinde 100. Yıl" ve** 2007 yılında hizmetlerinden **dolayı Florence Nightingale Madalyası ile onurlandırılmıştır.**
Çalışma yaşamı boyunca, hemşireliğin bilimselleşmesi için uğraşmış ve nitelikli hemşireler yetiştirmeye önem vermiştir.

**Alev Dramalı**

**Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Derneği ve Meme Kanseri ile Savaşım Derneğinin kurucusudur.**
Çalışma yaşamı boyunca, hemşireliğin bilimselleşmesi için uğraşmış ve nitelikli hemşireler yetiştirmeye önem vermiştir

**Lider Hemşirenin Özellikleri**

- Mevcut durumu sorgulayan
- Geleceği görebilen ve ileri görüşlü
- Kararlı
- Sabırlı
- Risk alabilen
- Farklılık yaratan
- Yenilikçi
- Kendine güvenen
- Aktif dinleyen
- İletişime açık ve iyi iletişim kurabilen
- Meslektaşlarını lider olmaları yönünden güçlendiren çeşitli özelliklere sahip olmalıdır (4,6,7,8).

**Hemşirelik Hizmetlerinde Liderliğin Önemi**

Sağlık hizmetlerinde değişimin çok hızlı yaşanması hastane hizmetlerinin sorumluluk ve etki alanlarının genişlemesine yol açmaktadır. Sürekli değişen bu koşullara, sağlık kurumlarının uyum sağlayabilmesi ve kendini yenilemesini ancak liderler sağlayabilir. Bu kapsamda, hemşire ve hemşire yöneticilerinin, belirlenen amaç ve hedefleri gerçekleştirmede liderlik özelliklerini etkili bir şekilde ortaya koyması beklenmektedir (6,9).

**Lider hemşire/ler belirlenen amaç ve hedefler doğrultusunda;**

- ✓ Hemşirelik grubuna yön vermeli,
- ✓ Hemşireleri örgütleyip bir plan dahilinde harekete geçirmeli,
- ✓ Grupta bulunan herkesin fikirlerini, isteklerini, ihtiyaçlarını ortak bir noktada buluşturmalı ve ortak bir karar alınmasını sağlamalı,
- ✓ Sağlık sektöründe değişik hizmet disiplinlerinden katılımcıların faaliyetlerini bütünleştirmenin ötesinde çok yönlü ilişkilerin kurulmasının gerektirdiğinin farkında olmalı,
- ✓ Birlikte çalıştığı hemşirelerin liderlik becerilerini geliştirmeye yönelik, hizmet içi eğitim programları, sertifika programları, mezuniyet öncesi ve sonrası eğitimler planlamalı,
- ✓ Bilgiyi paylaşarak iletişimi sağlamalı,
- ✓ Katılımları ödüllendirmeli,
- ✓ Bağlantıların oluşturulması ve bütünleşmeyi sağlamada var olan ve potansiyel işbirlikçileri belirlemeli,

- ✓ Değişik koşullarda ve farklı ortamlarda çalışanlar arasında paylaşabilecek bir vizyon oluşturmalı,
- ✓ Yaratıcılıklarıyla, vizyonlarıyla, liderlik kalitesini sürekli geliştirmeli,
- ✓ Gelişmeyi destekleyen iş ortamı yaratarak başarıyı üst düzeye taşımalı,
- ✓ Doğru zamanda bu bütünleştirilmiş çabayı resmiyete dökmelidir (4,6,7,8,9).

Yapılan çalışmalarda etkinlik liderlik özelliklerine sahip yöneticilerin bulunduğu çalışma ortamlarında; hemşirelerin iş bırakma oranlarının, iş stresinin ve tükenmişliğin azaldığı, mesleki iş doyumunun ve hasta memnuniyetinin arttığı belirtilmektedir (10).

**Kaynaklar**


1. Tekarslan, Erdal, Tanıl Kılınç, Hüner, Sencan, ve Can A. Baysal, Davranısın Sosyal Psikolojisi. İstanbul: İ.Ü.İsletme Fakültesi Yayınları, 2000.
2. Girvin, J. (1996). "Leadership and Nursing: Part Three: Traditional Attidues and Socialisation".Nursing Management, 3(3): 20-22.
3. Canbolat, S. (2013). "Dünden Bugüne Hemşirelik Yönetimi".http://www.acibademhemsirelik.com/e-dergi/64/docs/uygulamalarinizi-gelistirin2-64.pdf
4. Serinkan, C. İpekçi, İ. (2005). "Yönetici Hemşirelerde Liderlik ve Liderlik Özelliklerine İlişkin Bir Araştırma". Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 10 (1): 281-294.
5. Baykal, Ü. (2013). "Hemşirelik Mesleğinde Yönetim".http://www.kanunieah.gov.tr/wpcontent/uploads/2014/05/%C3%BClk%C3%BCbaykal.pdf
6. Ardahan, M., & Konal, E. (2017). Hemşirelikte yöneticilik ve liderlik. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(1), 140-147.
7. Leblebici, D.N. (2008). "21. Yüzyılın Liderlik Anlayışına Bakış". C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 32 (1): 61-72.
8. Yiğit, S. Yazarkan, H. (2014). "Liderlik Tarzı ile Mesleki Bağlılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 41: 71-84.
9. Öztürk, H. Bahçecik, N. Gürdoğan, E.P. (2012). "Hastanelere göre Yönetici Hemşirelerin Liderlik Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi". İ.Ü.F.N. Hemşirelik Dergisi, 20 (1): 17-25.
10. Vatan, F. (2009). "Hemşirelerde Liderlik Geliştirmede Formal Mentorluk Programı: Eylem Araştırması". Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.

# İLHAM VER

**Uzm. Hem. İlknur Yayla**

**Acıbadem Sağlık Grubu**

**Ameliyathaneler ve MSÜ Koordinatörü**

Rourke (1983) ilhamı, bireyin dünyayı algılayış şeklini değiştiren, kişiyi bütünüyle etkileyen, fiziksel olarak dönüştürücü bir deneyim olarak tanımlamıştır.

Engen (2005) ilhamın, insanların yeni ve etkili şekillerde hareket etmelerini sağlamak için duygusal, davranışsal, entelektüel ve duyusal kapasiteleri bütünleştiren bir deneyim olduğu sonucuna varmıştır. Garcia-Morales ve ark. (2008) ilhamı, öncelikle üst düzey beklentilerin iletilmesi yoluyla takipçileri motive etme yeteneği olarak tanımlamıştır.

Liderlik perspektifi ilham terimi, uzun yıllar liderlikle eş anlamlı olarak kullanılmıştır. Clemens ve Mayer (1999), etkili liderliğin merkezi yönlerinin motivasyon, ilham, duyarlılık ve iletişim olduğunu ve bu yönlerin son 300 yılda çok az değiştiğini öne sürmüştür.

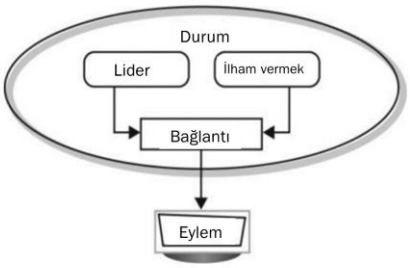
Peterson ve Seligman (2004) liderliğin başkalarına ilham vermek için kullanılan karizmatik veya dönüştürücü bir etki olduğunu ileri sürmüştür.

Sosik ve Dinger (2007), liderlerin takipçileri için güçlü bir rol model olarak hareket ederek başkalarına ilham verme yeteneğine sahip olduklarını belirtmişlerdir.

İlham veren liderlerin insanlar üzerinde muazzam bir etkiye sahip olduğu araştırmalarda açıkça görülmektedir.

İlham veren liderler ortak anlam yaratarak başkalarında dönüşümü mümkün kılmaktadır.

Başkalarına ilham vermek için liderlik etmek: karizmatik etki mi yoksa sıkı çalışma mı? isimli çalışma; liderler ve ilham verenler arasındaki bağlantının ilham verme süreci için çok önemli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ilhamın bir anda oluştuğunu, ulaşılabilir vizyonlara katkıda bulunduğunu ve eylemle sonuçlandığını doğrulamaktadır. Başkalarına ilham vermeye liderlik etmenin beş boyutu arasındaki ilişkiye bakıldığında;




Searle, G. D., & Hanrahan, S. J. (2011). Leading to inspire others: charismatic influence or hard work?. *Leadership & Organization Development Journal*, *32*(7), 736-754.

Olarak tanımlanmıştır.

Karizmatik eğitmenler başkalarına olumlu duygulanım yoluyla öğrenme konusunda nasıl ilham veriyor? Isimli çalışmada; karizmatik eğitmenlerin ilham vererek olumlu etkiyi artırıp beceri yeteneğini etkilediği belirtilmiştir.

Hemşirelik bilim ve sanatını diğer disiplinlerden bağımsız düşünemeyiz, bu bağlamda baktığımızda; uluslara ilham verenler, bilim alanında ilham verenler, sanat alanında ilham verenler, eğitim alanında ilham verenler ve hemşirelik mesleğine ilham veren çok sayıda Türk ve Dünya liderlerini sayabiliriz. Bu liderlerin hayatlarını incelediğimizde ve ortaya koydukları eserlere baktığımızda hepsinin ortak özelikleri; vizyoner olmaları, meraklı, özgürlüğe düşkün, empatik, tutkulu, çok yönlülük, karizmatik, cesaret, sabır ve yaratıcılık özelliklerinin önde olduğu görülmektedir.

Yeni ve etkili şekillerde hareket etmemizi sağlamak için duygusal, davranışsal, entelektüel ve duyusal kapasitelerimizi bütünleştiren tüm ilham veren liderlerimize sonsuz saygı ve minnetle…

## KAYNAKLAR

1. Searle, G. D., & Hanrahan, S. J. (2011). Leading to inspire others: charismatic influence or hard work?. *Leadership & Organization Development Journal*, *32*(7), 736-754.
2. Rourke, P. (1983), "The experience of being inspired", doctoral dissertation, available from ProQuest Dissertations and Theses database, UMI 8416189.
3. Garcıa-Morales, V.J., Matıas-Reche, F. and Hurtado-Torres, N. (2008), "Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector", Journal of Organizational Change Management, Vol. 21, pp. 188-212.
4. Engen, B.C. (2005), "The experience of creative inspiration among creative professionals: a grounded theory approach", doctoral dissertation, available from ProQuest Dissertations and Theses database, UMI 3175026.
5. Yıldırım, N. (2014). Savaşlardan Modern Hastanelere Türkiye'de Hemşirelik Tarihi. Vehbi Koç Vakfı, Ofset Yayınevi 1. baskı, İstanbul, s. 287-289.

## YARA TEDAVİSİNDE HASTA SONUÇLARI

**Prof. Dr. Hatice AYHAN**

**Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Hemşirelik Fakültesi**

Hasta sonuçları, maliyete duyarlı, kaliteli sağlık bakımının etkinliği hakkında bilgi edinmede kullanılan merkezi ölçümlerdir. Farklı zaman dilimlerinde doğrudan ve dolaylı olarak ölçülebilen, fonksiyonel durum, yaşam kalitesi ve sağlıkla ilgili faktörleri içeren karmaşık bir yapıdır. Hasta sonuçlarını izlemenin amacı; sağlık hizmetlerinin kalitesini sağlamak ve değerlendirmek, bakımın hastalar üzerindeki etkisini ölçmek, bakımın etkinliğini ölçmek ve bakımın iyileştirilmesine yönelik alanları belirlemektir. Yara bakımında hasta sonuçları; önleme ve iyileştirme sonuçları olmak üzere iki kategori altında incelenebilir:

**Önlemeye Yönelik Hasta Sonuçları**

- Basınç yarası görülme oranı
- Venöz ülser nüks oranı
- Diyabetik ayak nüks oranı

**İyileştirmeye Yönelik Hasta Sonuçları**

Bu sonuçlar iyileşme bir beklenti olmadığında ve iyileşme beklentisi olan hastalarda farklılık göstermektedir.

- Ağrı yoğunluğu
- Eksuda miktarı
- Yara boyutları /yara iyileşmesi ölçek sonuçları
- İyileşme süresi
- Yaşam kalitesi
- Skar memnuniyeti
- Maliyet

**Yara Tedavisinde Hasta Sonuçlarını İyileştirme Önerileri**

- Doğru hastanın doğru ürün/doğru yöntemle buluşturulması ve izlenmesi
- Teknoloji kullanımının artırılması
- Eşlik eden kronik hastalıkların yönetimi
- Bakım ve taburculuk prosedürlerinin devamlılığının sağlanması
- Hastalarla etkili iletişim kurulması
- Hasta eğitimi
- Sağlık profesyonellerinin gelişimi için fırsatlar yaratılması

**Kaynaklar**

- Liu, Y., Avant, K. C., Aungsuroch, Y., Zhang, X. Y., & Jiang, P. (2014). Patient outcomes in the field of nursing: A concept analysis. International Journal of Nursing Sciences, 1(1), 69-74.
- SB (2020). Sağlıkta kalite standartları hastane. Sürüm 6.1
- Finlayson, K., Edwards, H., & Courtney, M. (2010). The impact of psychosocial factors on adherence to compression therapy to prevent recurrence of venous leg ulcers. Journal of clinical nursing, 19(9-10), 1289-1297.
- Fu, X. L., Ding, H., Miao, W. W., Mao, C. X., Zhan, M. Q., & Chen, H. L. (2019). Global recurrence rates in diabetic foot ulcers: a systematic review and meta-analysis. Diabetes/metabolism research and reviews, 35(6), e3160.
- Eriksson, E., Liu, P. Y., Schultz, G. S., Martins-Green, M. M., Tanaka, R., Weir, D., ... & Gurtner, G. C. (2022). Chronic wounds: Treatment consensus. Wound repair and regeneration, 30(2), 1 56-171.

## AORN 2023 GÜNCELLEMELERİ

# EL HİJYENİ REHBERİ VE BİLGİ YÖNETİMİ REHBERİ

**Öğr. Gör. Dr. Ebru DIĞRAK**

**İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

## EL HİJYENİ REHBERİ

Etkili el hijyeni, özellikle preoperatif alanlarda enfeksiyon önlemenin önemli bir parçasıdır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri ve Dünya Sağlık Örgütü, el hijyeninin enfeksiyon yayılmasını önlemek için etkili bir müdahale olduğunu kabul etmektedir. DSÖ, sağlık çalışanlarının uygun el hijyeni uygulayarak önlenebilir enfeksiyonların yaklaşık %50'sinden kaçınabileceğini tahmin etmektedir. Revize edilmiş AORN "El Hijyeni Kılavuzu" preoperatif alanda çalışan personele el hijyeni için kanıta dayalı uygulamalar ile; uygun tırnak ve el durumunun korunması, el ve bilek takılarının takılması veya çıkarılması, genel el hijyeninin sağlanması, cerrahi el antisepsisinin sağlanması, lavabo, musluk ve giderlerin seçilmesi ve el hijyenine uyumu artırmak için kaliteli faaliyetlerin uygulanmasına yönelik özel öneriler sunmaktadır.

### El Hijyenine İlişkin Sorular

- ✓ Sağlık personelinin tırnak, el veya kollarında sağlam bir cilt varsa fırçalama olmalı mı?
- ✓ Hava yolu yerleştirildikten hemen sonra el hijyeni sağlamak amacıyla, hasta bakımının kesintiye uğramamasını sağlayacak herhangi bir seçenek var mı?
- ✓ El fırçalama lavaboları kısıtlı alanlara (örneğin ameliyathane) mı kurulmalı?
- ✓ Preoperatif alanlarda el hijyenin uygunluğuna yönelik seçenekler nelerdir?

### 1. Tırnak ve El Durumu

Preoperatif alanlarda personel kısa, sağlıklı ve doğal tırnakları korumaya çalışmalıdır. Yoğun bakım ünitelerinde iki yıllık prospektif kontrollü çapraz denemenin bulguları, tırnakların uzunluğu 2 mm'yi aştığında bakteri sayısında bir artış olduğunu gösterdi (p=0,008). Sağlıksız tırnaklar veya 2 mm'den uzun tırnaklar, hastalara bulaşabilecek ve enfeksiyona neden olabilecek mikroorganizmaları barındırabilir.

*Preoperatif personel için* tırnak *ucu uzunluğu 2 mm geçmemelidir.*

Araştırmacılar, antimikrobiyal sabun veya alkol bazlı el ovma ürününün kullanımından önce ve sonra takma tırnaklı ve takma tırnaksız sağlık çalışanlarının ellerindeki mikrobiyal patojenleri (örneğin gram negatif basiller, Staphylococcus aureus, mayalar) inceledi. Sağlık çalışanlarının takma tırnak takarken ellerini etkili bir şekilde temizleyemediğini ve bunun da patojen bulaşmasına katkıda bulunabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

*Takma tırnak ve uzatıcılar enfeksiyonun bulaşmasına katkıda bulunabilir; bu nedenle personel preoperatif bölgelerde bu tür tırnak protezlerini kullanmamalıdır.*

Tekrar tekrar el hijyeni uygulayan sağlık çalışanları dermatit gelişimi açısından yüksek risk altındadır. Cilt hasarını önlemek ve optimal el hijyenini sağlamak için ameliyat öncesi hemşireler aşağıdakiler gibi etkili önlemler almalıdır:

- ✓ El hijyeni ürünleriyle uyumlu nemlendirici cilt bakım ürünleri kullanmak,
- ✓ Cilt tahrişini azaltacak uygulamaların uygulanması (örneğin su sıcaklığının kontrol edilmesi, ellerin tamamen kurulanması),
- ✓ Daha az tahriş edici el hijyeni ürünlerini seçmek ve
- ✓ El dermatitinin önlenmesi konusunda eğitime katılmak.

AORN; tesis personelinin el hijyeni için su sıcaklığını 21,1-26,7°C arasında tutmasını, sabun ve su ile el yıkama işlemi yapılmadığı sürece personelin alkol bazlı el dezenfektanı ile el hijyeni gerçekleştirmesini, steril olmayan eldivenler altında pamuklu eldiven astarlarının ve steril eldivenler altında steril pamuklu eldiven astarlarının kullanılmasını tavsiye etmektedir.

**2. Takılar**

Takılar sağlık çalışanlarının ellerindeki mikroflorayı etkileyebilir. Yüzüklere ve kol saatlerine odaklanan bir çalışmada; kol saati takan sağlık çalışanlarında kol saati takmayanlarla göre, bakteri sayısının önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bulunmuştur ($p<.001$). Yüzük takan sağlık çalışanlarının ellerinde, yüzüksüz olanlara göre daha yüksek bakteri yükü olduğu belirlenmiştir.

*Temizlenen personel el veya bilek takıları takmamalıdır.*

**3. Genel El Hijyeni**

*Hasta bakımına katılan tüm preoperatif personel el hijyenini sağlamalıdır.*

- ✓ Eller gözle görülür şekilde kirlendiğinde,
- ✓ Hastalarla temastan ve temiz veya steril işler yapılmadan önce,
- ✓ Hastalarla veya çevreleriyle temas ettikten sonra,
- ✓ Kan veya diğer vücut sıvılarına herhangi bir olası maruziyetten sonra,
- ✓ Yemekten önce ve
- ✓ Yemek yedikten veya kişisel hijyen görevlerini yerine getirdikten sonra el hijyeni sağlanmalıdır.

**4. Cerrahi El Antisepsisi**

Preoperatif ekip üyeleri ameliyat ve diğer invaziv prosedürler için steril bir önlük ve eldiven giymeden önce cerrahi el antisepsisi uygulamalıdır. Araştırmacılar, hidroalkolik bir solüsyonun kullanımını geleneksel bir cerrahi el fırçalama ürününün kullanımıyla karşılaştırarak cerrahi el antisepsisinin etkinliğini incelediler. Sonuçlar hidroalkolik solüsyonun uygulanmasının geleneksel el fırçalama yöntemine göre yaklaşık yarısı kadar zaman gerektirdiğini ($p<.0001$) ve geleneksel el fırçalama yönteminin maliyetinin yarısından az olduğunu gösterdi. Araştırmacılar, hidroalkolik solüsyon kullanmanın geleneksel el fırçalama yöntemine göre daha etkili, daha az zaman harcayan ve daha az maliyetli olduğu sonucuna vardı.

**5. Lavabolar, Musluklar ve Giderler**

İşlem alanları için satın alınabilecek çeşitli serbest fırçalama lavaboları (örneğin, elektronik sensor, manuel) mevcuttur. Preoperatif alanlarda (örneğin el hijyeni, cerrahi el antisepsisi için) kullanılmak üzere lavabo satın almaya hazırlanırken personel, "el kontaminasyon riskini en aza indiren" lavaboları seçmelidir. Çeşitli departmanlardan (örneğin güvenlik, endüstriyel hijyen, çevresel hizmetler, epidemiyoloji, tesisler, risk yönetimi) temsilcilerden oluşan disiplinler arası bir su yönetimi ekibi, elektronik sensörlere sahip lavabolarla ilişkili riskleri değerlendirmelidir.

Araştırmacılar, Pseudomonas aeruginosa salgını sırasında yeni doğan yoğun bakım ünitesindeki elektronik muslukları değerlendirdi. Hasta bakım alanlarında çevresel örnekler

toplamanın yanı sıra, filtreler ve su da dahil olmak üzere elektronik ve elle çalıştırılan musluklardan da örnekler aldılar. Tüm su ve filtre örnekleri göre, P aeruginosa elektronik musluklardan ve hasta odasındaki bir dağıtıcıdaki sıvı sabundan da tespit edilmiştir. Elle çalıştırılan muslukların hiçbiri mikroorganizma tespit edilmedi. Elektronik muslukların kaldırılmasından sonra enfeksiyon oranı azaldı.

Başka bir çalışmanın sonuçlarına göre, 20 elektronik sensörlü musluğun 19 (%95), 20 manuel musluktan 9 (%45) su örneğinde Legionella türünün çoğaldığını belirlenmiştir (p=0,001). Elektronik musluğun akış hızı düşük olduğunda (örneğin 2 lt/dk), bakterileri yok edecek yeterli kuvvet olmayabilir.

Preoperatif lavabolardan, musluklardan ve drenajlardan çevredeki alanlara potansiyel su kaynaklı patojenlerin yayılmasını en aza indirmek için; tesis veya inşaat personeli, derin lavabolu ve sıçrama korumalı lavabolar kurmalıdır. Personel lavaboları ve çevresini düzenli olarak temizlemelidir.

**6. Havlu ve Alkol Bazlı Ürünler**

- El yıkama istasyonlarında, havluların temas etmeden çıkarılmasına olanak tanıyan kapalı kâğıt havlu dağıtıcıların bulundurulması,
- Alkol bazlı el hijyeni ürünü dağıtıcılarını (örneğin duvara monte, masa üstü) enfeksiyon kontrolü risk değerlendirmesiyle belirlenen uygun yerlere yerleştirilmesi,
- Belirli bir hasta popülasyonu veya bireysel hasta için, kısıtlamasız alanlarda (örneğin bekleme odası, ameliyat öncesi alan, ameliyat sonrası alan) hastalar ve ziyaretçiler için el hijyenini erişilebilir hale getirilmesi önerilmektedir.

**7. Ürün Değerlendirilmesi**

Preoperatif ortamda kullanılacak el hijyeni ürünlerini değerlendirmek için disiplinler arası bir ekip (örneğin preoperatif yöneticiler, ekip üyeleri, cerrahlar, enfeksiyon önleme uzmanları, iş sağlığı personeli, eczacılar) oluşturulması, disiplinlerarası ekip, el hijyeni ürünlerinin değerlendirilmesi ve seçimi için bir mekanizma geliştirmesi, sağlık uzmanları tarafından kullanılması amaçlanan reçetesiz antiseptik ürünler için Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) onaylı el hijyeni ve cerrahi el antisepsisine yönelik ürünlerin seçilmesi, el hijyeni ürünlerinin güvenliğini ve etkinliğinin değerlendirilmesi yapılması önerilmektedir.

**8. Eğitim**

Personelin yeterliliğini ve eğitimini sağlamak için;

- sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyon riskinin azaltılmasında etkili el hijyeninin önemi,
- tırnak ve elin durumu,
- kuruluşun preoperatif ortamında takı takıp takılamayacağı,
- el hijyeni performansı,
- cerrahi el antisepsisinin uygulanması,
- eldiven kullanımı da dahil olmak üzere el dermatitlerinin tanınması ve önlenmesi,
- el hijyeni ürünlerinin, ürün etiketinin nasıl okunacağı da dahil olmak üzere, üreticinin kullanım talimatlarına göre kullanılması,
- el hijyeni ve cerrahi el antisepsisi ürünleriyle uyumlu nemlendirici cilt bakım ürünlerinin kullanılması konusunda eğitim verilmesi önerilmektedir.

**9. Kalite**

Preoperatif ortamın hızlı tempolu doğası, zamanında el hijyeni uyumuna engel teşkil edebilir. Görsel hatırlatıcıların kullanılması, eğitim oturumlarının düzenlenmesi ve standart

enfeksiyon kontrol kurallarının uygulanması, hava yolu yönetimi görevlerini yerine getiren anestezi profesyonelleri arasında el hijyeni uyumunda %26,2'lik bir iyileşmeyle sonuçlandı.

*AORN, preoperatif personeli el hijyeni sağlamaya teşvik etmeye yardımcı olmak için görsel hatırlatıcıların kullanılmasını önerir.*

**Sonuç**

Hızlı preoperatif hasta bakımı sırasında personelin el hijyeni sağlamak için birden fazla fırsatı olabilir. Mikroorganizmaların hastalara ve personele bulaşmasını önlemeye yardımcı olmak için, hasta bakımı görevlerini yerine getiren preoperatif ekip üyelerinin tırnak ve el durumunu en iyi durumda tutması gerekir. Fırçalama yapan personeli herhangi bir tür oje sürmemeli ve cerrahi el antisepsisi yapmadan önce el ve bileklerdeki tüm takıları çıkarmalıdır. Temizlenmemiş personel, steril teknik gerektiren prosedürleri gerçekleştirmeden önce el ve bilek takılarını çıkarmalıdır. Personel, geleneksel el fırçalama veya cerrahi el ovma işlemini gerçekleştirirken üreticinin kullanma talimatına uymalı ve dermatiti önlemeye yardımcı olacak müdahaleleri düşünmelidir. Preoperatif alanlarda kurulum için lavaboları seçerken, disiplinler arası bir ekip risk değerlendirmesi yapmalı ve el kontaminasyon riskini en aza indirecek lavabolar seçmelidir. Görsel hatırlatıcılar personelin el hijyenine uyumunu artırmaya yardımcı olabilir.

## HASTA BİLGİ YÖNETİMİ REHBERİ

Hasta bilgi yönetimi kâğıt ve elektronik dokümantasyonu içermektedir. Hastanın sağlık kaydı yasal bir belge olduğundan, bakımın doğru bir temsilini sağlamalıdır. Kayıt, korumalı sağlık bilgileri içerir ve güvenli olmalıdır. Ayrıca belgelerin kurum ve düzenleme ve politikalarına uygun olması gerekmektedir. Revize edilmiş AORN "Hasta Bilgi Yönetimi Rehberi" preoperatif dokümantasyon için kanıta dayalı uygulamalar ile; sağlık bilgi teknolojisi, hasta sağlık kaydı, preoperatif kayıt tasarımı, dokümantasyon ve hemşirelik iş akışı, bilgilendirilmiş onam dokümantasyonu, order dokümantasyonu, hasta sağlık kayıtlarının değiştirilmesi, eğitim, politikalar ve prosedürler ve kalite faaliyetlerin uygulanmasına yönelik özel tavsiyeleri sunmaktadır.

**Hasta Bilgi Yönetimine İlişkin Sorular**

- Perioperatif hemşirelerin neyi belgelemesi gerekiyor?
- Hemşire bilişimcileri nasıl yardımcı olabilir?
- Güvenlik ihlali olursa ne yapmalıyız?
- Perioperatif hemşirelere nasıl bir eğitim verilmesi gerekiyor?

**1. Sağlık Bilgi Teknolojisi**

Preoperatif hemşireler hasta bakımını bir elektronik sağlık kayıtları belgelemelidir. Kuruluş liderleri, bakımı belgeleyen bireylerin ve belgelere erişenlerin ihtiyaçlarını karşılayan bir elektronik sağlık kayıtları platformu ve standartlaştırılmış bir sistem seçmelidir. Yasal bir gereklilik olarak, elektronik korumalı sağlık bilgilerinin gizliliğine, bütünlüğüne ve kullanılabilirliğine yönelik olası tehditler ve güvenlik açıkları dahil olmak üzere hasta sağlık kayıtları güvenlik risklerini değerlendirmeye yönelik bir sürecin geliştirilmesini ve uygulanmasını destekler. Ayrıca her kuruluş, elektronik sistemler arızalandığında verilerin girilmesi ve yedeklenmesine yönelik hükümleri içeren bir elektronik sağlık kayıtları platformu kullanmalıdır.

**2. Hasta Sağlık Bakım Kaydı**

Preoperatif hemşirelik belgeleri yasal tıbbi kayıtların bir parçasıdır ve saklanmalıdır. AORN kılavuz yazarları, bu düzenleyici gerekliliği açıklarken eksiksiz, ayrıntılı ve doğru hemşirelik belgelerinin; değerlendirmeler, hemşirelik tanıları, planlar, müdahaleler, sonuçlar ve bakımın değerlendirilmesi gibi çeşitli bileşenleri içerdiğini belirtmiştir. Preoperatif dokümantasyonun standartlaştırılmasına yardımcı olmak için AORN, sağlık kuruluşlarının elektronik sağlık kayıtları kanıta dayalı ve düzenleyici gereklilikleri karşılayan yapılandırılmış sözlükler kullanmasını önermektedir.

**3. Preoperatif Kayıt Tasarımı**

*Preoperatif dokümantasyon, mevzuata uygunluğu ve profesyonel gereklilikleri karşılamalı ve aynı zamanda hasta bakımının kapsamlı bir kaydını da sunmalıdır.*

AORN, dokümantasyon sistemlerinin hata uyarıları (örneğin alerji, ilaç uyumsuzluğu) sağlamasını önerir. Dokümantasyon sistemi aynı zamanda sağlık personellerinin eşitlikçi bakımı kolaylaştıran bilgileri (örneğin etnik köken, tercih edilen dil, cinsiyet kimliği) belgeleme fırsatını da sağlamalıdır.

**4. Dokümantasyon ve Hemşirelik İş Akışı**

AORN, dokümantasyonun preoperatif ekibin iş akışına uyması gerektiğini, preoperatif dokümantasyon iş akışlarının hasta bakımını elektronik sağlık kaydını kaydetmeye yönelik basit, doğru ve eksiksiz bir süreci desteklemesini, seçilen dokümantasyon sistemi fazlalığı ortadan kaldırılması ve bilgi girişinde doğal bir akış sağlamalıdır.

**5. Bilgilendirilmiş Onam Dokümanı**

AORN, bir kuruluşun bilgilendirilmiş onam prosedürlerinin, bir onamın geçerli olduğu sürenin uzunluğunu tanımlamasını, anestezi onam sürecini açıklamasını ve anlaşılır bilgilerin hastalarla veya yasal temsilcileriyle paylaşılması gereken şekli ele almasını önerir. Düzenleyici gerekliliklere göre, her cerrahi veya diğer invaziv prosedür için hasta hasta sağlık kaydına bilgilendirilmiş onam sürecinin belgelenmesi dahil edilmelidir.

*Ameliyat veya diğer invaziv prosedürlerden önce, preoperatif hemşireler hastanın bilgilendirilmiş onamını doğrulamalıdır.*

*AORN, bilgilendirilmiş onamların elektronik olarak belgelenmesi için koşullu bir öneri sunmaktadır.*

**6. Order Dokümanı**

Preoperatif hemşireler hasta bakım talimatlarını çeşitli yöntemlerle (örneğin, sözlü talepler, sürekli emir setleri, doktor tercih kartları) alabilirler. Düzenleyici bir gereklilik olarak AORN, tüm hasta bakım talimatlarının preoperatif hasta sağlık kayıtlarında belgelenmesi ve tarih, saat ve reçeteyi yazan kişinin kimlik doğrulamasını içermesi gerektiğini belirtir. Talimatlar, reçeteyi yazan kişinin uygulama kapsamına uygun olmalı ve geçerli düzenlemeler, politikalar, prosedürler ve tıbbi personel yönetmelikleri ile uyumlu olmalıdır. Ayrıca sözlü iletişim zamanına veya emirle ilgili müdahalelerin başlatılmasına mümkün olduğu kadar yakın bir zamanda dokümantasyon sistemine girilmeleri gerekmektedir.

*AORN preoperatif personelin sözlü orderları aldıktan sonra belgelemesini ve orderları yazan pratisyen ile bir geri okuma süreci kullanarak doğrulamasını önerir.*

**7. Hasta Sağlık Kaydının Değiştirilmesi**

*AORN, hasta sağlık kaydında bir dokümantasyon hatası oluştuğu belirlendiğinde, kağıt kayıtlardaki bilgilerin değiştirilmesi, düzeltilmesi veya eklenmesi için koşullu bir öneri sunmaktadır;*

- yanlış girişin üzerine tek bir çizgi çizilmesi, yanlış bilginin yine de okunmasına izin verilmesi,
- yanlış girişin üstüne veya yanına "hata" veya tesise özgü terminoloji eklenmesi,
- girişin imzalanması ve tarihlendirilmesi.

*AORN, elektronik sağlık kaydında bir dokümantasyon hatası oluştuğu belirlendiğinde, bilgilerin değiştirilmesi, düzeltilmesi veya eklenmesi için koşullu bir öneri sunmaktadır;*

- her giriş için tanımlayıcı bilgilerin (örn, tarih, saat, yazar) otomatik olarak girilmesi,
- orijinal belgeyi revize edilmiş belgeyi eklemek,
- değiştirilen belgeleri tanımlamak için bir sembolün veya başka bir gösterimin otomatik olarak eklenmesi,
- kaydın bütünlüğünü korumak için silinmiş veya geri çekilmiş bilgilerin elektronik sağlık kaydında tutulmasını şartlı olarak önermektedir.

Preoperatif personel, hasta bilgilerini dikkatli bir şekilde doldurmak için zaman kazandıran süreçleri (örneğin kes-kopyala-yapıştır) kullanmalıdır.

**8. Eğitim**

Preoperatif liderler ve eğitimciler, hasta bakımının belgelenmesi ve sağlık kuruluşunun politika ve prosedürlerine uygun olarak mevcut sağlık bilgi teknolojisinin kullanılması konusunda eğitim faaliyetlerini sağlamalıdır. Dokümantasyon yöntemi ne olursa olsun (örneğin kâğıt, elektronik), elektronik dokümantasyon sistemlerinin dokümantasyonu ve kullanımı için uygun sağlık personellerinin yeterliliğini doğrulamalıdır.

**9. Politikalar ve Prosedürler**

Disiplinlerarası bir ekip, hasta bilgi yönetimine yönelik preoperatif politika ve prosedürleri geliştirmeli ve sürdürmelidir. Kuruluşun liderleri, hasta sağlık kayıtların güvenliğini denetlemek üzere en az bir kişiyi görevlendirmelidir.

**10. Kalite**

Kuruluş liderleri, hasta sağlık kayıtlarının veri yönetimi, için toplanan bilgilerin (raporlar dahil) denetlenmesini, belge sürümünün gözden geçirilmesini, veri güvenliğinin değerlendirilmesini ve dosya depolama ve almanın incelenmesini içeren bir kalite programı oluşturmalı ve uygulamalıdır.

*AORN, sağlık personellerinin preoperatif dokümantasyonu düzenli olarak incelediği bir klinik dokümantasyon iyileştirme programının kullanılmasını önerir.*

Son olarak, tesiste gerçekleştirilen tüm cerrahi veya diğer invaziv prosedürler için uygun bilgileri (örneğin hastanın kimlik bilgileri ve teşhisleri, işlem tarihi, işlem türü, ilgili personel) listeleyen bir ameliyathane kaydı bulunmalıdır.

**KAYNAKLAR**

Guideline for hand hygiene. In: *Guidelines for Perioperative Practice*. Denver, CO: AORN, Inc; 2023:267-308.
Guideline for patient information management. In: *Guidelines for Perioperative Practice*. Denver, CO: AORN, Inc; 2023:367-406.

## AORN 2023 GÜNCELLEMELERİ

## POZISYON VERME VE BASINÇ YARALARINI ÖNLEME

**Dr. Öğ.Üyesi Eda Ayten KANKAYA**

**Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

## ÖZET

Ameliyata bağlı basınç yaralanmaları ameliyat öncesi ve sonrası süreci de kapsayan bir süreçtir. Perioperatif hasta basınç yaralanmaları genellikle önlenebilir. Bunun için perioperatif disiplinler arası işbirliği gereklidir. Hasta ameliyat öncesi değerlendirilmeli ve ameliyat sonrası da basınç yarası gelişimi açısından kontrol edilmelidir. Basınç yaralanması ve güvenli pozisyon verme uygulamaları hasta ameliyat odasına girmeden başlar ve hasta ameliyat odasından çıktığından da devam eder. Hastaya doğru pozisyon verilmesi ve ilgili pozisyonda önlemlerin alınması basınç yaralanmasının gelişimini önlemede oldukça önemlidir. Güvenli pozisyon vermede ekip yaklaşımı önemli olup perioperatif hemşireler bu ekibin önemli üyeleridir. Hastaya pozisyon verirken her pozisyona özgü riskler belirlenmeli ve basıncı azaltacak önlemler alınmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Basınç yaraları, önleme, güvenli pozisyon, ameliyathane

## ABSTRACT

Perioperative pressure injuries are a process that includes the preoperative and postoperative period. Perioperative patient pressure injuries are usually preventable. Perioperative interdisciplinary cooperation is necessary for this. The patient should be evaluated preoperatively and checked postoperatively for the development of pressure injuries. Pressure injury and safe positioning practices start before the patient enters the operating room and continue after the patient leaves the operating room. Giving the correct position to the patient and taking precautions in the relevant position are very important in preventing the development of pressure injury. A team approach is important in safe positioning and perioperative nurses are important members of this team. When positioning the patient, risks specific to each position should be determined and measures should be taken to reduce pressure.

**Key words:** Pressure injuries, prevention, safe positioning, operating room

## Giriş

Perioperatif Kayıtlı Hemşireler Birliği (AORN) tarafından ameliyattan sonraki ilk 48 ila 72 saat içinde gelişen bir basınç yaralanması olarak tanımlanmaktadır. Basınç yaralanmaları genellikle bir kemik çıkıntısı üzerinde meydana gelir ve bir cihaz/nesneyle de ilişkili olabilir. Basınç yaralanmasının birincil nedeni sürekli hücre ve doku deformasyonudur.

## Pozisyon verme

● Hastaya pozisyon verilmesi ameliyathane hemşiresini, anestezi uzmanını, cerrahı ve diğer perioperatif personeli içeren bir ekip çalışmasıdır.

● Ekip üyeleri hastanın özerkliğini, saygınlığını ve mahremiyetini korumaktan ve ameliyat boyunca hasta yararını gözetmekten sorumludur.

● Pozisyon verme ekipmanlarını kullanmadan önce destek yüzeylerinin temizliği, bütünlüğü ve doğru çalıştığı doğrulanmalıdır.

● Kirlenmiş, zarar görmüş yüzeyleri/cihazları ve/veya ekipmanlar kullanılmamalı ve bakım ve onarımları sağlanmalıdır.

● Hasta pozisyon vermek için kullanılan tüm ekipman/cihazların belirlenen aralıklarla bakım ve onarımını yaptırılmalıdır.

● Hasta prosedür odasına gelmeden önce ameliyat odasının planlanan ameliyat için doğru şekilde ayarlandığı teyit edilmelidir.

● Pozisyon ekipmanı/cihazlarının değerlendirilmesi, seçilmesi ve satın alınmasına yönelik prosedürler geliştirmeli ve uygulamalıdır.

● Pozisyon verme ekipmanının kontrolünü içeren standartlaştırılmış bir cerrahi güvenlik kontrol listesi kullanmalıdır.

● Hastanın güvenli hareketi ve bakımı için gerekli ağırlık ve boyut kapasitesine sahip ekipmanlar kullanılmalıdır.

● Pozisyonlandırma cihazları ile ilgili potansiyel tehlikeleri belirlenmeli ve güvenli uygulamalar oluşturulmalıdır.

● Perioperatif ekip üyeleri, hasta ameliyathane yatağındayken hastaya bakmaktan kimin sorumlu olduğunu belirlemelidir.

● Hasta transfer edilmeden önce ameliyathane yatağı ve sedye üzerindeki kilitlerin aktif ve güvenli olduğunu teyit etmelidir.

● Hasta transferden hemen sonra ameliyathane yatağına/sedyeye güvenli bir şekilde sabitlenmelidir.

● Ameliyat sırasında hastanın pozisyonunun, emniyet kemerlerinin ve pozisyon ekipmanlarının kontrol edileceği düzenli aralıklar belirlenmeli ve hastanın doğru pozisyonda olduğu doğrulanmalıdır.

● Tüm ekip üyeleri hastaya pozisyon vermeyi koordine etmek için geri sayım uygulamalıdır.

● Hastanın başı ve boynu nötr bir pozisyonda tutulmalıdır.

● Hasta pozisyon ile ilgili nöropatilerden korunmalıdır.

● Hastada kritik cihazlar olduğunda (üriner kateterler, dren tüpleri, vasküler erişim cihazları vb.) pozisyon ve hasta transferi sırasında cihazın güvenliğini sağlanmalı ve açıklığı onaylanmalıdır.

● Hastaya pozisyon verildiğinde hastanın vücudunun fizyolojik hizada olduğunu doğrulanmalıdır.

Pozisyon verildiğinde:

Dirseğin 90 dereceden fazla uzun süreli fleksiyonundan (> 4 saat) kaçınılmalıdır.

Dirseğin hastanın rahat edebileceği aralığın ötesine uzatılmasından kaçınılmalıdır.

Aşırı kalça fleksiyon ve ekstansiyonu sınırlanmalıdır (>90 derece).

● Kemik çıkıntılarındaki (fibular baş, ulnar, oluk) temas basıncını rahatlatmak, azaltmak ve yeniden dağıtılmalıdır.

● Hastayı çok sıkı veya duruş bozukluğu yaratan dolgulardan koruyan kemik çıkıntılarını korumak için yöntemler kullanılmalıdır.

● Hastanın vücudunun ameliyathane yatağının metal kısımlarına ve diğer sert yüzeylere (mayo standı) temas etmesini önlenmelidir.

● Hastanın ekstremitelerinin ameliyathane yatağı seviyesinin altına sarkması önlenmelidir.

● Hastaların kollarını kol tahtaları üzerinde uzatırken,

Kolları supinasyon pozisyonuna getirilmeli,

Yastıklı kol tahtaları kullanılmalı,

Kol tahtaları ameliyathane yatağı ile aynı hizaya getirilmeli,

Kollar 90 dereceden fazla abdükte edilmemeli,

Dirsek fleksiyonundan kaçınılmalı,

Kolları ve bilekleri nötr hizada tutulmalı ve dirseği aşırı uzatılmamalı,

Kollar kol tahtalarına sabitlenmelidir.

● Hasta genel anestezi altındayken hastanın gözleri korunmalıdır. Hastanın göz kapakları bantlanarak kapatılabilir, şeffaf pansuman yapılabilir. Oküler yaralanma riski yüksek olan hastaya kayganlaştıcı jeller sürülebilir.

● Hastaya pozisyon verirken ellerin, parmakların, ayakların, ayak parmaklarının ve cinsel organların konumunu izlenmelidir.

● Emniyet kemerlerini taktıktan sonra hastanın nabzı değerlendirilmelidir.

● Omurilik lezyonu olan hastaları, lezyonlara doğrudan baskı yapılmasını önleyecek şekilde pozisyon verilmelidir.

● Hastaya pozisyon verdikten sonra cihaz veya ekipman hastaya yaslanmamalıdır.

● Monitorizasyon ekipmanları (kan basıncı manşetleri, nabız oksimetre sensörleri), cihazın sinir, doku veya dolaşım kompresyonuna neden olmadan etkili bir şekilde çalışmasına izin verecek şekilde olmalıdır.

**Sırtüstü pozisyon (supine)**

● Supine pozsiyon en sık kullanılan pozisyondur. Bir yastık ya da pedle hastanın lumbosakral bölgesi desteklenebilir.

● Hastanın dizlerini yaklaşık 5-10 derece esnetilmelidir.

● Emniyet kemeri hastanın dizlerinin yaklaşık 5 cm üzerine yerleştirilmelidir.

● Hastanın bacaklarını ayak bilekleri çapraz olmayacak şekilde paralel olacak şekilde konumlandırılmalıdır.

● Hastanın ayakları hiperfleksiyon ve hiperekstansiyondan korunmalıdır.

**Trandelenburg pozisyon**

● Trandelenburg pozisyonunun derecesini mümkün olduğunca en aza indirilmelidir ve mümkün olduğu kadar en kısa süre boyunca bu pozisyonda tutulmalıdır.

● Mümkünse işlem sırasında belirli aralıklarla hastalar sırtüstü veya ters Trandelenburg pozisyonuna getirilmelidir.

● Hastanın ameliyathane yatağı üzerinde kaymasını önleyecek önlemleri uygulanmalıdır. Bu önlemler:

- Kıvrımlı köpük veya viskoelastik jel kaplamalar
- vakumla paketlenmiş konumlandırma cihazları
- bu amaç için tasarlanmış diğer konumlandırma cihazları kullanılmalıdır.

● Hastanın kolları yanlardan bir çarşafla sıkıştırılmalı veya yanlardan kol korumaları ile sabitlenmelidir.

● Omuz desteği kullanılmamalıdır. Çevresel bilek korumaları kullanılmamalıdır.

**Yüzüstü Pozisyon**

• Hastanın başı kalpten daha aşağıda olmamalıdır.

• Hastayı yüzüstü pozisyona mümkün olan en kısa süre tutulmalıdır.

• Hastanın başını aşırı fleksiyon, ekstansiyon veya rotasyon olmadan nötr pozisyonda olmalıdır.

• Hastayı köprücük kemiğinden krista iliakaya kadar uzanan iki göğüs desteği üzerine yerleştirilmelidir.

• Göğüs destekleri akciğer ve abdominal genişlemeye izin verecek şekilde yerleştirilmelidir.

• Hastanın göğüslerini, karnını ve cinsel organlarını baskıdan kurtaracak şekilde pozisyon verilmelidir.

• Hastanın dizleri yastıklanmalıdır.

• Hastanın bacaklarının altına dolgu yerleştirerek hastanın ayak parmaklarını yataktan kaldırılmalıdır.

• Pozisyon verirken, diz-göğüs pozisyonunda ve prosedür sırasında pedal nabızlar değerlendirilmeli ve düzeltici önlemler alınmalıdır.

• Hasta yüzüstü pozisyondayken kolayca erişilebilecek bir sedye bulundurulmalıdır.

**Litotomi pozisyonu**

• Ameliyathane yatağının ayağı indirilirken hastanın elleri ve parmakları yaralanmaya karşı korunmalıdır.

• Hastayı mümkün olan en kısa sürede litotomi pozisyonunda tutulmalıdır.

• Perioperatif ekip mümkünse ameliyat sırasında hastaları belirlenen aralıklarla (her 2 saatte bir) yeniden pozisyon verebilir.

- Güvenlik desteği hastanın göğsü veya karnı üzerine yerleştirilmemelidir.
- Hastanın kalçalarını ameliyat yatağının alt kısmında ve sakrumu kötü yüzeyde güvenli bir şekilde destekleyecek şekilde konumlandırılmalıdır.
- Hastanın kalçalarını aşırı fleksiyon, rotasyon veya abdüksiyonu önleyecek şekilde konumlandırılmalıdır.
- Bacak tutucularını eşit yükseklikte yerleştirilmelidir.
- Hastanın bacakları mümkün olan en geniş yüzey alanı üzerinde desteklenmelidir.
- Hastanın topuklarını mümkün olan en alçak pozisyona yerleştirilmelidir.
- Hastanın bacaklarının bacak tutucu direklere dayanmasına izin verilmemelidir.
- Hastanın bacaklarını bacak tutuculara yavaşça ve aynı anda her bir bacağa en az bir kişi yerleştirilmelidir (en az iki kişi).
- Hastanın bacaklarını bacak tutuculardan çıkarılırken:

Bacakları yavaşça ve aynı anda bacak tutuculardan çıkarın ve fıçılar ameliyathane yatağına indirilmeden önce bacakları bir araya getirin.

Hastanın bacaklarını ameliyathane yatağına usulüne uygun olarak indirilmelidir.

**Oturma/yarı oturur pozisyon**

- Hastanın başının yükselme derecesini mümkün olduğunca en aza indirilmelidir.
- Hastanın başını nötr pozisyonda tutulmalıdır.
- Oturur veya yarı oturur pozisyondaki bir hasta için hastanın kollarını vücut boyunca bükülmeli ve sabitlenmelidir.
- Hastanın dizlerini 30 derece bükülmelidir.
- Hastanın femur boyunca emniyet kemerinin yerleşimini ve güvenliğini doğrulayın.
- Hasta oturma veya yarı oturma pozisyonundayken sekonder kompresyon cihazları kullanılabilir.

**Lateral pozisyon**

- Hastanın başının altına bir baş pozisyon desteği veya yastık yerleştirilmelidir.
- Hastanın kollarını iki düz ve paralel kol tahtası üzerinde, her kol tahtasında bir kol olacak şekilde, üst kol alt kolun üzerinde ve her iki kol 90 dereceden daha az abduksiyonda olacak şekilde desteklenmelidir.
- -Alt kol ameliyathane yatağı şiltesi ile aynı düzlemde, ön kol ve bilek nötr pozisyonda ve avuç içi yukarı bakacak şekilde konumlandırılmalı ve
- -Üst kolun omuzla aynı düzlemde, ön kol ve bilek nötr pozisyonda ve avuç içi aşağıda olacak şekilde konumlandırılmalıdır.
- Hastanın bağımlı toraksının altına, yedinci ila dokuzuncu kaburga hizasındaki aksiller kıvrımın distaline bir aksiller rulo yerleştirilmelidir.

- Hastanın fizyolojik omurga hizasını korunmalıdır.
- Hastanın göğüslerini ve karnını sıkıştırılmamalı veya ameliyathane yatağının kenarından sarkmasına izin verilmemelidir.
- Hastanın bağımlı bacağını kalça ve dizden bükülmelidir. Hastanın üst bacağını düz bir şekilde konumlandırılmalı ve bacakların arasına yastık koyarak desteklenmelidir.
- Hastanın bağımlı diz bileğini ve ayağını sarılmalıdır.
- Ek maruziyet (renal veya torasik prosedürler) sağlamak için kullanılan yatak fleksiyonunun derecesini ve böbrek desteğinin süresini mümkün olduğunca en aza indirilmelidir.
- Böbrek desteklerini kullanırken uzun desteği ön tarafa, iliak kreste yerleştirilmeli ve kısa destek arka tarafa, bel sırtına yerleştirilmelidir.

**Ameliyata Bağlı Basınç Yaralarının Önlenmesi**

- Her hastanın basınç yaralanması riskinin ameliyat öncesi değerlendirilmelidir.
- Cerrahi ekiple hastanın pozisyona bağlı riskleri ile ilgili tartışılmalıdır.
- Perioperatif ekip üyeleri hastanın pozisyona bağlı yaralanmasını azaltmak için iş birliği yapmalıdır.

**Destek yüzeylerinin seçilmesi ve kullanılması**

- Disiplinler arası ekip, kuruluştaki perioperatif hastalar için kullanılacak destek yüzeylerinin türünü belirlemelidir.
- Hastalar basıncı yeniden dağıtma potansiyelini azaltan ve istenmeyen hasta hareketi riskini azaltan yüzeylere yerleştirilmelidir.
- -Yüksek risk altında olduğu tespit edilen hastaları yüksek özellikli reaktif veya alternatif hava basıncı destek yüzeylerine yerleştirilmelidir.
- - Hastayı desteklemek ve kemik çıkıntılarından ve diğer basınç noktalarından gelen basıncı yeniden dağıtmak için basıncı azaltıcı ek dolgu kullanılmalıdır.

**Proflaktik malzemeler**

- Basınç yaralanması için yüksek risk altında olduğu belirlenen hastalarda kemik çıkıntılarına (topuklar, sakrum) veya basınç, sürtünme ve kaymaya maruz kalan diğer bölgelere profilaktik malzemeler uygulanmalıdır.
- Kullanılacak koruyucu sargı türünü multidisipliner bir ekip belirlemelidir.
- Basınçla ilişkili yaralanmaları önlemek için kullanılan koruyucu sargılar üreticinin talimatlarına göre boyutlandırılmalıdır.
- Koruyucu pansumanlar birden fazla kat halinde kullanılmamalıdır.
- Hasarlı, yerinden çıkmış, gevşek veya nemli koruyucu sargılar değiştirilmelidir.
- Koruyucu sargıları olan hastalarda basınç yaralanmasını önlemeye yönelik güvenli pozisyonlama uygulamalarına devam edilmelidir.
- Pozisyonlandırma ekipmanı, cihazları ve destek yüzeyleri kullanılmadan önce temizlenmeli ve düzgün çalıştığından emin olmak için yüzey bütünlüğü kontrol edilmelidir.
- Pozisyonlandırma yardımcıları ve destek yüzeyleri üreticinin önerilerine göre kullanılmalıdır.

Hasta cihazla ilişkili bir basınç yaralanması gelişmesinden:

- Yüzü bilateral pozitif hava yolları veya sürekli pozitif hava yolları basınç maskelerinden korumak için hastanın yüzüne silikon yapışkan köpük pansuman yerleştirilerek,
- Hastayı yüzüstü pozisyona getirmeden önce yüksek riski olan bölgelere yapışkan çok katmanlı silikon köpük pansuman uygulanarak korunabilir.

**İntraoperatif Hususlar**

● Takılar, vücut piercingleri, saç aksesuarları vb. gibi basınç yaralanması riski oluşturan diğer tüm eşyalar çıkarılmalıdır.

● Hastalar pürüzsüz ve kırışıksız yüzeylere yerleştirilmelidir.

● Hastaya pozisyon vermek için yastıklar kullanılabilir.

● havlu, çarşaf veya battaniyeleri pozisiyon desteği olarak kullanılmamalıdır.

● Hastalar doğrudan yüzeysel olarak implante edilmiş veya kritik cihazların* üzerine yerleştirilmemelidir.

● Kritik cihazların neden olduğu basınç yaralanmalarını önlemek için koruyucu pansumanlar kullanılabilir

● Koruyucu pansumanlar topuk, sakrum gibi kemik çıkıntılarına ve basınç, sürtünme veya kesme kuvvetlerine maruz kalan bölgelere uygulanabilir.

● Hastalar mümkünse ısıtıcı battaniye üzerine yerleştirilmemelidir.

● Hastalar basıncı yeniden dağıtabilecek yüzeylere yerleştirilmelidir.

● Mümkünse, basınç yaralanması riski yüksek olan tüm hastalar yüksek özellikli reaktif sünger yüzeylere yerleştirilmelidir.

● Hastalara pozisyon verirken, yüzeyle teması önlemek için topuklar yükseltilmelidir.

● Hastanın vücudunun ameliyat masasının metal ve sert yüzeyleriyle temasından kaçınılmalıdır.

● Hastanın emniyet kemerleri bağlandıktan sonra ilgili nabızlar değerlendirilmelidir.

● Steril alandaki cerrahi ekip hastaya yaslanmamalıdır.

**Ameliyat sonrası dönem**

● Ameliyat sonrası hastanın risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Mümkünse hastayı cerrahi pozisyon dışında bir pozisyona getirilmelidir. Basınç yaralanması açısından yüksek risk taşıyan alanlar izlenmelidir.

● Koyu pigmentli cilt, hastanın cilt sıcaklığı kontrol edilerek ve ödem, sertleşme ve ağrı varlığı açısından değerlendirilmelidir.

● Cilt perfüzyonu uzun dalga kızılötesi termografi kullanılarak değerlendirilebilir.

● Basınç yaralanmalarının önlenmesinde, yara gelişimine neden olan faktörlerin belirlenmesi, faktörlere yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması gerekmektedir.

● Basınç yaralanmaları konusunda eğitim almış yara bakım hemşireleri de dahil olmak üzere tüm hemşireler basınç yaralanmalarının önlenmesi ve bakımından sorumludur.

● Basınç yaralanmasının önlenmesine yönelik politika ve prosedürler geliştirilmeli ve sürdürülmelidir. Bu uygulamalar kullanıldıkları uygulama ortamında kolayca kullanılabilir hale getirilmelidir.

● Disiplinler arası ekip, sağlık kuruluşunun basınç yaralanması önlenmesine ilişkin perioperatif politikalar geliştirmelidir.

● Önlenmeye ilişkin politika ve prosedürlere aşağıdakileri dahil edilmelidir:

- Hasta değerlendirmesi ve risk değerlendirmesi süreci

-Basınç yaralanması önleme ürünlerinin seçimi, bakımı ve muhafazasına ilişkin prosedürler

-Basıncı yeniden dağıtan destek yüzeylerinin ve profilaktik pansumanların tanımlanması ve kullanılması ve

- Basınç yaralanması önleme faaliyetlerinin belgelenmesi.

**Kalite**

● Sağlık kuruluşunun kalite yönetim programı, perioperatif basınç yaralanmalarını protokollerini ve sonuçlarını değerlendirmelidir.

● Bir perioperatif basınç yaralanması tespit edildiğinde, disiplinler arası ekip bir kök neden analizi yapmalıdır.

Perioperatif hasta basınç yaralanmaları genellikle önlenebilir. Perioperatif basınç yaralanmalarının önlenmesi için disiplinler arası işbirliği gereklidir. Perioperatif basınç yaralanmalarının önlenmesi, hasta ameliyat veya prosedür odasına girmeden önce başlar.

**Kaynaklar**

1. AORN. Guideline for Periopearative Practice, Positioning the Patient, 2023
2. AORN. Guideline for Periopearative Practice, Prevention of Perioperative Pressure İnjuries, 2023

## AORN 2023 GÜNCELLEMELERİ

## TIBBİ CİHAZ VE ÜRÜN DEĞERLENDİRME REHBERİ

**Öğr. Gör. Adile SAVSAR**

**İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

Ameliyathane ortamında ürün, ekipman ve cihazların seçimi ve kullanımının önemli mali sonuçları vardır çünkü bir cerrahi veya diğer invaziv prosedürün maliyetinin büyük bir kısmı, prosedür sırasında kullanılan malzeme ve ekipmanın maliyetinden etkilenir.

Bu uygulama rehberi, perioperatif ortamda kullanılacak ürünleri değerlendirmek için doğru profesyonel grubunu kanıta dayalı uygulamalara dahil ederek perioperatif hasta bakımı optimize etmeyi amaçlayan öneriler sunar. Öneriler, kanıtların sistematik bir şekilde gözden geçirilmesi ve tıbbi cihaz ve ürün seçimi ve perioperatif ortamda değerlendirme alanındaki alternatif seçeneklerin yararları ve zararlarının değerlendirilmesi ile desteklenmektedir. Bu belge özellikle perioperatif ekip üyelerine, perioperatif ortamda kullanım için ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) onaylı tıbbi cihaz ve ürünleri değerlendirmeye yönelik bir süreç geliştirme ve uygulama konusunda rehberlik sağlar.

## 1. DİSİPLİNLERARASI EKİP

**1.1.** Tıbbi cihazın ve ürün değerlendirme sürecinin gözetiminden sorumlu olacak disiplinler arası bir ekip oluşturulmalıdır.

**1.2.** Perioperatif hemşireler, perioperatif ürünlerin değerlendirilmesi ve seçiminde aktif bir role sahip olmalıdır.

**1.3.** Kurum içerisindeki önemli klinik ve idari paydaşlar disiplinler arası ekibe dahil edilmelidir.

**1.3.1.** Disiplinlerarası ekip şunları içerebilir;

- perioperatif hemşireler
- perioperatif liderler
- cerrahlar ve prosedür uzmanları
- malzeme yönetimi/tedarik zinciri personeli
- enfeksiyon önleme uzmanları
- anestezi uzmanları
- kalp kateterizasyon laboratuvarı/elektrofizyoloji laboratuvar personeli
- girişimsel radyoloji personeli
- endoskopi hizmetleri personeli
- laboratuvar personeli
- kalite yönetim personeli
- biyomedikal mühendisleri
- sağlık bilgi teknolojisi uzmanları
- klinik mühendisleri
- çevre hizmetleri personeli
- patoloji personeli
- eczacılar
- satın alma personeli
- risk yöneticileri

- envanter optimizasyonu ve değişim uzmanı
- kuruluş tarafından belirlenen diğer paydaşlar (klinik ve finans yöneticileri vb.) [Koşullu Öneri]

**1.3.2.** Değerlendirme altındaki tıbbi cihazlar ve ürünler için son kullanıcıları dahil edecek şekilde disiplinler arası ekip oluşumuna uyum sağlanmalıdır.

**1.3.3.** Sağlık kuruluşu, kan yoluyla bulaşan patojenlere maruz kalma kontrolü kapsamında ciddi güvenlik cihazlarının seçilmesi ve değerlendirilmesi için bir süreç oluşturmalıdır. [Yasal Gereklilik]

**1.3.4.** Sağlık kuruluşu, yazılı solunum koruma programının bir parçası olarak işyerinde kullanılacak solunum cihazlarının seçimine yönelik bir süreç oluşturmalıdır.

**2. SATIN ALMA ÖNCESİ DEĞERLENDİRME SÜRECİ**

**2.1.** Ürünlerin satın alma değerlendirmesi için bir süreç oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.

**2.2.** Değerlendirme sürecinde bir karar destek çerçevesi kullanılmalıdır.

**2.3.** Değerlendirilen her tıbbi cihaz ve ürün için finansal etki analizi yapılmalıdır.

**2.3.1.** Finansal etki analizine aşağıdakiler dahil edilmelidir:

• doğrudan maliyetler (ürün edinme maliyeti, değiştirme stratejisi, ilgili ekipman vb.),

• dolaylı maliyetler (kamu hizmetleri, atık bertarafı, işleme, personel oryantasyonu, depolama, enerji kullanımı, amortisman, mevcut ekipmanın yenilenmesi, yenileme veya inşaat vb.),

• geri ödeme potansiyeli (Medicare ve Medicaid Hizmetleri Merkezleri Değer Bazlı Satın Alma vb.) ve geçerliyse grup satın alma organizasyonu sözleşme fiyatlandırması

**2.3.2.** Maliyet tasarrufu girişiminin bir sonucu olarak satın alınmak üzere piyasaya sürülen tıbbi cihazların ve ürünlerin klinik performansı değerlendirilmeldiri (mevcut üründen daha düşük maliyetli alternatif bir ürün, yeniden işlenmiş tek kullanımlık cihazlar vb.).

**2.4.** Ürün değerlendirmesine aşağıdaki unsurlar dahil edilmelidir:

- FDA izni
- yerel, eyalet ve yasal gerekliliklere uygunluk
- klinik kullanılabilirlik ve maliyet etkinliği
- hasta ve kullanıcı güvenliği (FDA güvenlik raporlama veri tabanlarının incelenmesi vb.) (Öneri 3.1.1'e bakınız)
- iyileştirilmiş hasta sonuçları
- ürün kalitesi
- teknoloji birlikte çalışabilirliği ve güvenliği
- stratejik öncelikler
- satıcı sözleşme anlaşmaları
- kuruluşun akreditasyon yapısına uygunluk
- mevcut sistemlerle uyumluluk (örneğin iş akışları, işleme ve imha yöntemleri)
- hasta popülasyonunun ihtiyaçları
- personel ve son kullanıcı tercihleri

**2.5.** Bir cihazın veya ürünün çevresel etkisi değerlendirilmelidir.

**2.5.1.** Tek kullanımlık mı yoksa yeniden kullanılabilir bir ürün mü satın alınacağına dair aşağıdaki kriterler kullanılmalıdır:

- ürünün faydalı ömrü
- ürünün kullanım amacı
- tıbbi cihazı veya ürünü temizleme yeteneği
- üreticinin kullanım talimatlarında gerekli temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinin bulunması
- yeniden işleme için gereken süre
- ürün tek kullanımlıksa, ürünün FDA onaylı bir üçüncü taraf reprosesör tarafından yeniden işlenip işlenemeyeceği
- finansal analiz (tek kullanımlıksa, bertaraf maliyeti ve gereklilikleri)
- indirim potansiyeli
- envanter gerekliliği
- üreticinin kullanım talimatlarının karmaşıklığı
- son kullanıcının talimatları güvenilir bir şekilde takip edebilme becerisi
- aletleri, tıbbi cihazları ve diğer ekipmanı kullanacak, bakımını yapacak ve yeniden işleyecek personel için yeterlilik gereklilikleri
- depolama gereksinimleri.

**2.6.** Ürün açıklama süreci sırasında üreticinin teknik özelliklerini ve klinik kullanım önerilerini (üreticinin FDA izni ve kullanım talimatları) edinilmeli ve incelenmelidir.

**2.7.** Personelin kapsamlı bir eğitim planı da dahil olmak üzere, yeni ürün ve cihazların klinik uygulamaya dahil edilmesine yönelik bir plan geliştirmeli ve uygulanmalıdır.

**3. KALİTE**

**3.1.** Ürün değerlendirmesi için bir kalite güvencesi (QA) ve performans iyileştirme (PI) süreci oluşturulmalıdır.

**3.1.1.** Tıbbi cihazlara yönelik kalite güvence/performans iyileştirme süreci, düzenleyici raporlama sistemlerinin gözden geçirilmesini içermelidir.

**3.2.** Devam eden kalite güvencesi/performans iyileştirme süreci faaliyetlerine katılım sağlanmalıdır.

**3.3.** Bir ürün veya cihaz piyasaya sürüldükten sonra, satın alma sonrası değerlendirme için kapsamlı bir plan geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

**KAYNAK**

Guideline for medical device and product evaluation. In: Guidelines for Perioperative Practice. Denver, CO: AORN, Inc; 2023.

**AORN 2023 GÜNCELLEMELERİ**

# FLEXIBLE ENDOSKOPLARIN İŞLENMESİ

**Öğr. Gör. Adile SAVSAR**

**İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

Bu rehberde flexible endoskopların mikrobiyolojik gözetiminin gerçekleştirilmesi, endoskop kılıflarının kullanılması ve kontamine flexible endoskoplardan prion (ölümcül nörolojik hastalıklara ve kısırlaştırmaya neden olan, dezenfeksiyona dirençli, benzersiz bir bulaşıcı protein sınıfı) hastalıklarının bulaşma riskinin en aza indirilmesi için özel hususlar ele alınmaktadır. Yeniden kullanılabilir ve tek kullanımlık flexible endoskopların ve ilgili işleme ekipmanlarının satın alma öncesi değerlendirmesi için de rehberlik sağlanmaktadır.

## 1. SATIN ALMA ÖNCESİ DEĞERLENDİRME

**1.1.** İlk satın alma ve kullanımdan önce, işlem için kullanılacak flexible endoskopları, ekipmanı ve malzemeleri değerlendirmek ve seçmek için standartlaştırılmış bir süreç geliştirmek üzere disiplinlerarası bir ekip oluşturulmalıdır.

**1.1.1.** Disiplinlerarası ekipte temsil edilecek kullanıcılar ve kilit paydaşlar belirlenmelidir;

- cerrahlar ve prosedür uzmanları,
- sterilizasyon personeli,
- endoskopi hizmetleri personeli (örneğin gastroenteroloji, göğüs hastalıkları, üroloji),
- ameliyathane personeli (örneğin, perioperatif kayıtlı hemşireler, cerrahi teknoloji uzmanları)
- anestezi uzmanları,
- perioperatif ortam dışındaki bölümlerden kullanıcılar (örneğin, yoğun bakım ünitesi, acil servis, ayaktan klinikler),
- enfeksiyon önleme uzmanları,
- biyomedikal mühendisleri,
- tesis mühendisleri,
- malzeme yönetimi personeli,
- risk yönetimi personeli,
- klinik eğitim personeli,
- sağlık kuruluşu tarafından belirlenen diğer paydaşlar (örneğin ulaşım personeli, bilişim hemşiresi)

**1.2.** Satın alma değerlendirmesi sırasında aşağıdakiler edinilmeli ve incelenmelidir.

- Varsa FDA (Food and Drug Administration- Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi) izin belgeleri,
- yazılı, üretici tarafından doğrulanmış kullanım talimatı
- üreticinin sunduğu diğer literatür (örn. eğitim materyalleri)
- kimyasallar için güvenlik bilgi formları
- hakemli dergilerde yayınlanan ilgili makaleler
- FDA'nın uyarılarında ve Üretici ve Kullanıcı Tesis Cihaz Deneyimi (MAUDE) veri tabanında ürün hakkında raporlar

**1.3.** Flexible endoskopların ve ilgili ekipmanların işleme ve depolamaya yönelik satın alma öncesi değerlendirmesi sırasında aşağıdaki unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- ürünün kullanım amacı (yani üreticinin FDA onaylı performans iddialarına uygun olması)
- ürün talimatları dosyası, kullanıcıların dilinde mevcut, anlaşılması kolay, güvenilir bir şekilde gerçekleştirilmesi mümkün, mevcut iş akışlarına ve süreçlere entegre edilebilir)
- hasta ve kullanıcı güvenliği
- ürün kullanım kolaylığı
- personel eğitimi ihtiyaçları
- üreticinin kullanım talimatlarına uymak için gereken sağlık kuruluşu kaynakları (örneğin ekipman, personel, zaman)
- tesis altyapısı (örneğin alan; lavabolar; aydınlatma; ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme [HVAC- heating, ventilation, and air conditioning] kontrolleri; sıhhi tesisat)
- garantiler de dahil olmak üzere satıcı desteği, bakım ve onarım,
    - sözleşmeler ve hizmet anlaşmaları,
    - personel eğitimi,
    - teknik destek,
    - donanım ve yazılım lisanslama ve desteği
    - onarımlar sırasında ödünç verilen ekipmanın mevcudiyeti;
- aşağıdaki maddeleri içeren finansal etki
    - doğrudan maliyetler (örneğin, satın alma, değiştirme stratejisi, işleme ekipmanı, sarf malzemesi tedarik öğeleri [filtreler, test şeritleri]),
    - dolaylı maliyetler (örneğin kamu hizmetleri, atık bertarafı, işleme, personel oryantasyonu, depolama, enerji kullanımı, amortisman, mevcut ekipmanın yenilenmesi, yenileme veya inşaat)
    - geri ödeme potansiyeli
    - grup satın alma organizasyonu geçerliyse fiyatlandırma,
    - çevresel etki
    - teknolojinin birlikte çalışabilirliği ve güvenliği (örneğin, elektronik sağlık kaydıyla entegrasyon)
    - mevcut ürünlerle uyumluluk
    - envanter standardizasyonu ihtiyacı

**1.3.1.** Öneri 1.3'te listelenen öğelere ek olarak, yeniden kullanılabilir flexible endoskoplar için aşağıdakiler değerlendirilmelidir:

• temizleme kolaylığı

• otomatik endoskop reprosesöründe yüksek düzeyde dezenfekte edilebilme özelliği

• sterilize edilebilme özelliği

• sızıntı testine tabi tutulabilme özelliği

• temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyonun yapılabileceği sıcaklıklar

• işleme için gerekli prosedürler (örneğin, kullanım noktası işlemi, sızıntı testi, temizleme, inceleme, üst düzey dezenfeksiyon, sterilizasyon, kurutma)

• işleme için gerekli ekipman ve ürünler;

- o kimyasal temizleyiciler (deterjan, enzimatik solüsyonlar vb.),
- o lümenleri, bağlantı noktalarını ve dahili parçaları temizlemek için aksesuarlar (örneğin yıkama ve temizleme malzemeleri),
- o cihazı dekontaminasyon ekipmanına bağlamak için adaptörler (örneğin sızıntı test cihazı, otomatik yıkama sistemleri),
- o muayene ekipmanı (örneğin boroskop, ışıklı büyütme),
- o yağlayıcı veya tedavi
- o bir otomatik endoskop reprosesörü, bir sıvı kimyasal sterilant işleme sistemi veya bir sterilizatör (örneğin, buhar, düşük sıcaklıkta hidrojen peroksit, etilen oksit)

- endoskopa bağlanmak için kurutma saklama dolapları ve adaptörlerle uyumluluk
- gerekli temizlik doğrulama ekipmanı ve malzemeleri (örneğin, adenozin trifosfat [ATP], protein, hemoglobin, karbonhidrat)
- gerekli mikrobiyolojik gözetim ekipmanı ve malzemeleri
- işlemci, ışık kaynağı ve aksesuarlarla (örneğin biyopsi forsepsi) uyumluluk
- endoskop hazırlama alanı ve işleme için gerekli tesisler de dahil olmak üzere tesis altyapısı (örneğin, alet havası, belirtilen kalitede su)
- izlenebilirliği kolaylaştırmak için benzersiz bir cihaz tanımlayıcısının (örneğin seri numarası) kullanılması.

**1.3.2.** Otomatik endoskop reprosesörler için Öneri 1.3'te listelenen unsurlara ek olarak aşağıdakiler değerlendirilmelidir:

- flexible endoskoplarla uyumluluk
- flexible endoskop aksesuarlarıyla uyumluluk
- endoskop kapasitesi
- devir süresi
- hizmet, destek, enerji, dezenfektanlar ve diğer sarf malzemelerinin döngü başına maliyeti
- deterjanlar ve yüksek düzey dezenfektanlarla uyumluluk
- adaptörler ve konektörlerle uyumluluk
- aşağıdakileri içeren kurum altyapısı
  - o belirtilen kalitede (örneğin, filtreleme, yumuşaklık), sıcaklıkta ve basınçta su temini,
  - o Otomatik endoskop reprosesör ekipmanı (filtreleme sistemi ve yardımcı programlar dahil) ve Otomatik endoskop reprosesör yakınında kimyasalların (örneğin deterjan, dezenfektan) depolanması için alan,
  - o özel egzoz veya gaz izleme ekipmanına ihtiyaç (örn. çeker ocak) ve
  - o diğer hizmet gereksinimleri (örneğin, elektrik, havalandırma, kanalizasyon, alet havası);
  - o Otomatik endoskop reprosesörlerin olup olmadığı
  - o temiz ve kirli iş akışlarının ayrılmasına yönelik bir mekanizma (örneğin doğrudan geçiş)
  - o kullanılan tüm solüsyonları çıkarmak için deterjan ve dezenfektan döngülerinden sonra durulama döngüleri;
  - o havanın sıkışmasını önlemek için sıvıların eşit basınçta sirkülasyonu;
  - o alkolle temizleme döngüsü veya uygulanamıyorsa bunu geçersiz kılma yeteneği (bkz. Öneri 12.2);
  - o hava tahliyesi veya basınçlı havayla kurutma için bir döngü;

- endoskoplarla bağlantılı sızıntı veya tıkanmaları izler ve bağlantıda sorun olması durumunda uyarı verir;
- deterjan ve yüksek seviye dezenfektan bağlantılarının değiştirilmesini önleyen bir mekanizma;
- deterjan ve yüksek düzey dezenfektan düzeylerini izler ve düzeyler düşük olduğunda uyarı verir.
- yüksek seviyeli dezenfektanın minimum etkili konsantrasyonunu test etmek için otomatik testler veya hatırlatmalar;
- filtrelerin kirli veya tıkalı olduğunu gösteren alarmları ve filtreleri izler
- hatalara ve eksik süreçlere ilişkin akustik ve optik göstergeler;
- süreç kesintiye uğradığında programa devam edilememesi (yani baştan başlamayı gerektirmesi);
- kendi kendini dezenfekte etme prosedürü
- çevresel açıdan tercih edilebilir su ve enerji tüketimi ve kimyasalların imhası
- ergonomik olarak tercih edilen çalışma yüksekliği, gürültü seviyesi ve kimyasal değiştirme prosedürleri;
- önleyici bakım göstergesi;
- izlenebilirlik için fiziksel parametrelerin saklanması veya yazdırılması ve döngünün tamamlandığının doğrulanması için bir yöntem;
- korumalı veri depolama.

**1.3.3.** Öneri 1.3'te listelenen öğelere ek olarak depolama dolapları için aşağıdakileri değerlendirin:

• flexible endoskopla uyumluluk

• endoskop kapasitesi

• kabin tasarımı, kabin yüzeyleri ile flexible endoskoplar arasındaki doğrudan teması en aza indirir)

• aşağıdakiler dahil tesis altyapısı

- endoskopi işlem odasının dışında ve herhangi bir lavabodan en az 3 ft (1 m) uzakta, temiz, güvenli bir konumda saklama dolapları için alan
- havalandırma, hava kalitesi (örneğin, yüksek verimli partikül hava [HEPA] filtreleme, cihaz havası) ve varsa elektrik için hizmet gereksinimleri;

• ikisinden biri

- kabinin, Çevre Koruma Ajansı'na kayıtlı hastane sınıfı dezenfektanla temizlenebilen ve dezenfekte edilebilen malzemeden yapılmış olması;
- kapılar hijyenik olarak açılabilmesi
- dikey saklama dolapları, flexible endoskopların dolabın tabanına sarılmadan veya dokunmadan dikey konumda asılmasına olanak sağlayacak yeterli yükseklik, genişlik ve derinliğe sahiptir (Bkz. Bölüm 13. Saklama);
- yatay dolaplar imalatçı tarafından flexible endoskopların yatay olarak saklanması için tasarlanmış ve tasarlanmıştır;
- kurutma depolama dolapları var
- Programda belirtilen kurutma süreleri,
    - Kabin içi pozitif hava basınçlandırması
    - Endoskop bağlantısını ve hava akışını sürekli izleyen bir monitör
    - kurutma döngüsünden sonra kanallardan sürekli hava akışı

- maksimum saklama süresini ayarlamak, bireysel endoskoplar için saklama süresini izlemek ve süre dolduğunda kullanıcıyı uyarmak için bir mekanizma
- Tamamlanmamış süreçler için akustik ve optik göstergeler
- Varsa, enerji ve basınçlı hava tüketimine ilişkin çevresel olarak tercih edilebilir kriterler,
- Çalışma yüksekliği ve gürültü seviyesi açısından ergonomik olarak tercih edilebilir kriterler,
- önleyici bakım göstergesi,
- izlenebilirlik için süreç parametrelerinin ve döngü tamamlanmasının doğrulanmasını depolamak veya yazdırmak için bir yöntem
- korumalı veri depolama.

**1.3.4.** Öneri 1.3'te listelenen unsurlara ek olarak, temizlik solüsyonlarının ve deterjanların olup olmadığını değerlendirilmelidir.

• flexible endoskoplarla uyumlu olması

• az köpüklü olması

• nötr pH'a sahip olması,

• enzimatik olması,

• sentetik lipitleri uzaklaştırma özelliğine sahip olması.

**1.3.5.** Öneri 1.3'te listelenen unsurlara ek olarak boroskoplar için aşağıdakiler değerlendirilmelidir:

• her bir endoskop türü için gerekli olan boreskopların türü ve boyutu (örn. çap, uzunluk);

• fotoğraf ve video çekme ve saklama yeteneği;

• temizlik, dezenfeksiyon, inceleme, bakım ve işleme için gerekli prosedürler ve ekipmanlar;

• işlemci ve ışık kaynağıyla uyumluluk;

• depolama gereksinimleri;

• boroskop incelemesi için alan da dahil olmak üzere tesis altyapısı;

• benzersiz bir cihaz tanımlayıcısının kullanılması (örn. seri numarası)

**1.4.** Tek kullanımlık mı yoksa tekrar kullanılabilir flexible endoskop ve aksesuarları mı satın alınacağına karar verilirken aşağıdaki kriterler değerlendirilmelidir:

- kullanım ömrü;
- kullanım amacı
- finansal etki;
- envanter gerekliliği;
- çevresel etki;
- depolama gereksinimleri;
- yeniden kullanılabilir endoskoplara ve aksesuarlara özel öğeler
  - üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak etkili bir şekilde temizleme ve kurutma yeteneği,

  - üreticinin kullanım kılavuzunda belirtilen temizleme, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinin mevcudiyeti,
  - sızıntı testi, temizlik, inceleme, sterilizasyon, yüksek düzey dezenfeksiyon, kurutma ve taşıma için gereken süre,
  - üreticinin kullanım talimatlarının karmaşıklığı ve son kullanıcının talimatları güvenilir bir şekilde takip etme yeteneği (örneğin, insan faktörleri),
  - aletleri, tıbbi cihazları ve diğer ekipmanı kullanan, bakımını yapan ve yeniden işleyen personel için yeterlilik gereklilikleri,
  - flexible endoskoplar için bakım, onarım veya restorasyon programları
  - kalite güvence süreçlerinin kullanılabilirliği ve güvenilirliği (örneğin, temizlik doğrulaması, muayene, mikrobiyolojik gözetim);
- tek kullanımlık endoskoplara ve aksesuarlara özel unsurlar;
  - endoskopun FDA onaylı bir üçüncü taraf işlemci tarafından yeniden işlenip işlenemeyeceği,
  - indirim ve geri dönüşüm potansiyeli de dahil olmak üzere imha maliyeti ve gereklilikleri
  - tek kullanımlık bir ürün kullanmanın potansiyel faydaları;
    - enfeksiyonun yayılma riskinin azalması (örneğin, hastanın bir veya daha fazla antimikrobiyal madde sınıfına dirençli mikroorganizmalar, özellikle de bakteriler veya diğer endişe verici patojenlerle enfekte olduğu biliniyorsa),
    - üreticinin kullanma talimatına uygun olarak anında işleme erişimin olmadığı bir konumda mevcut ekipman ve destek (örneğin, yoğun bakım ünitesi, doktorun muayenehanesi)
    - tedavide veya hayat kurtarıcı bir prosedürde gecikmeyi önlemek için endoskopa anında erişim ve endoskop saklama alanından alma (örneğin, yoğun bakım ünitesinde veya acil serviste entübasyon için kullanılan bronkoskop)

**1.4.1.** Biyopsi portu kapakları ve valfleri tek kullanımlık veya tekrar kullanılabilir olabilir, ancak tek kullanım tercih edilmelidir.

[Koşullu Öneri]

**1.4.2.** Temizlik için kullanılan fırçalar tek kullanımlık veya tekrar kullanılabilir olabilir, ancak tek kullanım tercih edilir.

[Koşullu Öneri]

**1.5.** Flexible endoskopun kullanılacağı ortam değerlendirilmelidir.

- flexible endoskopun kalitesi (örn. malzeme, yapısal dayanıklılık),
- flexible endoskopun endoskopik prosedür(ler)deki performansı,
- kullanım noktası ile steril işleme alanı arasındaki taşıma için gereken mesafe ve ekipman
- taşıma ve depolama için gerekli çevresel koşullar.

**1.5.1.** Yeniden kullanılabilir endoskoplar için şunlar değerlendirilmelidir:

- arındırma alanına ve kullanım noktasına geri taşıma yöntemleri,
- kullanım noktası tedavi uygulamaları,
- sızıntı test ekipmanı ve süreçleri,
- manuel temizleme ve kanal yıkama uygulamaları,
- önerilen durulama suyunun kalitesinin mevcudiyeti,

- temizlik doğrulama uygulamaları,
- denetim ve işlevsellik testi uygulamaları,
- sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon süreçleri,
- kurutma yöntemleri ve
- mikrobiyolojik gözetim protokolleri.

**1.5.2.** Tek kullanımlık endoskoplar için imha gereklilikleri ve düzenlemeleri değerlendirilmelidir.

**1.6.** Personelin eğitimine yönelik bir plan da dahil olmak üzere, yeni flexible endoskopların ve ilgili ekipmanların klinik uygulamaya dahil edilmesine yönelik bir plan geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

**1.7.** Kullanmadan önce, tüm yeni, onarılmış, yenilenmiş ve ödünç verilen endoskopları ve aksesuarları üreticinin kullanım kılavuzuna göre (örn. sızıntı testi, manuel olarak temizleme, sterilize etme veya yüksek düzeyde dezenfekte etme) görsel olarak incelenmeli ve işlenmelidir.

## 2. İŞLEME YÖNTEMİNİN SEÇİMİ

**2.1.** Mümkün olduğunda sterilizasyon için üretici tarafından onaylanmış yeniden kullanılabilir flexible endoskoplar sterilize edilmelidir.

**2.1.1.** Steril dokuya giren flexible endoskoplar ve aksesuarlar (örneğin biyopsi forsepsleri) kullanıldığında veya steril bir alana yerleştirildiğinde steril olmalıdır.

**2.2.** Aşağıdakiler de dahil olmak üzere duodenoskopların işlenmesi için gelişmiş tamamlayıcı yöntemlerin uygulanıp uygulanmayacağına karar vermek için bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır:

• mikrobiyolojik kültürleme ve karantina,

• sıvı kimyasal sterilant işleme,

• etilen oksit sterilizasyonu

• FDA onaylı düşük sıcaklıkta sterilizasyon.

[Koşullu Öneri]

**2.3.** Yüksek düzey dezenfeksiyon veya sıvı kimyasal sterilizasyonu gerçekleştirmek için otomatik işleme yöntemleri kullanılmalıdır.

**2.4.** Flexible endoskopları tüm işlem yerlerinde ve tüm vardiyalarda (örn. hafta sonları) aynı şekilde işlenmelidir.

**2.5.** Yeniden kullanılabilir flexible endoskopları, belirli cihaz, paketleme ve işleme ekipmanı için üreticinin kullanma talimatına göre işlenmelidir.

**2.5.1.** Üreticinin kullanma talimatını endoskop işlemini gerçekleştiren personelin erişimine açık hale getirilmelidir.

**2.5.2.** Flexible endoskop, aksesuarlar, işleme ekipmanı veya kimyasal üreticisinin kullanma talimatı ile çeliştiğinde,

• tercihen yazılı olarak açıklama istemek için kullanılan ürünlerin imalatçılarıyla iletişime geçilmelidir;

• bir risk değerlendirmesi yürütmelidir;

• cihazın yaşam döngüsünün her aşaması için standart bir işletim prosedürü oluşturulmalıdır;

• kalite güvence izlemesi gerçekleştirilmelidir.

[Koşullu Öneri]

**2.6.** Tek kullanım için etiketlenmiş flexible endoskoplar ve aksesuarlar, tek kullanımlık cihazların yeniden işlenmesine ilişkin FDA yönergeleri karşılanmadığı sürece yeniden işlenmemelidir.

[Düzenleme Gerekliliği]

**3. STERİL İŞLEME ALANI**

**3.1.** Kullanım noktası ön tedavisi hariç, flexible endoskoplara yönelik tüm işlem adımlarını, hasta bakım faaliyetlerinin gerçekleştirildiği alanlardan fiziksel olarak ayrılmış bir alanda gerçekleştirilmelidir. Flexible endoskoplar ameliyathanede veya işlem odasında işlemden geçirilmemelidir.

**3.2.** Endoskop işlemi, endoskop işleme için amaçlanan, tasarlanan ve donatılmış bir alanda gerçekleştirilmelidir.

**3.3.** Flexible endoskopların ve aksesuarların sterilizasyonunu veya yüksek düzey dezenfeksiyonu, dekontaminasyon alanından ayrı, belirlenmiş temiz bir alanda gerçekleştirilmelidir.

**3.4.** Kirli ve temiz alanlar arasında fiziksel ayrım oluşturmak ve bunu sürdürmek için aşağıdaki sırayla tek yönlü işlevsel bir iş akışı oluşturulmalıdır:

1. kirli alım alanı;

2. lavabolar ve çalışma alanları için sızıntı testi, temizlik, durulama ve kurutma;

3. temizlik doğrulaması ve denetimi için temiz çalışma alanı;

4. sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon için hazırlık ve paketlemeye yönelik temiz çalışma alanı;

5. sterilizatör, sıvı kimyasal sterilant işleme sistemi veya otomatik endoskop reprosesör;

6. işlenmiş endoskopların kurutulması için temiz çalışma alanı;

7. depolama veya kullanım noktasına taşıma.

**3.5.** Uydu alanları da dahil olmak üzere endoskop işleme alanları,

- aşağıdaki yöntemlerden biriyle ayrılmış, tek odalı veya iki odalı konfigürasyonda olabilen ayrı dekontaminasyon ve sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon alanları:
  - kirli tarafı dekontaminasyon odasında ve temiz tarafı temiz çalışma odasında açık olan yerleşik bir otomatik endoskop reprosesöre sahip bir duvar,

- o içinden geçilebilen pencereli bir duvar,
- o kapısı olan bir duvar,
- o en az 4 ft yüksekliğinde ve en az tezgah genişliğinde olan kısmi bir duvar veya bölme
- o dekontaminasyon lavabosu ile flexible endoskopların sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon için hazırlandığı alan arasında en az 4 ft'lik bir mesafe;

- endoskop işleme ve ekipmanını destekleyen yardımcı programlar;
  - o kurutma için basınç ayarlı alet havası,
  - o durulama için kritik su,
  - o denetim için yeterli aydınlatma
  - o izlenebilirlik ve dokümantasyon sistemleri için veri hatları;
- çalışma alanları için
  - o kirlenmiş endoskop alımı,
  - o varsa bir tezgah üzerinde kuru sızıntı testi,
  - o dekontamine endoskopların kurutulması,
  - o temizlik doğrulaması ve muayenesi (örn. ışıklı büyütme, boroskop),
  - o sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon için hazırlık ve paketleme
  - o dezenfekte edilmiş endoskopların kurutulması;
  - o sterilizasyon ve yüksek düzey dezenfeksiyon ekipmanı ve ilgili malzeme ve kimyasalların temiz alanda depolanmasına ilişkin hükümler;
  - o sızıntı testi, dekontaminasyon ekipmanı ve ilgili malzeme ve kimyasalların dekontaminasyon alanında depolanmasına ilişkin hükümler;
  - o endoskopun sıkı bir şekilde sarılmadan tamamen daldırılmasına izin verecek kadar derin ve geniş olan en az iki (tercihen üç) dekontaminasyon lavabosu veya lavabo havuzu;
  - o el hijyeni için ayrılmış ayrı bir lavabo; kontaminasyon lavabosundan ayrı bir acil durum göz yıkama istasyonu;
  - o kişisel koruyucu ekipmanın (KKE) saklanması için alan;
  - o atık ve kirli çamaşır kapları için yer.

**3.6.** Aşağıdakiler dahil olmak üzere steril işleme alanının tasarımına ergonomik özellikler eklenmelidir:

- çalışma yüzeyleri ve lavaboların rahat bir yükseklikte olması,
- temizlik görevlerinin yerine getirilmesi için alan,
- yeterli aydınlatma,
- konforlu oda sıcaklığı ve
- sınırlı gürültü.

**3.7.** HVAC sisteminin tasarımı veya en son yenilenmesi sırasında, düzenleyici ve profesyonel yönergelere göre geçerli olan HVAC tasarım parametreleri dahilinde, endoskopi işlem odası için HVAC sistemi korunmalıdır.

## 4. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

**4.1.** Endoskop işleme alanlarında çalışan personel, kana, vücut sıvılarına veya diğer potansiyel bulaşıcı materyallere maruz kalmanın beklendiği durumlarda KKE giymelidir. [Düzenleme Gerekliliği]

**4.2.** Endoskop işlem odasının dekontaminasyon alanında çalışan personel, aşağıdakiler de dahil olmak üzere öngörülen maruz kalma derecesine karşılık gelen KKE giymelidir:

• ASTM F2100-11 standardına göre etiketlenmiş, sıvıya dayanıklı bir cerrahi maske

• bir yüz siperi veya göz koruması (örn. gözlük, göz siperliği takılı bir cerrahi maske, sağlam yan siperleri olan gözlükler)

• sıvıya dayanıklı bir dekontaminasyon önlüğü, tercihen önlük kolunun manşetine takılmış başparmak halkaları ile şu şekilde etiketlenir:

- ANSI/AAMI PB70 bariyer performans sınıflandırmalarına göre seviye 3 veya 4 veya
- ASTM F1671'i geçiyor;
- önlüğün manşetinin ötesine uzanan ve tercihen dirseğe kadar uzanan manşetleri olan genel amaçlı kullanım eldivenleri;
- sıvıya dayanıklı galoşlar veya çizmeler

**4.2.1.** Muayene eldivenleri dekontaminasyon önlüğünün altına giyilebilir ve manşetleri uzatılmış yardımcı eldivenler giyilebilir.

[Koşullu Öneri]

**4.2.2.** Mümkünse dekontaminasyon önlüğü giyerken lavaboya yaslanmaktan kaçınılmalıdır. Eğer bu önlenemiyorsa, ön tarafında güçlendirilmiş sıvı bariyeri alanı bulunan, sıvıya dayanıklı ek bir önlük veya önlük giyme düşünülmelidir.

[Koşullu Öneri]

**4.3.** KKE'nin altına soğutma cihazları giyilebilir.

[Koşullu Öneri]

**4.3.1.** Fanlar soğutma cihazı olarak kullanılmamalıdır.

**4.3.2.** KKE veya cerrahi kıyafetlerin altına giyilebilecek soğutma cihazlarını yönetmek için bir süreç oluşturulmalıdır ve uygulanmalıdır.

• giyilebilecek kumaş türü (ör. tüy bırakmayan),

• çamaşır yıkama veya temizleme ve dezenfeksiyon sıklığı (örn. günlük)

• arındırma yöntemi (örn. tesis aklama, evde arındırma).

[Koşullu Öneri]

**4.4.** KKE'nin çıkarılmasından sonra el hijyeni sağlanmalıdır. [Öneri]

## 5. KULLANIM NOKTASI TEDAVİSİ

**5.1.** Flexible endoskop kullanımı tamamlandıktan hemen sonra kullanım noktası tedavisi gerçekleştirilmelidir. [Öneri]

**5.2.** Endoskop üreticisinin kullanım talimatlarına uygun olarak kullanım noktası tedavisi gerçekleştirilmelidir:

• KKE'yi giyin;

• uyumlu bir temizleme solüsyonu hazırlayın;

• Aşındırmayan ve tüy bırakmayan temiz bir bez veya sünger kullanarak yerleştirme tüpünü temizleme solüsyonuyla silin.

• endoskopta bir emme ve biyopsi kanalı varsa, endoskopun distal ucunu temizleme solüsyonuna yerleştirin, temizleme solüsyonunu emme ve biyopsi kanalından temizlenene kadar veya kullanım talimatlarında belirtildiği şekilde emdirin ve oda havasını emerek işlemi bitirin;

• endoskopun bir yükseltici mekanizması varsa, temizleme solüsyonunu emerken forseps yükselticisini kullanma talimatı tarafından yönlendirildiği şekilde yükseltmek ve alçaltmak için yükseltici kontrol kolunu kullanın;

• endoskop balon takmak için tasarlanmışsa, tek kullanımlık balonu atın ve balon kanalını kullanma talimatında belirtilen şekilde yıkayın;

• kullanma talimatı tarafından yönlendirilirse, hava/su kanalının su ve havayla yıkanması için uyumlu bir temizleme adaptörü kullanın;

• diğer tüm kanalları (örneğin, yardımcı, asansör, alet, sulama), temizlenene veya kullanım talimatları'nın belirttiği şekilde temizleme solüsyonuyla yıkayın;

• endoskopu işlemciden, ışık kaynağından, emme pompasından ve su bağlantısından ayırın;

• kullanılıyorsa tek kullanımlık aksesuarları çıkarın;

• elektrikli bileşenlerin üzerine uyumlu, sıvıya dayanıklı bir koruyucu kapak takın;

• endoskopta hasar olup olmadığını görsel olarak inceleyin ve hasarlıysa endoskopu etiketleyin ve sağlık kuruluşunun onarım gerektiren cihazlara ilişkin politikasına uygun şekilde kullanın;

• kullanımdan sonra temizleme solüsyonunu ve temizleme bezini veya süngerini atın.

## 6. DEKONTAMİNASYON ALANINA NAKLİYE

**6.1.** Kirlenmiş endoskop ve aksesuarlar, kullanımdan hemen sonra ve kullanım noktası tedavisi tamamlandıktan sonra dekontaminasyon alanına nakledilmelidir.

**6.2.** Kirlenmiş endoskoplar ve aksesuarlar nemli tutulmalıdır (örn. enzimatik bir ön işlem ürünüyle veya suyla nemlendirilmiş bir havluyla) ancak taşıma sırasında sıvıya batırılmamalıdır. [Öneri]

**6.3.** Kontamine endoskoplar ve aksesuarlar, dekontaminasyon alanına kapalı bir kap veya kapalı taşıma arabasıyla taşınmalıdır. Konteyner veya araba olmalıdır.

- yanlarda ve altta sızdırmaz,
- delinmeye karşı dayanıklı,
- tüm içeriği alacak kadar büyük ve
- tehlike açıklamalarını içeren, güvenli bir şekilde yapıştırılmış floresan biyoturuncu veya turuncu-kırmızı etiketle etiketlenmiştir.
  [Düzenleme Gerekliliği]

**6.3.1.** Kirlenmiş flexible endoskopların muhafaza edilmesi ve taşınması için tasarlanmış, biyolojik tehlike etiketi yapıştırılmış bir çanta, flexible endoskopu ve keskin olmayan aksesuarları taşımak için bir araba üzerinde kullanılabilir. [Koşullu Öneri]

**6.4.** Endoskop büyük halkalar halinde sarılarak kabın içine yerleştirilmelidir. [Öneri]

**6.5.** Yeniden kullanılabilir endoskop aksesuarları bir kaba koyulmalı ve endoskopla birlikte taşınmalıdır. [Öneri]

**6.6.** Flexible endoskoplar yatay konumda ve asılı olmayacak şekilde taşınmalıdır. [Öneri]

**6.7.** Taşıyıcıdan arındırma personeline devretme süreci şunları içermelidir:

- kullanım noktası tedavisinin tamamlandığı zaman;
- kullanım noktası tedavisinin endoskopun kullanımından hemen sonra başlayıp başlamadığı ve başlanmamışsa, endoskop kullanımının tamamlandığı süre ve kullanım noktası tedavisi gerçekleştirilinceye kadar endoskopun nemli tutulup tutulmadığı;
- endoskopla birlikte tekrar kullanılabilir aksesuarların bulunup bulunmadığı;
- tesis politikasına göre hasta kimlikleri;
- prosedür sırasında endoskopun maruz kalması
  - veya simetikon,
  - radyografik bir ortam,
  - yağlayıcılar,
  - doku yapıştırıcıları,
  - zayıf bağırsak hazırlığı (örneğin acil prosedürlerde)
  - artan kan kaybı.

**6.8.** Kirlenmiş flexible endoskoplar için kullanılan yeniden kullanılabilir taşıma kapları, her kullanımdan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. [Öneri]

## 7. SIZINTI TESTİ

**7.1.** Sızıntı testi yapılacak şekilde tasarlanmış flexible endoskoplar için her kullanımdan sonra; endoskopa zarar verebilecek herhangi bir olaydan sonra; ve yeni satın alınan, onarılan veya ödünç verilen endoskopu kullanmadan önce sızıntı testi yapılmalıdır.

**7.2.** Manuel temizlemeden önce ve endoskopu temizleme solüsyonlarına yerleştirmeden önce sızıntı testi yapılmalıdır.

**7.3.** Sızıntı testi, endoskop ve uyumlu sızıntı testi ekipmanı üreticilerinin kullanım talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**7.3.1.** Sızıntı testi manuel veya mekanik yöntemlerle gerçekleştirilebilir ve ıslak (su altında) veya kuru işlem kullanılarak yapılabilir. [Koşullu Öneri]

**7.3.2.** Sızıntı test cihazının basıncını üreticinin kullanma talimatı uyarınca doğrulanmalıdır.

**7.3.3.** Islak sızıntı testi şu şekilde gerçekleştirilmelidir:

- endoskopun gevşek, minimum düzeyde sarmal bir konfigürasyonda tutulması;
- sızıntı testi yapmadan önce endoskopun ışıklı büyütme kullanılarak yırtık ve delik açısından görsel olarak incelenmesi;
- varsa, sıvıya dayanıklı uyumlu koruyucu kapağın sağlam olduğunun doğrulanması,
- endoskoptan çıkarılabilir tüm parçaların çıkarılması (örn. tek kullanımlık valfler, biyopsi portu kapakları)
- sızıntı test cihazının endoskopa güvenli bir şekilde bağlanması;
- endoskobun üreticinin önerdiği basınca kadar basınçlandırılması ve basıncın üretici tarafından önerilen minimum süre boyunca veya manuel ıslak sızıntı testi için minimum 60 saniye sürdürülmesi;

- basınçlı endoskopun deterjansız, temiz su içeren temiz bir lavaboya veya leğene tamamen daldırılması;
- tüm kanalların tamamen suyla yıkanması;
- sızıntı testi sırasında asansör kontrolü, düğmeler ve anahtarlar, düğmeler ve distal ucun bükme bölümü de dahil olmak üzere tüm parçaların hareket ettirilmesi;
- sızıntı testi ve endoskopun hareketi sırasında kabarcıklarla gösterilen sızıntıları sürekli olarak görsel olarak incelemek;
- endoskopun konumu nedeniyle gizlenen sızıntıları ortaya çıkarmak için endoskop bobinlerini hareket ettirmek;
- manuel sızıntı testi için, sızıntı testi ve endoskopun hareketi sırasında belirlenen basınçtaki değişikliklerin sürekli olarak izlenmesi;
- sızıntı testi tamamlandıktan sonra endoskopu sudan çıkarmak ve basıncı düşürmeden önce tezgahın üzerine yerleştirmek;
- sızıntı test cihazının bağlantısını kesmeden önce endoskopun basıncının düşürülmesi;
  - sızıntı testinin sonucunun belirlenmesi
  - sonuçları geçmek için endoskopu işlemedeki bir sonraki adıma taşımak
  - Başarısız sonuçlar için Öneri 7.5'e uygun olarak;

• sızıntı test cihazının üreticinin kullanım talimatlarına göre her kullanımda temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi [Öneri]

**7.3.4.** Kuru sızıntı testi şu şekilde yapılmalıdır:

- endoskopun gevşek, minimum düzeyde sarmal bir konfigürasyonda tutulması;
- sızıntı testi yapmadan önce endoskopun ışıklı büyütme kullanılarak yırtık ve delik açısından görsel olarak incelenmesi;
- endoskoptan çıkarılabilir tüm parçaların çıkarılması (örn. tek kullanımlık valfler, biyopsi portu kapakları)
- sızıntı test cihazının endoskopa güvenli bir şekilde bağlanması;
- endoskobun üreticinin önerdiği basınca kadar basınçlandırılması ve basıncın üretici tarafından önerilen minimum süre boyunca veya manuel kuru sızıntı testi için minimum 30 saniye boyunca sürdürülmesi;
- sızıntı testi sırasında düğmeler, anahtarlar, düğmeler, asansör kontrolü ve uzak ucun bükülme bölümü dahil tüm parçaların hareket ettirilmesi,
- sızıntı testi sırasında otomatik kurutma için, belirtildiğinde endoskopun manipülasyonu;
- manuel sızıntı testi için, sızıntı testi ve endoskopun hareketi sırasında belirlenen basınçtaki değişikliklerin sürekli olarak izlenmesi;
- sızıntı test cihazının bağlantısını kesmeden önce endoskopun basıncının düşürülmesi;
- sızıntı testinin sonucunun belirlenmesi ve,
  - sonuçları geçmek için endoskopu işlemedeki bir sonraki adıma taşımak veya
  - başarısız sonuçlar için Öneri 7.5'e uygun olarak;
- sızıntı test cihazının her kullanımdan sonra üreticinin kullanım talimatlarına göre temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi.[Öneri]

**7.3.5.** Manuel temizlikten önce gerçekleştirilen sızıntı testine ek olarak otomatik endoskop reprosesör kullanılarak mekanik sızıntı testi yapılabilir. [Koşullu Öneri]

**7.4.** Sızıntı testinin sonuçları kaydedilmelidir. [Öneri]

**7.5.** Endoskop sızıntı testini geçemezse, kullanımdan çıkarılmalıdır ve endoskop üreticisinin kullanım talimatlarına uygun olarak değiştirilmiş işlem adımlarına geçilmelidir.[Öneri]

**7.5.1.** Endoskop etiketlenmeli ve sağlık kuruluşunun onarım gerektiren cihazlara ilişkin politikasına uygun şekilde kullanılmalıdır.

**7.5.2.** Başarısız sızıntı testi, endoskopun cihaz tanımlayıcısı ve hasta kimlik bilgileri de dahil olmak üzere, sağlık kuruluşunun politikasına göre bildirilmelidir.

## 8. TEMİZLİK

**8.1.** Flexible endoskoplar, sızıntı testinden sonra ve sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyondan önce endoskop üreticisinin kullanma talimatı uygun olarak manuel/elle şekilde temizlenmelidir.

**8.2.** Flexible endoskoplar, kullanım noktası tedavisinden sonra üreticinin tavsiye ettiği zaman dilimi içerisinde mümkün olan en kısa sürede manuel şekilde temizlenmelidir. Üreticinin zaman çerçevesini belirtmemesi durumunda, sağlık kuruluşundaki disiplinler arası bir ekip zaman çerçevesini (örneğin 60 dakika içinde) belirlemelidir. [Öneri]

**8.2.1.** Endoskop üreticisinin tavsiye ettiği zaman çerçevesi içinde manuel temizliği başlatmak mümkün olmadığında, gecikmiş işleme (örn. uzun süreli ıslatma) ilişkin üreticinin kullanım talimatları izlenmelidir.

**8.3.** Deterjan üreticisinin sıcaklık, konsantrasyon ve su kalitesine ilişkin kullanım talimatlarına uygun olarak her endoskop için temiz bir lavaboda uyumlu bir yeni temizleme solüsyonu hazırlanmalıdır. [Öneri]

**8.3.1.** Varsa temizleme solüsyonunun sıcaklığı izlenmelidir. [Öneri]

**8.3.2.** Solüsyonun sıcaklığı üreticinin kullanma talimatında belirtilen sıcaklığı karşılamadığında temizleme solüsyonları değiştirilmelidir. [Öneri]

**8.3.3.** Temizleme solüsyonlarını dağıtmak için otomatik bir titrasyon ünitesi kullanılabilir. [Koşullu Öneri]

**8.4.** Çıkarılabilir parçalar (örn. valfler, düğmeler, kapaklar) endoskoptan ayırılmalı, sıvıya dayanıklı uyumlu koruyucu kapağın sağlam olduğundan emin olunmalı ve ardından endoskop ve yeniden kullanılabilir aksesuarları üreticinin kullanma talimatına uygun olarak temizleme solüsyonuna tamamen batırılmalıdır. [Öneri]

**8.5.** Endoskop su altında kalırken, endoskopun dış yüzeyleri temiz, tüy bırakmayan bir bez, aşındırıcı olmayan sünger veya uyumlu bir fırça kullanarak üreticinin kullanım talimatlarına uygun şekilde temizlenmelidir. [Öneri]

**8.6.** Erişilebilir tüm kanallar (örn. distal uca emme, konektöre emme, biyopsi, alet), açıklıkları ve endoskopun distal ucu, endoskop kullanılırken üretici tarafından önerilen uzunlukta, genişlikte ve malzemede temizleme fırçaları ile fırçalanmalıdır. [Öneri]

**8.6.1.** Fırça üzerinde hiçbir kalıntı kalmayana kadar ve üreticinin kullanım talimatlarında belirtilen süre boyunca endoskopun kanalları fırçalanmaya devam edilmelidir. Her geçişten sonra fırçayı temizleme solüsyonunda durulayarak fırçadaki kalıntılar temizlenmelidir. [Öneri]

**8.6.2.** Endoskopun bir yükseltici mekanizması varsa, yükselticiyi üreticinin kullanma talimatına göre yükseltirken ve indirirken, önerilen fırçaları kullanarak yükseltici mekanizması, olukları ve girintileri fırçalanmalıdır. [Öneri]

**8.6.3.** Endoskop balon takmak için tasarlanmışsa balon kanalı ve balon takma olukları üreticinin kullanım talimatlarına göre fırçalanmalıdır. [Öneri]

**8.7.** Uyumlu temizleme adaptörlerinin kullanımı ve temizleme solüsyonunun emme kanalı yoluyla emilmesi de dahil olmak üzere, endoskopun kanalları üreticinin kullanma talimatına uygun olarak temizleme solüsyonuyla yıkanmalıdır. [Öneri]

**8.7.1.** Endoskopun bir asansör mekanizması varsa, asansör mekanizması ve girintileri, üreticinin kullanma talimatına uygun olarak temizleme solüsyonuyla yıkanmalı; bu işleme manuel olarak yıkama veya asansörün belirtildiği şekilde yükseltilip alçaltılması da dahildir. [Öneri]

**8.7.2.** Üreticinin kullanma talimatına uygun olarak kanalları temizleme solüsyonuyla yıkamak için uyumlu bir otomatik yıkama sistemi kullanılabilir. Otomatik yıkama sistemi üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. [Koşullu Öneri]

**8.7.3.** Yıkama sırasında temizleme solüsyonunun her kanalın uzak ucundan dışarı aktığından emin olunmalıdır. Tıkanma varsa kanal, üreticinin kullanım talimatlarına uygun şekilde temizleyip tekrar fırçalanmalıdır. [Öneri]

**8.8.** Üreticinin kullanım talimatlarında önerilen süre boyunca endoskop temizleme solüsyonunda bekletilmelidir. [Öneri]

**8.9.** Endoskop temiz kullanım suyuyla durulanmalı ve kanalları üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak önerilen su hacmi, durulama sayısı ve her kanalı yıkama basıncına göre yıkamak için temiz bir lavaboya tamamen daldırılmalıdır. [Öneri]

**8.9.1.** Üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak kanalları kullanma suyuyla yıkamak için uyumlu bir otomatik yıkama sistemi kullanılabilir. [Koşullu Öneri]

**8.10.** Endoskopun dış yüzeyleri ve distal ucu, görünür kalıntı veya temizleme solüsyonu kalıntısı açısından görsel olarak incelenmelidir

• eğer varsa, madde çıkana kadar üreticinin kullanım talimatlarına göre temizleme adımları tekrarlanmalıdır;

• mevcut değilse, endoskopun dış yüzeyleri kurutmaya devam edilmelidir ve daha fazla temizlik doğrulaması ve incelemesi yapılmalıdır. [Öneri]

**8.10.1.** Endoskopun değiştirilmesi durumunda endoskopun ek olarak temizlenmesi gerekebilir.

- aşağıdakilere maruz kalmak
  - simetikon
  - radyografik bir ortam,
  - yağlayıcılar
  - doku yapıştırıcıları

• Bağırsak hazırlığının yetersiz olduğu prosedürlerde (örn. acil prosedürler) veya büyük miktarda kan kaybının olduğu prosedürlerde kullanılır. [Koşullu Öneri]

**8.11.** Endoskopun dış yüzeyleri, aşındırıcı olmayan ve tüylenme yapmayan temiz bir bez veya süngerle kurulanmalıdır. Tüm endoskop kanalları, endoskop üreticisinin kullanım

talimatlarında önerilen basınçta ve süre boyunca, basıncı ayarlı alet havasıyla veya otomatik yıkama sisteminden filtrelenmiş havayla temizlenmelidir. [Öneri]

**8.12.** Tüm yeniden kullanılabilir endoskop parçaları (örn. valfler, düğmeler, port kapakları, borular), aksesuarları (örn. forseps, teller, sepetler), temizleme aletleri (örn. fırçalar, temizleme adaptörleri) ve boreskoplar manuel olarak temizlenmelidir ve üreticinin kullanım talimatına uygun olarak sterilize edilmelidir veya yüksek düzeyde dezenfekte edilmelidir. Temizleme sırasında endoskop valfleri manuel olarak etkinleştirilmelidir. [Öneri]

**8.12.1.** Yüksek düzey dezenfeksiyon gerçekleştirirken, yeniden kullanılabilir endoskop parçaları ve aksesuarları endoskopla işlenmelidir. Aksesuarlar ayrı ayrı işleniyorsa bireysel parçalar hastaya kadar izlenebilmelidir. [Öneri]

**8.12.2.** Yeniden kullanılabilir temizleme fırçaları, her kullanımdan sonra üreticinin kullanım talimatlarına göre aşınma ve hasar açısından incelenmelidir. [Tavsiye]

**8.12.3.** Üreticinin kullanım talimatlarında aksi belirtilmediği sürece, yeniden kullanılabilir endoskop parçaları ve aksesuarlarının erişilmesi zor alanlarındaki kirini çıkarmak için ultrasonik bir temizleyici kullanılabilir. [Koşullu Öneri]

**8.13.** Tek kullanımlık parçalar, aksesuarlar ve temizlik aletleri kullandıktan sonra atılmalıdır ve yeniden işleme tabi tutmalıdır. [Öneri]

**8.14.** Her kullanımdan sonra dekontaminasyon lavaboları boşaltılmalı, temizlenmeli, dezenfekte edilmeli ve durulanmalıdır. [Öneri]

**8.15.** Otomatik temizleme, manuel temizleme işlemlerine ek olarak yapılabilir. FDA onaylı temizleme döngüsüne sahip bir otomatik endoskop reprosesörün asansör mekanizması olmayan flexible endoskopların manuel temizliğinin yerini alıp alamayacağını belirlemek için bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. [Koşullu Öneri]

**8.15.1.** Duodenoskopların manuel temizliği, otomatik temizleme işlemiyle değiştirilmemelidir. [Öneri]

## 9. TEMİZLİK DOĞRULAMA VE MUAYENE

**9.1.** Kullanmadan önce, işlem sırasında, işlemden sonra, manuel temizlikten sonra ve sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde flexible endoskoplar ve aksesuarlar temizlik, bütünlük ve işlev açısından görsel olarak incelenmelidir. [Öneri]

**9.2.** Sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyondan önce flexible endoskoplar ve aksesuarlar, görsel olarak incelenmelidir ve değerlendirilmelidir;

• temizlik,

• kalıntı varlığı,

• kayıp parçalar,

• lenslerin netliği ve bütünlüğü,

• contalar ve contaların bütünlüğü,

• nem,

• fiziksel veya kimyasal hasar (örn. çatlak soyulma çizik, ezik, bükülme, burkulma, korozyon, renk değişikliği, lekelenme, kırılma, yanık izleri)

• işlev. [Öneri]

**9.3.** Sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde flexible endoskopların ve aksesuarların dış yüzeylerini incelemek için ışıklı büyüteç kullanılmalıdır. [Öneri]

**9.3.1.** Duodenoskopların distal ucunu incelemek için en az 10x büyüteç kullanılmalıdır. [Öneri]

**9.4.** Sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde flexible endoskopların erişilebilir kanallarının görsel olarak incelenmesi için temiz bir boroskop kullanılmalıdır. [Öneri]

**9.4.1.** Boroskop denetimi, kapsamlı görsel denetim ve temizlik doğrulama programının bir parçası olarak yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir. [Öneri]

**9.4.2.** Boroskop, üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak kullanılmalıdır. Boroskop her kullanımdan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. [Öneri]

**9.5.** Yeni endoskoplar satın alındığında ve belirli aralıklarla (örn. her kullanımdan sonra, günlük olarak) sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde flexible endoskopların manuel olarak temizlendiğini doğrulamak için temizlik doğrulama testleri kullanılmalıdır. [Öneri]

**9.5.1.** Sağlık kuruluşu tarafından yüksek riskli olarak tanımlanan esnek endoskoplar için (örn. duodenoskoplar, ultrason endoskopları, bronkoskoplar, üreteroskoplar, sistoskoplar), her kullanımdan sonra bir temizlik doğrulama testiyle manuel temizliğin etkinliği doğrulanmalıdır. [Öneri]

**9.5.2.** Temizleme etkinliği aşağıdakilerden bir veya daha fazlasının test edilmesiyle değerlendirilebilir:

• ATP,

• protein,

• karbonhidrat ve

• hemoglobin.[Koşullu Öneri]

**9.5.3.** Temizlik doğrulama test numunesini üreticinin kullanım talimatına uygun olarak çalışma kanalında (örn. emme ve biyopsi aleti), asansör mekanizmasında, kanalda (varsa) ve test edilen endoskop tipine yönelik diğer test noktalarında, üretici ve sağlık organizasyonu tarafından önceden belirlendiği şekilde toplanmalıdır. [Öneri]

**9.5.4.** Temizleme doğrulama testi sonuçları, üreticinin kullanım talimatına ve sağlık kuruluşu tarafından önceden belirlenen geçme veya kalma eşik değerlerine uygun olarak yorumlanır. [Öneri]

**9.5.5.** Flexible endoskop sterilize edildikten veya yüksek düzeyde dezenfekte edildikten sonra temizlik doğrulama testleri kullanılmamalıdır. [Öneri]

**9.6.** Temizleme doğrulama testinin sonuçları kaydedilmelidir. [Öneri]

**9.7.** Endoskopun muayene sırasında kirli olduğu tespit edilirse veya temizlik doğrulama testinde başarısız olursa, endoskop temizlenene kadar üreticinin kullanım talimatına uygun olarak temizleme adımları tekrarlanmalıdır. Endoskop hasar görmüşse veya temizlik doğrulama testini tekrar tekrar geçemezse, hizmetten çıkarılmalı ve endoskop üreticisinin kullanım talimatlarına uygun olarak değiştirilmiş işlem adımlarına geçilmelidir. [Öneri]

**9.7.1.** Endoskop etiketlenmeli ve sağlık kuruluşunun onarım gerektiren cihazlara ilişkin politikasına uygun şekilde tutulmalıdır. [Öneri]

**9.7.2.** Hasarlı endoskop, endoskopun benzersiz cihaz tanımlayıcısı ve hasta kimlik bilgileri de dahil olmak üzere, sağlık kuruluşunun politikasına göre bildirilmelidir. [Öneri]

## 10. STERİLİZASYON

**10.1.** Flexible endoskopların ve aksesuarların dış yüzeyleri ve kanalları, sterilizasyon için monte edilip paketlenmeden önce iyice kurulanmalıdır. [Öneri]

**10.2.** Flexible endoskoplar ve aksesuarlar, üreticinin kullanım talimatına ve sterilizasyon paketleme sistemleri için AORN Kılavuzu ve sterilizasyon için AORN Kılavuzuna uygun olarak paketlenmeli ve terminal olarak sterilize edilmelidir. [Öneri]

**10.3.** Flexible endoskoplar ve aksesuarlar, üreticinin kullanım talimatına ve AORN Sterilizasyon Kılavuzuna uygun olarak uyumlu bir sıvı kimyasal sterilant işleme sisteminde işlenmelidir. [Öneri]

**10.3.1.** Sıvı kimyasal sterilant işleme sisteminde işlenen kritik öğeler derhal kullanım noktasına nakledilmelidir. [Öneri]

**10.3.2.** Bir sıvı kimyasal sterilant işleme sisteminde işlenen yarı kritik ürünler, anında kullanım noktasına taşınabilir veya yüksek seviyede dezenfekte edilmiş ürünlerle aynı şekilde işlenebilir, kurutulabilir ve depolanabilir. [Koşullu Öneri]

## 11. YÜKSEK DÜZEY DEZENFEKSİYON

**11.1.** Flexible endoskopların ve aksesuarların yüksek düzey dezenfeksiyonu, üreticinin kullanım talimatına uygun olarak FDA onaylı uyumlu bir otomatik endoskop reprosesörde gerçekleştirilmelidir. [Öneri]

**11.1.1.** Endoskop ile otomatik endoskop reprosesör arasındaki tüm konektörlerin uyumlu adaptörlerle doğru şekilde bağlandığı doğrulanmalıdır. [Öneri]

**11.1.2.** Programlandığı gibi tamamlandıklarını doğrulamak için otomatik endoskop reprosesör işleme döngüleri izlenmelidir. Bir otomatik endoskop reprosesör döngüsü kesilirse tüm döngü tekrarlanmalıdır. [Öneri]

**11.1.3.** Otomatik endoskop reprosesöre verilen su kaynağının otomatik endoskop reprosesör üreticisinin gerektirdiği kalitede olduğunu doğrulanmalıdır ve su filtreleri önerildiği şekilde değiştirilmelidir. [Öneri]

**11.2.** Endoskop ve otomatik endoskop reprosesör üreticisinin kullanım talimatları tarafından önerilen yüksek düzey dezenfektanı kullanılmalıdır.

**11.2.2.** Üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak yüksek seviye dezenfektanın minimum etkili konsantrasyonu test edilmelidir. Bir çözelti minimum etkili konsantrasyonunun altına düşerse, belirlenen son kullanma tarihine ulaşmamış olsa bile atılmalıdır. [Öneri]

**11.3.** Manuel yüksek düzey dezenfeksiyon işlemleri gerekliyse, flexible endoskoplar ve aksesuarlar, üreticinin kullanım talimatına ve manuel kimyasal yüksek düzey dezenfeksiyon için AORN Kılavuzuna uygun olarak uyumlu bir FDA onaylı yüksek düzey dezenfektanla işlenebilir. [Öneri]

**11.3.1.** Endoskop, endoskopun gevşek, minimum düzeyde sarmal bir konfigürasyonda olmasına izin verecek kadar büyük bir ıslatma kabındaki yüksek seviyeli dezenfektana tamamen batırılmalıdır. [Öneri]

**11.3.2.** Uyumlu adaptörlerin kullanımı da dahil olmak üzere üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak endoskopun tüm kanalları yüksek seviyeli dezenfektanla yıkanmalıdır. [Öneri]

**11.3.3.** Islatma kabı kapatılmalı ve üreticinin kullanım talimatına göre yüksek düzey dezenfeksiyona ulaşmak için gereken süre boyunca endoskop yüksek seviyeli dezenfektan içinde bekletilmelidir. [Öneri]

**11.4.** Üreticinin kullanım talimatlarında steril su önerilmediği sürece son durulama kritik suyla yapılmalıdır. [Öneri]

**11.5.** Otomatik endoskop reprosesör döngüsünün tamamlanmasından sonra endoskop, üreticinin önerdiği süre içinde derhal çıkarılmalıdır. Endoskop otomatik endoskop reprosesörde 1 saatten daha uzun bir süre boyunca bırakılırsa, endoskopu kullanmadan veya saklamadan önce endoskop işlenmelidir. [Öneri]

**11.6.** İşlenmiş endoskobu kullanmadan önce el hijyenini sağlanmalı ve "doğal kauçuk lateksten yapılmamıştır" etiketi taşıyan temiz muayene eldivenleri giyilmelidir. [Öneri]

**12. KURUTMA**

**12.1.** Yüksek düzey dezenfeksiyon ile işlenen flexible endoskoplar ve aksesuarlar, işlemden sonra üreticinin kullanım talimatına uygun olarak kurutulmalıdır. [Öneri]

**12.1.1.** Hava tahliyesi döngüsüne veya uzatılmış kuruma süresi özelliğine sahip bir otomatik endoskop reprosesör kullanırken bile kurutma gerçekleştirilmelidir. [Öneri]

**12.1.2.** Endoskopun hemen kullanılacağına veya depoya konulacağına bakılmaksızın, yüksek düzey dezenfeksiyon işlemi tamamlandıktan sonra endoskop hemen kurulanmalıdır. Endoskopun hemen kullanılması gerekiyorsa, endoskop basınç ayarlı alet havasıyla veya HEPA filtreli havayla endoskop üreticisinin kullanım kılavuzunda aksi belirtilmediği sürece minimum 1 dakika temizlenmelidir. [Öneri]

**12.2.** Kurumayı kolaylaştırmak için endoskop kanallarının %70 ila %90 etil veya izopropil alkolle yıkanıp yıkanamayacağını belirlemek için bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. [Koşullu Öneri]

**12.3.** İşlenmiş endoskop, işlenmiş endoskopların kurutulması için ayrılmış temiz bir çalışma alanına yerleştirilmelidir. Çalışma alanı, sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde endoskopların kurutulması için kullanılan diğer temiz çalışma alanlarından ayrılmalıdır. [Öneri]

**12.4.** Endoskopun dış yüzeyleri temiz veya steril, tüy bırakmayan bir bezle kurulanmalıdır. [Öneri]

**12.5.** Erişilebilir tüm endoskop kanalları, üreticinin kullanım talimatına uygun olarak basınç ayarlı alet havası veya HEPA filtreli hava ile kurutulmalıdır. [Öneri]

**12.5.1.** Kullanılabilecek maksimum hava basıncını belirlemek için endoskop üreticisinin kullanım talimatlarına başvurulmalı ve hava basıncı bu basıncı aşmayacak şekilde ayarlanmalıdır. [Öneri]

**12.5.2.** İşlenmiş bir endoskopu kurutmak için temiz bir ağızlık veya adaptör kullanılmalıdır. Sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde endoskopları kurutmak için kullanılan kurutma aletlerinin aynısını kullanmaktan kaçınılmalıdır. [Öneri]

**12.5.3.** Erişilebilir tüm kanallar en az 10 dakika kurutulmalıdır. Hala nem görülüyorsa kuruma süresini nem görülmeyene kadar uzatılmalıdır. [Öneri]

**12.5.4.** Endoskop kanallarını kurutmak için basınç ayarlı, HEPA filtreli havaya sahip uyumlu bir otomatik kurutma sistemi kullanılabilir. [Koşullu Öneri]

**12.5.5.** Üreticinin kullanım kılavuzunda önerilen süre boyunca endoskop kanallarını kurutmak için bir kurutma saklama kabini kullanılabilir. [Koşullu Öneri]

**12.5.6.** Manuel kurutma yapmak için enjektör kullanılmamalıdır. [Öneri]

**12.6.** Kuruluk, boroskop muayenesi veya kurutma uygulamalarını periyodik olarak denetlemek için nem tespit testi ile doğrulanabilir. [Koşullu Öneri]

**12.6.1.** İşlenmiş bir endoskopun kuruluğunu doğrulamak için bir boroskop kullanılıyorsa, klinik kullanımdan önce endoskop tekrar işlenmelidir. [Öneri]

**12.7.** Endoskop durulama depolamasına aksesuar (örn. valfler) takılmamalıdır. [Öneri]

**13. DEPOLAMA**

**13.1.** Terminal olarak sterilize edilen flexible endoskoplar ve aksesuarlar, AORN Sterilizasyon Kurallarına uygun olarak kontrollü bir ortamda saklanmalıdır. [Öneri]

**13.2.** Flexible endoskoplar ve aksesuarlar, kontaminasyonu en aza indirecek ve cihazı veya öğeyi üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak hasardan koruyacak şekilde saklanmalıdır. [Öneri]

**13.3.** Kullanıma hazır flexible endoskopları belirlemek için farklı bir görsel işaret kullanılmalıdır.[Öneri]

**13.4.** Flexible endoskoplar, temiz çalışma odasında, iki odalı tasarımdaki endoskopi işlem odasında veya endoskopi işlem odasına yakın ancak içinde olmayan ayrı bir temiz alanda güvenli bir konuma yerleştirilmiş dolaplarda saklanmalıdır. [Öneri]

**13.4.1.** Saklama dolapları herhangi bir lavabodan en az 3 ft (0,9 m) uzağa yerleştirilmeli ve kapıları kapalı tutulmalıdır. [Öneri]

**13.5.** Yüksek düzey dezenfeksiyon ile işlenen flexible endoskoplar, aşağıdaki gibi bir kabinde saklanmalıdır:

• kabin üreticisi tarafından flexible endoskopların yatay olarak saklanması için tasarlanmıştır

• flexible endoskopların kabinin tabanına temas etmeden dikey olarak asılmasına olanak sağlayacak yeterli yükseklik, genişlik ve derinliğe sahiptir [Öneri]

**13.5.1.** Flexible endoskoplar, üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak bir kurutma saklama kabininde saklanmalıdır. [Öneri]

**13.5.2.** Kurutma saklama kabinleri mevcut değilse flexible endoskoplar, HEPA filtreli basınçlı havayı kabin içerisinde dolaştıran, havalandırmalı bir saklama kabininde saklanmalıdır. [Öneri]

**13.5.3.** Flexible endoskoplar, pasif hava akışına izin verecek şekilde havalandırılan standart saklama dolaplarında saklanmamalıdır. [Öneri]

**13.5.4.** Flexible endoskoplar, havalandırma delikleri olmayan saklama dolaplarında saklanmalıdır. [Öneri]

**13.6.** Flexible endoskoplar, tüm valfleri açık ve çıkarılabilir parçaları çıkarılmış halde, ancak endoskopla birlikte bu amaç için tasarlanmış bir muhafaza cihazında saklanmalıdır. [Öneri]

**13.6.1.** Steril aksesuarlar (örn. valfler, kapaklar) endoskopla birlikte değil, steril saklama gereksinimlerine uygun olarak saklanabilir [Koşullu Öneri]

**13.6.2.** Uç koruyucuları temizse ve endoskopun kurumasını engellemiyorsa saklama sırasında endoskopların distal ucunu korumak için uç koruyucular kullanılabilir [Koşullu Öneri]

**13.7.** Maksimum değeri belirlemek için bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Orta kalitede kanıtlar, yüksek düzey dezenfeksiyon sürecinin flexible standart saklama dolaplarının endoskoplarla ilişkili olduğu minimum saklama süresinin, artan nem ve işlem mevcudiyeti olmadan kullanımının güvenli kabul edileceğini gösterir. [Öneri]

**13.7.1.** Depolama süresi risk değerlendirmesini yaparken aşağıdakiler göz önünde bulundurulmalıdır;

• endoskop tipi; kullanım sıklığı;

• hasta nüfusu;

• protokollerin uyumluluğu ve etkinliği

- kullanım noktası tedavisi,
- sızıntı testi,
- manuel temizlik,
- temizlik doğrulama testi,
- muayene,
- yüksek düzey dezenfeksiyon süreçleri,
- son durulama suyunun kalitesi,
- kurutma;

• saklama dolabının tipi;

• saklama koşulları (örn. kısıtlı erişim);

• işlenmiş endoskopların taşınması ve taşınmasına yönelik uygulamalar;

• endoskop ve saklama kabini üreticilerinin Kullanım Talimatları;

• mevcut araştırma kanıtları. [Koşullu Öneri]

**13.7.2.** Maksimum saklama süresi aşılmışsa kullanımdan önce endoskopun tanımlanması ve işlenmesi için bir süreç oluşturulmalıdır. [Öneri]

**13.8.** Endoskoplar depoya yerleştirilmeden veya depodan çıkarılmadan önce saklama kabininin temizliği görsel olarak incelenmelidir. Kabinin kirlendiğine dair herhangi bir kanıt varsa (örn. ıslak noktalar, toprak, koku), kabindeki tüm endoskoplar çıkarılıp işlenmeli ve kabin temizlenmelidir. [Öneri]

**13.9.** Flexible endoskoplar için kullanılan saklama dolapları, gözle görülür şekilde kirlendiğinde ve düzenli olarak (örn. günlük, haftalık) EPA tescilli hastane sınıfı dezenfektanla temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. [Öneri]

**13.10.** Flexible endoskoplar orijinal nakliyesinde saklanmamalıdır. [Öneri]

**14. KULLANIM NOKTASINA NAKLİYE**

**14.1.** Terminal olarak sterilize edilen esnek endoskoplar ve aksesuarlar, AORN Sterilizasyon Kılavuzuna uygun olarak steril bariyer sistemi içinde saklamalı veya kullanım noktasına taşınmalıdır. [Öneri]

**14.2.** Sıvı kimyasal sterilant işleme sisteminde işlenen flexible endoskoplar ve aksesuarlar, kapalı işleme kabı içinde derhal kullanım noktasına nakledilmelidir. [Öneri]

**14.2.1.** Kapalı bir işleme kabı kullanılmamışsa,

• cerrahi maske ve steril eldiven takılmalı,

• endoskop sıvı kimyasal sterilant işleme sisteminden çıkarılmalı,

• endoskop steril bir kaba aktarılmalı,

• kabı steril bir kapak veya örtü ile kapatılmalı

• endoskop derhal taşınmalı ve steril teknik kullanarak kullanım noktasına aktarılmalıdır. [Öneri]

**14.3.** Yüksek düzey dezenfeksiyon tarafından işlenen esnek endoskoplar ve aksesuarlar, kullanım noktasına kadar temiz ve kapalı bir kapta taşınmalıdır. [Öneri]

**14.3. 1.** Kap aşağıdaki özelliklerde olmalıdır:

• yanlarda ve altta sızdırmaz,

• delinmeye karşı dayanıklı,

• endoskopu alacak kadar büyük ve

• içeriğin hasta kullanımına hazır olduğunu gösterecek şekilde etiketlenmiş.[Öneri]

**14.3. 2.** Endoskop büyük halkalar halinde sarılarak kabın içine yerleştirilmelidir. [Öneri]

**14.3.3.** Endoskop, endoskopi odası içindeki kontrollü, bağlantılı bir koridor aracılığıyla kullanım noktasına taşınabiliyorsa, endoskop, bir taşıma kabının içine yerleştirilmeden doğrudan kullanım noktasına taşınabilir. [Koşullu Öneri]

**14.4.** Temiz esnek endoskoplar için kullanılan yeniden kullanılabilir taşıma kapları her kullanımdan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Tek kullanımlık taşıma kapları atılmalıdır. [Öneri]

**15. SU ŞİŞELERİ**

**15.1.** Su ve irigasyon şişeleri (örn. şişe, kapak, boru sistemi, geri akış önleme valfi) üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak veya en azından günlük olarak manuel olarak temizlenmelidir, sterilize edilmelidir veya yüksek düzeyde dezenfekte edilmelidir. [Öneri]

**15.2.** Su ve irigasyon şişelerini doldurmak için steril su kullanılmalıdır. [Öneri]

**15.2.1.** Şişeyi içindekileri (örn. steril su) ve şişenin doldurulduğu veya açıldığı tarih etiketlenmelidir. [Öneri]

**15.2. 2.** Suya veya irigasyon şişesine simetikon eklenmemelidir. [Öneri]

**16. ENDOSKOP KILIFLARI**

**16.1.** Tek kullanımlık, FDA onaylı endoskop kılıflarının uyumlu esnek endoskoplarla kullanılıp kullanılmayacağını ve kullanılacaksa endoskopun orta düzey dezenfeksiyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon kullanılarak dezenfekte edilip edilmeyeceği ve hangi koşullar altında dezenfekte edileceğini belirlemek için bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. [Öneri]

**16.2.** Her kullanımdan sonra tek kullanımlık endoskop kılıfları atılmalıdır. [Öneri]

**16.3.** Orta düzey dezenfeksiyon ile işleniyorsa, her kullanımdan sonra endoskop nem açısından ve kılıfının bütünlüğü açısından görsel olarak incelenmelidir. [Öneri]

**16.3.1.** Kılıf sağlamsa

• sızıntı testi yapılmalı,

• üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak aşındırıcı olmayan ve tüy bırakmayan temiz bir bez veya sünger kullanarak endoskopun dış yüzeyleri temizleme solüsyonuyla silinmeli,

• endoskopun dış yüzeyleri tüm temizleme solüsyonu ve artık kalıntılar temizlenene kadar kullanma suyuyla durulanmalı,

• endoskopun dış yüzeyleri orta düzey bir dezenfektanla (örn. %70 izopropil alkol) silinmeli,

• üreticinin kullanım talimatlarında önerilen temas süresi boyunca endoskopun ıslak kalmasına izin verilmeli

• endoskop kurutulmalıdır. [Öneri]

**16.3.2.** Endoskop kılıfı yırtılmışsa veya endoskopun herhangi bir kısmı kirli veya ıslak görünüyorsa,

• sızıntı testi yapılmalı,

• manuel temizlik gerçekleştirilmeli,

• endoskop sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon ile işlenmelidir. [Öneri]

**16.4.** Sonraki bir hasta için endoskop kılıfsız kullanılacaksa, kılıf sağlam görünse ve endoskop orta düzey dezenfeksiyon ile işlenmiş olsa bile endoskop yüksek düzey dezenfeksiyon veya sterilizasyon yoluyla işlenmelidir. [Öneri]

**17. PRİON HASTALIKLARININ BULAŞMA ÖNLEMLERİ**

**17.1.** Prion hastalıkları (Deli dana hastalığı vb.) açısından yüksek risk altında olan hastalarda kullanıldığında bile esnek endoskoplar ve aksesuarlar, standart temizlik ve sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon prosedürleri kullanarak işlenmelidir. [Öneri]

**18. KAYITLARIN İŞLENMESİ**

**18.1.** Sağlık kuruluşu esnek endoskop işleme ve prosedürlerinin kayıtlarını tutmalıdır. [Öneri]

**18.1.1.** Elektronik yöntemler tercih edilse de kayıtlar kağıt üzerinde tutulabilir. [Koşullu Öneri]

**18.2.** Her endoskop prosedürü için aşağıdakiler kaydedilmelidir:

• hastanın kimlik bilgileri (örneğin isim, tıbbi kayıt numarası),

• prosedür tarihi ve saati,

• kullanım yeri (örn. oda numarası),

• prosedür türü,

• endoskopistin adı ve

• endoskopun benzersiz cihaz tanımlayıcısı (örn. seri numarası).[Öneri]

**18.3.** Sızıntı testi, temizlik doğrulama testi ve boroskop denetimi için aşağıdakiler kaydedilmelidir:

• tarih ve saat,

• endoskop tipi ve benzersiz cihaz tanımlayıcı,

• test türü,

• test sonuçları (örneğin başarılı veya başarısız) ve

• testi yapan kişinin adı. [Öneri]

**18.4.** Her otomatik endoskop reprosesör veya sıvı kimyasal sterilant işleme döngüsü için aşağıdakiler kaydedilmelidir:

• endoskop tipi ve benzersiz cihaz tanımlayıcı,

• otomatik endoskop reprosesör veya sıvı kimyasal sterilant işleme sistemi benzersiz cihaz tanımlayıcısı,

• tarih ve saat işleminin tamamlandığı,

• işlem döngü numarası,

• cihazı işleyen teknisyen

• sonuçların işlenmesi (örneğin başarılı veya başarısız, sonuçların çıktısı).[Öneri]

**18.4.1.** Sıvı kimyasal sterilizasyonla işlenen ve hemen kullanılması amaçlanan öğeler için hasta kimlik bilgileri (örneğin isim, tıbbi kayıt numarası) kaydedilmelidir. [Öneri]

**18.5.** Aşağıdakiler de dahil olmak üzere yüksek düzey dezenfektan kalite güvence testinin sonuçları kaydedilmelidir:

• her kullanımdan önce yüksek düzeyde dezenfektan konsantrasyonunun test edilmesi ve

• üreticinin kullanım talimatına uygun olarak test şeridinin veya test cihazının etkinlik testi [Öneri]

**18.6.** AORN Sterilizasyon Kılavuzuna uygun olarak sterilizasyon işlemlerinin kayıtları tutulmalıdır.[Öneri]

**18.6.1.** Sterilizatörün yük içeriğini kaydederken endoskop tipi ve seri numarası eklenmelidir. [Öneri]

**18.6.2.** Sterilizatör yük etiketi yerine endoskop izlenebilirliği sağlayan bir alet takip sistemi (örn. sterilizatör cihaz tanımlayıcısı, yük numarası) kullanılabilir [Koşullu Öneri]

**18.7.** Manuel kimyasal yüksek düzey dezenfeksiyon işlemlerinin kayıtları, Manuel Kimyasal Yüksek Düzey Dezenfeksiyon için AORN Kılavuzuna uygun olarak tutulmalıdır. [Öneri]

**18.7.1.** Her bir manuel kimyasal yüksek düzey dezenfeksiyon işlemine ilişkin bilgileri kaydederken, endoskop ve yüksek düzey dezenfeksiyon ıslatma kabı için benzersiz cihaz tanımlayıcısı eklenmelidir [Öneri]

**18.8.** Endoskopların veya işleme ekipmanının mikrobiyolojik gözetiminin sonucu kaydedilmelidir. [Öneri]

**18.9.** Üreticinin kullanım talimatını dikkate alarak kalite güvence testleri yapılmalıdır ve aşağıdakiler de dahil olmak üzere işleme ekipmanı ve malzemelerine ilişkin sonuçlar kaydedilmelidir:

• otomatik titrasyon birimleri (örn. fıçı, doğrulama),

• otomatik yıkama sistemleri (örn. hacim doğrulama),

• otomatik kurutma sistemleri (örn. basınç testi) ve

• doğrulama ekipmanının temizlenmesi (örn. ATP, test şeridi etkinliği).[Öneri]

**18.10.** Tüm endoskoplar ve endoskop aksesuarları, işleme ekipmanları, su filtreleme sistemleri (örn. filtre değişiklikleri) ve saklama dolapları (örn. filtre değişiklikleri) için cihazın ne zaman tanıtıldığı ve kullanımdan kaldırıldığına ilişkin kayıtlar da dahil olmak üzere tüm onarım ve bakım kayıtları tutulmalıdır.[Öneri]

**18.11.** Depolama kabini temizliğinin tamamlandığı kaydedilmelidir. [Öneri]

**18.12.** Geçerli düzenlemelere uygun olarak sağlık kuruluşu tarafından belirlenen süre boyunca bakım kaydı korunmalıdır. [Öneri]

## 19. LİDERLİK

**19.1.** Sterilizasyon ve yüksek düzey dezenfeksiyon konusunda bilgi sahibi olan kalifiye personele esnek endoskop işlemenin liderliği için sorumluluk ve yetki verilmelidir. [Öneri]

**19.2.** Liderler, flexible andoskop işlemlerini gerçekleştiren personel için güvenli çalışma koşullarını sağlamalıdır. [Öneri]

**19.2.1.** Endoskop işleme görevleriyle birlikte çevredeki ergonomik kaygılar giderilmelidir. [Öneri]

**19.2.2.** Dekontaminasyon alanında çalışan personelin KKE giymeye sık sık ara vermesine izin verilmelidir. [Öneri]

**19.3.** Liderler, sterilizasyon ve yüksek düzey dezenfeksiyona uygun personel sayısı ve yeterli zaman konusunda bilgili personel tahsis ederek, flexible endoskopların kaliteli işlenmesine kadar flexible endoskop işlemenin güvenilir ve eksiksiz bir şekilde iletilmesini sağlamalıdır. [Öneri]

**19.3.** Liderler, üreticinin kullanım talimatına uygun olarak tüm işleme adımlarını gerçekleştirmek için yeterli zaman ve sayıda personel ayırarak flexible endoskopların güvenilir ve kapsamlı bir şekilde işlenmesini sağlamalıdır. [Öneri]

**19.3.1.** Flexible endoskopların temizlenmesi ve işlenmesi için yeterli zaman sağlayacak şekilde endoskopi prosedürleri planlanlanmalıdır. [Öneri]

**19.3.2.** Beklenen talebi karşılamaya yetecek kadar flexible endoskop ve aksesuar envanteri bulundurulmalıdır. [Öneri]

**19.4.** Liderler, personelin flexible endoskopa, aksesuarlara ve işleme ekipmanı üreticilerinin kullanım talimatlarına erişebildiğini doğrulamalıdır. [Öneri]

**19.5.** Liderler, mesleki standartlara bağlılığı ve esnek endoskop işlemenin ilgili mevzuata uygunluğunu izlemelidir.[Öneri]

**19.6.** Liderler, endoskop işleme için esnek endoskopların, aksesuarların, ekipmanların ve malzemelerin tedarikini denetlemelidir. [Öneri]

**19.7.** Liderler esnek endoskop işleme için tesis tasarımının planlanmasına katılmalıdır. [Öneri]

**20. EĞİTİM**

**20.1.** Flexible endoskoplar, endoskop işleme ile ilgili eğitim almış ve yeterlilik doğrulamasını tamamlamış kişiler tarafından temizlenmeli ve işlenmelidir. [Öneri]

**20.2.** Endoskop üreticisinin kullanım talimatlarını temel alan başlangıç ve sürekli eğitim sağlanmalıdır ve kişinin kullanım veya işlemekten sorumlu olacağı her tür ve modeldeki flexible endoskop için personelin yeterliliği doğrulanmalıdır. [Öneri]

**20.2.1.** Kullanım noktasında esnek endoskopları kullanan personelin eğitim alması ve yeterlilik doğrulama faaliyetlerini tamamlaması gerekmektedir.

• esnek endoskopların kullanımı;

• hasta kullanımına hazır işlenmiş endoskopların tanımlanması (örneğin, farklı görsel işaretlerle);

• tüm işlem adımlarının hasta bakım faaliyetlerinin gerçekleştirildiği alanlardan (kullanım dışı tedavi hariç) fiziksel olarak ayrılmış bir alanda yürütülmesinin mantığı ve önemi;

• nokta veya kullanım tedavisinin kullanımın tamamlanmasından hemen sonra gerçekleştirilmesinin, kirli endoskopların nemli tutulmasının ve mümkün olan en kısa sürede manuel temizliğin yapılmasının rasyonel ve önemi de dahil olmak üzere, nokta veya kullanım tedavisi prosedürleri;

•tamine edilmiş endoskopların dekontaminasyon alanına taşınması sırasında devir işlemi sırasında iletişim kurulacak bilgiler (Bkz. Öneri 6.7),

• tek kullanımlık eşyaların atılması,

• arındırma alanlarına ulaşım,

• endoskopun maksimum saklama süresinin aşılıp aşılmadığının belirlenmesi,

• varsa, işlenmiş endoskopların kurutma saklama kabininden çıkarılmasına ilişkin prosedürler;

• saklama kabininin temiz olup olmadığının (örn. ıslak noktalar, toprak, dışkı kokusu) incelenmesi ve endoskopun saklama alanından çıkarılması;

• endoskoplar işlenirken kontaminasyonun önlenmesi (örn. temiz eldivenler),

• kullanım noktasına nakliye;

• işlenmiş endoskopların kullanılmadan önce kir, hasar veya nem açısından görsel olarak harici muayenesi ve endoskopların kurutulmasının önemi ve önemi de dahil olmak üzere, ayrılmış bir endoskopa takılan çıkarılabilir aksesuar fıçıları, valfler, port kapağı gibi hataların tanımlanması;

• sökülebilir parçaların montajı ve kullanımı (örn. valfler, biyopsi portu kapağı);

• üreticinin kullanım talimatına uygun endoskop aksesuarlarının kullanımı

•endoskopun, üreticinin kullanım talimatına uygun olarak endoskop işlemcisine, ışık kaynağına, su kaynağına, aspirasyona bağlanması;

• kamera beyaz dengesinin üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi;

• üreticinin kullanım talimatına bağlı olarak su irigasyon şişelerini değiştirme sıklığı (örn. günlük);

• su ve irigasyon şişelerini doldurmak için steril su kullanmanın mantığı ve önemi;

• endoskop kılıflarının kullanımı ve incelenmesi ve varsa bulgulara göre yapılacak işlemler;

• kayıtların işlenmesine yönelik göreve özgü gereksinimler (örneğin, hasta kimlik bilgilerinin ve prosedür ayrıntılarının sağlanması);

• politikalar ve prosedürler;

• role özgü kalite güvence tedbirleri.[Öneri]

**20.2.2.** Flexible endoskopları işleyen personelin aşağıda belirtilen konularda eğitim alması ve yeterlilik doğrulama faaliyetlerini tamamlaması gerekmektedir.

• esnek endoskopların kullanımı;

• endoskop işleminin her adımının mantığı ve önemi

• her spesifik endoskop markası ve modelinin işlenmesi (örn. sızıntı testi, temizleme, sterilizasyon, yüksek düzey dezenfeksiyon, kurutma) ve saklanması için gerekli prosedürler ve ekipman

• üreticinin kullanım talimatına erişme ve okuma ve kullanım talimatına uygun olarak esnek endoskop işlemi gerçekleştirme yeteneği.

• kimyasal yüksek seviye dezenfektanların ve sıvı kimyasal sterilantların güvenli ve etkili bir şekilde hazırlanması ve kullanılmasına yönelik prosedürler (örneğin, kimyasal izleme cihazlarının veya çözelti test şeritlerinin yorumlanması);

• atılması amaçlanan tek kullanımlık malzemelerin tanımlanması;

• sonuçların yorumlanması ve gerçekleştirilecek eylemler de dahil olmak üzere, temizlik doğrulama testlerine (örneğin ATP, protein, karbonhidrat) yönelik prosedürler ve ekipmanlar

• sonuçların yorumlanması ve yapılacak işlemler de dahil olmak üzere, harici görsel incelemeye yönelik prosedürler ve ekipmanlar (örneğin, ışıklı büyütme);

• yeniden kullanılabilir endoskop aksesuarlarının işlenmesine ilişkin prosedürler;

• KKE'nin yeri ve doğru kullanımı;

• kimyasal kullanımı ve biyolojik tehlikelerle ilgili işyeri güvenliği;

• kayıtların işlenmesine ilişkin gereksinimler;

• ilkeler ve prosedürler;

• kalite güvence tedbirleri. [Öneri]

**20.2.3.** Sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde erişilebilir esnek endoskop kanallarının borescope muayenesini yapan personel, bu konuda eğitim almalı ve yeterlilik doğrulama faaliyetlerini tamamlamalıdır.

• incelenecek endoskop türleri ve inceleme sıklığı;

• her bir endoskop tipi için kullanılacak boroskopun türü ve boyutu (örn. çap, uzunluk); boroskopların temizlenmesi, kullanılması, saklanması ve bakımına yönelik süreçler;

• normal bulgulara ilişkin temel beklentiler (örneğin, üretim sürecindeki işaretler);

• anormal bulguların belirlenmesi (örn. kalan kalıntılar, cihaz parçaları, hasar); Ve

• bulgulara (örn. normal, kirli, hasarlı) dayalı olarak gerçekleştirilecek eylemler;

- temizlik doğrulama testi sonuçlarının kullanılması ve yorumlanması,
- yeniden temizleme veya onarıma gönderme konusunda karar vermek için kime danışılacağı,
- anormal bulgular ve tamir için gönderilen endoskoplar hakkında paydaşlara bilgi verme süreci (örn. perioperatif ekip, enfeksiyon önleme uzmanları, risk yönetimi personeli, biyomedikal mühendisi),
- yeniden temizlendikten veya onarıldıktan sonra endoskopun yeniden incelenmesi ve
- sonuçların kaydedilmesi. [Öneri]

**20.2.4.** Çalışma alanına (örneğin yoğun bakım, acil servis) veya vardiyaya (örneğin hafta sonu) bakılmaksızın flexible endoskopları kullanan ve işleyen personelin eğitimi sağlanmalı ve yeterliliği doğrulanmalıdır. [Öneri]

**20.2.5.** Endoskop işleme sertifikasına bakılmaksızın, flexible endoskopları işleyen personelin eğitimi sağlanmalı ve yeterliliği doğrulanmalıdır. [Öneri]

**20.3.** Esnek endoskopları kullanan ve işleyen personelin eğitimi sağlanmalı ve yeterliliği doğrulanmalı

• işe alındığında;

• yıllık olarak veya sağlık kuruluşunun belirleyeceği şekilde daha sık aralıklarla

•yeni flexible endoskoplar, aksesuarlar, temizleme ve işleme çözümleri, ödünç verilen ekipmanlar da dahil olmak üzere ekipmanlar veya prosedürler tanıtılmadan önce.

• üreticinin kullanım kılavuzunda güncellemeler olduğunda

• İşleme sırasındaki herhangi bir zaman ihlali, kalite güvence tedbirleri aracılığıyla tespit edilir. [Öneri]

**20.2.1.** Nadir olarak kullanılan endoskoplar için yeterlilik doğrulama sıklığı artılabilir. [Koşullu Öneri]

**20.4.** Eğitim veren ve yeterlilik doğrulamasını yapan personelin endoskopları işleyebilecek yetkinliğe sahip olması gerekir. [Öneri]

**20.5.** Yeterlilik doğrulaması, endoskop işleminin doğrudan gözlemlenmesini içermelidir. [Öneri]

**20.5.1.** Endoskop temizliğinin etkinliğini değerlendirmek ve öğrenciye anında geri bildirim sağlamak için temizlik doğrulama testini (örn. ATP, protein, karbonhidrat) kullanılmalıdır. [Öneri]

**20.6.** Üreticinin kullanım talimatına temel alan görsel eğitim yardımcıları endoskop işleme alanına asılabilir. [Koşullu Öneri]

## 21. POLİTİKALAR VE PROSEDÜRLER

**21.1.** Sağlık kuruluşu, flexible endoskopların işlenmesine yönelik politika ve prosedürler geliştirmeli, bunları periyodik olarak gözden geçirmeli, gerektiğinde revize etmeli ve bunları kullanıldıkları uygulama ortamında hazır bulundurmalıdır. [Düzenleme Gerekliliği]

**21.1.1.** Endoskop işlemeye yönelik politika ve prosedürler, aşağıdakileri içeren disiplinler arası bir ekip tarafından geliştirilmelidir:

• cerrahlar ve prosedür uzmanları,

• steril işleme personeli,

• endoskopi hizmetleri personeli (örn. gastroenteroloji, göğüs hastalıkları, üroloji),

• ameliyathane personeli (örn. perioperatif asistanlar, cerrahi teknoloji uzmanları)

• anestezi uzmanları,

• perioperatif ortamın dışındaki kullanıcılar (örneğin, yoğun bakım ünitesi, acil servis, ayaktan klinikler),

• enfeksiyon önleme uzmanları,

• biyomedikal mühendisleri,

• risk yönetimi personeli,

• klinik eğitim personeli ve

• sağlık kuruluşu tarafından belirlenen diğer paydaşlar (örn. ulaşım personeli). [Öneri]

**21.2.** Flexible endoskopların işlenmesiyle ilgili politika ve prosedürlere aşağıdakiler eklenmelidir;

• duodenoskopların işlenmesi için geliştirilmiş tamamlayıcı yöntemler de dahil olmak üzere, her endoskop türü ve modeli için işleme yöntemleri (örn., sterilizasyon, sıvı kimyasal sterilizasyon, yüksek düzey dezenfeksiyon) ve modaliteler (örn., otomatik, manuel);

• endoskop işleminin gerçekleşebileceği yerler;

• kullanım noktası tedavisi;

• arındırma alanına ve kullanım noktasına nakliye;

• işlenmiş endoskopları tutarken temiz eldiven giyme;

• sızıntı testi başarısızlığına ilişkin protokoller de dahil olmak üzere sızıntı testi

• temizlik dahil

- imalatçı tarafından belirtilmemişse, gecikmiş işleme prosedürlerinin ne zaman başlatılacağı, (örneğin, kullanım noktası işlemi tamamlandıktan sonra 60 dakika içinde manuel temizliğin başlatılmaması) ve
- FDA onaylı temizleme döngüsüne sahip bir otomatik endoskop reprosesörün, asansör mekanizması olmayan esnek endoskopların manuel temizliğinin yerini alabileceği durumlarda;

• temizlik doğrulama testleri de dahil olmak üzere

- kullanılabilecek temizlik doğrulama testinin türü,
- test sıklığı (örn. endoskopların her kullanımından sonra),
- test edilecek veya yüksek riskli olarak tanımlanacak endoskop türleri (örn. duodenoskoplar, ultrason endoskopları, bronkoskoplar, üreteroskoplar, sistoskoplar),
- test edilen endoskop tipine ilişkin test noktaları (örn. çalışma kanalı, asansör mekanizması ve kanal),
- başarılı veya başarısız test sonuçları için eşikler (örneğin, yeniden temizleme, onarım)
- sonuçların kaydedilmesine ve sonuçların incelenmesinden sorumlu personele ilişkin gereklilikler;

• temizlik, bütünlük ve işlevsellik açısından muayene;

- ışıklı büyütme kullanımı,
- sonuçlara göre gerçekleştirilecek eylemler (örn. yeniden temizleme, onarım);

• kurutma dahil

- kurutma için gereken süreç ve süre,
- endoskop kanallarının kurumayı kolaylaştırmak için %70 ila %90 etil veya izopropil alkolle yıkanıp yıkanmayacağı ve
- endoskopun kuruluğunu doğrulama yöntemi;

• kullanıma hazır esnek endoskopun etiketlenmesi;

• depolama dahil

- maksimum saklama süreleri
- kullanımdan önce endoskopun tanımlanması ve işlenmesi, eğer maksimum saklama süresi aşılmışsa, kullanımdan önce endoskopun işlenmesi;

• uyumlu esnek endoskoplarla tek kullanımlık endoskop kılıflarının kullanılıp kullanılmayacağı ve kullanılacaksa endoskopun orta düzey dezenfeksiyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon kullanılarak dezenfekte edilip edilmeyeceği ve hangi koşullar altında dezenfekte edileceği;

• onarılması gereken esnek endoskopların etiketlenmesi ve kullanılması;

• hasarlı endoskopların raporlanması;

• işleme hatalarına yanıt vermek

• izlenebilirlik için işleme ve prosedürlere ilişkin kayıtların tutulması;

• kalite güvence tedbirleri. [Öneri]

**21.3.** Sterilizasyon veya yüksek düzey dezenfeksiyon öncesinde esnek endoskopların boroskop muayenesine yönelik politika ve prosedürler oluşturulmalıdır.

• boroskop denetimini gerçekleştirecek personelin belirlenmesi ve eğitim ve yeterlilik doğrulamasının sağlanmasına yönelik bir plan;

• muayene edilecek endoskopların türü ve muayene sıklığı;

• her bir endoskop tipi için kullanılacak boroskopun türü ve boyutu (örn. çap, uzunluk);

• boroskopların temizlenmesi, kullanılması, saklanması ve bakımına yönelik süreçler;

• tüm endoskopların temel değerlendirmesi;

• normal bulgulara (örneğin üretim işaretleri) ve anormal bulgulara (örneğin kalan kalıntılar, cihaz parçaları, hasar) ilişkin beklentiler;

• normal bulgular için yapılacak işlemler (örn. işleme devam etmek);

• endoskopun yeniden temizleme veya onarım için ne zaman gönderileceği;

• onarıma gönderme konusunda karar vermekten kimin sorumlu olacağı;

• anormal bulgular (örneğin perioperatif ekip, enfeksiyon önleme uzmanı, risk yönetimi personeli, biyomedikal mühendisi) ve bildirim süreci (örneğin dahili tesis raporlama sistemi) hakkında kime bilgi verilecek;

• anormal bulgular için yapılacak işlemler (örn. yeniden temizleme, onarım),

- temizlik doğrulama testinin kullanılması,

- endoskopların onarım ve envanter bakımı için gönderildiğinde iletişim kurma planı (örneğin, ödünç verilen ekipman) ve
- yeniden temizleme veya onarımdan sonra endoskopun yeniden incelenmesine ilişkin plan;

• sonuçların kaydedilmesine ilişkin gereklilikler ve sonuçların incelenmesinden sorumlu personel.[Öneri]

**21.4.** İzlenebilirlik mekanizması da dahil olmak üzere, ödünç verilen yeniden kullanılabilir flexible endoskopların yönetimine yönelik politikalar ve prosedürler oluşturulmalıdır.[Öneri]

**21.5.** Üreticinin kullanım talimatı periyodik olarak gözden geçirilmeli ve politika ve prosedürleri en güncel kullanım talimatına uyacak şekilde güncellenmelidir.

[Öneri]

**22. KALİTE**

**22.1.** Endoskop işlemede hataların önlenmesi için kalite güvencesi ve performansın iyileştirilmesine yönelik aşağıdakileri içeren bir sistem yaklaşımı kullanılmalıdır:

• hasta güvenliği kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi,

• endoskop işlemede liderler ve uzmanlar tarafından gözetimin oluşturulması,

• üreticinin kullanım talimatlarına ve kanıta dayalı yönergelere erişim sağlamak,

• yeterli kaynakların sağlanması (örneğin zaman, personel, envanter, alan),

• işçi güvenliği ve ergonomisinin ön planda tutulması,

• sağlık organizasyonu içinde esnek endoskop kullanan bölümler arasındaki süreçlerin standartlaştırılması,

• izlenebilirliği iyileştirecek sistemlerin kurulması ve

• süreci ve sonuç ölçütlerini izleme. [Öneri]

**22.2.** Dokümantasyon ve kayıt tutma da dahil olmak üzere, üreticinin kullanım talimatına ve sağlık kuruluşunun politika ve prosedürlerine uygunluk açısından endoskopun monitöre işlenmesiyle ilgili denetimler gerçekleştirilmelidir. [Öneri]

**22.3.** Endoskop işlenmesinde bir ihlal fark edilirse, risk yönetimi personeli de dahil olmak üzere enfeksiyon önleme uzmanı ve disiplinler arası ekip, hasta bildiriminin gerekli olup olmadığını ve eğer öyleyse, hastaların devletle iş birliği içinde nasıl bilgilendirilip takip edileceğini belirlemek için bir araştırma yapmalıdır. [Öneri]

**22.4.** Su kalitesi ve su filtreleme sistemleri, belirlenen aralıklarla ve su tedarik sistemindeki büyük bakımdan sonra değerlendirilmelidir. [Öneri]

**22.5.** Üreticinin kullanım talimatına uygun olarak flexible endoskopların, otomatik endoskop reprosesörlerin, saklama dolaplarının (örn. filtre değişiklikleri) ve esnek endoskopları işlemek için kullanılan diğer ekipmanların önleyici bakımına yönelik programlar oluşturulmalıdır. [Öneri]

**22.5.1.** Önleyici bakımın sıklığı, tesise özel değişkenlere göre belirlenmelidir. [Koşullu Öneri]

**22.5.2.** Kurulum sırasında performans açısından mekanik işlemciler test edilmelidir; düzenli, belirlenmiş aralıklarla (örneğin günlük, haftalık); büyük onarımlardan sonra; ve programlanan parametrelerdeki değişikliklerden sonra (örn. sıcaklık, çevrim süresi). [Öneri]

**22.5.3.** Koruyucu bakımı vasıflı kişilere yaptırılmalıdır. [Öneri]

**22.6.** Endoskop işlenmesiyle ilgili olumsuz olaylar, sağlık kuruluşunun politikasına ve prosedürüne göre rapor edilmeli ve bu bilgi sürecin iyileştirilmesi için kullanılmalıdır. [Öneri]

**22.6.1.** Ramak kala olaylar (yaralanmayla sonuçlanmayan planlanmamış olaylar) ciddi olumsuz olayları önlemek için araştırılmalı ve gerekli düzeltmeler yapılmalıdır.

[Öneri]

**22.6.2.** Sağlık kuruluşu, cihaza bağlı ciddi yaralanma veya ölüm şüphelerini FDA'ya ve üreticiye veya üretici bilinmiyorsa yalnızca FDA'ya bildirmelidir. [Düzenleme Gerekliliği]

**22.6.3.** Sağlık kuruluşu, cihaz arızasını FDA'ya bildirebilir. [Koşullu Öneri]

## 23. MİKROBİYOLOJİK GÖZETİM

**23.1.** Flexible endoskopların rutin mikrobiyolojik gözetim kültürleri için bir program uygulama ihtiyacını değerlendirmek üzere laboratuvar personelini içeren disiplinler arası bir ekip oluşturulmalıdır. [Öneri]

**23.2.** İşlenmiş ve kuru endoskopların rutin mikrobiyolojik gözetimi gerçekleştiriliyorsa FDA, CDC ve Amerikan Mikrobiyoloji Derneği'nin Duodenoskop Gözetim Numune Alma ve Kültür Protokolleri izlenmelidir. [Öneri]

**23.2.1.** Mikrobiyolojik gözetim örneklemesi ve kültür alma sıklığı (her kullanımdan sonra, belirli sayıda kullanımdan sonra, belirli bir süre sonra gibi) belirlenmelidir [Öneri]

## KAYNAK

1. Guideline for Processing Flexible Endoscopes. In: Guidelines for Perioperative Practice. Denver, CO: AORN, Inc; 2023.

# AORN 2023 GÜNCELLEMELERİ

# VENÖZ TROMBOEMBOLİZMİN ÖNLENMESİ

**Arş. Gör. Dr. Hatice Eda YOLTAY**
**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

## GİRİŞ

Venöz tromboembolizm önleme rehberi AORN Danışma Kurulu tarafından onaylanmış olup 1 Ocak 2023 itibariye yürürlüğe girmiştir. Kılavuzdaki önerilerin ulaşılabilir olması amaçlanmıştır ve en iyi uygulama düzeylerini temsil etmektedir. Politikalar ve yönergeler rehberin ne derece uygulanabileceğini belirleyen uygulama ortamındaki farklılıkları yansıtmaktadır. AORN birçok farklı yerleşim alanını tanımaktadır. Bu rehber, perioperatif hemşirelerin uygulama yaptığı, operatif veya diğer invaziv işlemlerin uygulandığı tüm alanlara uyarlanabilir.

**Amaç**

Mekanik ve farmakolojik profilaksi ile derin ven trombozu (DVT) önlemesi ve DVT'nin bir komplikasyonu olarak pulmoner emboli (PE) önlemesini içeren bu rehber venöz tromboemboli (VTE) önlenmesinde protokol geliştirmek ve uygulamak için perioperatif ekip ekip üyelerine rehberlik sağlar. Öneriler, VTE önlemede alternatif seçeneklerin faydalarının ve zararlarının sistematik bir gözden geçirme ve değerlendirmesi şeklinde verilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık olarak 900.000 kişi her yıl VTE yaşar. Tahminlere göre, neredeyse 100.000 ölüm VTE'den kaynaklanır ve Amerika Birleşik Devletleri'nde hastaların ölümünün %33'ü cerrahi bir işlemden sonra meydana gelir. Genel cerrahi işlemler geçiren hastaların yaklaşık %40'ında VTE hastaneden taburcu olduktan sonra meydana gelir. Bazı hastalarda, cerrahi sonrası VTE gelişme riski birkaç hafta boyunca yüksektir.

VTE gelişen hastalarda:

- %30 ila %50'sinde uzun vadeli komplikasyonlar (örneğin, etkilenen uzuvda şişlik, ağrı, renk değişimi, pul pul dökülme) olan post-trombotik sendrom adı verilen bir durumlar
- %33'ünde 10 yıl içinde tekrarlama,
- %10 ila %30'u tanıdan sonra 1 ay içinde ölüm,
- PE olanların %25'inde ani ölüm,
- PE geçiren hastaların %4'ünde kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon görülmesi,

Ameliyat sonrası VTE tedavisi hastaneye yeniden yatmayı gerektirir. Genellikle en az 3 ay süren terapötik antikoagülasyonu içerir; bu tedavi, küçük morluklara, hematomlara sebep olabilir ve ölümcül olabilen ciddi kanamalara neden olabilir. Birçok VTE hastasının da bu tedaviyi alması gerekmektedir. VTE'yi atlatan hastalar, anksiyete, antikoagülan tedavinin olumsuz etkileri, maddi yük, fonksiyon kaybı ve tekrar etme korkusu yaşamaktadırlar.

DVT ve PE içeren hastane kaynaklı VTE, önemli bir halk sağlığı sorunu olarak belirlenmiştir. Hastane kaynaklı VTE vakalarının %70'i önlenebilmektedir. VTE risk faktörleri olan hastaların, %80'inde VTE meydana gelmektedir. Bu durumda VTE önleme çabalarının yetersiz olduğunu göstermektedir. VTE önlenmesinde kanıta dayalı uygulama ile gerçek klinik uygulama arasındaki fark endişe vericidir. Kanıta dayalı uygulamalar, bireyselleştirilmiş hasta bakımında büyük bir iyileştirme fırsatı sunmaktadır.

VTE'nin önlenmesi aynı zamanda ekonomik yükün azaltılması için de önemlidir. ABD'de hastane kaynaklı VTE'ye bağlı maliyetler şu anda yılda 5 milyar doları aşmaktadır. Cerrahi geçiren hastalarda VTE tedavisiyle ilgili tıbbi maliyetler, VTE olmayan hastaların bakımı için harcanan maliyetlerin 1.5 katı olarak belirtilmiştir ve bu masraflar ameliyat sonrası 5 yıl boyunca bu şekilde devam edebilmektedir. VTE'nin önlenmesi sağlık kuruluşları için bir öncelik olmalıdır, ancak cerrahi hastaların karşı karşıya olduğu özel riskler nedeniyle perioperatif kayıtlı hemşirelerin (RNs) VTE önlemede aktif bir rol oynaması gerekmektedir.
Çocuklar dahil tüm perioperatif hastalar; hareketsizlik, damar yaralanması, retraksiyon nedeniyle dokunun sıkışması ve hasta pozisyon gereksinimleri nedeniyle VTE riski altındadır. Bu nedenle, VTE'nin değerlendirilmesi ve önlenmesi için öneriler, çocuklar dahil tüm perioperatif hastalar için geçerlidir. Hastalar, venöz trombüs oluşumunda Virchow üçlüsü olarak adlandırılan (venöz staz, damar duvarı hasarı, hiperkoagülabilite) üç temel faktörden bir veya daha fazlasına sahip olabimektedir. DVT genellikle alt ekstremitelerde meydana gelmekte olup üst ekstremitelerde de görülebilmektedir. Pulmoner emboli, DVT'nin bir komplikasyonu olarak ortaya çıkabilmekte ve potansiyel olarak ölümcül olabilmektedir. Perioperatif hastalarda PE ve DVT'yi önlemenin ideal yollarını belirlemek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır. VTE profilaksi seçimi, inferior vena kava filtresi kullanımı dahil olmak üzere tıbbi bir durumdur ve bu rehberin kapsamı dışındadır. Ayrıca, bu rehberin kapsamı dışındaki konular aşağıdaki gibidir:

- VTE tanısı,
- VTE ve komplikasyonlarının tedavisi (örneğin, post-trombotik sendrom, venöz staz ülserleri, kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon),
- arteriyel tromboz.
- yüzeysel ven trombozu,
- cerrahi bölgede tromboz (örneğin, flep, beyin, portal ven trombozu),
- DVT profilaksisi ile bölgesel anestezi kullanımı,
- VTE riskini değerlendirmek için D-dimer seviyelerinin laboratuvar testi,
- VTE gözetimi (örneğin, ultrason gözetimi),
- İmplante stentli bir hastada tromboz profilaksisi,
- Kardiyak baypas için antikoagülasyon,
- İlaç uygulaması,
- Antikoagülan köprü tedavisi için öneriler.

Not: Bu kılavuzu destekleyen sistematik inceleme hakkında bilgi, PROSPERO kayıt numarası, sistematik inceleme soruları, arama stratejisi ve kanıt incelemesi, ve kanıt özet tablosu https://www.aorn.org/guidelines/about-aorn-guidelines/ evidence-rating adresinde mevcuttur.

## 1.VTE ÖNLEME PROTOKOLÜ

### 1.1 VTE'nin önlenmesi için bir protokol oluşturun ve uygulayın. [Öneri]

VTE'nin önlenmesi için nitelikli ve etkili bakım sağlamak için sağlık çalışanları, kanıta dayalı, profesyonel yönergeler kullanılarak geliştirilen ve klinik karar destekleri içeren bir protokol kullanması konusunda teşvik edilmelidir.

### 1.2 VTE protokolü, disiplinler arası bir ekip tarafından geliştirilmelidir.

- Klinik bir ekip lideri,
- Kalite iyileştirme lideri,
- İlgili disiplinlerden temsilciler (örneğin, eczacılar, hemşireler, cerrahlar, anestezi uzmanları),

- Klinik uzmanlar (örneğin, hematologlar, endokrinologlar, pıhtılaşma uzmanları),
- Bilgi teknolojisi ve sağlık bilgi sistemleri uzmanları, ve
- Hasta temsilcileri içeren disiplinler arası bir ekip tarafından geliştirilmelidir. [9][Öneri]

Sağlık Hizmetleri Araştırma ve Kalite Ajansı (AHRQ), VTE önlemede anlamlı iyileştirmeler elde etmeyi kolaylaştırmak için sağlık hizmeti kuruluşunun liderleri tarafından desteklenen ve yetkilendirilen disiplinler arası bir ekip oluşturulmasını önermektedir.

**1.3 VTE protokolü,**

- Kanıta dayalı olmalı,
- VTE riski ve kanama riski değerlendirmesinin süreci standartlaştırmalı,
- Standartlaştırılmış bir VTE risk değerlendirme aracını içermelidir (Bkz. Öneri 2.2),
- Sağlık kuruluşu genelinde uygulanmalıdır,
- Bakımın kritik aşamalarında (örneğin, hasta kabulü, bakımın aktarımı, ameliyat sonrası, taburculuk) VTE ve kanama riski düzeyine dayalı olarak kanıta dayalı VTE profilaksisi için klinik karar destek sağlamalıdır,
- Klinikte kolayca uygulanabilir olmalıdır,
- Klinik iş akışına entegre edilmelidir,
- Uyumu izlemek için denetlenebilir olmalıdır ve
- Kuruluşun politika ve prosedürlerinde belirtilmelidir. [Öneri]

VTE önleme protokolleri yerel düzeyde en iyi uygulamaları belirlemektedir. VTE önlemeyi içeren bakım paketleri veya protokoller (örneğin, ERAS [Ameliyat Sonrası İyileşme Geliştirme]) hasta sonuçlarında iyileşme olduğunu göstermiştir.

**1.3.1 Kuruluşun VTE protokolü, VTE profilaksisinin başlama zamanı ve süresini içermelidir. [Öneri]**

VTE oluşum riski, ameliyat öncesi hareketsizlik ve anestezi uygulaması ile başlar ve taburculuktan sonra da devam eder. İntraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar (örneğin, kan transfüzyonu, yeniden ameliyat) VTE riskini artırabilir. [30] Bazı farmakolojik profilaktik önlemler başlangıçta kanama riskinin artması nedeniyle kontrendike olabilir ve kanama riski azaldığında postoperatif olarak başlanması gerekebilir

**1.3.2 VTE protokolü, profilaksi için özelleştirilmiş klinik karar desteklerini içermelidir. [Öneri]**

Yüksek düzey kanıtlar, araştırmalar ve klinik rehberler, kanama riski göz önünde bulundurularak uygun VTE profilaksisi belirlemek için özelleştirilmiş bir VTE protokolü kullanılmasını desteklemektedir. McAlpine ve ark., 2006 ve 2014 yılları arasında major abdominal ve pelvik ürolojik cerrahi geçiren 65,100 hastadan Amerikan Cerrahlar Koleji Ulusal Cerrahi Kalite İyileştirme Programı (ACS NSQIP) verilerinin analizini yapmıştır. Araştırmacılar VTE risk puanını hesaplayarak ve postoperatif VTE insidansını belirlemiştir. VTE riskinin işlemler arasında değiştiğini, radikal sistektominin en yüksek VTE riskine sahip olduğunu ve laparoskopik nefrektominin en düşük riski sahip olduğunu saptanmıştır. Buna bağlı olarak, yapılan cerrahi işleme göre VTE risk faktörlerinin ve risk oranlarının değişebileceği belirtilmiştir. Vaughn ve diğerleri ACS NSQIP veritabanından 2011 ile 2014 yılları arasında genel cerrahi geçiren 1.610.086 hastanın bilgilerini inceledi. Perioperatif sepsis, acil cerrahi ve birden fazla işlem geçiren hastaların, ameliyat sonrası VTE geliştirme riskinin daha yüksek olduğunu saptadılar Araştırmacılar, bu VTE risk faktörlerinden herhangi birine sahip olan genel cerrahi geçiren hastaların özellikle bu risk faktörlerine sahip olan hastaların yüksek riskli olarak sınıflandırılması gerektiğini önermiştir. El-Dhuwaib ve diğerleri İngiltere'de Nisan 2007 ile Mart 2008 tarihleri arasında kolorektal rezeksiyon

cerrahisi geçiren 35.997 hastayı incelemiş olup ameliyat sonrası 1 yıllık VTE oranını analiz etmiştir. Acil cerrahi, kanser cerrahisi geçiren ve uzun süreli hastane kalışı olan hastaların VTE riskinin arttığını saptılar. Ayrıca, kanser hastalarında ameliyat sonrası 6 ay boyunca VTE riskinin yüksek kaldığını tespit ettiler. Araştırmacılar, hasta ve risk faktörlerini dikkate alan bir VTE önleme stratejisinin VTE insidansını azaltabileceği sonucuna varmışlardır.

**1.3.3 Mekanik VTE profilaksisi (aralıklı pnömatik kompresyon [APK] cihazı, kompresyon çorapları ne zaman çıkarılacağı hastanın değerlendirilmesi ve bakımı için VTE protokolünde belirtilmelidir. [Öneri]**

**1.4 Mekanik VTE profilaksisine uyumu artırmak için hemşire tabanlı bir protokolün uygulanabilirliğini değerlendirin. [Öneri]**

Mekanik VTE profilaksisi, lisanslı bağımsız bir uygulayıcıdan alınmasını gerektirir ve hemşire tabanlı bir protokolün kuruluşun VTE profilaksisi sipariş sürecine (örneğin, sipariş setleri) dahil edilmesi, mekanik profilaksi başlatmayı kolaylaştırabilir. Orta kalitede kanıtlar, hemşire tabanlı müdahalelerin ve hemşire tabanlı protokollerin hastaların sonuçlarını iyileştirdiğini, ameliyat sonrası VTE insidansını azalttığını ve mekanik VTE profilaksisine uyumu artırdığını göstermektedir. Ek bilgi için AORN Kılavuzu'na bakın.

Lockwood ve ark., kohort dışı bir çalışma yürütmüş olup kanıta dayalı hemşire tabanlı bir girişimin klinik rehberlere uyumu artırdığını, elektif kalça veya diz artroplastisi geçiren hastalarda ameliyat sonrası VTE insidansını azalttığını saptamıştır. Avustralya sağlık sistemi kanıta dayalı VTE risk değerlendirmesi ve sınıflandırmasını ameliyat öncesi dönemde klinik bir araç olarak kullanmaya başladı. Hasta kabulünden sonra hemşireler, ameliyat öncesi dönemde hastaya eğitim verdi. Çalışmaya dahil olan hemşireler, VTE risk değerlendirmesi ve önlenmesi konusunda eğitim aldı. Hemşire, hastanın risk düzeyine göre farmakolojik ve mekanik VTE profilaksi girişimlerini başlattı ve uygulamaları kanıta dayalı bir hastane rehberine dayalıydı.

LeCuyer ve ark.ları kalite geliştirme projesinde, perioperatif alanda ardışık basınç cihazlarının (SCD'ler) uygulanmasına uyumu artırmak için hemşire tarafından yönlendirilen bir protokolün uyguladıktan sonra kuruluşta VTE oranında bir azalma tespit etmiştir. Hemşire tarafından yönlendirilen protokol, kontrendikasyonu olmayan bir hastada SCD kullanımını başlatma imkanı sağlamıştır. Yazarlar, projenin başarısını, disiplinlerarası bir VTE komitesinin oluşturulmasına, ameliyat öncesi ziyaret sırasında VTE risk değerlendirmesinin yapılmasına, paylaşılan karar verme sürecine ve hemşire otonomisine bağlamıştır. Hemşire tarafından yönlendirilen protokollerin VTE sonuçları üzerindeki etkilerini değerlendirmek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**1.4.1 Hemşire tarafından yönlendirilen protokol, kuruluşun VTE profilaksisi temin sürecine dahil edildiğinde, VTE riski taşıyan ve kontrendikasyonu olmayan hastalarda hemşire tarafından başlatılan mekanik APK ile VTE profilaksisi içerebilir. [Koşullu Öneri]**

Hemşire tarafından başlatılan mekanik APK ile VTE profilaksisinin cerrahi hastalarda olası riski, mekanik profilaksinin olmamasının riskinden daha ağır bastığı düşünülmektedir. APK cihazı kullanımına kontrendikasyonlar için Tavsiye 4.2.1'e bakınız. Ek APK kullanımının etkisini inceleyen bir sistemik gözden geçirme ve meta-analiz çalışmasının yazarları, farmakolojik profilaksiye APK eklenmesinin DVT riskini farmakolojik profilaksiye kıyasla% 43 azalttığını bulmuşlardır. Yazarlar, VTE'yi önlemek için farmakolojik profilaksi alan cerrahi hastalarda APK'nın başlatılması gerektiği sonucuna varmışlardır.

APK ile mekanik profilaksi, Amerikan Hematoloji Derneği (ASH) ve Amerikan Göğüs Hekimleri Koleji (ACCP) tarafından kompresyon çorabı kullanımından daha çok tercih edilmektedir. Klinik rehberler, major cerrahi geçiren VTE riski taşıyan hastalarda mekanik

profilaksi ile APK'nun, profilaksinin olmaması veya sadece farmakolojik profilaksiye göre tercih edildiğini desteklemektedir.

**1.5 VTE protokolüne göre profilakside potansiyel bir aksaklık yaşanması durumunda klinisyenleri bilgilendiren otomatik uyarılarla klinik destek teknolojisi kullanın. [Öneri]**

Yüksek kaliteli kanıtlar ve klinik rehberler, elektronik sağlık kayıtlarında yer alan klinik destek teknolojileri ve uyarıların, hasta bakımında bilişsel süreçlere destek olabileceğini, VTE protokolüne uyumu artırabileceğini ve hastanın VTE riskini azaltabileceğini göstermektedir. Borab ve arkadaşları, cerrahi hastalarda VTE önlenmesi için bilgisayar destekli klinik karar destek sistemlerinin uygulandığı 11 kohort çalışmasının sistemli bir derlemesini ve meta-analizini gerçekleştirdi. Araştırmacılar, bu sistemlerin önerilen profilaksiye uyumu önemli ölçüde artırdığını ve VTE olayları için riski önemli ölçüde azalttığını bulmuşlardır. Kahn ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen 54 randomize kontrollü çalışma (RCT) ve yarı deneysel çalışmanın sistematik derlemesi ve meta-analizinde, uyarıların kullanımının profilaksi reçetesi üzerinde önemli bir iyileşme sağladığı, özellikle uyumu iyileştirmek için çok yönlü bir müdahalenin bir parçası olarak kullanıldığını bulmuşlardır. Ancak, bu sistematik derleme VTE'de önemli bir azalma göstermemiştir. Yalnızca potansiyel bir VTE profilaksisi hatasını gösteren kritik olayları klinisyene bildiren otomatik elektronik uyarılar, gereksiz uyarılardan kaynaklanan uyarı yorgunluğu riskini azaltabilir (AORN Bilgi Yönetimi Kılavuzu-6'ya bakınız).

**2. RİSK VE KANAMA RİSKİ DEĞERLENDİRMESİ**

**2.1 Her bir hastayı preoperatif olarak değerlendirin ve VTE için bireysel riski belirleyin. [Öneri]**

Preoperatif değerlendirme, bireysel hastanın VTE riskini ve sağlık kuruluşunun VTE protokolüyle uyumlu profilaksi önlemlerini belirlemek için gerekli bilgileri sağlamaktadır.

Yüksek kaliteli kanıtlar, VTE ile ilişkili risk faktörlerinin hastaya özgü VTE risk faktörlerini içerdiğini göstermektedir, örneğin:

- Yaşlılık (örneğin, 40 yaşından büyük olmak),
- Kanser,
- Obezite (örneğin, vücut kitle indeksi [BMI] = 30 kg/m2),
- Hareketsizlik (örneğin, 3 günden uzun süre yatak istirahati, preoperatif hastaneye yatış, bacak felci, omurilik yaralanması),
- Mevcut DVT,
- Önceki tromboz öyküsü (örneğin, VTE, inme),
- Pıhtılaşma bozukluğu aile öyküsü,
- Trombofili (örneğin, kalıtsal [protein S eksikliği, faktör V Leiden] veya edinsel [heparine bağlı trombositopeni]),
- Son ameliyat (son 30 gün içinde),
- Yoğun bakım kabulü,
- Travma (örneğin, büyük venöz yaralanma)
- Anormal pıhtılaşma profili (yani, yüksek uluslararası normalize edilmiş oran, yükselmiş D-dimerler);
- Gebelik, lohusalık dönemi (yani, doğumdan sonra haftalarca) veya yakın zamanda düşük yapma,
- Sigara içme veya sigara dumanına maruz kalma,
- Amerikan Anestezi Uzmanları Derneği fiziksel durum sınıflandırması 3 veya daha yüksek olması,

- Bağışıklık nedenli iltihabi hastalıklar (Örn: inflamatuar bağırsak hastalığı, romatoid artrit, sedef, psoriatik artrit);
- İlaçlar ve tedaviler
  -Östrojen tedavisi (örn: kombin hormonlu doğum kontrol yöntemleri, hormon replasman tedavisi, cinsiyet onaylama hormon tedavisi),
  -Kanser tedavisi (örn: neoadjuvan kemoterapi, radyasyon),
  -IMID için Janus kinaz inhibitörü tedavisi (örn: tofacitinib),
  -Steroid tedavisi;
- Hastalıklar
  -Kardiyovasküler hastalıklar (örn: atriyal fibrilasyon, aort anevrizması, kalp yetmezliği, yüksek tansiyon),
  -Solunum problemleri (örn: nefes darlığı, ventilatöre bağımlılık),
  -Enfeksiyon (örn: sepsis, eklem enfeksiyonu, mevcut veya yakın zamanda semptomatik SARS-CoV-2 enfeksiyonu [yani, COVID-19]);
- Afrika kökenli Amerikan ırkı;
- Ameliyat öncesi kan transfüzyonu;
- Varisli (varikoz) damarlar;
- AB kan grubu;
- Dalağın alınmış olması; ve a
- Ameliyatla ilgili VTE risk faktörleri, örneğin
  -Daha uzun ameliyat süresi (yani, bölgesel veya genel anestezi gerektiren işlemler 45 dakikadan daha uzun sürer);
  -Büyük ortopedik cerrahi (örn: omuz protezi, kalça protezi, diz protezi, kalça kırığı cerrahisi, Achilles tendonu tamiri, total ayak bileği protezi, ayak bileği kırığı cerrahisi);
  -Büyük karın-pelvik cerrahi (örn: radikal sistektomi, laparoskopik kolorektal cerrahi, splenektomi);
  -Alt ekstremiteye bir immobilizasyon alçısı yerleştirilmesi;
  -Travma veya acil cerrahi;
  -Obezite cerrahisi;
  -Büyük kanser cerrahisi;
  -Büyük vasküler cerrahi (örn: kanama kontrol cerrahisi);
  -Büyük plastik cerrahi (örn: mikrocerrahi meme rekonstrüksiyonu).
- "Kan transfüzyonları" veya intraoperatif kan kaybının daha yüksek hacmi;
- Daha uzun pnömatik turnike şişme süreleri;
- Sezaryen doğum; ve
- İntraoperatif hasta pozisyonu (örneğin, aşırı kalça fleksiyonu, dizin hiperekstansiyonu, ters Trendelenburg).

Yüksek kaliteli kanıtlar, çoklu risk faktörlerine sahip hastaların, VTE riskini etkileyebilecek (örneğin, kanser, yaşlılık, yüksek BMI, tromboz öyküsü, hareketsizlik, enfeksiyon) artmış bir riskle karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Perioperatif komplikasyonlar ve işlemle ilgili risk faktörleri, VTE geliştirme riski ile ilişkilidir.
Düşük kaliteli kanıtlar, VTE ile ilişkili ek risk faktörlerinin HIV enfeksiyonu, düşük BKİ(<18.5kg/m$^2$), kadınlarda antidepresan kullanımı, önceki otolog kemik iliği nakli, ve bir travma tesisine transferi içerebileceğini göstermektedir. Olası VTE risk faktörlerini daha fazla araştırmak için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**2.1.1 Preoperatif VTE risk değerlendirmesi şunları içermelidir:**

- **Bireyselleştirilmiş olmalı,**
- **Bir VTE risk değerlendirme aracı (Bkz.Öneri 2.2) dahil edilmeli,**
- **Planlanan cerrahi işlem göz önünde bulundurmalı,**
- **Hasta katılımını içermeli,**
- **Mümkünse aile katılımını içermeli,**
- **Mümkünse ameliyat gününden önce başlatılmalı ve**
- **Ameliyat gününde hastanın VTE riskini teyit etmek için gözden geçirilmelidir. [Öneri]**

Yapılandırılmış bir VTE değerlendirme aracı kullanılarak bireyselleştirilmiş VTE risk stratifikasyonu, uygun VTE profilaksisi belirlenerek riskler dengelenir. VTE risk değerlendirmesine katılan hastalar, kişisel VTE risk faktörlerini ve risk puanlarını daha iyi anlarlar. Önemli VTE risk faktörleri (örneğin, kan pıhtıları olan aile öyküsü, trombofili öyküsü), hasta ve hastanın sağlık bakım savunucusunun (örneğin, bir aile üyesi) VTE risk değerlendirmesine dahil edilmesi durumunda daha kolay belirlenir.

Yarı-deneysel bir çalışmada, Ellis ve arkadaşları, elektif alt ekstremite artroskopisi geçirecek genç hastalar için hedeflenmiş bir tarama aracı kullanarak VTE risk faktörü taraması gerçekleştirdiler. Tarama, preoperatif klinik ziyaret sırasında hasta ve aile ile birlikte gerçekleştirildi. Araştırmacılar, hedeflenmiş bir VTE tarama aracı kullanılmamasına kıyasla, özellikle aile öyküsü olmak üzere %30'dan daha fazla VTE risk faktörü belirlediler**.**

Ameliyat gününden önce, örneğin cerrahi öncesi test ziyareti sırasında, bireysel VTE risk değerlendirmesini başlatmak, hastanın veya hastaya bakım veren bireylerin VTE risk değerlendirmesine katkıda bulunmasına izin verir. Ameliyat öncesi dönem, hastalar için endişenin yüksek olduğu bir zaman olabilir, bu da risk değerlendirmesi sırasında atlanan hatalara ve VTE riskinin doğru belirlenmesini olumsuz etkileyebilir. Ameliyat günündeki hasta değerlendirmesi, perioperatif ekibin hastanın bireysel VTE risk değerlendirmesini gözden geçirmesine, hastanın klinik durumundaki herhangi bir değişimin VTE riskini etkileyip etkilemediğini değerlendirmesine (örneğin, enfeksiyon, yaralanma, tedavi) ve VTE önleme için bakım planını onaylamasına izin verir.

**2.2. Standart bir VTE risk değerlendirme aracı kullanın. [Öneri]**

AHRQ, VTE protokolünün güvenilirliğini artırmak için standartlaştırılmış bir VTE risk değerlendirmesi modeli kullanmayı önerir.' Kantitatif VTE risk değerlendirmesi modelleri, çeşitli perioperatif hasta popülasyonlarında doğrulanmıştır.

Yeni risk tabakalı VTE risk değerlendirme araçlarının, VTE'nin doğru tahmini ve ameliyat sonrası kanama için yeniden kabul oranının azaltılmasında etkili olduğu görülmüştür. Ancak bu araçların etkili olduğu ek doğrulama gerektirir. Kanıtların bir sınırlaması, tüm perioperatif hasta popülasyonları için uygun tek tercih edilen VTE risk değerlendirme aracı konusunda bir fikir birliği olmamasıdır.

**2.2.1 VTE risk değerlendirmesi aracı şunları yapmalıdır**

- Kanıta dayalı olmalıdır,
- Doğrulanmış olmalıdır,
- VTE riskini tabakalandırmalıdır

-Bir risk skoru veya bir risk kategorisi (örneğin, çok düşük, düşük, orta, yüksek) kullanarak,

- Klinik bakımda uygulaması kolay olmalıdır ve
- VTE riskinin standartlaştırılmış iletişimini desteklemelidir. [Öneri]

Standartlaştırılmış bir VTE risk değerlendirme aracı kullanmak; VTE risk değerlendirmesinin doğruluğunu, tabakalandırılmış risk profiline göre VTE profilaksisine uyumu artırır ve VTE riskinin standartlaştırılmış anlayışını kullanarak ekip üyeleri arasında

iletişimi destekler. Cerrahi hasta popülasyonlarında, Caprini VTE risk değerlendirme aracı (Caprini risk değerlendirme modeli), (Şekil 1) VTE riski için en yaygın kullanılan ve kapsamlı bir şekilde doğrulanmış araç olup VTE önleme üzerine klinik rehberlere dahil edilmiştir. Uzmanlar, buna karşılık gelen VTE risk kategorilerini sağlamaktadır.

**Şekil 1.** Caprini Venöz Tromboembolizm Risk Değerlendirme Aracı

| **Her biri 1 puan (Şuan veya geçen ay içinde)** | **Her biri 2 puan** | **Her biri 3 puan** | **Her biri 5 puan (Şuan veya geçen ay içinde)** |
|---|---|---|---|
| 41-60 yaş | 61-74 yaş | 75 yaş üstü | Elektif kalça veya diz artroplastisi |
| planlanan minör cerrahi (>45 dakika) | Şuan veya geçmişte malignite (bazal hücreli cilt kanseri hariç) | Derin ven trombozu veya pulmoner emboli öyküsü | Kalça, leğen kemiği veya bacak kırığı |
| görünür varisli damarlar | Planlanan major cerrahi (>45 dakika) (laparoskopik ve artroskopik dahil) | Kan pıhtılaşması riskinin arttığını gösteren pozitif bir kan testinin kişisel veya aile öyküsü (örneğin, faktör V leiden) | Felçle sonuçlanan omurilik yaralanması |
| İnflamatuar barsak hastalığının geçmişi | Son bir ay içinde alt ekstremitenin hareketsizleştirilmesi (alçı, atel gibi) | | İnme |
| Şişmiş bacaklar (Şuan) | Geçtiğimiz ay içinde santral venöz girişim | | |
| BKİ>25 kg/m$^2$ | Yatak istirahati, hareket kısıtlılığı (>3 gün) | | |
| Akut Miyokart Enfarktüs | | | |
| Konjestif kalp yetmezliği | | | |
| Ciddi enfeksiyon (Pnömoni gibi) | | | |
| Akciğer hastalıkları ( kronik obstrüktif akciğer hastalığı, amfizem gibi) | | | |
| Yatak istirahati, hareket kısıtlılığı (<3 gün) | | | |
| Doğum kontrolü veya hormon terapisi | | | |
| Gebelik ve doğum sonrası | | | |
| Açıklanamayan ölü doğmuş bebek öyküsü, tekrarlayan spontan düşük, toksemili erken doğum veya büyüme kısıtlılığı olan bebek öyküsü | | | |
| Puan | | | |
| **Toplam Puan** | | | |
| İzin alınarak çoğaltılmıştır. Caprini J. Caprini risk assessment for healthcare providers. Accessed October 4, 2022. https://vapriniriskscore.org/assessment/ | | | |

Hastanın Caprini VTE risk değerlendirme skoru (Tablo 1). Araştırmacılar, Caprini risk değerlendirme modelini uygulayarak, VTE risk değerlendirmesindeki kullanışlılığını kanıtlamışlardır. Caprini VTE risk skorunun, COVID-19 olan hastalarda semptomatik VTE'yi doğru bir şekilde tahmin ettiği bulunmuştur; ancak, bu çalışmanın küçük bir örneklem boyutu dahil olmak üzere birkaç sınırlılığı vardı. Kısaltılmış Caprini modelinin travma hastalarında kullanımı, orijinal Caprini modeline benzer ayrım yeteneği ve performans göstermiştir. Cerrahi hastalarında yeni risk stratejisi araçları (örneğin, COBRA, STEP, 7-faktör model, ventral herni onarımı 14 -faktör model) doğru bir şekilde tahmin etmiştir. Ancak, model doğrulamasını güçlendirmek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır. VTE risk değerlendirme araçları, VTE risk faktörlerine sahip hastaları belirlemek için yararlı olsa da, tüm hasta popülasyonları için tam bir değerlendirme sağlamada kapsamlı olmayabilir. Bazı uzmanlar, VTE risk değerlendirme araçlarında yer almayan işlemlere özgü risk faktörlerinin, kapsamlı VTE risk stratifikasyonu için göz önünde bulundurulması gerektiğini önermektedir. Ayrıca, bazı puan tabanlı risk değerlendirme modelleri, çok karmaşık olarak algılanabilir, bu da güvenilir bir kullanım eksikliğine yol açar. Sağlık çalışanlarına, VTE risk değerlendirme aracını kullanma konusunda bir eğitim verilmesi kritik öneme sahiptir. Risk değerlendirme araçlarının kullanılması, kapsamlı bir hasta değerlendirmesi, yüz yüze etkileşim ve klinik uygulamaların gerekliliğini ortadan kaldırmamaktadır.

**2.2.2 Hasta tarafından tamamlanan bir VTE anketi, kapsamlı bir VTE risk değerlendirmesinin bir parçası olarak kullanılabilir." [Koşullu Öneri]**

Caprini VTE risk değerlendirme aracının hastaya yönelik olan versiyonu, hastanın VTE riski hakkında bir anketi yüz yüze görüşme öncesinde yanıtlaması için ona zaman tanımaktadır. Hasta tarafından tamamlanan bu form, klinisyen tarafından yapılan değerlendirmeye ve skora güçlü bir pozitif korelasyon göstermiştir, bu da tamamlanması için gereken süreyi ve karmaşıklığı azaltmaktadır. Uzmanlar, doğruluğu teyit etmek için klinisyenin hasta tarafından tamamlanan skoru doğrulamasının önemini vurgular.

**2.3 Disiplinlerarası bir ekip, standartlaştırılmış bir kanama riski değerlendirmesi tasarlamalı ve uygulamalıdır.' [Öneri]**

AHRQ, VTE protokolünün güvenilirliğini artırmak için standartlaştırılmış bir kanama riski değerlendirme modeli kullanmayı önerir. Ancak, kanıtların bir sınırlaması, cerrahi hastalarda geçerlik ve güvenirliği sağlanmış kanama riski değerlendirme araçlarının olmamasıdır. Kanama riski (örneğin, ortalama risk, yüksek risk)' hasta veya işlemlere özgü faktörlerden etkilenebilir." VTE riskini kanama riskiyle birlikte değerlendirme ve bu riskleri bireysel veya işlemlere bağlı faktörlere dayalı olarak dengeleme, farmakolojik VTE profilaksisinin kötü sonuçlarını önlemeye yardımcı olabilir.

Artmış kanama komplikasyonlarıyla ilişkili risk faktörleri şunları içerebilir

- Aktif kanama
- Majör kanama öyküsü
- Tedavi edilmemiş kanama bozukluğu
- Ciddi böbrek veya karaciğer yetmezliği
- Antikoagülan, antiplatelet veya trombolitik tedavi
- **Trombositopeni**
- Akut inme
- Kontrolsüz sistemik hipertansiyon
- Lomber ponksiyon, epidural veya spinal anestezi; ve majör kanama riski olan bir cerrahi işlem (örneğin, karmaşık abdominal cerrahi, karaciğer rezeksiyonu, pankreatoduodenektomi, prostatın transüretral rezeksiyonu, radikal prostatektomi, kalp cerrahisi, torasik cerrahi, nöroşirürji, serbest flep ile rekonstrüksiyon).

**Tablo 1. Caprini Skoru ve İlgili Venöz Tromboembolizm (VTE) Risk Kategorisi**

| Caprini Puan | VTE İnsidans | Risk Kategorisi |
|---|---|---|
| 0 | <%0.5 | Çok düşük |
| 1-2 | %-1.5 | Düşük |
| 3-4 | %~3.0 | Orta |
| ≥5 | %-6.0 | Yüksek |

**Kaynak:** Gouykd MK, Garcia DA, Wren SM, et al. Prevention of VTE in nonorthopedic surgical patients: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American Collage of Chest Physicians Evidence Based Clinicak Practice Guidelines Chest. 2012;141 (2 suppl): e2275-E2775.

**2.4 Perioperatif ekip üyeleriyle (örneğin, cerrah, anestezistler) VTE profilaksisi ihtiyacı ve seçimi hakkında danışmanlık alın ve işbirliği yapın, bu işbirliği VTE protokolüne ve bireysel hastanın VTE ve kanama riski değerlendirmesine dayanmaktadır. [Öneri]**

Perioperatif hemşirenin, hasta bakımı hakkında profesyonel meslektaşlarıyla danışarak ve işbirliği yaparak hastanın VTE profilaksisi ihtiyacı, seçimi ve hastayı savunma konusunda profesyonel bir sorumluluğu vardır. Klinik rehberler, hastanın bireysel VTE ve kanama riskine dayalı olarak VTE profilaksisi için öneriler sunar (Şekil 2).

**2.5 Devir teslim sürecinde, VTE ve kanama riskini artıran intraoperatif olaylarla ilgili iletişim kurun.[Öneri]**

Standartlaştırılmış bir devir teslim süreci, ekip üyeleri arasında optimal iletişimi ve hastanın bireysel VTE tedavi planını içeren bir anlayış sağlayarak, VTE sonuçlarını ve hasta güvenliğini iyileştirmeye yardımcı olabilir. İntraoperatif olaylar (örneğin, daha uzun operasyon süresi, alt ekstremiteye immobilize edici alçı yerleştirilmesi) hastanın VTE veya kanama riskini artırabilir ve hastanın VTE profilaksisi planında bir değişiklik gerektirebilir. Bazı VTE farmakolojik profilaksiler, hastanın klinik durumuna bağlı olarak ameliyattan sonra başlamayabilir. Taburculuk sonrası VTE riski devam eden hastalar (örneğin. büyük ortopedik cerrahi, bariatrik cerrahi, büyük kolorektal cerrahi, abdominopelvik kanser cerrahisi geçiren hastalar) uzun süre profilaksi gerektirebilir.

**Şekil 2.** Venöz Tromboembolizm (VTE) ve Kanama Riskine Dayalı VTE Profilaksisi

| | **Çok Düşük VTE Riski** | **Düşük VTE Riski** | **Orta VTE Riski** | **Yüksek VTE Riski** | **Yüksek VTE Riski ve Kanser Cerrahisi** | **Yüksek VTE Riski LDUH$^+$ ve LMWH$^+$ kontrendikedir veya mevcut değildir.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ortalama Kanama Riski | Erken ambulasyon dışında spesifik profilaksi yok | APK | APK veya DMAH Veya UFH | APK veya DMAH Veya UFH | APK + DMAH Veya UFH Taburculuk sonrası DMAH ile uzun süreli profilaksi | APK + Fondaparinux veya düşük doz aspirin |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Yüksek Kanama Riski | Erken ambulasyon dışında spesifik profilaksi yok | APK | APK | Kanama riski azalıncaya kadar APK ile mekanik profilaksi ve farmakolojik profilaksi eklenebilmektedir. |

**APK:** Aralıklı Pnömotik Kompresyon
**DMAH:** Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
**UFH:**düşük doz fraksiyone olmayan heparin

VTE ve kanama riskine dayalı VTE profilaksisi yanında, tüm hastaların ameliyat sonrası erken dönemde sık sık yürümesi gerekmektedir. Bu uygulama, Amerikan Hematoloji Derneği (ASH) ve Amerikan Göğüs Hekimleri Koleji (ACCP) tromboprofilaksi rehberlerinde dayanmaktadır. Her hastanın tıbbi kararı, VTE profilaksisi risklerini kanama riskleri ile dengelerken lisanslı bağımsız uygulayıcı tarafından yapılır. Taburcu olmasına rağmen VTE riski devam eden hastalar (örneğin büyük ortopedik cerrahi, bariatrik cerrahi, büyük kolorektal cerrahi, abdominopelvik kanser cerrahisi geçiren hastalar) için uzun süreli profilaksi gerekebilir. Mekanik profilaksi APK ile, Amerikan Hematoloji Derneği (ASH) ve Amerikan Göğüs Hekimleri Koleji (ACCP) tarafından taburculuk sonrası kompresyon çoraplarının kullanımına da önerilir.

**3.FARMAKOLOJİK VTE PROFİLAKSİSİ**

**3.1 Farmakolojik VTE profilaksisini, reçete edildiği gibi güvenli ve etkili bir şekilde uygulayın. [Öneri]**

Farmakolojik VTE profilaksisinden kaynaklanabilecek olası komplikasyon riskini azaltmak için hemşirelik girişimleri gereklidir. Bu profilaksi, peroperatif dönem boyunca uygulanabilir. Farmakolojik VTE profilaksisi, kan pıhtılaşmasını engelleyen reçeteli antikoagülan ilaçların verilmesinden oluşur. Farmakolojik antikoagülan ilaçlar düşük moleküler ağırlıklı heparin (yani, enoksaparin), düşük dozda fraksiyone olmayan heparin, faktör Xa inhibitörleri (yani, fondaparinuks, rivaroksaban, apiksaban, edoksaban), direkt trombin inhibitörleri (yani, dabigatran), vitamin K antagonistleri (yani, warfarin) veya aspirin içerebilir. Daha güvenli ilaç uygulama uygulamaları hakkında daha fazla bilgi için AORN İlaç Güvenliği Kılavuzu'na bakın.

**3.2 Hastayı, farmakolojik VTE profilaksisinin uygulamasıyla ilgili potansiyel kontrendikasyonlar açısından değerlendirin, bunlar arasında**

- **Aktif kanama,**
- **Önceki büyük kanama,**
- **Bilinen, tedavi edilmemiş kanama bozuklukları,**
- **Ciddi böbrek veya karaciğer yetmezliği,**
- **Trombositopeni öyküsü,**
- **Akut inmeler,**
- **Kontrolsüz sistemik hipertansiyon,**
- **Nöroaksiyal spinal anestezi;**
- **Antikoagülan, antiplatelet tedavisi veya trombolitik ilaçların eşzamanlı kullanımı,**
- **Özellikle ciddi sonuçlara yol açabilecek kanama komplikasyonlarının olduğu işlemler (örneğin, kraniyotomi, omurga cerrahisi, omurga travması, serbest flep içeren rekonstrüktif işlemler);**
- **Bakteriyel endokardit,**
- **İlaç alerjisi,**
- **Hamilelik,**

- **Göz cerrahisi ve**
- **Protez kalp kapakları, [Öneri]**

**3.2.1 Hastayı farmakolojik VTE profilaksisi ile ilgili dini veya kültürel endişeler hakkında sorgulayın. [Öneri]**

Heparin bazlı ilaçların hayvansal kökenli olması ve dini veya kültürel inançları nedeniyle bazı hastalar için endişe kaynağı olabilir.

**3.2.2 Belirlenen herhangi bir kontrendikasyon veya hasta endişesini, hekime ve anestezi uzmanına bildirin. [Öneri]**

**3.3 Hastayı farmakolojik VTE profilaksisinin kullanımıyla ilgili advers etkiler açısından değerlendirin, bunlar arasında;**

- **Şiddetli kanama veya hemoraji,**
- **Hematom oluşumu,**
- **Omurga veya epidural hematomu gösteren nörolojik defisitler,**
- **Trombositopeni (örneğin, heparin indüklenmiş trombositopeni),**
- **Aşırı duyarlılık veya alerjik reaksiyon,**
- **Böbrek yetmezliği,**
- **Deri nekrozu ve**
- **Enjeksiyon bölgesinde tahriş, ağrı, morarma, kanama veya kaşıntı bulunur. [Öneri]**

**3.3.1 Belirlenen advers etkileri hekime ve anestezi uzmanına bildirin. [Öneri]**

**4. MEKANİK VTE PROFİLAKSİSİ**

**4.1 Mekanik VTE profilaksisini reçeteye uygun, güvenli ve etkili bir şekilde uygulayın. [Öneri]**

Mekanik profilaksi, cerrahi ve diğer invaziv işlemleri geçiren hastalarda VTE'nin önlenmesi için kullanılır. Mekanik VTE profilaksisi ile ilişkili komplikasyon potansiyelini azaltmak için hemşirelik müdahaleleri gereklidir. Mekanik profilaksi, APK cihazlarının kullanımını, kompresyon çorabı kullanımını, erken mobilizasyonu ve ayak bileği egzersizlerini içerir. Mekanik profilaksi yöntemlerini kullanmanın faydası, VTE ve kanama riski artmadan azaltılmasıdır.

Mekanik koruma genellikle farmakolojik koruma ile birlikte kullanılır. Sistematik incelemelerin yazarları, reçete edilen farmakolojik korunmaya APK eklemenin, cerrahi hasta popülasyonlarında (örneğin, ortopedi cerrahisi, abdomen pelvik cerrahi, kardiyotorasik cerrahi, nöroşirürji, travma, genel cerrahi, jinekolojik cerrahi) VTE insidansını azaltmada faydalı olduğunu bulmuştur.

Kompresyon çorabının cerrahi hastalarda VTE'nin önlenmesindeki faydaları konusunda araştırmalar çelişmektedir. Shalhoub ve diğerleri, bir RCT'de, orta ve yüksek VTE riski olan ve cerrahi geçiren hastalar için kompresyon çorabının gerekli olmayabileceği sonucuna vardı. Araştırmacılar, düşük moleküler ağırlıklı heparinin tek başına, farmakolojik koruma ile birlikte kullanılan kompresyon çorabına üstün olmadığını buldular. Sachdeva ve diğerleri sistematik incelemesinde ve yüksek kaliteli kanıtların, kompresyon çorabının kullanımının genel ve ortopedi cerrahisi geçiren hastanede yatan hastalarda DVT riskini azaltmada etkili olduğunu gösterdiğini saptadılar. Başka bir sistematik incelemede, Tan ve diğerleri, elastik çorapların ayak bileği cerrahisi geçiren hastalarda DVT üzerine bir önleme etkisi gösterdiğini ancak bel, diz veya omurga cerrahisi geçiren hastalarda etkili olmadığını saptadılar. Düşük riskli cerrahi hastalarda kompresyon çorabının etkinliğini belirlemek için ek kanıtlara ihtiyaç vardır.

ACCP, tüm cerrahi hastalar için mekanik koruma önerir, bu da VTE açısından çok düşük riskli hastalar için erken ambülasyon ve düşük, orta veya yüksek VTE riski olan nonortopedik cerrahi hastalar için APK cihazları ve erken ambülasyon içerir. Büyük ortopedik cerrahi

geçiren hastalarda, ACCP, hastanın klinik durumuna dayalı olarak birleşik bir yaklaşımın bir parçası olarak APK ile mekanik koruma önerir.
Metabolik ve Bariatrik Cerrahi Amerikan Derneği (ASMBS), bariatrik cerrahi geçiren tüm hastalar için mekanik koruma ve erken ambülasyon önerir. Ayak ve Ayak Bileği Cerrahları Amerikan Koleji (ACFAS), ayak ve ayak bileği cerrahisi geçiren yüksek riskli hastalarda VTE'yi önlemek için erken mobilizasyon ve Aapk cihazları ve kompresyon çorabı kullanımını içeren çok yönlü bir yaklaşım önerir. Amerikan Ortopedik Cerrahlar Akademisi (AAOS) ayrıca, bireysel hasta değerlendirmesi ve tercihine dayalı olarak VTE önleme için çok yönlü bir yaklaşımın bir parçası olarak mekanik kompresyon cihazlarını önerir. Klinik Onkoloji Amerikan Derneği, major cerrahi geçiren kanser hastalarında farmakolojik koruma ile birlikte mekanik koruma önerir. Obstetrisyenler ve Jinekologlar Amerikan Koleji (ACOG) kılavuzları, cerrahi hastalarında VTE profilaksisi için APK ile mekanik korumayı önerir.
ERAS protokolleri ve bunlara bağlı önlemler, çok yönlü yaklaşımın bir parçası olarak mekanik profilaksi'yi (yani, APK, kompresyon çorabı,arteriyel imbülasyon) de önerir.

**4.1.1 Reçete edildiğinde, APK cihazlarının işlevselliğini ve GCS'lerin bölgesel veya genel anestezi verilmeden önce uygulandığını doğrulayın. (Öneri)**

Bölgesel veya genel anestezi, bacak kası kasılmalarının kaybı nedeniyle venöz dönüşü azaltabilir. Condos ve Lombard'a göre, "VTE profilaksisi için en iyi yaklaşım, staz akışın süresini en aza indirmektir. yani, alt ekstremitedeki venöz duruş, cerrahi için anestezi uygulamasından önce başlar ve risk anestezi boyunca devam eder." Ulusal Klinik Araştırma Enstitüsü (NICD) kılavuzları, cerrahi hastalar için idrarda mekanik profilaksi başlamasını önerir: Bir geriye dönük vaka-kontrol çalışmasında, Nam ve diğerleri, preoperatif mekanik tromboprofilaksinin, kabul anında başlamasının, kalçası kırık olan yaşlı hastalarda semptomsuz DVT'de bir azalmayla ilişkili olduğunu buldu. DVT önleme konusunda preoperatif mekanik trombozun faydasının, kanama riskini artırmadan olduğu sonucuna vardılar.

**4.1.2 Mekanik VTE profilaksisinin bileşenleri (APK Cihaz kılıfları gibi) alanda steril olmalıdır. "[Öneri]**

Aseptik uygulamalara invaziv işlemler sırasında uymanın, cerrahi alan enfeksiyonlarıyla ilişkilendirildiği görülmüştür (Pherle Tekniği için MORN Kılavuzu'na bakın)

**4.1.3 APK cihazları ve Kompresyon Çorabını üreticinin kullanım talimatlarına göre uygulayın. [Öneri].**

**4.2 APK cihazlarını kullanırken güvenli ve etkili girişimler gerçekleştirin (Öneri)**

Orta düzeyde kaliteli kanıtlar, hastaların VTE'nin önlenmesi için APK cihazlarını kullanırken cilt kaşıntısı veya kabarma yaşayabileceğini göstermektedir. APK cihazları tarafından oluşturulan potansiyel zararlar, basınç yanıklarını içerebilir. Zararlar, peroperatif RN tarafından uygulanacak girişimlerle hafifletilebilir, hemşireler cihazları üreticinin kullanım talimatlarına uygun olarak kullanır. APK'nın faydaları, cerrahi hastalarda büyük kanama riskini azaltırken, farmakolojik profilaksi yöntemleri için benzer VTE oranlarında bir azalma görülür. Araştırmalar, APK'nın farmakolojik profilaksiye eklenmesinin, herhangi bir modaliteye kıyasla VTE riskini önemli ölçüde azalttığını göstermiştir. APK cihazlarının VTE önlemedeki tam mekanizması bilinmemekle birlikte, uzmanlar APK cihazlarının venöz durgunluğu azalttığını ve alt ekstremitelerden venöz dönüşü iyileştirdiğini öne sürmektedir. Ayak pnömotik kompres cihazları, doğal yürüyüşü taklit ederek ve plantar venöz pleksusa kompresyon sağlayarak venöz durgunluğu azaltır. APK cihazlarının kullanımının fibrinolitik aktiviteyi artırıp artırmadığı belirsizdir. Bir pilot randomize kontrollü çalışmada, John ve arkadaşları, cerrahi sonrası 45 gün içinde DVT oluşumu üzerinde APK cihazı kullanımının üst ekstremitelere kıyasla alt ekstremitelere etkisini inceledi. Araştırmacılar, üst ekstremite

pnömatik kompresyon cihazı kullanımının, alt ekstremite pnömatik kompresyon cihazı kullanımına eşdeğer olduğu sonucuna vardılar. Bu, APK kullanımıyla artan fibrinolitik aktivite teorisini destekler. Mekanik profilaksi için, ACCP ve ASH, kompresyon çorabı yerine APK cihazları kullanılmasını önerir. ACOG da tüm jinekolojik cerrahi işlemler veya sezaryen doğum geçiren hastalar için tercihen APK önerir.

İki sistematik inceleme, VTE ve kanama riski yüksek olan cerrahi popülasyonlarda APK kullanımını değerlendirdi. Pranata ve arkadaşları, nöroşirürji hastalarında VTE profilaksisi olarak APK kullanımı üzerine mevcut kanıtları inceledi ve APK'nın VTE insidansı ile daha düşük ilişkili olduğunu buldular; ancak, ek randomize kontrollü çalışmalar gereklidir. Feng ve arkadaşları, jinekolojik cerrahi geçiren hastalarda APK kullanımını değerlendirdi ve APK'nın DVT'yi azaltmada etkili olduğu ve APK'nın farmakolojik profilaksiye karşı harhangi bir farkı olmadığı sonucuna vardılar. Farmakolojik profilaksi reçete edilen hastalar için, APK'nın eklenmesi DVT profilaksisini iyileştirdiği saptanmıştır. Fan ve arkadaşları, bir sistematik inceleme ve meta-analizde, APK'nın farmakolojik profilaksi ile birlikte kullanıldığında, DVT riskinin farmakolojik profilaksinin tek başına kullanımana kıyasla %43 azalttığını buldular.

Kanıtların sınırlamaları, optimal kompresyon tekniklerinin (örneğin sıralı, eş zamanlı, döngü yöntemi), kompresyon alanının (örneğin ayak, baldır, tüm bacak) ve şişirme zamanının bilinmemesidir. Çeşitli tasarım özelliklerine sahip geniş bir yelpazedeki APK cihazları, ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından onaylanmıştır. Bu cihazlar ayak, baldır veya tüm bacağa kompresyon sağlar.

**4.2.1 APK cihazının kullanımıyla ilgili olası kontrendikasyonlar açısından hastayı değerlendirin, bunlar şunları içerir:**

- **Pnömatik basınç uygulamasının kötüleştirebileceği herhangi bir bacak durumu (örneğin, dermatit, yeni cilt grefti, gangren, cilt yaraları, ülserasyon, yaralanma)**
- **Kılıf veya tüp malzemesine karşı bilinen alerji veya hassasiyet,**
- **Kongestif kalp yetmezliğinden kaynaklanan kalp yetmezliği veya pulmoner ödem,**
- **Kılıfların doğru şekilde oturmasını engelleyen herhangi bir faktör (örneğin, boyut sınırını aşma, şiddetli bacak ödemi, deformite),**
- **Önceden var olan DVT ve**
- **Şiddetli periferik vasküler hastalık. [Öneri]**

**4.2.2 APK cihazının kullanımıyla ilgili tespit edilen kontrendikasyonları hekime ve anestezi uzmanına bildirin. [Öneri]**

**4.2.3 Üreticinin kullanım talimatları, APK cihaz kılıflarının altında stokinet, GCS veya diğer malzemelerin kullanılmasını gerektiriyorsa, malzemenin cilde uygulandığında düzgün (kırışıksız) olduğunu doğrulayın. [Öneri]**

Bazı üreticiler, kılıfların altında cilt koruması için malzeme kullanımını önermektedir. Pürüzsüz, kırışıksız alt kılıf malzemesi cilt yaralanma riskini azaltabilir.

**4.2.4 Kılıfın dış yüzeyindeki tüpün hastanın cildinden ve APK uygulaması sırasında ve sonrasında basınç yarası oluşturabilecek bölgelerden uzakta olduğundan emin olun. [Öneri]**

Tüpün hastanın cildi ile kılıf arasına yerleştirilmesi basınç yarasına neden olabilir. Ayrıca, tüp hastanın pozisyonuna bağlı olarak da basınç yarasına neden olabilir (Perioperatif Basınç Yarası Önleme Kılavuzu'ne bakınız).

**4.2.5 Manyetik Rezonans (MR) tarayıcının (bölge IV gibi) bulunduğu yerde kullanılan APK cihazlarının tüm bileşenleri (kılıflar, tüpler, kontrol ünitesi) MR güvenli (manyetik olmayan) olmalıdır. [Öneri]**

Ciddi aralıklarla basınç uygulayıcı cihazlar, MR güvenli olmayanlar ölümcül projektil haline gelebilir. Personel ve hastalara zarar verebilir veya tarayıcıya zarar verebilir. Maybody ve ark. bir APK cihazının kılıf ve tüplerinin MR güvenli olduğunu ancak kontrol ünitesinin MR güvenli olmadığını bulmuşlardır. MR güvenlik gereksinimlerine uyum sağlamak için kontrol ünitesi MR kontrol odasına yerleştirildi ve uzatılmış tüpler kullanılarak kılıflara bağlandı. Uzatılmış tüp kullanımı cihaz arızasına veya işlemlerle müdahaleye neden olmadı (Daha fazla bilgi için Minimal İnvaziv Cerrahi için AORN Kılavuzu'na bakınız).

**4.2.6 APK cihazının intraoperatif ve hemen sonraki dönemde en az 18 saat boyunca açık ve çalışır durumda olması gerekmektedir, ancak hastanın bakım ihtiyaçları nedeniyle çıkarılması gerekiyorsa çıkarılabilir (Öneri).**

ACCP ve NICE kılavuzları, VTE önlemede optimal fayda elde etmek için hastaların mümkün olduğunca uzun süre APK cihazı takmalarını önermektedir.

**4.2.7 APK cihazının taşınabilir olması gerekmektedir (Öneri).**

Orta düzey kanıtlar ve klinik uygulama kılavuzları, cerrahi hastalarda VTE önlemede mobil basınç uygulayıcı cihazlarının güvenli ve etkili olduğunu desteklemektedir. Bir randomize kontrollü çalışmada, obi ve ark. (n=35) pil ile çalışan bir APK cihazının kullanımının, elektrik prizine takılan bir sabit cihazın kullanımına göre hastaların uyumunu önemli ölçüde artırdığını bulmuşlardır.

**4.2.8 APK cihazının giyim süresini kaydedebilme özelliğine sahip olması gerekmektedir (Öneri).**

Orta düzey kanıtlar ve klinik uygulama kılavuzları, giyim süresini kaydeden APK cihazlarının kullanımını desteklemektedir.

**4.3 Kompresyon çorabının güvenli ve etkili kullanımı için girişimler yapılmalıdır (Öneri).**

Yüksek düzey kanıtlar, kompresyon çorabının VTE önlemede yanlış giyildiğinde veya boyutlandırıldığında hastaların rahatsızlık yaşayabileceğini göstermektedir. Zararlar; deri yaralanması ve ters basınç gradyanını içerebilir. Zararlar, perioperatif hemşirenin üretici talimatlarına uygun olarak hastanın kompresyon çorabının giymesini kolaylaştırmak için uyguladığı girişimlerle azaltılabilir. Kompresyon çorabının tam mekanizması bilinmemekle birlikte, kanıtlar, kas kasılmalarıyla birlikte distaldan proksimal yönde derecelendirilmiş basınç uygulamanın, bacağın yüzeysel venöz sisteminden derin venöz sistemine kanı kaydırdığını göstermektedir. Bu kan kaymasının, derin sistemdeki kan akışının hızını ve hacmini artırarak VTE'yi potansiyel olarak önleyebileceği düşünülmektedir (Bkz. Tavsiye 4.1).

**4.3.1 Kompresyon çorabı kullanımına ilişkin potansiyel kontrendikasyonları değerlendirin, bunlar arasında şunlar bulunur:**

- Çorapların kötüleştirebileceği herhangi bir cilt durumu (örneğin, dermatit, yeni cilt grefti, gangren, cilt yaralanması, ülserasyon, yaralanma),
- Çorapların kötüleştirebileceği herhangi bir damar durumu (örneğin, periferik vasküler hastalık, periferik arteriyel baypas grefti, şiddetli arteriyoskleroz),
- Şiddetli periferik nöropati veya diğer duyusal bozukluk,
- Çorap malzemesine bilinen bir alerji veya duyarlılık,
- Kongestif kalp yetmezliğinden kaynaklanan kalp yetmezliği veya pulmoner ödem,
- Çorapların doğru uyumunu engelleyen herhangi bir faktör (örneğin, boyut sınırını aşma, şiddetli bacak ödemi, deformite). [Öneri]

**4.3.2 Kompresyon çorabı kullanımıyla ilgili tespit edilen kontrendikasyonları hekime ve anestezi uzmanına bildirin. [Öneri]**

**4.3.3 Hastanın reçete edilen kompresyon çorabı uzunluğunu (örneğin, uyluk uzunluğu, diz uzunluğu) giyme yeteneğini ve kompresyon çorabı uzunluğuna olan tercihini değerlendirin. Hastanın değerlendirilmesine dayanarak uyluk uzunluğu kompresyon çorabının kontrendike olduğu durumlarda, diz uzunluğu kompresyon çorabının uyluk uzunluğu çoraplarıyla değiştirilebileceği konusunda hekimle işbirliği yapın. [Öneri]**

Kompresyon çorabı için ideal uzunlukla ilgili kanıtlar çelişkilidir. ACCP, cerrahi hastaların diz uzunluğu kompresyon çorabı yerine, uyluk uzunluğu kompresyon çorabı giymelerini önerir ve uyluk uzunluğu çorap giyen inme hastalarında VTE önleme konusunda daha büyük fayda sağlayan kanıtlara atıfta bulunur. Wade ve ark. cerrahi hastalarda uyluk ve diz uzunluğundakikompresyon çorabı giymeyi tercih ve uyuma araştıran sistematik bir derlemede, hastaların diz uzunluğu çorapları uyluk uzunluğu çoraplara tercih ettiğini ve hastaların diz uzunluğu çorapları giymeye daha fazla uyduklarını sonuçlandırdı. Kompresyon çorabı giyimine uyum, hastanın hastaneden taburcu olmasından sonra azalır.

Cerrahi hastalarda VTE önlenmesi için en etkili kompresyon çorabı uzunluğunu, hasta uyumu" ve maliyeti belirlemek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**4.3.4 Bireysel hastaya uygun kompresyon çorabı uygulayın, hasta bacaklarını ayrı ayrı ölçün ve üreticinin talimatlarına göre uygulayın. [Öneri]**

Kompresyon çorabının yanlış boyutlandırılması hastaya zarar verebilir veya VTE önlemedeki etkinliğini azaltabilir. ACCP, çorapların etkinliğini sağlamak için uygun olmasını önerir, ayak bileği basıncı arasında 18 mmHg ve 23mmHg olmalıdır. Her bir hastanın bacaklarını ölçmek gereklidir çünkü bacak uzunluğu değişkenlik gösterebilir, bu da her bir bacak için farklı bir çorap boyutu gerektirebilir. Yanlış çorap boyutu sonucunda kompartman sendromu bildirilmiştir.

**4.3.5 Kompresyon çoraplarının yatakta veya işlem için transfer sırasında ayakta yuvarlanmadığından veya bacak boyunca kaymadığından emin olun. [Öneri]**

**4.3.6 Eğer hastada ameliyat sonrası bacak ödemi geliştirirse, çorapları çıkarın, hastanın bacaklarını tekrar ölçün ve çorapları yeniden uygun hale getirin.[Öneri]**

Ameliyat sonrası bacak ödemi, kompresyon çoraplarının uyumunu değiştirebilir, bu da ayak bileğinde uygulanan basıncı azaltabilir ve çorapların etkinliğini azaltabilir. NICE kılavuzları, ameliyat sonrası bacak ödemi veya şişlik olan hastalar için kompresyon çoraplarının tekrar ölçülmesini ve uygun şekilde uyarlanmasını önermektedir. Ameliyat sonrası 24 saat sonra çorap ölçümü gerektiren bir kuruluşta, Bowling ve ark." NICE önerilerine göre ölçüm yapılmadığını bulmuştur. Hastalar tarafından giyilen çorapların sadece 15% 'i üreticilerin amaçladığı basınç gradasyonuna sahipti ve çorapların 23% 'ü baldırda ayak bileğinden daha fazla basınç uyguluyordu, bu da VTE riskini artırır.

**4.3.7 Kompresyon çorapları yerine elastik bandaj kullanmayın. [Öneri]**

Elastik bandajların kullanımının potansiyel zararları arasında cilt, basınç ve sinir yaralanma riski bulunur. Elastik bandajlar uygulandığında, basınç uygulamasındaki değişkenlik ve turnike etkisini kontrol edememe nedeniyle VTE için koruyucu bir etki sağlamayabilir. Tutarsız bandajlama tekniği, olumsuz hasta sonuçlarıyla ilişkilendirilebilir. Elastik bandajların VTE önleme için güvenlik ve etkinliğini belirlemek için ek araştırmaya ihtiyaç vardır.

**4.4 Litotomi pozisyonundaki hastalar için mekanik VTE profilaksisi kullanılabilir. [Koşullu Öneri]**

Bir sistemik derlemede, mekanik VTE profilaksisi ve litotomi pozisyonunda kompartman sendromu arasında sınırlı kanıt olduğunu belirtildi. Mekanik profilaksi, litotomi pozisyonundaki bir hastada VTE riskinin kompartman sendromu riskinden daha büyük olabilir. Litotomi pozisyonunda cerrahi işleme geçiren hastalarda tromboprofilaksi için kompresyon çoranı ve APK cihazlarının kullanımına devam etmek uygun olabilir. Mekanik

VTE profilaksisinin litotomi pozisyonunda kompartman sendromu riskini değiştirip değiştirmediğini incelemek için ek araştırmalar gerekmektedir (Hasta Pozisyonlandırma için AORN Kılavuzuna bakınız).

**4.5 Mekanik VTE profilaksisinin kullanımına bağlı olarak hastada olumsuz etkiler açısından değerlendirme yapın, bunlar arasında:**

- **Cilt yaralanması,**
- **Rahatsızlık,**
- **Kompartman sendromu,**
- **Ters basınç gradyenti ve**
- **Vasküler komplikasyonlar (iskemi gibi) bulunur.** [Öneri]

**4.5.1 Mekanik VTE profilaksisi kullanımına bağlı komplikasyon belirtileri varsa,**

- **Çorabı veya kompresyon cihazını çıkarın,**
- **Cilt ve nörovasküler değerlendirme yapın,**
- **Hekimi ve anestezi uzmanını bilgilendirin ve yapılan işlemleri belgeleyin. [Öneri]**

**4.5.2 APK cihazlarının kullanımı sırasında hasta yaralanması veya ekipman arızası meydana geldiğinde,**

- **APK cihazını kullanımdan kaldırın,**
- **Mümkünse tüm kılıf ve tüp aksesuarlarını saklayın ve**
- **Sağlık kuruluşunun politika ve yönergelerine göre cihaz tanımlama, bakım ve servis bilgileri de dahil olmak üzere olumsuz olay detaylarını rapor edin. [Öneri]**

APK cihazının, kılıfların ve tüp aksesuarlarının saklanması olayın soruşturmasını kolaylaştırır.

**4.5.3 Sağlık kuruluşu, herhangi bir şüpheli cihazla ilişkili ciddi yaralanma veya ölüm durumunu FDA'ya ve üreticiye, üretici bilinmiyorsa sadece FDA'ya rapor etmelidir. [Düzenleyici Gereklilik]**

FDA, cihazın zorunlu raporlaması için özel rehberlik sağlar.

**4.5.4 Sağlık kuruluşu, cihaz arızasını FDA'ya bildirebilir. [Koşullu Öneri]**

FDA, yaklaşan tehlikeli olaylar ve diğer cihaz sorunları için gönüllü raporlama konusunda özel yönergeler sağlar.

**4.6 Hasta ayak ve ayak bileği egzersizleri yapması talimatını almalıdır. [Öneri]**

Ayak ve ayak bileği hareket açıklığı egzersizleri, baldır kası kasılması yoluyla venöz stazı azaltarak venöz sistem üzerinde doğal bir sıkıştırma oluşturur. Bir ACFAS uzman paneli, operatif ekstremiteyi hareketlendirmek için erken rehabilitasyon ve mobilizasyonu, ayak bileği hareket açıklığı egzersizlerini içeren multimodal bir VTE önleme programının bir parçası olarak önermiştir. Uzmanlar, alt ekstremite derin venlerinde venöz stazı azaltmak için hastaların en az 2 saatte bir ayak ve baldır egzersizleri yapmasını önermektedir. Wang ve ark.'nın, alt ekstremite ortopedik cerrahisi geçiren hastalarda DVT önlemine aktif ayak bileği hareketlerinin etkisini araştıran bir randomize kontrollü çalışma yaptığı görülmüştür. Deneysel grup (n=90), ameliyat sonrası 7 gün boyunca aktif ayak bileği hareketleri yaparken kontrol grubu (n=78) rutin ameliyat sonrası bakım aldı. Aktif ayak bileği hareketleri, dakikada 30 kez, günde 20 kez 20 derece dorsal fleksiyon, 30 derece varus ve valgus ve 40 derece plantar fleksiyon hareketlerini içeriyordu. Aktif ayak bileği hareketleri venöz akımı ve venöz kapasiteyi artırdı, uyluk ve baldırda şişmeyi azalttı. Araştırmacılar, aktif ayak bileği hareketleri yapan hastaların, aktif ayak bileği hareketleri yapmayanlara göre DVT insidansının önemli ölçüde daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Shimiza ve ark.'nın, sekiz sağlıklı gönüllüde aktif ayak bileği hareketini kolaylaştırmak için yeni bir bacak egzersiz cihazının etkinliğini değerlendirdiği görülmektedir. Araştırmacılar, hızlı tek hareket (yani,

ayak bileği dorsal plantar fleksiyonu) dakikada 60 döngü, yavaş tek hareket dakikada 30 döngü ve yavaş kombinasyonlu hareket (yani, dorsi plantar fleksiyon ve subtalar eversiyon/inversiyon) dakikada 30 döngü olacak şekilde üç hareket modunu karşılaştırdı. Araştırmacılar, tüm egzersiz hareketlerinin femoral venöz akım hızını iyileştirdiğini ve bacak egzersiz cihazıyla yapılan kısa süreli hızlı tek hareket egzersizlerinin venöz akım üzerinde en büyük iyileştirmeyi gösterdiğini bulmuşlardır. Hareket kabiliyeti olmayan hastalarda VTE'yi önlemede bacak egzersiz cihazının kullanımının faydalı olabileceğine sonuçlandırmışlardır.
Rahemi ve arkadaşları: ayak bileği ve ayak egzersizleri için yeni bir egzersiz yöntemi olan egzersiz oyunlarının etkinliğini değerlendirmek için bir pilot çalışma yaptı. Egzersiz oyunları, femoral venin ortalama akım hacmi, ortalama akım hızı ve pik sistolik hızını artırdı. DVT önlemede bu yeni girişim için oyun ve biyogeri besleme teknolojisinin alternatif kullanım yöntemlerini incelemek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır. Kanıtların sınırlılığı, ayak bileği ve ayak egzersizlerinin VTE önleme üzerindeki etkisini doğrulamamış olmasıdır. Ayak bileği ve ayak egzersizlerinin optimal yöntemini, sırasını ve sıklığını belirlemek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır. Hasta tarafından yapılan ayak bileği ve ayak egzersizlerinin faydaları zararlarından fazladır. Faydalar arasında alt ekstremitelerde kan akışının iyileştirilmesi ve bu sayede VTE'nin önlenmesi yer alır. Faydalar, hastanın ayak bileği ve ayak egzersizlerini tam hareket aralığında yapma yeteneğinin (örneğin, sert alçı veya kontraktürler nedeniyle) veya alt ekstremitelerdeki kasları kasabilme yeteneğinin (örneğin, felç nedeniyle) sınırlanmasıyla kısıtlanabilir.

**4.6.1 Ayak bileği ve ayak egzersizleri, erken ve sık ameliyat sonrası hareketlilik yerine geçmemelidir. [Öneri]**

**5. AMELİYAT SONRASI HAREKETLİLİK (YÜRÜYÜŞ)**

**5.1 Tüm hastalar mümkün olan en kısa sürede ameliyat sonrası hareket etmelidir. [Öneri]**

Hareketlilik, kas kasılması ve venöz sistemin doğal sıkışması yoluyla venöz statizmi azaltarak VTE'yi önler. Uzman görüş makalesi, VTE'yi önlemek için erken ve sık hareketlilik veya mobilizasyonu önermektedir. NICE rehberleri, tüm cerrahi hastalar için ameliyat sonrası mümkün olan en kısa sürede mobilizasyonun teşvik edilmesini önermektedir.
Diğer rehberler, belirli bir cerrahi işlem, VTE risk düzeyi veya hasta popülasyonu için erken hareketliliği önermektedir. Örneğin, ACCP, VTE riski çok düşük olan genel ve karın-pelvik cerrahi geçiren hastalar için erken hareketliliği tek VTE profilaksisi yöntemi olarak önermektedir. Benzer şekilde, ACOG, mekanik veya farmasötik profilaksiye ihtiyaç duymayan düşük riskli jinekolojik cerrahi geçiren hastalar için erken hareketliliği önermektedir. ANOS, seçilmiş kalça ve diz artroplastisi sonrası erken mobilizasyonu, mekanik ve farmasötik profilaksiye ek olarak önerir. ASMBS, bariatrik cerrahi geçiren tüm hastalar için, hastanın risk değerlendirmesine dayanarak mekanik ve farmasötik profilaksiye ek olarak erken hareketliliği önermektedir. Erken mobilizasyon, cerrahi hastaların iyileşmesini artırmak için multimodal protokollerin bir parçası olarak da yer alır, buna ERAS ve bakım paketleri de dahildir. Damle ve diğerleri, disiplinlerarası bir ameliyat sonrası yürüyüş protokolünün uygulanmasından sonra kolorektal cerrahi hastalarında VTE oranlarının azaldığını bulmuştur. Yürüyüş protokolü, erken ameliyat sonrası yürüyüş için sözlü taahhüt ile ameliyat öncesi hasta eğitimi, yürüyüş beklentilerinin geri bildirimi, yürüyüş için ayrıntılı elektronik hekim talimatları, belirli hemşire girişimleri ve hastaya ve ailesine yönelik ameliyat sonrası yürüyüş beklentilerini belirten yürüyüş teşvik işaretlerini içermektedir. Yürüyüş, ameliyat sonrası birimde yatıştan 4 saat içinde yataktan kalkıp en az bir adım atmaktan ve ameliyat sonrası 1. ve 2. günlerde günde 4 kez yürümekten oluşmaktadır. Erken ameliyat sonrası yürüyüşün faydaları, potansiyel zararlarından daha fazladır. Faydalar

arasında VTE komplikasyonlarının azaltılması, pulmoner komplikasyonların azaltılması, kas atrofisinin azaltılması, hastanede kalış süresinin azaltılması ve immobilizasyondan kaynaklanan insülin direncinin önlenmesi yer almaktadır. Ameliyat sonrası erken yürüyüş, VTE önlemede düşük maliyetli bir girişimdir. Erken yürüyüşün potansiyel zararları arasında hasta düşmeleri yer alabilir. Erken yürüyüşün optimal zamanlamasını ve VTE önlemiyle ilgili yürüyüş mesafesini anlamak için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**5.1.1 Hastanın düşme riskini değerlendirin ve ameliyat sonrası yürüyüş sırasında düşmeleri önlemek için önlemler alın. [Öneri]**

Düşmelerle ilişkili erken yürüyüş zararları, perioperatif hemşirenin erken yürüyüş engellerini belirlemek ve ele almak için uyguladığı girişimlerle azaltılabilir (Güvenli Hasta Taşıma ve Hareket Rehberi'ne bakın).

**5.1.2 Perioperatif ekibin birlikte çalışarak gecikmiş ameliyat sonrası yürüyüşle ilişkili faktörleri belirlemesi gerekmektedir, bunlar arasında**

- **Hareketsizlik (örneğin, ağırlık taşıyamama),**
- **Etkisiz ağrı kontrolü,**
- **Hasta hareketliliğini azaltabilen ağrı yönetimi teknikleri (örneğin, nöral ağrı kesici),**
- **Tüplerin veya drenajların varlığı (örneğin, idrar sondası, göğüs tüpü, IV infüzyonu),**
- **Bağımlı fonksiyonel sağlık durumu,**
- **Bilişsel bozukluk (örneğin, bunama, deliryum),**
- **Hasta motivasyonunun eksikliği (örneğin, sedasyon). [Öneri]**

Orta düzey kanıtlar ve ERAS protokolleri, ameliyat sonrası erken yürüme için engellerin arasında yetersiz ağrı kontrolü, hareketsizlik, sürekli idrar sondası kullanımı, hasta hareketlerinin eksikliği ve mevcut komorbiditelerin olduğunu kabul etmektedir. Hasta hareketlerini sınırlayan ağrı yönetimi teknikleri, ameliyat sonrası yürüme için bir engel olabilir.

**6. HASTA VE AİLE EĞİTİMİ**

**6.1 Hastaya ve hastaya bakım veren bireylere (örneğin, aile üyeleri) VTE önleme ve reçete edilen profilaktik önlemler hakkında eğitim verin. [Öneri]**

VTE önlemi ile ilgili eğitim, bireysel VTE risklerini anlama, hastanın farkındalığını artırma, VTE bilgisini ve profilaksiye uyumu artırarak hastanın VTE riskini azaltabilir.

**6.1.1 VTE önleme ile ilgili hasta ve aile eğitimi aşağıdakileri içermelidir:**

- **Taburculuktan sonra reçete edilen VTE profilaksisinin tam süresine uyma öneminin vurgulanması,**
- **Yürüme ve ayak bileği egzersizleri dahil olmak üzere mobilizasyonun önemi,**
- **Yeterli sıvı alımının sağlanması,**
- **Bacakları yükseltme,**
- **Alt ekstremiteleri sıkan kıyafetlerden kaçınma,**
- **Uzun süreli oturma durumunda dizleri bükük veya bacakları çapraz şekilde tutmaktan kaçınma,**
- **Hasta, reçete edilen VTE profilaksisini kullanırken herhangi bir sorun yaşarsa kiminle iletişime geçeceği,**
- **DVT'nin (örneğin bacak ağrısı, bacak şişmesi) veya PE'nin (örneğin, açıklanamayan nefes darlığı, hırıltı, göğüs ağrısı, çarpıntı, endişe, terleme, kan tükürme) yaygın belirtileri,**
- **DVT, PE veya başka bir advers etki şüphesi durumunda tıbbi yardım aramanın ve kiminle iletişime geçmenin önemi. [Öneri]**

Venöz tromboembolizm genellikle hasta taburcu olduktan sonra ortaya çıkar veya belirgin hale gelir. ACS NSQIP veritabanındaki bilgilerin analizini yapan yazarlar, VTE'li genel cerrahi hastalarının %40'ının hastane taburculuğundan sonra tanı aldığını belirtmiştir. Kapsamlı hasta eğitimi, hastaların VTE belirti ve semptomlarını tanıma yeteneğini, VTE önleme girişimleri konusundaki farkındalığını ve ne zaman tıbbi yardıma başvurulması gerektiği konusunda anlayışını geliştirebilir.

**6.1.2 Ameliyattan önce hastaya VTE önleme konusunda eğitim verilmelidir. [Öneri]**

Orta düzeyde kanıtlar, ameliyattan önce hastaya VTE önleme konusunda eğitim vermenin desteklendiğini göstermektedir. Hastaya VTE önleme konusunda eğitim verilmesi, hastanenin kabulünden önce VTE broşürü ile ameliyat öncesi testte hastanın VTE bilgisini artırdığını ve ameliyat sonrası mekanik profilaksiyi azalttığını bulmuştur. Serpici ve Gursoy, bir hemşire tarafından yönlendirilen ameliyat öncesi hastaya DVT eğitimi oturumu düzenleyerek hastanın DVT hakkındaki bilgi düzeyini ve ameliyat sonrası DVT öz bakım uygulamalarının sıklığını artırdığını bulmuştur. Ameliyattan önce hastaya VTE önleme konusunda eğitim verme optimal zamanlamayı ve yöntemi anlamak için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**6.2. Mekanik profilaksi alan hastaya ve hastaya bakım veren bireylere ameliyat öncesi eğitim ve ameliyat sonrası talimatlar sağlanmalıdır. Bu talimatlar şunları içermelidir:**

- **Mekanik profilaksinin faydaları,**
- **Uygunluk önemi,**
- **Üretici talimatlarına uygun olarak uygun boyutta kompresyon çorabı giymenin önemi,**
- **Kompresyon çoraplarının çıkarılması, yıkanması ve tekrar uygulanması için talimatlar,**
- **APK cihazının çıkarılması ve tekrar uygulanması için talimatlar,**
- **Erken ameliyat sonrası hareketliliğin önemi,**
- **Kullanım süresi,**
- **Cilt yaralanması (örneğin, iz bırakma, kabarcıklanma),**
- **İskemi (örneğin, renk değişikliği),**
- **Uyuşma, karıncalanma, rahatsızlık veya ağrı gibi olası komplikasyonlar ve**
- **Hastanın reçeteli mekanik profilaksiyi kullanırken herhangi bir sorunu olduğunda kiminle iletişime geçeceği. [Öneri]**

Eğitim, hastanın mekanik profilaksinin olası komplikasyonlarını, üretici talimatlarına uyma önemini ve reçeteli VTE profilaksisine uyumu anlamasına yardımcı olur.

**6.2.1 Hastanın APK cihazlarını çıkarma ve yerleştirme yeteneğini veya hastaya yardımcı olabilecek birinin varlığını değerlendirin. [Öneri]**

**6.2.2 Hasta'nın APK cihazlarını ve Komresyon çorabı kullanımını izleyin ve üreticinin kullanım talimatlarını anlamasını sağlayın. Cihazlar doğru şekilde kullanılmıyorsa, hastaya yardım edin ve yeniden eğitim verin. [Öneri]**

**6.2.3 Alternatif bir mekanik koruyucu cihaz (örneğin, yakın kas elektrostimülasyonu) reçete edilen hastaya ve hastaya bakım veren bireylere cihazın nasıl kullanılacağına dair bilgiler verin. [Öneri]**

**6.3 Farmakolojik VTE profilaksisi alan hastaya ve hastaya bakım veren bireylere (örneğin, aile üyeleri) ameliyat öncesi eğitim ve ameliyat sonrası bilgiler sağlayın. Bu bilgiler şunları içermelidir:**

- **İlaçla ilgili laboratuvar testlerine devam etmenin önemi;**
- **Taburcu olduktan sonra ilacı reçete edildiği gibi kullanmanın önemi;**

- **Doktora danışmadan bir ilacı bırakmama veya yeni bir ilaca başlamama, bunlar arasında reçetesiz ilaçlar da dahil olmak üzere;**
- **Kanama belirtilerini bildirme, bunlar arasında**
- **Olağandışı morluklar,**
- **Pembe veya kahverengi idrar,**
- **Kırmızı veya siyah katranlı dışkı,**
- **Kan tükürme,**
- **Kan kusma veya kahve telvesi gibi görünen kusma,**
- **Eklemlerde ağrı, şişlik veya rahatsızlık,**
- **Tekrarlayan burun kanamaları,**
- **Diş etlerinden olağandışı kanama veya**
- **Durmayan kesikler gibi kanama belirtilerini bildirme;**
- **Herhangi bir omurga işlemi geçiren hastada epidural hematom belirtilerini bildirme, bunlar arasında**
- **Sırt ağrısı,**
- **Ekstremitelerde karıncalanma veya uyuşma,**
- **Kas güçsüzlüğü veya**
- **İdrar kaçırma;**
- **Yeşil yapraklı sebzeler gibi yüksek miktarda K vitamini içeren yiyecekleri yememek;**
- **Belirli aktivitelerden kaçınmak (örneğin, temas sporları);**
- **Tıraş olurken elektrikli tıraş makinesi kullanmak;**
- **Yumuşak bir diş fırçası ve balmumu kaplı dental iplik kullanmak;**
- **Herhangi bir işlemden (örneğin, diş tedavisi, laboratuvar testleri) önce sağlık çalışanlarına farmakolojik profilaksi hakkında bilgi vermek;**
- **Hastanın antikoagülasyon tedavisi aldığını sağlık çalışanlarına bildirmek için tıbbi kimlik taşımak veya takmak.**
- **Hasta emziriyorsa doktoru bilgilendirmek:**
- **Bitkisel ve diğer reçetesiz ilaçlarla (örneğin, ginkgo bileba, ginseng, sarımsak) potansiyel etkileşimler;**
- **Hastanın reçete edilen ilaç profilaksisini kendi kendine uygularken herhangi bir sorun yaşarsa kiminle iletişime geçeceği;**
- **Potansiyel yan etkiler ve tıbbi yardım aranması gereken durumlar. [Öneri]**

Belirli hasta popülasyonlarında uzatılmış süreli profilaksi, taburculuk sonrası VTE'yi önlemekte kanama riskini artırmada etkili olduğu gösterilmiştir. Eğitim, hastanın farmakolojik profilaksisin potansiyel komplikasyonlarını anlamasına ve VTE profilaksisine reçete edildiği gibi uymasının önemini kavramasına yardımcı olur.

**7. BELGELENDİRME**

**7.1 VTE önleme için yapılan hemşirelik faaliyetlerinin belgelenmesi. [Öneri]**

Belgeleme, hastanın tıbbi kaydında perioperatif bakımın uygulandığı, transfer sırasında hastanın sonuçlarının durumu ve sürekliliğin sağlanması için bilgi sağlar. Sağlık hizmeti verme, tedavi ve hizmetlerin doğru bir şekilde yapıldığını yansıtan sağlık hizmeti bilgilerinin etkin yönetimi ve toplanması düzenleyici bir gerekliliktir.

**7.2 VTE önleminin belgelenmesi, sağlık hizmeti kuruluşunun politika ve yönergeleriyle uyumlu olmalı ve şunları içermelidir:**

- Farmakolojik profilaksi uygulaması (örneğin, ilaç, doz, zaman, yol),
- VTE riski ve kanama riski değerlendirmesi,
- Mekanik veya farmakolojik profilaksinin kontrendikasyonları ve alınan önlemler,

- Mekanik veya farmakolojik profilaksisin yan etkileri ve alınan önlemler,
- Verilen hasta eğitimi,
- VTE protokolünden herhangi bir sapmanın nedeni,
- APK cihazı ve/veya kompresyon çorabı uygulaması,' ve
- Düşme riski değerlendirmesi.[Öneri]

Değerlendirmeler ve girişimler, hastanın perioperatif deneyimi boyunca gerçekleşir ve değerlendirmeleri ve girişimleri tamamlayan bireyler bunları gerçekleştiklerini belgelerler.

**8. EĞİTİM**

**8.1 VTE önleme konusunda perioperatif ekip üyelerinin yetkinliğini sürdürmek için başlangıçta ve sonrasında sürekli eğitim sağlayın. [Öneri]**

Perioperatif sağlık çalışanlarının başlangıçta ve sonrasında sürekli eğitimi, güvenli hasta bakımını etkileyen bilgi, beceri ve tutumların geliştirilmesini sağlar. Kuruluşların, sağlık çalışanlarının başlangıçta ve sonrasında sürekli eğitimini sağlama ve yetkinliklerini sürdürme sorumluluğu vardır; ancak sürekli yetkinliği sürdürme sorumluluğu bireye de aittir. Yetkinlik sürdürme faaliyetleri, yetkinlik belgeleri için bir mekanizma sağlar ve sağlık çalışanlarının güvenli hasta bakımı için gerekli prensip ve süreçleri anladığını doğrulamaya yardımcı olur. Bilgi ve becerilerin sürekli geliştirilmesi ve sağlık çalışanlarının eğitime katılımının belgelenmesi, düzenleyici bir gerekliliktir, Orta düzeyde kanıtlar, VTE önleme için disiplinler arası eğitimi desteklemektedir.

**8.1.1 VTE önlemi ile ilgili eğitim sağlama ve yetkinlik sürdürme aralıkları belirleyin." [Öneri]**

Eğitim ve yetkinliği sağlamak, VTE protokolüne uyumu artırabilecek bilgi ve becerilerin geliştirilmesine yardımcı olabilir ve bu da hastanın VTE riskini azaltabilir. Kahn ve arkadaşları tarafından yapılan sistematik bir derleme ve meta-analizde, VTE profilaksisinin kullanımını iyileştirmek için yapılan eğitim girişimlerinin, özellikle çok yönlü bir sistem yaklaşımının bir parçası olarak diğer girişimlerle birleştirildiğinde profilaksinin kalitesini önemli ölçüde artırdığı bulunmuştur. Krauss ve arkadaşları, kalça ve diz artroplastisi geçiren hastalar için caprini risk değerlendirmesinin uygulanmasından sonra öğrenilen dersleri tarif etmişlerdir. Doğru bireyselleştirilmiş VTE risk değerlendirmesi, VTE risk puanı hesaplama ve puan yorumlama konusunda klinisyen eğitiminin önemini vurgulamışlardır.

Eğitim sağlama ve yetkinlik sürdürme ihtiyaçları; sağlık kuruluşuna, sağlık çalışanına ve süreçlerine özgüdür.

**8.2 VTE önlemi ile ilgili eğitim ve yetkinlik sağlama faaliyetlerine aşağıdakileri dahil edin:**

- VTE oluşumunun patofizyolojisi;
- VTE protokolü ve güncellemeleri;
- hasta ve işleme özgü risk faktörlerinin değerlendirilmesi;
- Sağlık kuruluşunun seçtiği VTE risk değerlendirme aracının (örneğin, Caprini risk değerlendirme modeli) ve kanama risk değerlendirmesinin kullanımı;
- APK cihazlarının kullanımı ve boyutlandırması için üreticinin talimatları;
- mekanik profilaksiye karşı kontrendikasyonlar ve yan etkiler;
- farmakolojik profilaksiye karşı kontrendikasyonlar ve yan etkiler;
- reçete edilen VTE profilaksisine uymanın önemi; ve
- VTE'nin önlenmesi ve reçete edilen profilaktik önlemler konusunda hasta eğitiminin önemi.[Öneri]

**9. KALİTE**

**9.1 Sağlık kuruluşunun kalite yönetim programı, VTE profilaksisinin sonuçlarını ve protokol uyumunu değerlendirmelidir. [Öneri]**

Kalite güvence ve performans iyileştirme programları, sorun alanlarının belirlenmesine ve sağlık çalışanlarının hasta bakım kalitesini değerlendirmesine ve iyileştirmesine yardımcı olabilir. Bu programlar, bireysel bir kuruluşun hedeflere uygun olup olmadığını belirlemek için kullanılabilecek veriler sağlar ve gerektiğinde düzeltici önlem gerektiren alanları belirler. Bir kalite yönetim programı, süreçlerin etkinliğini değerlendirmek için bir mekanizma sağlar, VTE önleme protokolü de dahil olmak üzere süreçleri içerir. Hasta bakımını, tedaviyi ve hizmetleri izlemek ve iyileştirmek için veri toplama, düzenleyici bir gerekliliktir.

**9.2 VTE önleme için kalite güvence ve performans iyileştirme programına aşağıdakileri dahil edin:**

- **Perioperatif VTE hızının, DVT ve PE'nin izlenmesi:**
- **Sağlık kuruluşunun VTE önleme protokolüne uyumu değerlendirme;**
- **Profilaksiye uyumda engellerin ele alınması;**
- **VTE önleme süreçlerinde yaygın hataların belirlenmesi, VTE için standartlaştırılmış protokollerin oluşturulamaması dahil.**
- **VTE risk değerlendirmesi, kanama ve profilaksi seçenekleri için tam rehberlik sağlayan sipariş setleri tasarlayın,**
- **Kurulu sipariş setlerini kullanın,**
- **Hasta bakımında geçişlerle birlikte VTE profilaksisine devam edin**
- **Klinik değişikliklere bağlı olarak profilaksisi ayarlayın,**
- **Reçete edildiği gibi farmakolojik profilaksi uygulayın,**
- **Cerrahi sonrası hastayı erken hareket ettirin ve**
- **Gerekli olduğunda taburculuk sonrası uzatılmış profilaksi süresine devam edin; ve**
- **Sürekli değerlendirme sağlayarak, perioperatif ekip üyelerine geri bildirimde bulunun ve VTE protokolünü gerektiğinde geliştirin. [Öneri]**

**SÖZLÜK**

**-Klinik karar destek:** Elektronik sağlık kaydına entegre edilmiş, belirli bir zamanda hastanın verilerinin hatırlatmalarını, tavsiyelerini veya yorumlarını sunan etkileşimli bir bilgisayar tabanlı programdır ve bakım noktasında gelişmiş karar verme sürecini teşvik etmektedir (örneğin, tanısal destek).

**-Klinik destek teknolojisi:** Nitelikli sağlık hizmetinin sunulması için klinisyenin güvenli ve kapsamlı girişimler yapabilmesini kolaylaştırmak için hasta bakım ortamında kullanılan çeşitli teknolojilerdir.

**-Uzamış süreli profilaksi:** Proflaksi süresinin normal süresinin ötesinde ve sıklıkla hastane taburculuğu sonrasında devam eden doktor tarafından reçete edilen kimyasal veya mekanik venöz tromboembolizm profilaksisidir.

**-Heparine bağlı trombositopeni:** Heparine maruziyet sonrasında ortaya çıkan nadir bir immün aracılı komplikasyondur ve yaygın tromboz ve olası trombositopeni ile sonuçlanır.

**-Ters basınç gradyanı:** Gradüye edilmiş kompresyon çoraplarının proksimal basınçları distal basınçlardan daha yüksek olduğunda, venöz tromboembolizm için avantajlı basınç gradyanının tersine dönmesine sebep olan bir durumdur, bu da venöz dönüşü zayıflatır ve venöz tromboembolizm riskini artırır. Eşanlamlı: turnike etkisi

**-Trombositopeni:** Dolaşan kanın azalmış trombosit sayısı ile karakterize bir durumdur.

**-Trombofili:** Kanın normalden daha hızlı pıhtılaşmasıyla karakterize bir durumdur.

**Kaynaklar**

1. Association of PeriOperative Registered Nurses (AORN). Guidelines For Perioperative Practice. (Editor-in-chief Erin Kyle) 2023 Edition.

# AORN 2023 GÜNCELLEMELERİ

# MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİ

**Arş. Gör. Dr. Hatice Eda YOLTAY**
**Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Minimal İnvaziv Cerrahi İçin Rehber**

Minimal invazif cerrahi Rehberi, AORN Rehberleri Danışma Kurulu tarafından onaylandı ve 15 Kasım 2022 tarihi itibarıyla yürürlüğe girdi. Rehberdeki önerilerin ulaşılabilir olması ve uygulama düzeyinin en uygun seviyeyi temsil etmesi amaçlanmaktadır. Politikalar ve yönergelerler, rehberin uygulanabilirliğini belirleyen uygulama ortamlarındaki ve/veya klinik durumlardaki farklılıkları yansıtacaktır. AORN, perioperatif hemşirelerin uygulama yaptığı pek çok farklı ortamı tanımaktadır; bu nedenle bu rehber, cerrahi işlemlerin veya diğer invaziv işlemlerin gerçekleştirilebileceği tüm alanlara uyarlanabilir.

**Amaç**

Bu belge, minimal invaziv cerrahi işlemler sırasında hastaların ve perioperatif personelin güvenli bir bakım ortamı oluşturulmasına yönelik rehberlik sağlar. Rehber, aşağıdaki konulara odaklanmaktadır:

- Endoskopik cerrahide kullanılan distansiyon medyası.
- Hibrit ameliyathaneler (ORs).
- İntrasperatif manyetik rezonans (MR) görüntüleme yeteneklerine sahip hibrit ameliyathaneler.
- Bilgisayar destekli navigasyon işlemleri ve
- Robot destekli cerrahi.

Belge, aşağıdaki kişilere rehberlik sağlar:

- Minimal invaziv cerrahi (MİC) ve bilgisayar destekli teknoloji işlemleri sırasında hastalara ve perioperatif ekip üyelerine yönelik riskleri azaltmak için perioperatif personel.
- Distansiyon medyasının (örneğin gaz, sıvı) ve irrigasyon sıvısının yönetimine yardımcı olmak için perioperatif kayıtlı hemşireler (RNs) ve
- İş yeri güvenliği ve ergonomi göz önünde bulundurularak teknolojideki ilerlemelerin sağlık kuruluşlarına entegre edilmesi.

Minimal invaziv cerrahi, çoğu cerrahi uzmanlık alanında kullanılan bir yaklaşımdır. Bu rehber, başlangıçta 1990'larda endoskopik işlemlerin ortaya çıkışı sırasında rehberlik sağlamak amacıyla geliştirilmiş olsa da kapsamını diğer yeni teknolojilerle genişletmiştir. Tıbbi cihazlar için bilgisayar yazılımı ve donanımındaki ilerlemeler, cerrahların çeşitli görüntüleme yöntemlerinin rehberliğinde daha küçük kesi veya kesi olmadan cerrahi yapmalarına olanak tanır. Bu yeni teknolojilerin kullanımı, hastanın sonuçlarını optimize etmek için yeni ortamlarda bilgi ve beceriyi bir araya getirmek için disiplinler arası ekipler ve departmanların bilgi birikimini birleştirmesini gerektirir. Cerrahi alanda geliştirilen verimlilik

ve yönetimine izin veren robotik cerrahi ve bilgisayar destekli navigasyonu destekleyen teknolojik gelişmeler de bunlar arasındadır.
MİC'deki ilerlemeler son yıllarda hız kazandı. MİC'deki son yenilikler literatürde cerrahi aletler, ekipman ve teknolojide önemli ilerlemeleri tanımlar, ancak literatür genellikle cerrahi tekniğe, doğruluğa ve donanımın yazılım tasarımının teknik yönlerine odaklanmıştır ve perioperatif hemşirelik uygulamaları sınırlı uygulamalar içerir. Perioperatif ekipler için daha güvenli, daha verimli iş akışı uygulamalarını tanımlamak ve MİC işlemi geçiren hastalarda olumlu sonuçlara katkıda bulunacak perioperatif hemşirelik girişimlerinin tanımlanması için ek araştırmalar gerekmektedir. Bu belgenin kapsamı dışında olan konular şunlardır:

- Cerrahiden sonra iyileşme,
- Esnek endoskopik gastrointestinal işlemler,
- Aletlerin ve ilgili ekipmanın bakımı ve temizliği [Esnek Endoskoplar için AORN Kılavuzu'nu ve Cerrahi Aletlerin Bakımı ve Temizliği için MORN Kılavuzu'nu bkz.],
- Cerrahi alanı dahil fiziksel çevrenin tasarımı (Cerrahi Alanın Tasarımı ve Bakımı için AORN Kılavuzu'nu bkz.),
- Cerrahi duman emniyeti (Cerrahi Duman Emniyeti için AORN Kılavuzu'nu bkz.)
- Hava yolu bulaşıcı ajanları (Geçişe Dayalı Önlemler için AORN Kılavuzu'nu bkz.)
- Sıvı ısıtma [Hipotermi Önleme için AORN Kılavuzu'nu ve Güvenli Bakım Ortamı için AORN Kılavuzu'nu bkz.],
- Normotermiyi sürdürmek amacıyla solunum gazlarının ısıtılması ve nemlendirilmesi (Hipotermi Önleme için AORN Kılavuzu'nu bkz.),
- Floroskopi ve diğer iyonlaştırıcı radyasyon kaynakları (örn. bilgisayarlı tomografi) (Radyasyon Güvenliği için AORN Kılavuzu'nu bkz.),
- hastanın pozisyonu (Hasta Pozisyonlandırma için AORN Kılavuzu'nu bkz.),
- Cerrahi enerji cihazları (Elektrocerrahi Güvenliği için AORN Kılavuzu'nu bkz.),
- Cerrahi teknik (örneğin, trokar emri teknikleri).

**Kanıt İncelemesi**

Perioperatif bir geçmişi olan bir tıp kütüphanesi, Ovid MEDLINE, Ovid Embase, EBSCO CINAHL ve Cochrane Sistematik İncelemeler Veritabanı'nda sistematik bir araştırma yaptı. Arama, Mart 2016'dan Nisan 2021'e kadar İngilizce yayınlanan literatürle sınırlıydı. Başlangıç araması sırasında, aramada yer alan konularla ilgili haftalık uyarılar oluşturuldu. Bu uyarılardan elde edilen sonuçlar, baş yazarın talebi üzerine Ocak 2022'ye kadar sağlandı. Baş yazar, orijinal arama kriterlerine uymayan ve kanıt değerlendirme süreci sırasında keşfedilen ek makaleler istedi. Baş yazar ve tıp kütüphanesi ayrıca, hükümet kurumları, mesleki kuruluşlar ve standart belirleme kurumlarından ilgili rehberleri belirledi.
Arama terimleri arasında 3D, 4K, karın hipotansiyonu, sağlık hizmetlerine erişim, kazalar (mesleki), sağlık çalışanlarının tutumu, otoflorasan görüntüleme, sağlık hizmetlerinin uygunluğu, bel yaralanmaları, kan basıncı, vücut sıcaklığı, karbondioksit insüflasyonu, kolanjiyopankreatografi (endoskopik retrograd), kompartman sendromları, bilgisayar destekli cerrahi, kontrendikasyonlar (işlem), Uyarılar (cerrahi), açık cerrahiye dönüşüm, işbirliği davranışı, çapraz eğitim, daVinci, elektrolitler, endonörosirurji, endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi, endovasküler anevrizma tamiri, endovasküler prosedürler, tanısal ve terapötik materyalin dışarı sızması, dış sızıntı yaralanmaları, fetal cerrahi, Firefly, sıvı dengesizliği, sıvı yönetimi, sıvı kaymaları, sıvı terapisi, floresan görüntüleme, flüoroskopi, HD, sağlık bakım eşitsizlikleri, sağlık personeli, sağlık hizmetlerine ulaşılabilirlik, sağlık hizmetlerinin kullanılabilirliği, sağlık hizmetleri eşitsizlikleri, kalp hızı, ısıtılmış insüflasyon, hemodinamik izleme, herni*, nemlendirilmiş insüflasyon, hiponatremi, görüntü eşliğinde

cerrahi, görüntüleme güvenliği, insüflasyon, entegrasyon, girişimsel manyetik rezonans görüntüleme, girişimsel radyografi, girişimsel ultrasonografi, intraabdominal hipertansiyon, intra-abdominal basınç, intraabdominal hipertansiyon, intraabdominal basınç, intrakraniyal hipertansiyon. ameliyat esnasında bakım, ameliyat sırasındaki komplikasyonlar, rahim içi cerrahi, kas içi işlemler, damar içi ultrasonografi, kapalı cerrahi, laparoskopik yardımlı cerrahi, laparoskopik cerrahi, laparoskopik cerrahi işlemleri, laparoskopi, lavaj, kurşun önlükler, kurşun giysiler, kurşun koruma, manyetik rezonansla yönlendirilen girişimsel işlemler, manyetik rezonans görüntüleme (girişimsel), tıbbi bakımdan yetersiz bölge, tıbbi bakımdan yetersiz nüfus, minimal erişimli cerrahi işlemler, minimal cerrahi işlem, izleme (ameliyat sırasında), izleme (fizyolojik), MR ile yönlendirilen girişimsel işlemler, kas-iskelet hastalıkları, doğal delik endoskopik cerrahi, doğal delik transgastrik endoskopik cerrahi, doğal delik transluminal endoskopi, nöronavigasyon, hemşirenin rolü, hemşireler, hemşirelik değerlendirmesi, hemşire personeli, iş kazaları, meslek hastalıkları, iş yaralanmaları, göz tansiyonu, ameliyathane hemşireliği, ameliyathaneler, optik görüntüleme, hasta bakım ekibi, hasta güvenliği, peritoneoskopi, perioperatif hemşirelik, doktor-hemşire ilişkileri, doktor yetersizliği, resim arşivleme ve iletişim sistemleri, suni pnömoperitoneum, postoperatif komplikasyonlar, insizyon, ırksal farklılıklar, radyografi (girişimsel), radyocerrahi, solunum hızı, robot destekli cerrahi, robotla geliştirilmiş işlemler, robotla geliştirilmiş cerrahi, robot cerrahisi, robotik prosedür, robotik cerrahi, robotik cerrahi işlemler, sağlıkla ilgili sosyal belirleyiciler, personel geliştirme, personel hemşireler, Stryker, bilgisayar destekli cerrahi, cerrahi navigasyon, cerrahi işlemler (operatif), sistemlerin entegrasyonu, telekomünikasyon, telerobotik, terapötik irigasyon, video destekli göğüs cerrahisi, üç boyutlu, transkateter aort kapak değişimi, TUR sendromu, TURP sendromu, ultrasonik cerrahi işlemler, girişimsel ultrasonografi, hizmet alamayan hastalar, hizmet alamayan nüfuslar, damar cerrahisi, damar cerrahi işlemleri ve video entegrasyonu bulunmaktaydı.

Araştırmalar ve İngilizce'deki araştırma dışı literatür dahil edildi, tam metinler ve mevcut olduğunda zaman kısıtlaması içindeki yayınlar dahil edildi. Tarihi çalışmalar da dahil edildi. Hakem denetimli olmayan yayınlar, daha güncel kanıtlar mevcut olduğunda zaman kısıtlaması içindeki eski kanıtlar hariç tutuldu. Editöryaller, haberler ve diğer kısa öğeler hariç tutuldu. Daha yüksek düzeyde kanıtlar mevcut olduğunda düşük düzeyde kanıtlar hariç tutuldu ve zaman kısıtlaması içindeki literatür mevcut olduğunda zaman kısıtlaması dışındaki literatür hariç tutuldu (Şekil 1).

Aramada belirlenen makaleler, değerlendirme için proje ekibine verildi. Ekip, baş yazar ve bir kanıt değerlendiricisinden oluşuyordu. Baş yazar ve kanıt değerlendiricisi, her bir makaleyi uygun olduğunda AORN Araştırma veya Araştırma Dışı Kanıt Değerlendirme Araçlarını kullanarak gözden geçirdi ve eleştirel bir şekilde değerlendirdi. Baş yazar ve birincil kanıt değerlendiricisi arasında bir anlaşmazlık durumunda ikinci bir değerlendiriciye başvuruldu. Literatür, kanıtların gücü ve kalitesine göre bağımsız olarak değerlendirildi. Her makaleye daha sonra bir değerlendirme puanı atandı. Değerlendirme puanı, uygun olduğunda her referansın ardından parantez içinde belirtilerek kaynak kullanımı dikkate alındı. Önerinin gücü, AORN Kanıt Derecelendirme Modeli kullanılarak ve bir öneriyi destekleyen kanıtların kalitesi ve tutarlılığına dayanarak belirlendi. Öneri gücü derecesi, her önerinin ardından köşeli parantezler içinde belirtilmiştir. Not: Kanıt özeti tablosu https://www.aorn.org/guidelines/about-aorn-guidelines/evidence-rating adresinde mevcuttur.

## 1. GÜVENLİ ORTAM

### 1.1 Minimal invaziv işlemler için etkin, güvenli bir ortam oluşturmak üzere disiplinlerarası bir ekip kurun. [Öneri]

Uzmanlar, minimal invaziv veya ortamın tasarımını ve iş akışını planlamak için disiplinlerarası bir ekibin gerekliliği konusunda hemfikirdir.

**1.1.1 Disiplinlerarası ekibin içinde şunlar olmalıdır:**

- **Perioperatif hemşireler,**
- **Cerrahlar,**
- **Anestezi uzmanları,**
- **Cerrahi teknologlar,**
- **Enfeksiyon önleyiciler,**
- **Biyomedikal ve tesis mühendisleri,**
- **Sağlık bilgi teknolojisi ve sağlık bilgi yönetimi profesyonelleri,**
- **Sağlık kuruluşu tarafından belirlenen diğer paydaşlar (örneğin, radyoloji profesyonelleri). [Öneri]**

**1.1.2 Disiplinlerarası ekip, oda boyutunu, konfigürasyonunu ve düzenini planlamalıdır, bunlar için dikkate alınmalıdır:**

- **Hastaya ve cerrahi alana erişim,**
- **Ekipmanın yerleştirilmesi (örneğin, boomlar, navigasyon sistemleri), video monitörler ve aşırı ışığın minimal invaziv cerrahiye (MİC) özgü ergonomik tehlikeleri ve dikkat dağıtıcıları azaltmak,**
- **Şuanda ve gelecekteki elektrik kapasitesi gereksinimleri ile güvenli kablo yönetimini kolaylaştıran ilgili elektrik prizleri ve yerleşim**
- **Cerrahi dumanı tahliye ve filtreleme sistemleri;**
- **Trafiği kontrol etme ve kapı açmayı en aza indirme yöntemleri**
- **Ekipman üreticilerinin kullanma talimatları (IFU); ve**
- **Tıbbi cihaz uyumluluğunu ve sağlık bilgisi ve veri güvenliğini sağlamak için satıcılarla işbirliği. [Öneri]**

Deneyimlerini paylaşan Samil ve Gerganovs, Hanover, Almanya'daki Uluslararası Nörobilim Enstitüsü'nde endoskopik bir cerrahi ünitenin geliştirilmesiyle ilgili; ayrılmış endoskopik ameliyat odasının, hastalar için iş akışı optimizasyonu, ergonomi ve en yüksek güvenlik standartlarını sağlaması gerektiğini belirttiler.

Ekipman kolu, ergonomiyi ve minimal invaziv işlemlerin gerçekleştirilmesi için gereken çoklu kablo ve tüplerle ilgili güvenliği iyileştirmek için raflama, elektrik prizleri ve tıbbi geçişler sağlar. Gösteri monitörlerini desteklemek için tavana monte edilmiş kolların kurulumu, cerrahi ekibin endoskopik görüntüleri görüntüleme yeteneğini artırır. Ayrıca, ameliyathane ortamına gelen ve giden görüntüleri yönlendirmek ve değiştirmek için kullanılan entegrasyon sistemleri, hasta eğitimi, uzaktan görüntüleme ve sağlık ekibi üyeleri için eğitim materyalleri oluşturmak için kullanılabilecek arşivleme yetenekleri de sağlar. Disiplinlerarası ekibin odak noktası, bu teknolojileri operatif ve diğer invaziv işlemlerin kalitesini ve güvenliğini artırmak için kullanmaktır.

Orta düzeyde kanıtlar, ayarlanabilir ekran monitörlerinin perioperatif ekibin görüntüleme konforunu artırdığını ve cerrahların M15 için CA'ların özellikleri arasında en çok tercih edilenlerden biri olduğunu göstermektedir. Orta düzeyde kanıtlar, MİC'de ergonomiyi iyileştirmenin gerekliliğini desteklemektedir. Stucky ve ark.: 40 makaleyi içeren ve toplamda 5.152 cerrahın anket yapıldığı bir sistemik inceleme gerçekleştirdi. Sistematik incelemede, MİC gerçekleştiren cerrahların, açık cerrahi gerçekleştiren cerrahlardan önemli ölçüde daha fazla kas-iskelet sistemi semptomları (örneğin, ağrı, uyuşma, yorgunluk) yaşama olasılığının olduğunu bildirdi. Ayrıca, işle ilgili rahatsızlık yaşayan çoğu cerrahın tıbbi yardım aramayacağını bildirdi. Yazarlar ayrıca anket yapılan cerrahların %59 ila %99'unun ergonomi

programları hakkında bilgi sahibi olmadığını ve hiçbirinin ergonomi eğitimi almadığını bildirdi. Yazarlar, ameliyathanedeki ergonomik yaralanmaların farkındalığını ve önlenmesini iyileştirmek için ek araştırmaların gerektiğini saptamıştır.

Sakata ve ark. iki bölümden oluşan yarı-deneysel bir çalışma yaptı. İlk olarak, bir laparoskopik üç boyutlu (3D) ekranın bakış açısı başarısızlığını (izleyicinin görsel hayaletlenme deneyimlediği bakış açısı) haritalayan ve ardından farklı görüntüleme pozisyonlarının laparoskopik jinekolojik cerrahi sırasında cerrahi ekibin üyelerinin görsel hayaletlenme deneyimine etkisini inceledi.

On beş cerrah, çeşitli 3D ekran görüntüleme pozisyonlarının görsel hayaletlenme meydana geldiği yerleri belirlemekte yer aldı. Ardından altı hemşire ve altı cerrahi asistan, standart görüntüleme pozisyonlarının perioperatif ekibin görsel hayaletlenmeyi ve hareket seviyesini nasıl etkilediğini anlamak için simüle edilmiş bir ameliyat ortamında görüntüleme pozisyonlarını test etti. Araştırmacılar, laparoskopik pelvik işlemler sırasında standart görüntüleme pozisyonlarının 3D laparoskopik ekranları izlemek için suboptimal olduğunu ve rahatsızlık seviyelerine katkıda bulunabileceğini buldular. Araştırmacılar, cerrahın ekranı görmek için oturmak yerine ayakta durmasını sağlamak, daha kısa boylu ekip üyelerinin adımlar kullanmasını sağlamak veya cerrahların ve ekip üyelerinin rahatlığı arasında seçim yapmaktan kaçınmak için birden fazla ekran monitörü kullanma gibi girişimlerin uygulanmasını önerdiler. Minimal invaziv işlemler sırasında perioperatif personelin güvenli ve verimli bir şekilde görevlerini yerine getirmesini destekleyen ekipmanın optimal konumlandırmasını belirlemek için ek araştırmalar gereklidir.

**1.1.3 Disiplinler arası ekip, MİC için standart ekipman yerleşimi (örneğin, video kuleleri, robotik ekipman, elektrocerrahi üniteleri), yatak konumu ve alet masası kurulumunu uygulayabilir. [Koşullu Öneri]**

Minimal invaziv işlemlerin gerçekleştirilmesi için gerekli ekipman miktarı, perioperatif ekibin karşılaştığı zorlukları gösterir. Orta düzeyde kanıtlar, verimliliği artırmak, dikkat dağıtmayı azaltmak için oda kurulumlarını standartlaştırmanın destekledi.

**1.2 Sağlık bilgi teknolojisi profesyonelleri ile işbirliği yaparak, yeni teknolojiler satın almadan önce bilgi sistem gereksinimlerini belirlemek için işbirliği yapın. [Öneri]**

Tıbbi cihazlar özel arabirimlere sahip olabilir ve birden fazla üreticiden bileşen içeren bir sistemi yönetmek (yani, entegre etmek) zor olabilir. Sağlık kuruluşunun bilgi teknolojisi profesyonellerine ile erken aşamada ürün seçim sürecinde danışması, ekipmanın mevcut sistemle uyumluluğu ve siber güvenlik endişeleri hakkında bilgi sağlayabilir.

Amerikan Gastrointestinal ve Endoskopik Cerrahlar Derneği, mevcut, yeni ve gelişmekte olan endoskopik teknolojileri inceledi. Görüntü kalitesi, depolama ve geri alma sistemleri, kullanım kolaylığı ve güvenlik konuları hakkında bilgi içeren bir incelemedir. Yazarlar, bir görüntü yönetim sistemi satın alırken hastanelerin mevcut sistemlerle cihaz uyumluluğunu, görüntü yakalama türünü (örneğin, standart tanımlı ve yüksek tanımlı), elektronik sağlık kaydıyla entegrasyonu, merkezi depolama ve arşivleme sistemlerini değerlendirmelerini önerdi.

**1.2.1 Görüntü yakalama sisteminin Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Hesap Verebilirlik Yasası gereksinimlerine uygun olması gerekir. [Düzenleyici Gereklilik]**

**1.2.2 Sağlık kuruluşunun stratejik planını karşılayan uzaktan telekomünikasyon teknolojisi gereksinimlerini belirleyin. [Öneri]**

Telekomünikasyon, eğitim ve rehberlik için fiziksel varlığın bir alternatifi olarak ortaya çıktı. Düşük düzeyde kanıtlar, cerrahların eğitimi, rehberliği ve öğretimi için telekomünikasyon ve uzaktan mentörlüğün (Telementör) faydalarını tanımlar.

Nanah ve Bayoumi, nöroşirürjide dijital sağlık iletişim araçlarının kullanımı hakkında sistematik bir inceleme yaptı ve bu araçların uygulamalarını girişimsel (örneğin, cerrahi) ve girişimsel olmayan (örneğin, tanısal) kategorilere ayırdı. Girişimsel dijital sağlık iletişim araçlarının, robotik cerrahi platformlarına uzaktan mentörlük, uzaktan telemanipülasyon veya minimal invaziv nöroşirürjide cerrahlara rehberlik için entegre edildiğini buldular. Yazarlar, bu şekilde dijital sağlık iletişim araçlarının kullanılmasının deneyimli nöroşirürjelerin rehberliğinin yerel eksiklikleri hafifletebileceği ve en çok ihtiyaç duyulan yerlerde mentörluk sağlayabileceği gelişmekte olan bölgelerde bakıma erişimi artırabileceğine sonuç çıkardılar.
Chen ve diğerleri, teknolojinin robotik cerrahi eğitimine entegrasyonu üzerine literatürü inceledi. Kanıtların çoğu düşük düzeydeydi ve uzlaşma bildirileri, uzman görüşü makaleleri ve küçük nitel çalışmalardan oluşuyordu. Yazarlar, yeni teknolojilerin zaten robotik cerrahi eğitiminde kullanıldığını (örneğin, 3D yazıcı modelleri kullanan simülasyonlar, görevle uyarılan pupiller tepki kaydı, e-öğrenme, uzaktan mentörlük) ve geçerli robotik müfredatları standartlaştırmaya doğru bir eğilim olduğunu gözlemlediler. Bu teknolojilerin perioperatif hemşire eğitiminde kullanımını göstermek için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**1.3 MİC ekipmanlarını (örneğin, içe üfleme ekipmanları, sıvı yönetim ekipmanları, robotik ekipmanlar, bilgisayar destekli navigasyon ekipmanları, ekran monitörleri) ve cerrahi aletleri (örneğin, endoskoplar, yalıtımlı aletler) üreticilerin talimatlarına ve cerrahın tercihlerine göre hazırlayın. [Öneri]**

**1.3.1 Tüm MİC ekipmanları ve aletler için üreticilerin talimatları kullanıcılara hemen ulaşılabilir olmalıdır. [Öneri]**

**1.3.2 Hasta ameliyathaneye girmeden önce, işlem sırasında kullanılacak ekipmanın işlevselliğini üreticilerin talimatlarına göre doğrulayın. [Öneri]**

Ameliyat öncesi ekipmanın işlevselliğini doğrulamak, ekipman arızasıyla ilişkili riskleri azaltır (örneğin, gecikmeler, uzun süreli anestezi, hastaya veya personele zarar verme). Kurulum süreci (yani, açma adımları ve gerektiğinde içsel teşhis testlerinin çalıştırılması) ekipmanın türüne ve üreticisine bağlı olarak değişir.

**1.3.3 MİC aletlerini kullanmadan önce kontrol edin, kusurlu ürünleri servisten çıkarın ve sağlık kuruluşunun politika ve yönergelerine göre tamir veya değişim için ürünleri gönderin. [Öneri]**

Orta düzeyde kanıtlar, MİC aletlerinin kırılma olasılığının arttığını ve ardından vücutta parçaların kaldığını göstermektedir. Endoskop kameralarının sunduğu sınırlı görüş alanı ve MİC işlemleri sırasında birçok ameliyathanede bulunan düşük aydınlatma, MİC alet parçalarını tanımlamayı ve geri almamayı zorlaştırabilir. Yasuhara ve ark. tarafından yapılan deneysel olmayan bir çalışma, MİC aletlerinin kırılma nedenlerinin ilk iki sırasının cerrahi sırasında uygun olmayan kullanım ve aletin aşınması olduğunu bulmuştur. Bu nedenle, kullanmadan önce MİC aletlerinin incelenmesi ve aşınmış ürünlerin çıkarılması, kırılmış bir parçanın hastada kalma olasılığını azaltabilir.
MİC aletlerinin bakımı ve temizliği ile ilgili ek rehberlik için "Cerrahi Aletlerin Bakımı ve Temizliği için AORN Kılavuzu" ve "Elektrocerrahi Güvenliği için AORN Kılavuzu"na bakın.

**1.4 MİC ile ilgili komplikasyon riski taşıyan hastaları belirlemek için ameliyat öncesi bir değerlendirme yapın. [Öneri]**

Açık cerrahiye dönüşle ilişkili risk faktörlerini belirleyen düşük düzeyde kanıtlar, genellikle sağlıklı hastalara ve belirli işlemlere (örneğin laparoskopik kolesistektomiler, robotik veya laparoskopik splenektomiler) özgü olduğu için sınırlı genelleme yapabilir. Literatürde belirlenen risk faktörleri şunları içerir:

- 40 yaşında olmak,
- Erkek cinsiyet,

- Daha önceki cerrahi geçmişi (örneğin önceki karın cerrahisi, radyoterapi),
- Yapışıklıkların (adhesions) varlığı,
- Cerrahi nedeni (örneğin kanama) ve ameliyat öncesi tanı (örneğin kanser),
- Eşlik eden hastalıkların varlığı (örneğin obezite, oftalmolojik durumlar, kardiyovasküler hastalık, hipertansiyon, kanama bozuklukları, diyabet).

Komplikasyonlarla ilişkili risk faktörlerinin preoperatif değerlendirmesi güvenli hasta bakımını kolaylaştırır. Daha çeşitli hasta popülasyonlarında (örneğin cinsiyet çeşitliliği olan hastalar, ırksal farklılıklar, karmaşık eşlik eden hastalıkları olan hastalar) planlanan işlemlere (örneğin açık cerrahiye dönüşüm) potansiyel değişikliklere daha iyi hazırlanmak için acil açık cerrahiye dönüşüm risk faktörlerinin belirlenmesi için ek araştırmalar gereklidir.

Literatürün sistematik bir incelemesinde, Llaretsa ve diğerleri bağırsak yaralanmalarının genel insidansını 769 vakada bir olarak bildirmişlerdir, ancak bu oran cerrahi karmaşıklıkla artmaktadır. Şu anda MİC işlemlerini açık cerrahiye dönüştürmek için standart bir protokolü destekleyen kanıt bulunmamaktadır, ve literatürün çoğu, açık cerrahiye dönüşümden önce gelen faktörleri ve ameliyat sonrası sonuçları belirleme üzerine odaklanmaktadır. Robotik yardımlı cerrahinin acil durumda dönüşümüne daha fazla dikkat gösterilmiştir, ki bu, robotik platformun ek karmaşıklığıyla birlikte laparoskopik bir yaklaşımı içerir.

Robotik işlemlerin dönüşümü ile ilgili düşük düzeyde kanıtlar, robotik acil durumlarla başa çıkmak için standart bir yaklaşımı destekler ve bu stratejilerin çoğunun geleneksel laparoskopi işlemlerine de uygulanabileceği sonucuna varır. Zattoni ve diğerleri, örgütsel deneyimlerini tanımlarken, robotik acillerle başa çıkmak için bir standart cevap protokolünün gelişimini, simülasyonlardan gelen geri bildirimlere ve tekrarlayan prova süreçlerine dayalı bir yinelemeli süreç olarak vurgulamışlardır. Yazarlar simülasyonları zamanlayıp ekip hatalarını kaydetmiş, her tekrarlamayla iyileşmeler aramış ve çaba ekonomisini tanımlamak ve gereksiz hareketleri azaltmak amacıyla tekrarlamalarla gelişmeleri incelemişlerdir.

**4.5'teki öneriye bakarak**, bir kuruluş tarafından uygulanan robotik acil durum protokolünün açıklamasını bulabilirsiniz. Beklenmeyen bir durumda açık cerrahiye dönüşüm için en iyi uygulamaları tanımlamak ve onaylamak için ek araştırmalara ihtiyaç vardır.

**1.5.1 Ameliyat öncesi bilgilendirme sırasında, hasta ameliyathaneye girmeden önce, periperatif ekiple (örneğin, cerrah, anestezi uzmanı, asistan, cerrahi teknolog) işbirliği yaparak, açık cerrahiye dönüşüm için gerekebilecek olanakları belirleyin. [Öneri]**

Ameliyat öncesi bilgilendirme sırasında açık cerrahiye dönüşüm potansiyelini tartışmak, ekibin ameliyat öncesi plana olası intraoperatif değişikliklere daha iyi hazırlanmasına olanak tanır. Düşük düzeyde kanıtlar, dönüşüm için gerekli olan malzemelerin ve cerrahi aletlerin hazır bulundurulmasının, açık cerrahiye dönüşüm gerektiğinde hazırlıklı bir yanıtın sağlanmasına katkıda bulunduğunu göstermektedir.

**1.5.2 Açık cerrahiye dönüşüm için oda hazırlığı, aşağıdaki öğelerin hazır bulunmasını içerebilir:**

- Ek cerrahi aletler (örneğin, retraktörler, vasküler kelepçeler),
- Yumuşak malzemeler (örneğin, radyoopak süngerler),
- Malzemeler (örneğin, bıçaklar, dikiş, emilim ucu veya tüpü),
- Enerji cihazları (örneğin, elektrokoter kalem),
- Ekipman (örneğin, irrigasyon ısıtıcı, emme cihazı),
- İlaçlar veya kan ürünleri, ve
- Beklenen işleme ve cerrahın tercihlerine dayalı diğer öğeler. [Koşullu Öneri]

## 2. GAZ DİSTANSİYON MEDYASI (MEDİA ORTAMI)

**2.1 MİC sırasında gaz distansiyon medyası ile ilişkili yaralanma riskini azaltmak için önlemler alın;**

- **Yanıcı olmayan insüflasyon gazı kullanma;**
- **Mümkünse gaz püskürtücüyü cerrahi boşluğun seviyesinin üzerine yerleştirme;**
- **İnsüflasyon akış hızını üreticinin Kullanım Kılavuzu ve cerrahın belirtisine göre ayarlama;**
- **İnsüflatör ve insüflasyon tüpünü hastanın kanülüne bağlamadan önce seçilen gazla temizleme (örneğin, Veress iğnesiyle);**
- **İnsüflatörü ve insüflasyon tüpü arasında hidrofobik bir filtrenin bulunduğunun ve filtrenin gaz püskürtücü ile uyumlu olduğunun doğrulanması;**
- **Tüp ve filtre ile insüflatörü uyumlu olduğundan emin olun;**
- **İnsüflatörü alarmlarını açın ve bunları çevredeki gürültünün üzerinde duyulabilir hale getirin. [Öneri]**

Gaz distansiyon medyası kullanan MİC işlemleri sırasında, endoskopla cerrahi alanı görselleştirmek için bir pnömotoraks veya boşluk oluşturulur. Karbondioksit ($CO_2$) en yaygın olarak kullanılan gazdır, ancak oda havası, azot, nitrik oksit ($N_2O$), argon ve helyum gibi diğer gazlar da kullanılmıştır. Gaz distansiyon ortamı, gazın özellikleri, işlem ve hastanın tarihine dayalı olarak seçilir. Karbondioksit renksiz, kokusuz, ucuz, kan dolaşımında kolayca çözünür ve yanıcı değildir, bu da elektrocerrahi ile ilişkili riskleri en aza indirir ve hava embolisi komplikasyonlarından kaynaklanan en az riski sunar. Sıklıkla laparoskopi ve diğer prosedürlerde kullanılır. Nitrik oksit, $CO_2$'nin birçok faydasına sahiptir, ancak yanma korkusu nedeniyle tarih boyunca güvenlik endişesi olarak kabul edilmiştir.

Bir Cochrane incelemesinde, Yang ve arkadaşları, helyum, $N_2O$ ve oda havası pnömotoraksını standart $CO_2$ pnömotoraksı ile karşılaştırdı. Yazarlar, $CO_2$ insüflasyonuna alternatif kullanmanın önemli klinik faydaları olmadığını buldular ve kanıtın düzeyinin düşük olduğunu belirlediler. Helyumun güvenliği hala büyük bir endişe kaynağıdır, çünkü skrotum, yüz ve servikal bölgelerde subkutan amfizem ile ilgili ciddi advers olaylar rapor edilmiştir. Güç analizi, dahil edilen çalışmaların toplam birleşik örnek büyüklüğünün etkiyi tespit etmek için çok küçük olduğunu gösterdi; bu nedenle, inceleme yazarları, $N_2O$, helyum veya oda havası pnömotoraksının CO2 pnömotoraksına kıyasla güvenliği veya etkinliğini belirlemek için yeterli kanıt olmadığı sonucuna vardılar. Hava, helyum ve $N_2O$, $CO_2$'den daha az kanın içinde çözünür, bu nedenle bir gaz embolizminin kanda emilmesi daha uzun sürer, bu da bu gazların ciddi yan etkileri yönetmek için daha az uygun olmasını sağlar. Insüflatörü ve tüpü yükseltmek, vücut sıvılarının insuflatör cihazına geri dönme riskini azaltır. Üreticilerin kullanım kılavuzları, en iyi insuflasyon sonuçlarını elde etmek için gaz akış hızını ve trokar, filtre ve tüp çapını belirtir. Gaz akış hızı, insuflasyon sistemindeki en küçük çapa bağlıdır. İnsuflasyon gazını dağıtan 10 mm'lik bir kılıf ile 10 mm'lik bir laparoskop kullanılır. Laparoskop ve kılıf duvarı arasında gazın akması için çok az yer olduğundan, insüflasyon gaz akışına direnç artar, bu da yetersiz insüflasyona yol açabilir. Yüksek gaz akışı gerektiğinde, düşük dirençli ve büyük çaplı bir sistem gaz akış hızını artırır.

Seçilen gazla tüpleri temizlemek, tüpteki oda havasını alır ve hava embolizm riskini azaltır.

Filtre, kirleticilerin insüflatörden cerrahi boşluğa akmasını önler, karın sıvılarının ve parçacıkların geri akmasını engeller, insüflatörün kirlenmesini önler ve çapraz kontaminasyonu engeller. Filtre insüflatörle uyumlu olduğunda, akış hızına müdahale etmez.

**2.1.1 Gaz insüflasyon basıncını, cerrahın belirttiği özellikler dahilinde <u>pnömoperitonyum</u> elde etmek için gerekli olan en düşük seviyede ayarlayın, izleyin ve sürdürün. [Öneri]**

Orta düzeyde kanıtlar, pnömoperitonyum basıncının 15 mmHg'den az olmasını destekler. Randomize kontrollü bir çalışmada, Eryilmaz ve diğerleri laparoskopik kolesistektomi işlemleri sırasında hastaların karaciğer fonksiyonlarını test ettiler. Hastalar rastgele ya 10 mmHg (n-20) pnömoperitonyumlu bir gruba ya da 14 mmHg (n=23) pnömoperitonyumlu bir gruba atandılar. Araştırmacılar, 14 mmHg pnömoperitonyumlu grupta karaciğere giden kan akışının azaldığını ve ameliyat sonrası ilk saat serum aspartat aminotransferazının arttığını buldular. Araştırmacılar, laparoskopik kolesistektomi işlemlerinde 10 mmHg pnömoperitonyum kullanmanın güvenli ve 14 mmHg pnömoperitonyumdan tercih edilir olduğu sonucuna vardılar.

Randomize kontrollü bir çalışmada, Abaza ve diğerleri, 100 hastada robotik prostatektomi sırasında ultra düşük pnömoperitonyum kullanılarak valfsiz bir insüflasyon sistemi ile geleneksel bir insüflasyon sistemi kullanımını karşılaştırdılar. Araştırmacılar, iki grup arasında fizyolojik sonuçlar veya ameliyat sonrası iyileşme açısından anlamlı farklılıklar belirleyemediler; ancak, çalışma her iki insüflasyon yöntemiyle ultra düşük pnömoperitonyum basıncında robotik prostatektominin tamamlanabilirliğini ve valfsiz insüflasyon grubunda basınç stabilitesinin iyileştiğini gösterdi. Abaza ve diğerleri, standart insüflatör sistemlere kıyasla daha büyük intraabdominal basınç stabilitesi sağladığı için cerrahların valfsiz bir insüflasyon sistemi kullanmayı düşünmelerini önerdi, duman tahliyesi sırasında ve endoskopun temizlenmesine iyi görünürlük sağladığını belirtti.

Randomize kontrollü bir çalışmada, Madacke Lavesux ve diğerleri, jinekolojik laparoskopik cerrahi geçiren 132 hastada standart insüflasyonla karşılaştırıldığında 10 mmHg'de valfsiz insüflasyonu karşılaştırdı. Araştırmacılar, iki grup arasında $CO_2$ emilimi veya ameliyat sonrası ağrıda anlamlı bir fark bulamadı, ancak cerrahların valfsiz insüflasyonla görüntülemede bir iyileşme yaşadığını bildirdi, bu da Abaza ve diğerleri tarafından bulunan sonuçlara benziyordu.

Oztan ve diğerleri, apendektomi geçiren 4 sağlıklı pediatrik hastanın yarı-deneysel bir çalışma gerçekleştirdi. 8 mmHg'den 12 mmHg'ye değişen yaşa uygun pnömoperitoneum basınçlarıyla laparoskopik apendektomi uygulanan hastaların, sırtüstü pozisyonda açık bir yaklaşımla uygulanan hastalardan daha fazla serebral oksijenasyon farkı olmadığını buldular. Araştırmacılar, Trendelenburg pozisyonunun ve 12 mmHg basınç aralığının, laparoskopik apendektomi uygulanan pediatrik hastalar için güvenli ve uygulanabilir olduğu sonucuna vardılar.Amerikan Gastrointestinal ve Endoskopik Cerrahlar Derneği'nin bir klinik uygulama rehberi, laparoskopik işlemler sırasında 10 mmHg'den 15 mm'ye kadar pnömoperitoneumun hamile hastalar için güvenli olduğunu belirtir.

**2.1.2 Histeroskopik işlemler sırasında, histeroskopi için tasarlanmış ve amaçlanmış insüflatörler kullanın. [Öneri]**

Amerikan Jinekolojik Laparoskopistler Derneği (AAGL), endometrial boşluğa $CO_2$ sağlamak için özellikle histeroskopi için tasarlanmış insüflatörlerin kullanılmasını önermektedir. Laparoskopik insüflatörler çok daha yüksek basınçlarda şişirebilir ve histeroskopik işlemler için önerilmez.

**2.2 Bir gaz silindiri kullanıldığında, içeriği doğrulayın**;

- Seçilen gazı içerir,
- İşlem başlamadan önce boş değildir,
- Boş bir silindirin hemen değiştirilmesi için ikinci bir dolu silindir hemen kullanılabilir durumdadır.[Öneri]

**2.3 İnsüflasyon için kullanılan $CO_2$ gazının ısıtılması ve nemlendirilmesi için herhangi bir öneri yapılamaz. [Önerilmez]**

Yüksek düzeyde kanıtlar, pnömoperiton için ısıtılmış ve nemlendirilmiş $CO_2$ gazının kullanımı konusunda çelişiyor. İki sistematik inceleme ve meta-analiz, altı randomize kontrollü çalışma, ve bir yarı-deneysel çalışma, çeşitli laparoskopik uygulamalarda (örneğin, kolorektal, jinekolojik, ürolojik) yetişkinler ve çocuklarda ısıtılmış ve nemlendirilmiş $CO_2$ gazının standart soğuk, kuru $CO_2$ insüflasyonu ile karşılaştırıldı. Isıtılmış ve nemlendirilmiş $CO_2$ insüflasyon gazının normotermi korunmasına katkıda bulunduğunda genel bir anlaşma olmasına rağmen, çekirdek vücut sıcaklığındaki artış minimaldi (yani, <1∘C[<1.8∘F]) ve klinik olarak önemsiz olarak kabul edildi. Ayrıca, diğer sonuçlar (örneğin, ağrı, analjezik tüketim, kalış süresi, işlem süresi, cerrahi komplikasyonlar, bilişsel disfonksiyon, cerrahi alanın görünümü) için sonuçlar çalışmalar arasında değişiklik gösterdi, bu da ek maliyete bağlı olarak, bu uygulamanın sağlıklı hastalar için gerekmeyebileceği sonucuna varılmasına yol açtı.

Bir Cochrane incelemesinde, Birch ve arkadaşları, ısıtılmış ve nemlendirilmiş veya nemlendirilmemiş $CO_2$ gazı insüflasyonunu geleneksel soğuk, kuru $CO_2$ insüflasyonu ile karşılaştırdı. Isıtılmış, nemlendirilmiş $CO_2$, vücut sıcaklığında biraz daha küçük kayıplara yol açmasına rağmen, klinik sonuçlarda (örneğin, ameliyat sonrası ağrı, hastane kalış süresi, lens buğulanması, işlem süresi, advers olayların sıklığı) iyileşmelere yol açmadı. İnceleme yazarları, dahil edilen çalışmaların tasarımlarındaki heterojenlik nedeniyle çalışmaların sonuçlarının yorumlanmasında dikkatli olunması gerektiğini belirtti. Nemlendirme ile veya olmadan ısıtılmış gaz insüflasyonu ile soğuk gaz insüflasyonu arasında laparoskopik abdominal cerrahiye destek sağlayacak açık bir kanıt olmadığı sonucuna vardılar.

Balayssac ve ark., laparoskopik jinekolojik veya sindirim cerrahisi geçiren hastalarda ısıtılmış ve nemlendirilmiş $CO_2$ gazı insuflasyonunun etkinliğini değerlendiren 17 randomize kontrollü çalışmayı içeren bir sistemik inceleme ve meta-analiz gerçekleştirdi. Sonuçlar arasında ameliyat sonrası ağrı ve analjezik tüketimi, hipotermi, işlem süresi, postanestezi bakım ünitesinde geçirilen süre, hastanede kalış süresi ve cerrahi teknikler (örneğin, lens buğulanması, gaz hacmi) yer alıyordu. Bazı çalışmalar olumlu sonuçlar raporlarken, genel olarak meta-analiz, ısıtılmış ve nemlendirilmiş gazın sadece ameliyat sonrası ağrı ve vücut sıcaklığı için kısa vadeli klinik faydaları buldu.

Araştırma yazarları, ısıtılmış ve nemlendirilmiş gazın vücut sıcaklığı üzerindeki etkisinin çoğu çalışmada kontrol gruplarında (soğuk gaz insuflasyon grupları) dış ısıtma battaniyesi kullanımıyla biraz dengeleyebileceğini öne sürdü. Isıtma battaniyesinin, ısıtma cihazı olmayan ve ısıtılmış nemlendirilmiş gazla doğrudan karşılaştırılması metodolojik olarak ideal olurdu, ancak bakım standardı tüm hastalar için dışarıdan ısıtma olduğundan etik kaygıları artırmaktadır. Araştırma yazarları, dahil edilen çalışmalar arasında çelişkili sonuçları ve genel olarak çalışmaların düşük kalitesini belirttiler. Randomize kontrollü çalışmalar arasındaki heterojenlik, laparoskopik cerrahi geçiren hastalarda ısınmış, nemlendirilmiş $CO_2$ insüflasyonunun gerçek etkisini doğrulamak için ek çalışmalar gerektiği ile sonuçlandı.

**2.4 Gaz embolizmini yönetmek için girişimleri tespit etmeye ve uygulamaya hazır olun. [Öneri]**

Laparoskopik cerrahide yüksek gaz çözünürlüğü nedeniyle gaz embolizmi nadirdir. Karın içi basıncın artması ve karın laparoskopik cerrahisinde açık kan damarları, yaralı bir ven, arter veya katı organa gaz hapsini artırır. Bir gaz embolü büyük miktarda gazın sisteme girmesi ve sağ ventriküle veya pulmoner artere ilerlemesi durumunda yaşamı tehdit eden bir olay haline gelir. Gaz embolizmi vakaları, karın laparoskopik işlemler, endoskopik ven toplama ve endoskopik tiroid ameliyatı gibi $CO_2$ insüflasyonu kullanan işlemlerde rapor edilmiştir.

Park ve diğ. bir literatür derlemesinde laparoskopik cerrahi sırasında $CO_2$ embolizminin insidansını, patofizyolojisini, klinik belirtilerini, tanısını, önlenmesini ve tedavisini tanımladı.

Yazarlar, $CO_2$ insüflasyonu kullanan laparoskopik cerrahilerde embolizm insidansının değişken olduğunu bildirdi.
Anestezi uzmanı ile işbirliği yaparak hastayı gaz embolizmi belirtileri açısından izlemek,

- Ani azalmalar

- End-tidal $CO_2$ ($ETCO_2$)
-Oksijen saturasyonu
- Kan basıncı

- Kalp hızında veya ritminde değişiklikler (örneğin, taşikardi veya bradikardi, aritmiler, asistoli)
- Pulmoner arter basıncında artış;
- Duyulabilir bir "değirmen çarkı" üfürümü.

Gaz embolizmi ile ilişkilendirilen klinik belirtiler, embolizmanın venöz veya arteriyel olmasına bağlı olarak değişebilir. Literatür, çalışılan belirtilerin venöz mü yoksa arteriyel embolizmalarla ilişkili olup olmadığı konusunda her zaman net değildir çünkü bazı yazarlar sadece CO2'in embolizmanın nedeni olarak tanımlamış ve raporlamalarında venöz veya arteriyel belirtmemişlerdir. Venöz gaz embolileri belirti ve semptomları genellikle belirsizdir; ancak, pulmoner arter basıncında artış ve bradiaritmiler veya taşiaritmiler meydana gelebilir. "Bir "değirmen çarkı" üfürümü olarak tarif edilen, gürültülü, sert, metalik bir ses, gaz embolizmasının erken tespitinde daha az kullanışlı bir işaret olabilir çünkü bu, tüm gaz embolizması hastalarında mevcut değildir ve yaklaşan kardiyak çöküşü tetikleyebilir.

**2.4.2 Gaz embolizmi durumunda, sirküle hemşire hemen tedaviye yardımcı olmalıdır. [Öneri]**

Emboliyi hayati organlara giden dolaşımı tıkamaktan önlemek için müdahaleler şunları içerebilir:

- İnsuflasyon gazının kesilmesi.
- Anestezik ajanların kesilmesi ve hastanın %100 oksijen ile ventilasyonu.
- Hiperventilasyon.
- Hastanın pozisyonunun dik baş aşağı sol lateral pozisyona veya Trendelenburg pozisyonuna değiştirilmesi.
- Büyük miktarda IV sıvının infüzyonu.
- Pulmoner dolaşıma özgü inotrop, vazopressör ve vazodilatörlerin uygulanması.
- Kardiyopulmoner resüsitasyon.

Gaz embolizmi yönetiminin amacı, gaz embolizminin kaynağını ortadan kaldırmak, oksijen doygunluk seviyelerini normalleştirmek ve hemodinamik stabiliteyi geri kazanmaktır. Hastayı %100 oksijen ile hiperventile etmek, $CO_2$'in atılımını ve oksijenasyonu kolaylaştırır. Dik baş aşağı sol lateral pozisyon veya Trendelenburg pozisyonu, gaz kabarcıklarının baştan uzaklaşarak sağ atriyuma hareketini kolaylaştırabilir. IV sıvıların infüzyonu, tıkanmış hava kilidini akciğerlere itebilir, burada emilebilir ve hacim genişlemesi, merkezi venöz basıncı artırabilir, bu da ek gaz girişini azaltabilir. Kardiyopulmoner resüsitasyon başlatmak, hayati organların perfüzyonunu sürdürmeye ve kardiyak çıkışı iyileştirmeye yardımcı olabilir.
AORN Hastanın Pozisyonlandırılması için Kılavuz, venöz hava embolizmasının yönetimi hakkında ek bilgi sağlar.

## 3. İRRİGASYON VE SIVI DİSTANSİYON ORTAMI (MEDİA)

**3.1 MİC sırasında irrigasyon ve sıvı distansiyon ortamıyla ilişkili yaralanma riskini hafifletmek için önlemler alın. [Öneri]**

Sıvı distansiyon medyası, bir boşluğu veya eklemi genişletmek ve yapıları en iyi şekilde gözlemlemek için MİC işlemlerinde kullanılır. Sıvı, yer çekimi veya basınç altında veya bir infüzyon pompasıyla doldurulabilir. Sıvı ekstravazasyonu veya intravazasyonundan kaynaklanan komplikasyonlar nadirdir ancak hayatı tehdit edebilir. Sıvı ekstravazasyonu, çevreleyen dokunun ödemi, karın distansiyonu veya intraabdominal kompartman sendromuna yol açabilir. Sıvı intravazasyonu, irrigasyon sıvısının hastanın damarlarına emildiği durumda meydana gelir, bu da hiponatremi, hipervolemi, kardiyovasküler ve pulmoner komplikasyonlar gibi fizyolojik değişikliklere yol açar. Bu ayrıca transüretral rezeksiyon (TUR) sendromu olarak da adlandırılır çünkü ilk olarak transüretral prostat rezeksiyonu (TURP) işlemleri sırasında bildirilmiştir.

Sıvı distansiyonla ilgili komplikasyonlar işlemlerin %1'inden daha azında meydana gelir, ancak riskler işlemlerin süresi ve çevreleyen dokuların diseke edilme derecesiyle artar. Örneğin, bir tanısal histeroskopi, bir mezektoskopik myomentomiye kıyasla daha düşük bir sıvı emilim riskine sahiptir.

Birkaç yazar, omuz artroskopisi işlemleri sırasında irrigasyon sıvısının ekstravazasyonu nedeniyle hava yolunda komplikasyonlar yaşandığını bildirmiştir. Histeroskopi işlemlerinde de irrigasyon sıvısından kaynaklanan komplikasyonlar bildirilmiştir, bu komplikasyonlar arasında hava yolunda komplikasyonlar, sıvı aşırı yüklenmesi, hipotonik hiponatremi, kalp yetmezliği ve serebral bulunmaktadır.

Castel-Onate, çoklu merkezlerde femoroasetabüler sıkışma için kalça artroskopisi uygulanan 105 hastayı gözlemledi. İntra-abdominal basınç (İAB) dolaylı olarak bir mesane kateteri İAB monitörü aracılığıyla ölçüldü. Araştırmacılar, kalça prosedürünün ilk 60 dakikası boyunca İAB'ın önemli ölçüde arttığını ve daha sonra stabil hale geldiğini buldular. Cerrahi sırasında farklı zaman noktalarında artan İAB arasında anlamlı ilişkiler bulunmadı ve semptomatik intra-abdominal hipertansiyon vakaları bildirilmedi. Ayrıca, hasta ve prosedür özelinde risk faktörleri İAB'daki değişiklikleri öngöremedi. Araştırmacılar, İAB'ı izlemenin kolay olduğunu bildirdi ve kalça artroskopisi sırasında İAB'ın sistematik izlenmesinin kolay ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebileceği sonucuna vardılar, bu da ekibin herhangi bir önemli İAB değişikliğini hızla tespit etmesine olanak sağlar.

**3.1.1 Sıvı distansiyon medyasının kullanımıyla ilgili komplikasyon riski daha yüksek olan hastaları belirleyin, bu hastalar arasında;**

- Yaşlı olanlar,
- Premenopozal olanlar,
- Aşırı kilolu olanlar,
- İlaçlara karşı alerjileri veya hassasiyetleri olanlar, sıvı emilimini artırabilecek veya ağırlaştırabilecek ilaçları (örneğin, cg, diüretikler) kullananlar,
- Ameliyat öncesi bozulmuş elektrolit ve hidrasyon durumu olanlar,
- Eşlik eden hastalıkları (örneğin, kardiyovasküler hastalık, böbrek disfonksiyonu) olanlar,
- Sıvı distansiyonu ile ilgili komplikasyon riskinin daha yüksek olduğu bilinen işlemlerden geçirilenler (örneğin, histeroskopi, kalça artroskopisi, omuz artroskopisi). [Öneri]

Aşırı miktarda irigasyon veya sıvı distansiyon medyasının emilmesi hipervolemi ve hiponatremiye yol açabilir. Yaşlı olan veya eşlik eden hastalıkları olan hastalar, örneğin kalp yetmezliği, karaciğer sirozu veya böbrek hastalığı gibi, hipervolemiye daha yatkındır ve hiponatreminin ve sıvı yüklenmesinin riski daha yüksektir. Premenopozal kadınlar, hiponatremi ve ensefalopati geliştirdiklerinde, erkekler veya menopoz sonrası kadınlardan ölmeleri veya kalıcı beyin hasarı oluşması 25 kat daha olasıdır. [Öneri]

**3.1.2 Anestezi uzmanı ile birlikte hastanın fizyolojik değişikliklerini takip edin:**

- Çekirdek sıcaklığı,

- Laboratuvar test değerleri (örneğin, elektrolitler, koagülasyon çalışmaları),
- Hayati belirtiler (örneğin, kalp hızı, kan basıncı),
- Karın, yüz ve boyunda sıvı tutulması. [Öneri]

Sıvı yüklenmesi için standart bir tanım bulunamadı. İngiliz Jinekolojik Endoskopi Derneği (BSGE) ve AAGL, sıvı yüklenmesi için genellikle kabul gören bir eşik olan serum sodyumunda 10 mmol/L düşüşü belirtir, bu da yaklaşık 1.000 mL'lik emilen bir hacmi ve %1.5 glisin kullanımını ifade eder.

Sıvının kullanıldığı MİC işlemleri sırasında sıvı intravazasyonu ve ekstravazasyonundan kaynaklanan komplikasyonların birden çok vakası bildirilmiştir. Yazarlar, elektrolit seviyeleri, fizyolojik yanıtlar ve çekirdek sıcaklığının izlenmesi yoluyla erken tespitin, bu komplikasyonların önlenmesinde önemli olduğunu bildirmişlerdir. TURP sırasında nonelektrolit sıvının aşırı emiliminin bir komplikasyonu olarak literatürde transüretral rezeksiyon sendromu iyi belgelenmiştir. Transüretral rezeksiyon sendromu, sıvı yüklenmesini tanımlamak için yaygın bir terim olarak kullanılır. Hasta, bu belirtilerden iki ya da daha fazlasını yaşadığında transüretral rezeksiyon sendromu belirlenir: hiponatremi (serum sodyumu ≤125 mmol/L) hipoozmolar irrigasyon kullanıldığında, mide bulantısı, kusma, bradikardi, hipotansiyon, göğüs ağrısı, zihinsel karışıklık, anksiyete, parestezi veya görme bozukluğu. Bu sendrom nadir görülür ancak hayatı tehdit edebilir.

Omuz artroskopisi sırasında sıvının çevre dokuya sızdığı vakalar yaygın olarak rapor edilmiştir ve bu genellikle hastaya zarar vermez. Ödem ve trakeal kompresyondan dolayı hava yolunun tıkanması bildirilmiştir. Abutalib ve ekibi, subskapularis, supraspinatus ve biceps tendonunun artroskopik onarımı sonrası ciddi ekstravazasyon yaşayan bir hastanın vakasını anlatmıştır. 3 saat süren sorunsuz bir omuz artroskopi onarımı sonrasında, hasta stabil durumdaydı ve komplikasyon yaşamadı, hasta postanestezi bakım ünitesine transfer edildi. İyileşme sürecinin 30 dakikasının ardından, hasta nefes almakta zorluk çekmeye başladı ve oksijen saturasyonu %90 oldu. Muayene ve testler, göğsünde boyun ve omuzuna kadar uzanan belirgin bir şişlik, oskültasyonda hava girişinde azalma, kan gazı değerlerinde değişiklikler ve pulmoner ödem ile plevral effüzyon gösterdi.

Hasta, yakın gözlem için yoğun bakım ünitesine transfer edildi, furosemidin bolus dozu ve maske ile oksijen tedavisi ile medikal olarak yönetildi ve ameliyat sonrası dördüncü günde stabil durumda taburcu edildi. Yazarlar, hastanın belirtilerinin 2 haftalık takip randevusunda tamamen düzeldiğini bildirdi. Yazarlar,cerrahi işlem süresini en aza indirmeyi, mümkün olan en az miktarda irrigasyon sıvısı kullanmayı, pompayı mümkün olan en düşük ayarlarda kullanmayı ve işlemin sonunda hastanın şişliğini değerlendirmeyi önerdi.

**3.2. Cerrahın isteğine, işlem türüne, hasta değerlendirmesine ve kullanılacak aletlere (örneğin, enerji cihazları) dayanarak irrigasyon veya sıvı distansiyon ortamını hazırlayın. (Öneri)**

Orta düzey kanıtlar ve iki klinik uygulama rehberi, sıvı distansiyon ortamının, aşırı sıvı emilimi durumunda komplikasyonlara neden olma olasılığı en düşük olan ortam ve acil durum cihazları ile uyumluluk temelinde seçilmesi gerektiğini belirtir. Tablo 1, MİC işlemlerinde irrigasyon veya distansiyon ortamı olarak kullanılan sıvılar hakkında bilgi verir.

%0,9 Sodyum klorür (normal salin) en sık seçilen distansiyon sıvısıdır ve "Bipolar aletlerin kullanılacağı prosedürlerde kullanılabilir" %0,9 sodyum klorür, elektrolitler içeren izotonik bir çözeltidir ve büyük miktarlarda emildiğinde diğer medya türlerinden daha güvenli olabilir." İki klinik uygulama rehberi, dokunun bipolar enerji kullanılarak kesilmesi durumunda hiponatremi ve hipo-osmolalite riskini azaltmak için histeroskopi işlemlerinde % 0,9 sodyum klorür kullanmayı önerir. Elektrolit içermeyen ve düşük viskoziteli ortamlar, örneğin %1,5 glisin, %3 sorbitol ve %5 mannitol, genellikle jinekolojik ve ürolojik

endoskopik işlemlerde monopolar aletler kullanıldığında tercih edilir. Hipotonik solüsyonların kullanımı TUR sendromunun gelişmesine yol açabilir, ancak çoğu sağlıklı yetişkin bu solüsyonların aşırı emilimiyle oluşan sıvı ve elektrolit dengesizliğini tolere edebilir.
AAGL ve BSCE ile Avrupa Jinekolojik Endoskopi Derneği'nin ortaklaşa hazırladığı bir rehber, premenopozal kadınlarda elektrolit içermeyen sıvıların kullanımında dikkatli düşünülmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu solüsyonların kullanıldığı ameliyatlardan sonra hiponatremi erkeklerde ve kadınlarda eşit sıklıkta görülür, ancak premenopozal kadınlar hiponatremi ve ensefalopati geliştirdiğinde, erkeklerden veya postmenopozal kadınlardan kalıcı beyin hasarı veya ölüm riski 25 kat daha fazladır. Yüksek viskoziteli sıvı ortamlar, örneğin %32 dextran, kana karışmaz, bu yüzden endoskopik işlemler sırasında kanama olduğunda görünürlük için daha iyidir. Ancak, dekstran kendi hacminin altı katını kan dolaşımına çeker, bu da vasküler aşırı yüklenmeye ve sonraki kalp yetmezliği ve pulmoner ödeme yol açar. Dekstranın yüksek şeker içeriği, bu sıvı ortamı kullanırken oluşabilecek hasarı azaltmak için cerrahi aletlerin hemen durulanmasını gerektirir. Yousef ve ark. %1,5 glisin, %5 glukoz ve %0,9 normal salini, TURP işlemleri sırasında irrigasyon solüsyonları olarak karşılaştırdı. Hastalar, 120 hastanın olduğu üç gruptan birine rastgele atandı. Hastanın ameliyat sonrası tıbbi bakımı ile ilgili hemşireler, işlem sırasında kullanılan irrigasyon tipinden habersizdi. Glisin grubundaki on yedi hasta, aşırı irrigasyon sıvısı emilimi olduğunda ortaya çıkan TUR sendromunu geliştirdi. Araştırmacılar, TURP sonrası 125 mmol/L veya daha düşük bir sodyum seviyesi ve mide bulantısı, kusma, bradikardi, hipotansiyon, göğüs ağrısı, zihinsel karışıklık, anksiyete, parestezi ve görme bozukluğu dahil iki veya daha fazla semptom belirten TUR sendromunu tanımladı.

**Tablo 1.** İrrigasyon ve Sıvı Distansiyon Ortamı için Sıvıların Kullanımı

| **Solüsyon** | **Elektrolit** | **Tonicity Toniklik** | **Viscosity Vizkozite** | **Kullanımı** | **Potansiyel Kontrendikasyonları** | **Yan Etkileri** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| %0,9 Sodyum klorit | Evet | İzotonik | Düşük | -Genel İrrigasyon<br>-Histeroskopi<br>-Lazer işlemleri<br>-Bipolar elektrocerrahi<br>-Ürolojik işlemler | -Monopolar elektrocerrahi | -Hipervolemi<br>-Pulmoner ödem<br>-Karın krampları Bulantı ve kusma<br>-Diyare |
| Ringer Laktat | Evet | İzotonik | Düşük | -Genel irrigasyon | -Monopolar elektrocerrahi | -hücre içi sıvının hücre dışı bölmeye kayması<br>-Hipervolemi |
| Dekstran | Hayır | Hipertonik | Yüksek | -Histeroskopi<br>-Hacmi genl olarak 300 ml ile sınırlı ve 500 ml fazla olmayan | -Dekstran veya formülasyonun herhangi bir bileşenine karşı aşırı duyarlılık<br>-Hemostatik bozukluklar (örn. trombositopeni, | -Plazma genişleticiden aşırı sıvı veya çözünen madde yüklenmesi<br>-Yaygın damar içi pıhtılaşma<br>Aşırı doz alımında;<br>-Pulmoner ödem<br>-Kanamanın artması<br>-azalmış trombosit fonksiyonu |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | hipofibrinojenemi)<br>-Kardiyak dekompanzasyon<br>-ciddi oligüri veya anüri ile böbrek hastalıkları<br>-Karaciğer yetmezliği | |
| %1,5 Glisin | Hayır | Hipotonik | Düşük | -Ürolojik irrigasyon<br>-Histeroskopi ve monopolar elektrocerrahiyle rezektoskopi | -Ciddi kardiyopulmoner veya böbrek disfonksiyonu<br>-Karaciğer fonksiyonlarının azalması<br>-katkı maddeleri uyumsuz olabilir (eczacınıza danışın) | -Hücre içi bölmeden hücre dışı bölmeye geçişlerin neden olduğu önceden var olan ağırlaştırılmış hiponatremi<br>-Sıvı ve elektrolit bozuklukları (örn. ödem, belirgin diürez, pulmoner tıkanıklık)<br>-Kanda amonyak birikmesine yol açan bozulmuş karaciğer fonksiyonu<br>-Alerjik reaksiyonlar (nadir) |
| %5Mannitol | Hayır | İzotonik | Düşük | -Ürolojik irrigasyon<br>-Histeroskopi ve monopolar elektrocerrahiyle rezektoskopi | -Ciddi kardiyopulmoner veya böbrek disfonksiyonu | -Hücre içi bölmeden hücre dışı bölmeye geçişlerin neden olduğu önceden var olan ağırlaştırılmış hiponatremi<br>-Sıvı ve elektrolit bozuklukları (örn. ödem, belirgin diürez), pulmoner tıkanıklık)<br>-Sürekli uygulamadan dolayı su kaybı ve elektrolit fazlalığının neden olduğu hipernatremi |
| %3 Sorbitol | uses | Hipotonik | Düşük | -Ürolojik irrigasyon | -Ciddi kardiyopulmo | -Hücre içi bölmeden hücre dışı |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ner veya böbrek disfonksiyonu<br>-Fruktoz intoleransı | bölmeye geçişlerin neden olduğu önceden var olan ağırlaştırılmış hiponatremi<br>-Sürekli uygulamadan dolayı su kaybı ve elektrolit fazlalığının neden olduğu hipernatremi<br>-diyabetli hastalarda hiperglisemi<br>-Alerjik reaksiyonlar (Ürtiker gibi) |
| %3 Sorbitol %0,5 Mannitol | Hayır | Hipotonik | Düşük | -Ürolojik irrigasyon | Ciddi kardiyopulmoner veya böbrek disfonksiyonu<br>-Fruktoz intoleransı | -Hücre içi bölmeden hücre dışı bölmeye geçişlerin neden olduğu önceden var olan ağırlaştırılmış hiponatremi<br>-Sürekli uygulamadan dolayı su kaybı ve elektrolit fazlalığının neden olduğu hipernatremi<br>-diyabetli hastalarda hiperglisemi<br>-Sorbitol metabolizmasının neden olduğu metabolik olarak tehlikeye giren hastalarda hiperlaktatemi |
| Steril su | Hayır | Hipotonik | Düşük | -Genel irrigasyon, yıkama, durulama ve seyreltme amaçlı<br>-Prostatın Transüretral rezeksiyonu | - Bir distansiyon ortamı olarak sürekli irrigasyon<br>- Katkı maddeleri uyumsuz olabilir | -Kan dolaşımına emildiğinde hemoliz |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (eczacıya danışın) | |

*Bu tabloda yaygın olarak kullanılan irrigasyon çözümleri sunulmaktadır; ancak her şey dahil değildir. Belirli hasta popülasyonlarında ve belirli koşullar için diğer irigasyon solüsyonlarının kullanılması endike olabilir.

**Kaynaklar**

1. 0.9 % sodium chloride irrigation USP. Irvine, CA: B. Braun Medical, InC: 2021.
2. AAGL Advancing Minimally Invosive Gynecology Worldwide; Munro MG, Storz K. Abbott JA et al. AAGL Practice Report: Practice Guidelines for the Management of Hysteroscopic Distending Media (replaces Hysteroscopic Fluid Monitoring Guidelines. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 2000;7:167-168). J Minim Invasive Gynecol. 2013;20(2):137-148.
3. Darwish AM, Hassan ZZ, Attia AM, Abdelroheem SS, Ahmed YM. Biological effects of distension media in bipolor versus monopolar resectoscopic myomectomy: a rondomized trial. J Obstet Gynaecol Res. 2010;36(4):810-817.
4. Loctated Ringer's irrigotion. Irvine, CA: B. Broun Medical, Inc; 2021.
5. Umronikar S, Clark IJ, Saridogon E, et al. BSGE/ESGE guideline on monagement of fluid distension media in operotive hysteroscopy. Gynecol Surg. 2016;13(4):289-303.
6. Dextran 75. Tampa, FL: Anazao Health Corporotion; 2012.
7. 1.5 %glycine irrigation USP. Invine, CA: B. Braun Medical, Inc; 2021.
8. 5% mannitol irrigation [ARCHIVED drug label]. Irvine, CA: B. Broun Medical, InC; 2009.
9. Park J, Lim HK, Kim S, Um DJ. A comparison of the influence of 2.7 % sorbitol- 0.54% mannitol and 5% glucose irrigating fluids on plasma serum physiclogy during hysteroscopic procedures. Korean J Anesthesiol. 2011;61(5):394-398.
10. 3% sorbitol urologic irrigating solution. Deerfield, II: Baxter Healthcare Corporation; 2019.
11. Sorbitol mannitol irrigation. Lake Forest, IL:ICU Medical, Inc; 2021.
12. Sterile water for irrigotion. Loke Forest IL Hospira Inc; 2020.

Geleneksel olarak, %1,5 glikoz TURP için kullanılmıştır, çünkü bu bir nonelektrolit sıvıdır ve monopolar enerji cihazları ile güvenli bir şekilde kullanılabilir. Bipolar rezeksiyon cihazlarının geliştirilmesi sayesinde, normal tuzlu su şimdi TURP işlemleri sırasında kullanılabilir. Araştırmacılar, tuzlu su ile bipolar rezeksiyon ve %5 glikozile monopolar rezeksiyonun, glikoz %1,5 ile monopolar rezeksiyonun neden olduğu komplikasyonlardan daha az olduğu sonucuna vardılar.

**3.2.1 Monopolar elektrocerrahide nonelektrolit distansiyon sıvıları kullanın [Öneri]**

Distansiyon sıvı medyası iletken veya iletken olmayan olabilir. Monopolar aktif elektrotun sodyum klorür gibi iletken bir sıvı içinde kullanılmasının ısı transferine ve çevredeki dokuya zarar vermesine neden olduğu gösterilmiştir. İletken genişletme ortamı kullanılırsa, artan sıvı sıcaklıklarına bağlı olarak ikincil doku hasarı meydana gelebilir. Aktif elektrotlardan termal yaralanma riski literatürde bildirilmiştir. %1,5 Glikoz, %5 mannitol ve %3 sorbitol ürolojik ve histeroskopik işlemlerde en sık kullanılan iletken olmayan sıvılardır; ancak, bu sıvıların TUR sendromu üretme riski yüksektir.

Bipolar ile monopolar elektrocerrahi kullanımı, cerrahın tercihine, işlem, doku türü ve genişletme medyasının seçimine bağlıdır.

**3.3 Anestezi profesyoneli ile işbirliği yaparak, histeroskopiler ve diğer işlemler sırasında dağıtılan ve toplanan sıvı miktarını sağlık bakım tesisine göre izleyin.[Öneri]**

Orta düzeyde kanıtlar, bazı MİC işlemlerinde kullanılan intravagasyon ve distansiyon sıvısının, sadece hafif ısınma belirtileriyle hızla artabileceğini öne sürmektedir. İşlem sırasında infüze edilen ve toplanan sıvı miktarını izlemek, hastanın komplikasyon riski olup olmadığını belirlemeye yardımcı olur.

Haude ve arkadaşları" " retrospektif olarak, bir sıvı yönetim sistemi kullanarak sıvı eksikliği olarak ölçülen intravazasyon ile 51 hastanın operatif histeroskopileri sırasında hemoglobin veya klorür seviyelerindeki değişikliklere dayanarak hesaplanan intravazasyon değerleri arasındaki ilişkiyi analiz ettiler. Volumetrik sıvı eksikliği değerlerini hesaplanan intravazasyon değerlerine karşı çizerek, araştırmacılar üç değer arasında sınırlı bir korelasyon ve uyum buldular. İntravaze edilen hacmi değerlendirmek için standartlaştırılmış bir yöntem kullanılmadığından, araştırmacılar üç değerden hangisinin gerçek intravazasyon sıvı hacmine en yakın olduğunu kesin olarak belirleyemediler. Araştırmacılar, volumetrik olarak belirlenen değere güvenmenin, fallop tüpleri veya diğer sıvıların sıvı yönetim sistemince yakalanmamış olması da dahil olmak üzere, birkaç nedenden dolayı gerçek eksiklik değerini abartmış olabileceğini kabul ettiler. Hemoglobin veya klorürdeki değişikliklere dayanarak intravazasyonu hesaplamanın daha hassas olduğu görünse de, kan kaybının hemoglobin seviyelerini klorür seviyelerindeki bir değişiklikten bağımsız olarak düşürmüş olabileceği mümkündü. Histeroskopik cerrahi sırasında intravazasyon ve tam kan kaybının belirlenmesi zordur çünkü kan, çıkış sıvısıyla toplanır ve kan kaybını doğru bir şekilde ölçmek için bir fotometre kullanmak rutin bir uygulama değildir. Araştırmacılar, hemoglobin veya klorür seviyelerindeki değişiklikleri ölçmenin, volumetrik bir sıvı eksikliği ile intravazasyonun tahminine kıyasla ek bir fayda sağlamadığı sonucuna vardılar.

**3.3.1 Sıvı eksikliği izlemenin gerektiği durumlarda, Sirküle hemşirenin, cerrah ve anestezi profesyoneli ile işbirliği yaparak raporlama aralıklarını belirlemesi ve işlem boyunca bu belirlenen aralıklarda sıvı eksikliğini rapor etmesi gerekir. [Öneri]**

Bir klinik uygulama kılavuzu, sıvı eksikliğinin ölçümünün histeroskopi sırasında en az 10 dakikalık aralıklarla gerçekleşmesi gerektiğini önermektedir." Bir uzman görüşü makalesinin yazarı, sirküle hemşirenin, sıvı açığının 500 ml'ye ulaştığında perioperatif ekibi bilgilendirmesi ve ardından 105 ml artışlarla açığı duyurması önerir. Otomatik sıvı yönetim sistemleri, gerçek zamanlı sıvı açığı ölçümü sağlasalar da, belirlenmiş açık eşiklerine ulaşıldıktan sonra alarm bildirimi sağlarlar, bu yüzden düzenli olarak sıvı açığını rapor etme ihtiyacını ortadan kaldırmazlar. İşlem boyunca düzenli aralıklarla sıvı açığı durumlarını rapor etmek, cerrahın ve anestezi profesyonelinin acil durdurma ihtiyacı ortaya çıkmadan önce işlemin zamanında tamamlanması için plan yapmasını sağlar. Bu otomatik sistemler kullanılmadığında, sirküle hemşirenin manuel olarak sıvı açığını hesaplaması gerektiği için, hastalar daha büyük risk altındadır. Bu, tahmini hatalardan etkilenebilir ve gerçek zamanlı açığın bir göstergesi değildir.

**3.2. Perioperatif ekip, hasta özelinde maksimum histeroskopik sıvı açığı eşiklerini belirlemek ve hastanın komplikasyon riskini azaltmak için girişimler uygulamak üzere işbirliği yapabilir. [Koşullu Öneriler]**

Histeroskopide sıvı genleştirme medyası için belirli maksimum eşikler konusunda bir fikir birliği yoktur. AMGL, BSGE ve Fransız Jinekologlar ve Obstetrisyenler Koleji, histeroskopi için maksimum sıvı açığına dair öneriler geliştirmişlerdir. Ancak, sıvı emilimine tolerans ve bir işlemin devamı veya sonlandırılması hakkındaki kararların, bireysel hastanın boyutuna, yaşına, eşlik eden hastalıklarına ve sağlık durumuna bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Tablo 2, üç klinik uygulama kılavuzundan histeroskopi sıvı açığı eşiklerini özetler.

**3.4 Doğru ölçüm yapmayı kolaylaştırmak için irrigasyon veya genleştirme medyası olarak kullanılan sıvıları toplayın. [Öneri]**

AMGL ve BSGE, genleştirme medyası olarak kullanılan tüm sıvının hesaba katılmasını önerir. Steril alandan geri dönen sıvının, operatif alandan dökülen sıvının ve zemine kaybolan sıvının toplanması ve ölçülmesi, sıvı alımı ve çıkışının doğru izlenmesini içerir. MİC işlemleri

sırasında sıvı izlemesi gerektiğinde, otomatik bir sıvı yönetim sisteminin kullanılmasını destekleyen orta düzeyde kanıtlar vardır.

Tablo 2. Önerilen Histeroskopik Sıvı Eksikliği Eşikleri

| **Solüsyon Tipi** | **Üreme Çağındaki Sağlıklı Kadınlar** | **Yaşlı veya eşlik eden hastalıkları olan kadınlar** |
|---|---|---|
| Hipotonik | 1000 ml | 750 ml |
| İzotonik | 2500 ml | 1500 ml |
| Yüksek viskozite | <500 ml | <300 ml |
| *Bu eşikler hastanın klinik durumuna bağlı olarak azaltılabilir. | | |
| Kaynaklar<br>1. AAGL Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide, Munro MG, Storz K et al. AAGL Practice Report: Practice Guidelines for the Monagement of Hysteroscopic Distending Media: (Replaces Hysteroscopic Fluid Monitoring Guidelines. J Am Assoc Gynecol Laparosc. 2000;7:167-168.). J Minim Invasive Gynecol. 2013;20(2):137-148.<br>2. Umranikar S, Clark IJ, Saridogan E, et ol. BSGE/ESGE guideline on management of fluid distension media in operative hysteroscopy. Gynecol Surg. 2016:13(4):289-303.<br>3. Deffieux X, Gauthier T, Menager N, Legendre G, Agostini A. Pierre F. Hysteroscopy. guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. Eur J Obstet Gynecol Reproduct Biol. 2014;178:114-122. | | |

**3.4.1 Mümkün olduğunca çok sıvı geri dönüşünü yakalayan perdeler kullanın. [Öneri]**

Sıvı toplama için tasarlanmış perdeler, irrigasyon ve sıvı genleşme ortamlarının doğru ölçümünü kolaylaştırır. Sıvı emilimi veya alınan miktar, verilen sıvı miktarından geri kazanılan sıvı miktarı çıkarılarak belirlenir. Hacimsel hesaplama, doğru bir şekilde ölçülemeyen dış sıvı kayıplarını (örneğin, yerdeki veya perdelerdeki sıvı) veya katkı maddelerini, örneğin kanı, dikkate almaz.

**3.4.2 Kapalı kap sisteminde mümkün olduğunca çok irrigasyon veya genleşme sıvısı toplayın. [Öneri]**

**3.4.3 İrrigasyon için kullanılan sıvıların veya genleşme ortamlarının elektrikli ekipmanlarla temasını önleyin. [Öneri]**

Bir işlem sırasında kullanılan sıvıyı içeren sistem, elektrik prizleri, anahtarlar ve elektrocerrahi elektrotlar dahil olmak üzere elektrikli ekipmanların iç bileşenleriyle teması önler. Sıvının elektrikli ekipmanlarla temasını önlemek, yanıklar, yangınlar ve ekipmana zarar verme riskini en aza indirir.

**3.5 Otomatik sıvı yönetim sistemlerini, yaralanma potansiyelini en aza indirecek şekilde kullanın. [Öneri]**

Otomatik sıvı yönetim sistemleri, hastaya verilen sıvı miktarını hesaplar ve bunu sisteme geri dönen miktarla karşılaştırır. Eksiklik ölçülür ve bir alarm kullanıcıyı olası sıvı aşırı yüklemeye karşı uyarır. Bu zamanında eksiklik bildirimi, hastanın fizyolojik kompromisinden önce düzeltici bir eylemde bulunma fırsatı sağlar.

**3.5.1 Sıvı yönetim sistemi ve endoskop üreticisinin IFU'si ile uyumlu distansiyon sıvıları kullanın. [Öneri]**

**3.5.2 Sıvı yönetim sistemiyle uyumlu aksesuarlar (örneğin, borular, toplama kapları) kullanın. [Öneri]**

**3.5.3 Sıvı yönetim ekipmanının güvenlik özelliklerinin içermesi gerekenler**:

- **Açıkça etiketlenmiş kontrol ayarları,**

- **Cihaz ayarları için ekipmana eklenmiş hızlı referans tablosu,**
- **İşitilebilir alarmlar,**
- **Doldurulan ve regülatöre geri dönen sıvı miktarını gösteren bir ekran (yani, sıvı açığı),**
- **Boşluk basıncını gösteren bir ekran. [Öneri]**

**3.5.4 Sıvı distansiyonu için sıvı pompası ayarlarını cerrahla birlikte yönetim öncesi doğrulayın ve işlem boyunca ayarları sürekli olarak izleyin. [Öneri]**

Orta düzey kanıtlar ve klinik uygulama yönergeleri, MİC işlemleri sırasında kullanılan sıvıların pompa basınçlarını, giriş hacimlerini ve çıkış hacimlerini izlemeyi destekler.

**3.5.5 Sıvı yönetim sisteminin ani alarmlarına yanıt olarak düzeltici eylemler alın ve düzeltici eylemler güvenli bir seviyeye sıvı hacmi açığının azaltılmasına yol açmazsa cerrahı ve anestezi uzmanını bilgilendirin. [Öneri]**

## 4. BİLGİSAYAR DESTEKLİ NAVİGASYON VE ROBOTLAR:

**4.1 Hastayı bilgisayar destekli navigasyon ve robotla desteklenen cerrahi işlemlerle ilişkili yaralanma ve komplikasyon belirti ve semptomları açısından değerlendirin, bunlar arasında;**

- **Hava yolu ve akciğer komplikasyonları (örneğin, pulmoner ödem, pnömotoraks, emboli, vb.)**
- **İç yaralanmalar (örneğin, damar yaralanmaları, kanama, iç organ delinmesi," seromlar" vb.)**
- **Kompartman sendromu,**
- **Sinir yaralanmaları,**
- **Basınç yaralanmaları,**
- **Böbrek disfonksiyonu," ve**
- **Görme kaybı.[Öneri]**

Hasta değerlendirmesi, bilgisayar destekli navigasyon ve robotla desteklenen cerrahiye ilişkin yaralanmaları ve komplikasyonları önlemek ve tespit etmek için cerrahi hemşirelerinin temel sorumluluğudur. Düşük düzey kanıtlar, robotla desteklenen işlemler sırasında meydana gelen ve en çok aşırı pozisyonlama (örneğin, dik Trendelenburg), abdominal şişme ve işlem süresiyle güçlü bir şekilde ilişkilendirilen hasta yaralanmaları ve komplikasyonları içerir ve robotun kullanımıyla doğrudan ilişkili değildir." AORN'nin Hasta Pozisyonlandırma Kılavuzu'na ve Perioperatif Basınç Yaralanmasının Önlenmesi konusunda daha fazla bilgi için rehbere bakın.

**4.2 Hastayı, bilgisayar destekli navigasyon ekipmanı ve robotla desteklenen ekipmanın kullanımını kolaylaştıracak şekilde güvenli bir şekilde pozisyonlandırın. [Öneri]**

Bazı robotla desteklenen işlemler için hastanın pozisyonlandırılması, aşırı Trendelerburg veya ters Trendelenburg pozisyonlarını kullanmayı gerektirebilir. Bu pozisyonların yerçekimi etkisi, hastanın organlarının cerrahi alandan uzaklaşmasına izin verir. Trendelenburg pozisyonu venöz dönüşü artırır ve kardiyak veya solunum tıkanıklığı riskini artırır. Ters Trendelenburg pozisyonu venöz retansiyonu ve kardiyak çıkışı azaltır, periferik ve pulmoner direnci artırır ve hastanın ekstremitelerinin hizasının bozulmasına potansiyel olarak yol açabilir. Hasta Pozisyonlandırması için AORN Kılavuzunu" ek bilgi için kontrol edin.

**4.3 Robotik yardımlı işlemler için etkili takım iletişimi ve iş akışı süreçleri geliştirin. [Öneri]**

Orta düzeyde kanıtlar, özellikle cerrah konsolda çalışırken ve hastadan ve perioperatif ekibin geri kalanından biraz uzakta olduğunda, robotik yardımlı cerrahi sırasında takım iletişiminde bozulma ve cerrahi iş akışında aksama riskini belirler.
Weigl ve arkadaşları, cerrahi akış kesintilerinin doğası ve ciddiyetini ve bunların ameliyat sırasındaki takım çalışmasının algıları üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu anlamak için 40 robotik prostatomiyi inceledi. Sağlık bakımı geçmişleri ve gözlem araştırması yapma deneyimine sahip iki eğitimli gözlemci, hasta ameliyathaneye girdiği andan itibaren cerrahın konsolu terk ettiği zamana kadar standartlaştırılmış bir araç kullanarak veri topladı. Gözlemciler, işlem sırasında gerçek zamanlı olarak tüm ameliyat sırası kesintilerini kaydetti ve değerlendirdi. Her işlemin sonunda, her takım üyesinden işlem sırasında ameliyat sırasındaki takım çalışması hakkında kısa bir öz değerlendirme yapılması istendi.
Çalışmaya katılanlar robotik yardımlı işlemlerde eğitimliydi, birbirlerini tanıyorlardı ve cerrahlar, asistanlar, scrub ve sirküle hemşireler, anestezistler ve anestezi asistanları içeriyordu. Her işlem dört aşamaya ayrıldı: pre-robot, bağlama, konsol süresi ve post-robot. Toplamda 2,012 akış kesintisi kaydedildi, bu da saat başına yaklaşık 1627 olay oranına denk gelir. En fazla olay bağlama sırasında gerçekleşti ve en ciddi kesintiler, pre-robot ve bağlama aşamaları sırasında iletişim ve koordinasyonla ilgiliydi. Konsol süresi boyunca, ekipman ve iletişimle ilgili kesintiler ön plana çıktı. Cerrahlar, sık sık ciddi kesintilerin olduğu prosedürlerde takım çalışmasının yetersiz olduğunu bildirdi, ancak hemşireler ve anestezistler aynı algıyı bildirmedi. Araştırmacılar, teknik olmayan becerilerin geliştirilmesi, aksaklıkların önlenmesi ve riskin öngörülerek en aza indirilmesinin; takım iletişimine ve koordinasyona öncelik vermenin kesintileri hafifletebileceği ve cerrahi iş akışını daha düzgün ve daha verimli hale getirebileceği sonucuna vardılar.

Mathew ve arkadaşları, robotik yardımlı ve laparoskopik cerrahiler sırasında hasta güvenliğini etkileyen faktörleri değerlendirmek için sistematik bir literatür incelemesi yaptı. İncelemeye on iki çalışma dahil edildi ve bulgular üç temaya ayrıldı: ameliyat sırası iletişimi, takım çalışması ve kesintiler. İnceleme yazarları, robotik yardımlı cerrahinin genellikle güvenli ve etkili olduğu düşünülse de, bu incelemedeki kanıtların, iletişim, takım çalışması ve kesintilere odaklanan eğitim ve eğitimde iyileştirmelere ihtiyaç olduğunu gösterdiğini buldu. Ek rehberlik için AORN Takım İletişim Kılavuzu'na bakın.

**4.4 Sirküle hemşire, robot destekli ekipmanın ve bilgisayar destekli navigasyon ekipmanının kurulumu için faaliyetleri devretmeli, denetlemeli ve değerlendirmeli. [Öneri]**

Robot destekli ekipmanlar ve bilgisayar destekli navigasyon sistemleri karmaşıktır, hata riskini ve potansiyel yaralanma olasılığını azaltmak için perioperatif ekiplerin koordinasyonunu gerektirir.
Bilgisayar destekli robotik ekipman,

- hasta arabası (ör. robotik kol),
- cerrah konsolu,
- görüntü arabası (ör. video ekranı, kamera) içerebilir.

Bilgisayar destekli cerrahi navigasyon ekipmanı,

- izleme için kızılötesi kameralar,
- navigasyon yazılımıyla kullanılmak üzere hastanın ileri dijital görüntüleri ve
- interaktif ekran monitörleri içerebilir.

**4.4.1 Bir cerrahi hemşiresi, navigasyon sistemi kayıt sürecine yardımcı olmalıdır, bu süreç;**

- **Preoperatif görüntüleme çalışmalarının mevcut olduğunu doğrulamak,**
- **Hastayı pozisyonlandırmak,**

- **Cerrahi alanın izleme sisteminin görüş alanında olduğundan emin olmak için navigasyon ekipmanını pozisyonlandırmak (örneğin kızılötesi kamera),**
- **Gerekirse hasta izleyicisini takmak,**
- **Anatomik referans noktalarından veya fidüsiyal işaretlerden veri noktaları toplamak,**
- **Gerekirse ek aletleri kaydetmek,**
- **Kaydın doğruluğunu doğrulamak.[Öneri]**

Hasta kaydı, navigasyon sisteminin doğruluğunu sağlamadaki en önemli adımdır. Kaduk ve diğerleri, maksillofasiyal cerrahi için cerrahi navigasyon kullanımında bir sağlık kuruluşu deneyimi üzerine rapor verdiler. Yazarlar, kurulum sırasında tüm adımların takip edildiğini ve navigasyon sisteminin doğruluğunu artırmak için kontrol listelerinin kullanılmasını önerdiler. Preoperatif, preoperatif planlama, ameliyat sırası, ameliyat sonrası ve sonrası olmak üzere beş kontrol listesi geliştirdiler. Bu kontrol listeleri, sürecin her aşamasında neyin gerektiğini tanımladı ve doğru görüntülerin ameliyat günü mevcut olduğunu doğrulamaya yardımcı oldu.

**4.4.2 Bilgisayar destekli navigasyon işlemlerinde kayıt sonrası navigasyon izleme cihazlarının taşındığını veya robot yardımlı işlemler sırasında robotik kolların sabitlendiği yerde hasta hareket ettiğini cerraha hemen bildirin ve düzeltici eylemi koordine edin. [Öneri]**

İzleyicilerin veya izleme dizilimlerinin bilgisayar destekli navigasyon sisteminin kaydı tamamlandıktan sonra kazara çıkarılması, navigasyonun doğruluğunu etkileyebilir, bu da hastaya zarar veya yaralanmaya neden olabilir.

Robotik kolların sabitlendiği yerde hasta hareketi, bir aletin cerrahın istemediği bir şekilde hastaya temas etmesi durumunda, özellikle temas noktası operasyon alanının görüş alanı içinde değilse, potansiyel olarak ciddi bir hasta yaralanmasına yol açabilir.

**4.4.3 Robotik ekipmanın sabitleme işlemi, biri steril olan ve diğeri steril olmayan iki yetenekli cerrahi ekip üyesi tarafından yapılmalıdır. [Öneri]**

Bu manevra, ekipmanı yönlendirmek ve steril alanın veya hastanın veya yakındaki ekipmanın çarpışmasının kontaminasyonunu önlemek için biri steril ve diğeri steril olmayan iki perioperatif ekip üyesini gerektirir.

**4.5. Bir robotik aciliyeti yönetmek için girişimleri tespit etmeye ve uygulamaya hazır olun. [Öneri]**

Robotik cerrahi cihazların kullanımıyla ilişkili üç tür acil durum vardır

- Teknik,
- Cerrahi, ve
- Anestezi ile ilgilidir.

Teknik acil durumlar, bir sistem hatası, video görüntüleme hatası veya bir cihaz veya alet arızasını içerebilir. Bu hatalar her zaman bir acil durum oluşturmayabilir, ancak işlem sırasında kesintilere neden olabilir ve işlemin robotik bir yaklaşımdan açık bir yaklaşıma dönüşmesine neden olabilir. Cerrahi acil durumlar, robotik sisteme yönelik bir oryantasyon eksikliği veya cerrahi öncesi robotik kolların işlevselliğinin kontrol edilmemesi nedeniyle olabilir. Anestezi ile ilgili acil durumlar genellikle pnömo-periton veya pozisyonlama ile ilişkilidir. Robotik işlemlerin dönüştürülmesi üzerine düşük düzeyde kanıtlar, robotik acil durumlara standartlaştırılmış bir yaklaşımı desteklemektedir.

Carlos ve Sowlan, bir da Vinci robotu kullanırken robotik acil durumlara standartlaştırılmış bir yanıt geliştirme ve uygulama deneyimlerini anlattılar. Robotik acil durum yanıtının üç ana bileşeni vardır. Bunlar; Enstrüman girişimleri, artırılmış bir zaman aşımı ve kritik olay kontrol listeleridir. Enstrüman girişimi, vasküler kelepçeler ve vasküler acil durumlar için sünger çubukları içeren özelleştirilmiş bir robotik acil durum alet tepsisidir; tepsi, robotik işlemler

sırasında ameliyathanede kalır. İkinci bir alet girişimi, öğelerin altı kat aşağıda olduğu beklemeyi ortadan kaldırmak için robotik ameliyathanelerin hemen dışında bulunan acil olmayan ameliyata dönüş için arabaları bulundurmaktır. Arabalar, açık işlemler için gerekli olan çeşitli tepsileri içerir (laparotomi tepsisi, jinekolojik tepsisi, torasik tepsisi, retraktörler) ve dönüşümün akışını kolaylaştırır ve kaosu azaltır. Son alet girişimi, steril çekirdekte kolayca erişilebilen bir cilt temizleme poşetinde olan robotik "anahtardır". Anahtar, teknik bir arıza bir alet kolunun işlevselliğini kaybetmesine neden olduğunda robotik alet kasalarını manuel olarak açmak için kullanılır. Carlos ve Saulan", her ekibin üyesinin bir robotik acil durum durumunda rolünü belirtmek için standart zaman aşımının sonunda ek zamanı içeren bir zaman aşımını tarif ederler. Ekip ayrıca her hastanın ayrıntılı olarak kritik oları çözme protokolünü gözden geçirmek için zamanı kullanır. Robotik kritik olay kontrol listeleri, mevcut cerrahi kritik olay kontrol listelerinin ekleridir ve amacı, hafızaya dayanmayı ortadan kaldırmak ve acil bir yanıt sırasında ekibin sistematik bir şekilde konuşmasını sağlamaktır. Robotik kritik olay kontrol listeleri, üç robotik acil durum kategorisine düşer ve her ekip üyesinin acil bir durumda rolünü tanımlar. Kontrol listeleri kolayca erişilebilir ve kolay ekip referansı için duvara yansıtılır. Simülasyon tatbikatları, devam eden eğitim ve yetkinlik doğrulama, robotik acil durum yanıtını robotik ekipler içinde yerleşik tutar. Sağlık kuruluşundaki disiplinlerarası ekip, robotik programın geliştirilmesinde ve sürekli iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır.

## 5. HİBRİT AMELİYATHANELER

### 5.1 Hibrit ameliyathane programını geliştirmek ve denetlemek için disiplinlerarası bir ekip kurun. [Öneri]

Düşük düzey kanıtlar, yüksek maliyet, disiplinlerarası işbirliği gerektiren karmaşık planlama, alan gereksinimleri, program koordinasyonu, konum, personel eğitimi, ekip geliştirme ve akreditasyon kriterlerinin bir hibrit ameliyathane tasarlanmasındaki zorlukları belirlemiştir. Yazarlar topluca, hibrit ameliyathane projesinin ilk kez girişimsel ve kardiyak kateterizasyon laboratuvar personelinin ok personeliyle işbirliği yaptığı bir proje olduğunu belirtmiştir.

Normal iş akışlarının kenarında ve aseptik teknikler, trafik akışı, kablo yönetimi, kontrast enjektör yeri, görüntüleme sisteminin hareketi ve yatak kontrolleri ile ilgili deneyimlerini anlatarak, ekip üyeleri hibrit ameliyathane ortamında yeni bir iş akışı oluşturdu ve her bir ekip üyesi önemli bilgiler edindi. Ekip üyeleri, yeni ortam için gereken iş birliği kültürünü oluşturdu.

#### 5.1.1 Disiplinlerarası ekibin içinde olması gerekenler:

- **Ameliyat ve radyoloji hemşireleri,**
- **Cerrahlar,**
- **Girişimsel radyologlar,**
- **Cerrahi teknologlar,**
- **Anestezi profesyonelleri,**
- **Enfeksiyon önleyiciler,**
- **Radyoloji teknologları,**
- **Çevre hizmetleri personeli,**
- **Steril işleme personeli,**
- **Malzeme yönetimi personeli,**
- **Bilgi teknolojisi ve enformatik profesyonelleri,**
- **Biyomedikal ve tesis mühendisleri,**
- **Organizasyon tarafından belirlenen diğer paydaşlar.[Öneri]**

**5.1.2. Disiplinlerarası ekibin:**

- Federal, eyalet ve yerel bina düzenleyici gerekliliklere uygun olarak hibrit ameliyathane oluşturmak için yeni inşaatın tasarımını geliştirmesi veya mevcut alanın yenilenmesi,
- Hibrit aemliyathaneyi kullanacak hizmet hatlarını belirlemesi,
- Hibrit ameliyathanelerde gerçekleştirilecek işlem türlerini belirlemesi (örneğin, geleneksel açık cerrahiler, endovasküler işlemler, girişimsel işlemler, cerrahi olmayan tanı işlemleri),
- Hizmetlerin kapsamıyla ilişkili belirlenen gereksinimleri karşılayan görüntüleme sistemini ve yardımcı teknolojileri seçmesi,
- Ekip üyelerinin rollerini ve sorumluluklarını belirlemesi, ve
- Hibrit ameliyathanelerde çalışmak için güvenli süreçler ve uygulamalar oluşturması gerekmektedir.[Öneri]

Hibrit ameliyathane konsepti, hasta taşıma olaylarını azaltarak ve hasta devir sayısını en aza indirerek verimliliği optimize eder. Kardiyologların, girişimsel radyologların ve kalp cerrahlarının çabalarını birleştirmek, açık kalp ameliyatı için aday olmayan ancak daha az invaziv, daha düşük riskli bir girişim için aday olan hastalara fayda sağlamıştır, örneğin bir transkateter aortik kapak replasmanı işlemi.Travma hastaları doğrudan hibrit ameliyathane'ye taşınabilir, burada yaralanmanın boyutunu değerlendirmek ve tedaviyi daha hızlı başlatmak için anjiyografi yapılabilir. Hibrit ameliyathane, tüm uzmanlık alanlarındaki uygulayıcılar tarafından kullanılır (örneğin, kardiyovasküler, periferik vasküler, nörovasküler, girişimsel radyoloji, kardiyak kateterizasyon, elektrofizyoloji, ortopedi, travma). Geleneksel modeller, her işlem için ayrı ayrı bakım sağlar ve hastalar girişimsel radyoloji odası veya kateterizasyon laboratuvarından ameliyathaneye taşınır. Schaadt ve Landau, hibrit ameliyathanenin planlamasını, tasarımını ve kullanımını anlattı ve tasarımın, organizasyonun stratejik vizyonunu ve bütçesini karşılarken operasyonel verimlilikleri en üst düzeye çıkararak tüm hastalar için adil bakımı teşvik etmesi gerektiğini önerdi. Bir hibrit ameliyathanede hangi tür görüntüleme sistemini kurmaya karar verirken hekimlerden ve sağlık çalışanlarından gelen geri bildirimler önemlidir. Görüntüleme sistemi, bir hibrit ameliyathane inşa etmenin en pahalı bileşenidir. Sistem tarafından elde edilen görüntülerin dijital manipülasyonunda yeni teknolojiler göz önünde bulundurulmalıdır. Hibrit ameliyathanedeki yardımcı teknolojiler arasında 3D görüntüleme, yeniden oluşturma, ekokardiyografi, intravasküler ultrason, dijital çıkarma anjiyografisi, resim arşivleme ve sesli görsel kayıt sistemleri ile video entegrasyon sistemleri bulunabilir. Childs ve Bruchi, bir MR görüntüleme hibritinin yararlarını, uygulayıcıların preoperatif taramaları tanı odasında veya MR görüntüleme veya ameliyathane salonunda yapmasına, tümörlerin lazer termokoagülasyonunu gerçek zamanlı olarak izlemesine, embolizasyon ve operatif müdahale gerektiren damar duvarı görüntüleme çalışmalarını yapmasına ve pediatrik hastaların aynı gün tekrar entübasyonunu önlemesine izin verir şeklinde tanımladı. Hibrit bir ameliyathanenin tasarımı ve inşasıyla ilgili rehberlik için "Cerrahi Salonun Tasarımı ve Bakımı için AORN Kılavuzu'na bakın.

**5.2 İnterdisipliner ekip, standartlaştırılmış ekipman yerleşimini (ör. görüntüleme ekipmanı, monitörler, mobil radyoprotektif kalkanlar, acil durum arabaları) ve alet masası kurulumlarını belirleyebilir. [Koşullu Öneri]**

Ekipman ve alet masası için standart kurulumlar, görüntüleme sistemi ve diğer ekipmanlar (ör. monitörler, radyoprotektif kalkanlar, ekipman kolları) ile çarpışmaları önlemeye yardımcı olabilir. Her işlem veya bireysel hibrit ameliyathane için kurulumları standartlaştırmak, Monitörler, tavan ışıkları, lesd korumaları ve ekipman kolları, gerçekleştirilen işleme ve atanan odaya bağlı olarak tutarlı yerlerde personelin yerleştirmeye yardımcı olabilir. Standart bir kurulum, ekipman yerleşimi konusundaki ekip anlaşmazlıklarıyla ilgili gecikmeleri

azaltabilir. Hastanın pozisyonu veya yaklaşımın yönü de yatak kontrollerinin, monitörlerin ve ekipmanın yerini belirler. İmgeleme kontrollerinin masa üzerinde veya uzaktan bir arabada olup olmadığı cerrahın tercihine bağlıdır.

**5.2.1 İmgeleme sistemi üreticisinin IFU'suna, hasta pozisyonuna, oda konfigürasyonuna ve görüntülenen vücut bölgesine göre "uçuşa yasak" bölgeyi belirleyin. [Öneri]**

Schaadt ve Landary, personelin görüntüleme sistemini ve gereken boşlukları anlaması ve insanların veya ekipmanın görüntüleme ekipmanı çalışırken "uçuşa yasak" bölgelere geçerken olabilecek potansiyel ciddi çarpışmaları önlemesi gerektiğini belirtmiştir. Bazı görüntüleme sistemlerinde çarpışma algılama cihazları bulunur ve olası bir çarpışma algılandığında hareketi durdurur.

**5.2.2 Görüntüleme sistemini başlatmadan önce ekipmanı hareket ettirme veya güvence altına alma sorumluluğunu atayın. [Öneri]**

Açık cerrahi kesiler ve imaj gerektiren girişimlerle birlikte, ekipman kolları ve ameliyathane ışıkları "uçuşa yasak" bölgeye taşınmış olabilir. Görüntü elde etme sırasında "uçuşa yasak" bölgeyi boş tutmak, hareket eden görüntüleme kolunun ekipman ve personelle çarpışmasını önler.

**5.2.3 Görüntüleme yatak kontrolünü erişilebilir bir konuma yerleştirin. [Öneri]**

**5.3 Her bir hibrit ameliyathanede operatif veya diğer invaziv bir işlem geçiren her hastaya bir sirküle hemşire atanmalıdır. [Öneri]**

Perioperatif ortam için personel dağılımı dinamik ve karmaşıktır, cerrahi hemşire liderinin klinik yargısı, eleştirel düşünme ve idari becerilerini gerektirir. Operatif ve diğer invaziv işlemler geçiren hastalar, ortam ne olursa olsun cerrahi bir hemşire tarafından sağlanan cerrahi hemşirelik bakımına ihtiyaç duyar.

**5.3.1 İşlem türüne ve gereken beceri karışımına dayalı olarak hibrit ameliyathaneye ek personel atanmalıdır; ek personel şunları içerebilir:**

- Cerrahi sirküle hemşire,
- Radyoloji sirküle hemşire,
- Cerrahi scrub kişi (örneğin, hemşire veya cerrahi teknikeri).
- radyoloji teknikeri
- Cerrah;

- cerrahi asistan (örneğin, ilk asistan).
- anestezi uzmanı,
- girişimsel kardiyolog ve
- perfüzyonist.[Öneri]

Düşük düzey kanıtlar, birleşik girişimsel ve cerrahi işlemler için sağlanan hasta bakımının karmaşıklığını yansıtır. Doğru personelin doğru zamanda odada olmasını sağlama konusunda iyi bir koordinasyon gerekir. Bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

**5.4 Kullanılan ekipmanın türüne ve hibrit ameliyathanelerin ve işlemin yerine bağlı olarak mevcut olması gereken acil malzemeleri ve ekipmanı (örneğin, çarpışma arabası, açık bir işleme dönüştürmek için malzemeler, yangın söndürücü, gaz kapatma valfleri) belirleyin ve bu acil durum öğelerinin işlem başlamadan önce hemen kullanılabilir olduğunu doğrulayın. [Öneri]**

Hibrit ameliyathanedeki kombinasyon işlemleriyle ilişkili acil durumlar hakkında kanıtlar sınırlıdır. Karmaşık hibrit ameliyathane ortamında hastaların bakımını koordine etmek hakkında araştırma yapılması gerekmektedir. Hibrit ameliyathane hasta transferlerinin ve el değiştirmelerin sayısını azaltarak verimlilik yaratma potansiyeline sahiptir, ancak işlemde yer alan çoklu disiplinler, ekip iyi orkestra edilmezse tedavide gecikmelere de neden olabilir.

Carver ve diğerleri, travma işlemleri için hibrit ameliyathanenin kullanımını rapor etti. Yazarlar, RAPTOR (angiyo, ani perkütan tedaviler ve operatif resüsitasyonlar ile resüsitasyon) konseptinin bir hibrit ameliyathanede travma hastalarının bakımı için daha güvenli ve daha verimli bir ortam sağladığından şüpheleniyorlardı. Sağlık kuruluşlarında, bu salon kan kaybeden hastaların bakımı için tasarlandı. Yazarlar, geleceğin resüsitatif ameliyathanelerimim geliştirilmesi olduğunu belirtti, burada hastalar değerlendirme ve tedavi için taşınabilir. Taşıma ve hasta bakımı el değiştirmelerini koordine etme ile vakit kaybedilmemelidir. Hasta, hasarın ve kanamanın boyutunu belirlemek için tanısal anjiyografiyi alabilir. Minimal invaziv onarım başarılı olabilir, ancak daha kapsamlı bir ameliyat gerekiyorsa, ekip hibrit ameliyathanede hızla açık bir işleme geçebilir.

## 6. İNTRAOPERATİF MANYETİK REZONANS GÖRÜNTÜLEME

**6.1 Perioperatif manyetik rezonans (MR) görüntüleme güvenliği planı oluşturun ve uygulayın. Bu plan, sağlık kuruluşunun genel MR güvenliği planının bir parçası olmalıdır. [Öneri]**

Cerrahi MR ortamı, ameliyathaneyi MR tarayıcısıyla birleştirir ve geleneksel radyoloji ortamından farklı olan kendine özgü güvenlik önlemlerini gerektirir. Cerrahi MR güvenliği planı oluşturmak, cerrahi MR uygulamalarının bu özel ortama adapte edilmesini sağlar. Amerikan Radyoloji Koleji (ACR), 2020 yılında, uzmanlardan oluşan disiplinler arası bir ekip tarafından geliştirilen MR güvenliği uygulamalarının oluşturulmasına ilişkin güncellenmiş yönergeler yayınladı. "Kapsamlı bir güvenlik planı, MR tarayıcının bulunduğu tüm alanlarda güvenlik uygulamalarının tutarlı olmasını sağlar."

**6.1.1 Cerrahi MR güvenliği planı, MR direktörü, MR güvenliği sorumlusu, MR güvenliği uzmanı ve cerrahi hemşire liderlerinin gözetiminde geliştirilmelidir ve aşağıdakileri içermelidir:**

- **Güvenli personel planları;**
- **MR güvenliği politikalarının geliştirilmesi ve gözden geçirilmesi;**
- **MR-güvenli, MR-şartlı ve MR-güvensiz ekipmanların yönetimi, tanımlanması ve etiketlenmesi (Tablo 3);**
- **MR tarayıcının kullanıldığı ameliyathanede manyetik alan çizgilerinin (Gauss çizgilerinin) işaretlenmesi için bir strateji;**
- **Cerrah ortamda MR güvenliği için tutarlı uygulamalar;**
- **Bildirilen olumsuz olayların gözden geçirilmesi;**
- **MR ortamında çalışan personel için eğitim ve öğretim;**
- **Sürekli kalite iyileştirmesi." [Öneri]**

Cerrahi ve MR ortamlarından gelen bireylerin disiplinler arası işbirliği, cerrahi MR güvenliği planının geliştirilmesini kolaylaştırır. MR personelinin MR hibrit ameliyathanesinde görev yapması ve MR teknisyeni gibi uygun niteliklere sahip olması ve MR güvenlik uygulamaları ve tarama protokolleri hakkında kapsamlı bilgi sahibi olması önemlidir. MR-güvenli ve MR-şartlı ekipmanların tanımlanması ve etiketlenmesi ve MR-güvensiz ekipmanların yönetimi ve etiketlenmesi planının geliştirilmesi, bazı MR ortamlarında manyetik nesnelerin zararlı hale gelme riskini azaltır. MR tarayıcının hibrit ameliyathaneye taşınması ve intraoperatif taramanın yapılması sırasında Gauss çizgilerini gösteren zemin işaretlemeleri, MR tarayıcılarının güvenli kullanımına olanak sağlar.

Tablo 3. Manyetik Rezonans (MR) Görüntüleme Ortamında veya Yakınında Kullanılan Taşınabilir Ekipmanlar İçin Önerilen Güvenlik Etiketleri

| **Etiket** | **Tanım** |
|---|---|
| MR-Güvenli | Tüm MR alanlarında koşulsuz olarak kullanılması güvenli olarak tanımlanan nesneler veya cihazlar. Bu öğeler manyetik değildir, metalik değildir ve iletken değildir ve herhangi bir MR ortamında bilinen hiçbir tehlike oluşturmaz. |
| MR-Şartlı | Belirli koşulların karşılanması durumunda (yani, gauss çizgisi konumuna bağlı olarak) MR ortamında kullanımı güvenli olarak tanımlanan nesneler veya cihazlar. |
| MR-Güvensiz | MR ortamında güvenlik riskleri oluşturduğu belirlenen nesneler veya cihazlar. Bu öğeler ferromanyetik bileşenlere sahip olabilir veya radyofrekans girişiminden etkilenebilir. |
| Kaynaklar<br>1. ACR Manual on MR Safety. 1.0 ed. Reston, VA: American College of Radiology: ACR Committee on MR Safety; 2020.<br>2. Practice advisory on anesthetic care for magnetic resonance imaging: An updated report by the American Society of Anesthesiologists task force on anesthetic care for magnetic resonance imaging. Anesthesiology. 2015;122(3):495-520. | |

**6.2 MR'ye girebilecek tüm personelin (örneğin, klinik personel, çevre hizmetleri personeli, kuruluş mühendisliği personeli, bakım personeli) güvenli kullanım koşulları sağlanmadan önce eğitim alması gerekmektedir. [Öneri]**

MR ortamı, "çok güçlü bir manyetik alan, yüksek frekanslı elektromanyetik (radyo frekansı) dalgalar ve zamanla değişen (pulslu) bir manyetik alan bulunmasıyla ilgili katı güvenlik işlemlerine tabi bir alandır. Maddeler ile MR tarayıcının manyetik alanı arasındaki etkileşimlerden dolayı ferromanyetik nesneler MR ortamına sokulduğunda ciddi yaralanma veya ölüm meydana gelebilir.

**6.3 MR kontrol odasının dışında, MR ameliyathane kapısında ve MR'ye girebilecek alanlardaki açık alanlara MR tarayıcının varlığını belirten tabelaları asarak bölgeleri belirgin bir şekilde ayırın. [Öneri]**

MR alanı dört bölgeye ayrılmıştır. Tablo 4, MR bölgeleri, erişim seviyesi ve örnekler hakkında ayrıntılı bilgi vermektedir.

**6.4 MR direktörü, MR tarayıcılarının bulunduğu tüm alanlarda güvenlik uygulamalarını denetlemelidir. [Öneri]**

MR direktörü, politika geliştirme ve gözden geçirme, tüm konumlarda MR güvenliği için tutarlı uygulamalar, bildirilen istenmeyen olayların gözden geçirilmesi ve sürekli kalite iyileştirmesinden sorumludur. ACR, 2005 yılında MR-güvenli uygulamalar konusunda disiplinler arası bir uzman ekibi tarafından geliştirilen rehber yayınladı.

**6.5 MR görüntüleme gerektiren işlem için MR teknisyeni, MR güvenliği sorumlusu işlem sırasında görevlendirilmelidir. [Öneri]**

ACR, MR tarayıcı ortamında çalışan personeli Seviye 1 ve 2 olarak tanımlamaktadır. Seviye 1 MR personeli minimum güvenlik eğitimi alır ve 1. ila 3. bölgelerde çalışır. Seviye 2 MR personeli (örn. MR.teknikeri) yüksek güvenlik eğitimi alır ve 3. ila 4. bölgelerde çalışır.

Tablo 4. Manyetik Rezonans (MR) Bölgeleri

| Bölge | Ulaşılabilirlik | Tanımlama | Örnekler |
|---|---|---|---|
| I | Kısıtlı olmayan | MR ortamının dışında ve en uzaktan erişilebilen ve tüm personele veya genel halka açık alan. | Kamusal alan veya ameliyat ortamının dışında |
| II | Kontrollü | MR taraması hasta ve personelin gerçekleştiği, MR personelinin gözetiminde erişilebilen, MR ortamına en yakın, MR personeli tarafından sıkı şekilde kontrol edilen ve yalnızca taranmış kişilere ve ekipmanlara erişim izni verilen bölge. | Bekleme odası, hasta tarama veya bekleme alanları |
| III | Sıkı Kontrol | MR tarayıcı odasının hemen yanında yer alan ve MR personeli tarafından taranmış kişilere ve ekipmanlara yalnızca sıkı şekilde kontrol edilen erişim izni verilen alan. Taranmamış kişiler veya ekipmanların MR tarayıcılarının manyetik alanları ile etkileşime girmesi sonucu ciddi yaralanma veya ölüm riski vardır. MR personelinin eşlik ettiği veya doğrudan gözetiminde olduğu takdirde, III ve IV. bölgelere olmayan yalnızca MR personelinin girmesi mümkündür. | Tarama yapılan hastaların bekleme odası veya bekleme alanı |
| IV | Kısıtlı | MR tarayıcısının bulunduğu oda ve en güçlü manyetik kuvvetlere maruz kalan alan. Tabela, güçlü manyetik | MR taramasının yapıldığı ameliyathane |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | alandan kaynaklanabilecek potansiyel tehlikeyi yansıtır ve üzerinde "Manyetik Açık" yazan ışıklı bir tabelanın kırmızı ışığı bulunur. Bu bölge, taranmış kişilere ve ekipmanlara ve MR personelinin doğrudan gözetimi altındakilere açıktır. Metal nesnelerin V'de tehlike oluşturması nedeniyle, bu bölgede yalnızca manyetik olmayan nesneler bulunabilir. | |

**Kaynaklar**
1. ACR Manual on MR Safety. 1.0 ed. Reston, VA Americon Callege of Aodiabge-ACR Cammittee on MR Sofety, 2020.
2. Prattice odvisoy on onesthetic cure for mognetic resononce imaging: An updated report by the American Society of Anesthesialogists tosk force an anes. thetic care for mognetic resonance imaging Anesthesiolagy. 2015:122)31:495.520.

**6.6 Bölge III'e giren tüm bireylerin öncelikle MR güvenlik taraması sürecinden geçmesi gerekir.**

**6.6.1 Hastalar, MR ortamına acil olmayan işlemler için girerken en az iki kez MR güvenlik taramasından geçmeli ve taramanın en az birinde MR yetkilisi tarafından taramalar yapılmalıdır. [Öneri]**

**6.6.2 Acil durum işlemlerine girmek için MR ortamına giren hastalar ve MR personelinin refakatçisi, taramayı gerçekleştiren kişinin MR teknolojisi uzmanı olması durumunda yalnızca bir kez taranabilir. [Koşullu Öneri]**

Bir istisna yapılması gerekiyorsa, MR direktörü ve cerrah, MR ortamına girmeden önce hastaya MR güvenliği taraması yapmayı ve bu kararın potansiyel risklerini kabul etmeyi kabul ederler.

**6.6.3 MR güvenlik taramalarını hastalar ve personel için sağlık kuruluşunun MR güvenliği politikası ve yönergesine uygun olarak gerçekleştirin. [Öneri]**

**6.6.4 Hastalar ve personel için tarama süreci aynı olmalıdır. [Öneri]**

MR cihazının merkezi açıklığına (örneğin, deliğine) giren personel, her an manyetik alanlara maruz kalabilir.

**6.6.5 MR direktörü, MR-güvensiz olarak tanımlanan herhangi bir implant, yabancı cisim veya diğer cihazla taraması yapılacak hasta için daha fazla araştırma ve onay süreci oluşturmalıdır." [Öneri]**

**6.7 Hamile personeller, MR cerrahi ortamında ve çevresinde çalışabilirler, ancak tarama sırasında bölge IV'te kalmamalıdırlar." [Koşullu Öneri]**

MR ortamı, personel veya hastaları iyonize radyasyona maruz bırakmaz. ACR, hamile personel için bu ortamda çalışmanın her gebelik evresinde güvenli olduğunu ancak tarama sırasında bölge IV'te kalmamalarını önerdiğini belirtiyor.

**6.8. Tüm MR işlemlerinde, MR cihazının yanındayken MR-güvenli (örneğin, ferromanyetik olmayan) ekipman kullanın. Bunlar şunları içerir:**

- **Kardiyak ve solunum monitörleme cihazları,**
- **Oksijen tankları ve yangın söndürücüler,**
- **Oda ekipmanı (örneğin, sandalyeler, taşıma arabaları, IV direkleri),**
- **Aletler (örneğin, manyetik alan mevcutken acil müdahaleler için gerekli olanlar),**

- **Konumlandırma ekipmanları. [Öneri]**

Oksijen tankları, IV direkleri ve anestezi makineleri gibi nesneler, bölge IV'te ölümcül birer mermi haline gelebilir, personel ve hastalara zarar verebilir veya cihaza zarar verebilir.

**6.9 MR-şartlı olarak tanımlanan ekipman, MR direktörü tarafından değerlendirilip onaylandıktan ve onaylanan şekilde kullanıldıktan sonra MR hibrit ameliyathanelerde test edilebilir. [Koşullu Öneri]**

**6.10 İşleme başlamadan önce MR güvenlik zaman aşımı yapın. [Öneri]**

Zaman aşımının amacı, MR güvenlik taramasının MR hibrit ameliyathanelerde bulunan tüm kişiler için tamamlandığını ve MR güvenlik önlemlerinin (örneğin, MR-güvensiz ekipmanı 5 gauss hattının ötesine taşıma ve sabitleme, MR-şartlı ekipmanı onaylı şekilde kullanma, kulak koruması takma) alındığını doğrulamaktır. ACR, MR güvenlik taraması sürecinin tamamlandığını doğrulamak için "tam bir durdurma ve son kontrol" yapılmasını öneriyor.

**6.10.1 MR güvenlik zaman aşımı, işlemsel zaman aşımına dahil edilebilir veya ayrı bir zaman aşımı olarak yapılabilir. [Koşullu Öneri]**

**6.10.2 MR direktörü, cerrahlar, MR personeli, perioperatif ve radyoloji hemşireleri, anestezi uzmanları, risk yönetimi personeli ve diğer ilgili paydaşları içeren disiplinler arası bir ekip, MR güvenlik zaman aşımına ne dahil edileceğini belirlemeli ve gerekli unsurları tesis politikası ve prosedüründe listelememelidir. [Öneri]**

MR güvenlik zaman aşımının unsurları, kuruluşa, MR taramasının türüne, mevcut MR'a, karma ameliyathanenin düzenine ve konfigürasyonuna, uygulanan işlemlere ve cerrahi ekibin iş akış süreçlerine bağlı olarak değişecektir.

Bir örgütsel deneyim makalesinde, Childs ve Bruch, kuruluşlarının MR güvenlik zaman aşımı sürecini, işlem yapmadan önce bir zaman aşımı ve MR tarayıcısının bulunduğu yerin kapısını açmadan önce başka bir zaman aşımı yapmayı içerdiğini anlatıyor. Childs ve Bruch zaman aşımına dahil edilen öğeler,

- MR güvenli konumlandırma cihazlarının yerinde olmasını,
- Hastanın vücut kısımlarının arasında cilt temasından kaçınmak için yastıklamanın yerinde olmasını,
- Hasta ve personel için işitme korumasının yerinde olmasını,
- Kalıcı idrar kateteri takılı ve torbanın metal bir klipsi varsa torbanın sabitlenmesini,
- Hava yolu cihazlarının sabitlenmesini,
- Kabloların, IV tüplerinin ve elektrokardiyografi kablolarının kıvrılmamasını veya cilde temas etmemesini,
- Elektrocerrahi ünite dispersiv elektrodunun hastadan çıkarılmasını,
- İnfüzyonlu pnömatik kompresyon cihazlarının uzatılmış tüplerinin olması veya bağlantılarının kesilmesi veya MR güvenli olması,
- Karma ameliyathanedeki ekip üyelerinin ceplerini boşaltmaları ve ameliyat kıyafetlerinden ve saçlarından metal içeren aksesuarları çıkarması,
- MR güvenli olmayan eşyaların 5 gauss sınırının ötesine taşınması ve uygunsa sabitlenmesi,
- Hayati olmayan cihazların kapatılması ve prizden çıkarılması,
- Cerrahi sayımların yapılması ve kayıp herhangi bir eşyanın tutanak altına alınması,
- Yatak demirlerinin gevşek bileşeninin olmaması,
- Oda kapılarının ve dolapların kapalı olması."

**6.11 MR güvenli ekipmanın 5 gauss sınırının dışına taşındığını doğrulayan bir güvenlik kontrol listesini kullanın. [Öneri]**

Childs and Bruch, iki karma ameliyathanenin tasarımını, ortak bir MR görüntüleme sisteminin tanı odasında aralarında bulunduğu şekilde tanımladılar. MR görüntüleme sistemi ray sistemiyle hibride getirilir. Oda, manyetik kuvvetin en güçlü olduğu yerde personelleri uyarmak için zeminde 5-gauss çizgisini belirten işaretlerle tasarlandı. Tüm MR-güvenli ekipman bu dairenin dışında yer aldı. Yazarlar, bir intraoperatif tarama gerçekleştirme ve nörolojik cerrahi işlemleri için steril alana zarar vermeme konusunda ekip için meydana gelen zorlukları tanımladılar. Yazarlar, hasta taraması için kullanılan güvenlik kontrol listelerinin örneklerini, hastanın yarasının ve steril sargılarının kapatılmasından önce uyumluluk kontrollerini ve garaj kapısının açılmasından önce oda kontrollerini sağladılar.

**6.12 MR görüntüleme hibridinde bir acil durum meydana gelirse, temel kardiyopulmoner resüsitasyonu başlatın ve hastayı alan IV'den çıkarın, böylece MR-güvenli bir cihazın alana girmesini önleyin." [öneri]**

Düşük düzeyde kanıt, bölge IV'de bulunan herhangi bir kişinin resüsitasyonunun risklerini anlatmaktadır. Uzmanların fikir birliği, temel kardiyopulmoner resüsitasyonu başlatmak ve ardından hastayı kodu çalıştırmak için belirlenmiş bir yere taşımaktır. Alternatif olarak, MR tarayıcıyı belirlenmiş depolama alanına taşımak da riski ortadan kaldıracak ve diğer personelin odaya girmesine izin verecektir.

**6.12.1 Acil duruma müdahale eden kişiler, polis ve itfaiye çalışanları da dahil olmak üzere, MR güvenliği konusunda uzman olmalıdır. [Öneri]**

**6.12.2 Bir söndürme düğmesini kullanma işlemi oluşturun ve uygulayın, kullanım durumları tanımlayın. [Öneri]**

Bir söndürme düğmesi kontrol odasında bulunur ve mıknatısı kapatır. MR tarayıcıyı söndürmek hasara neden olabilir, çünkü süper iletken bobinler sistem tarafından soğutulmaz. Söndürme düğmesini kullanma durumlarını tanımlamak, kullanımı sınırlamaya ve MR tarayıcısı sistemine zarar verme riskini azaltmaya yardımcı olur.

**6.12.3 Acil durum işlem tatbikatları, ekibin acil durum yanıt protokollerini tanımlamasına ve prova etmesine yardımcı olabilir. [Koşullu Öneriler]**

## 7.EĞİTİM

**7.1 MİC işlemlerine katılan perioperatif ekip üyelerine eğitim sağlayın ve yeterliliklerini doğrulayın**.

- Distansiyon medyası seçim kriterleri, kontrendikasyonlar ve riskler,
- İlgili hasta değerlendirmesi,
- Cerrahi aletlerin ve özel ekipmanın kullanımı ve konumu hakkında bilgi,
- Alet işleme için roller ve sorumluluklar (örneğin, yerinde tedavi gerçekleştirme),
- Acil durumlara hazırlık ve yanıt (örneğin, hava embolisi, açık cerrahiye dönüşüm),
- Olumsuz olayları raporlama işlemleri [Öneri].

Minimal invaziv cerrahi ve bilgisayar destekli sistemler karmaşıktır, güvenlik riskleri oluşturabilir, cerrah ve cerrahi ekibin dik bir öğrenme eğrisi gerektirebilir. Düşük kaliteli kanıtlar, MİC ve bilgisayar destekli cerrahi işlemlerde yer alan cerrahi personelin eğitim ve yetkinlik doğrulamasını, cerrahların ve cerrahi asistanların yetkilendirilmesini destekler.

Cerrahi personelin başlangıç ve sürekli eğitimi, güvenli hasta bakımını etkileyen bilgi, beceri ve tutumların geliştirilmesini kolaylaştırır. Yetkinlik doğrulama, güvenli bakım sunmada bireysel performansı ölçer ve belgeleme mekanizmaları sağlar. Eğitim, eğitim ve yetkinlik gösterimi ile hata riski minimize edilebilir.

**7.2 Bilgisayar destekli navigasyon ve robot yardımlı işlemlerde yer alan cerrahi ekip üyelerine eğitim verin ve yetkinliklerini doğrulayın, içerir**

- **Hastanın bilgisayar destekli navigasyon sistemine kaydını yardımcı olma,**

- **Robotun ve eşlik eden konsolların ve video ekipmanının bakımı, kullanımı ve kullanımı,**
- **Ekipman sorunlarını giderme (örneğin, acil durdurma, ekipman arızası),**
- **Robotun bağlama ve çözme. [Öneri]**

Düşük düzey kanıtlar, kapsamlı bir eğitim programının ve cerrahi personelin güvenli robotik programlara katkıda bulunduğunu destekler. robotik cihaz üreticileri veya diğer özel programlar, kadastro dokusu veya simülasyon eğitimlerinde pratik yapma fırsatlarını içerebilir, bu da hastalara herhangi bir risk sunmadan psikomotor becerileri geliştiren düşük riskli öğrenme sağlar. Bir kurumsal deneyim makalesinde, kuruluşundaki tıbbi ve perioperatif ekipler için bir robotik cerrahi araştırma, eğitim programının geliştirilmesini ve uygulanmasını anlattı. Program, deneyimli robotik hemşireleri, robot destekli MİC'de yetkin hale gelmeleri için yeni ekip üyelerini eğitmek ve desteklemek için görevlendirdi.

Bu program, deneyimli personellere öğrenme fırsatları sağlamaya devam etmesi bakımından benzersizdi. Ekip üyeleri meslektaşlarını eğitmeye alıştığında, intraoperatif robot acil durumlarına yönelik kriz senaryolarını ustalaşmaya geçtiler. Yazar, programın 7 yıllık bir süre zarfında cerrahi sonuçlarda iyileşmelere katkıda bulunduğunu bildirdi. Bir niteliksel çalışmada, Schuessler ve arkadaşları, robotik destekli cerrahide çalışan hemşirelik personelinin deneyimlerini ve algılarını anlamak ve bu hastaların hemşirelik bakımını etkileyen faktörleri belirlemek için ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası hemşireler, intraoperatif hemşireler ve hemşire anestezistler dahil olmak üzere 17 katılımcıyla görüşme yaptı. Araştırmacılar, cerrahi yenilik, interprofesyonel uygulama ve sonuçlarla ilgili üç ana tema belirlediler ve her bir tema içinde iki kategori belirlediler: hemşire algısı ve iş akışı, takım çalışması ve standartlar, hasta ve sistem sonuçları. Bulgularına dayanarak, araştırmacılar, etkin ve iyi eğitimli cerrahi ekipler tarafından yetenekli cerrahlar tarafından verimli bir şekilde gerçekleştirildiğinde, robotik destekli cerrahinin potansiyel olarak hasta sonuçlarını iyileştirebileceği sonucuna vardı. Araştırmacılar, cerrahi ekibin standartlaştırılmış bir eğitim almasını, robotik destekli işlemler sırasında standartlaştırılmış protokolleri kullanmasını ve takım çalışması ve iletişime odaklanarak sonuçları izlemesini önerdi. McBride ve arkadaşları, robotik destekli cerrahinin uygulanmasından önce personelin tutumları ve bilgileri hakkında bilgi toplamak için 164 hemşirelik, tıbbi ve destek personeli arasında bir kesitsel anket düzenledi. Tıbbi personelin çoğu robotik destekli cerrahi hakkında bilgi sahibi olduğunu bildirirken, hemşirelik ve destek personeli çoğunlukla bildirmedi. Hemşirelik ve destek personeli ayrıca, robotik destekli cerrahinin ekip üyesi rollerinin ve iş memnuniyetinin değerine olan faydası konusunda endişeli olduğunu bildirdi. Üç grup da, teorik ve pratik eğitimin, eğitici rehberlerin ve gerektiğinde ek destek personelinin, yeni robot platformunun uygulanması sırasında yardımcı olacağına inanıyordu, ancak destek personeli bu konuda diğer iki gruptan daha tarafsız hissetti. Araştırmacılar, sonuçların personelin eğitime açık olacağını ve robotik program uygulaması sırasında sunulan yöntemleri destekleyeceğini gösterdiğine inanıyorlardı ve yeni teknolojiyi tanıtmadan önce personelin temel bilgi ve tutumlarını daha iyi anlamak için ek araştırmalar önerdiler. Uzman görüşü ve kuruluş deneyim raporları, bir robotik program için eğitim, yetkilendirme ve yeteneklerin sürdürülmesi zorluklarını anlatır. Pensilvanya Hasta Güvenliği Danışmanlığı'nda, Pensilvanya Hasta Güvenliği Otoritesi'ne bildirilen komplikasyonları inceleyen bir raporda, ekip eğitimi, eğitim ve yetkilendirme, bir robotik cerrahi programını uygulamak için anahtar stratejiler olarak belirlenmiştir. Robot yardımlı cerrahi hakkında bildirilen 722 güvenlik endişesinden, %75.5'i (545 adet), hastaya ulaşmış olabilir veya olmayabilir ancak zarara yol açmayan olaylar olarak sınıflandırıldı ve %18.1'i (131 adet), ekipman, malzeme veya cihazlara atfedildi. Ciddi olaylar, hasta yaralanması (n=177) dahil olmak üzere sonuçlanan olaylar olarak tanımlandı,

ölüm (n=10). Hastaneler ayrıca, olayın incelemesinden katkıda bulunan faktörler hakkında bilgi sağladılar. Bildirilen ciddi olayların ikisinde, deneyimsiz ekip üyeleri veya personel yeterliliği sorunları, katkıda bulunan bir faktör olarak belirlendi. Ciddi olayların önlenmesi için personelin eğitilmesi ve eğitilmesi önerildi. Steenwyk ve Lyerly, tesislerindeki torasik robotik ekibin acil durumda robotu 60 saniyeden az bir sürede ayırma işlemini gerçekleştirebilmelerini önerdiler, böylece gerektiğinde ileri kardiyak yaşam desteğini hızla uygulayabilirler. Torasik robot yardımlı cerrahi ile kurumsal deneyimi anlatırken, Christie, robotik ekip üyelerinin istikrarsız bir hastanın yönetimini kolaylaştırmak için robotu hızla ayırmada yetkin olmalarını önerdi.

**7.3 Hibrit ameliyathanede işlemlere katılan cerrahi ekip üyelerine eğitim verin ve yeterliliklerini doğrulayın, dahil olmak üzere**

- **Radyasyon güvenliği,**
- **"Uçuşa yasak" bölgede tanımlama ve çalışma,**
- **Hibrit ameliyathanelerdeki görüntüleme yatağı, kontroller ve aksesuarları işletme.[Öneri]**

Sabit görüntüleme sistem yatakları sabit bir tabana monte edilmiştir. İz merkezi ve çarpışma dedektörleri sabit tabandan belirlenir. Görüntüleme yatağı yüzeyi, işlemlerin ihtiyaçlarına göre değiştirilebilir. Farklı ağırlık toleranslarına sahiptirler ve iki ek konumlandırma yetenekleri vardır: enine ve boyuna.

Schaadt ve Landau, "yatağı sürme" ifadesini, işlem sırasında tablo üstünün hareketini anlatmak için görüntüleme bölümlerinde kullanılan terminoloji olarak tanımlar. Görüntüleme yatağını kimin sürdüğünün belirlenmesi, cerrahın tercihine, kullanılan ekipmana ve ekipmanın görüntüleme yatağının nasıl yapılandırıldığına bağlıdır. Yatak yüzeyindeki aralıklarla esnek konumlandırma sağlayan, eklemeler için yan raylar ve değişen görüntüleme yatak pedi kalınlıkları sağlayan yüzey tasarımlarında ilerlemeler vardır. 2016'da, ECRI, hibrit ameliyat personelinin gereksiz yere iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalma riskinin daha yüksek olabileceğini bildirmiştir çünkü radyoloji ve girişimsel radyoloji personeli kadar maruz kalma riskleri hakkında bilgili olmayabilir ve önlem alma konusunda daha az deneyimli olabilirler. ECRI, hibrit ameliyathanede çalışan personelin, hibrit ameliyathane ortamına özgü radyasyon güvenliği eğitimi almasını, bu eğitimi uygulamasını ve radyasyon maruziyetini en aza indirmek için araçları ve uygulamaları kullanmasını önermektedir. Bu bilgi, personelin hibrit ameliyathane ortamında çalışma konusunda sınırlı deneyime sahip olabileceği ve dolayısıyla henüz ilgili radyasyon güvenliği uygulamaları hakkında bilgili olmadıkları için daha yüksek risk taşıyabilecekleri yeni hibrit ameliyathane programlarına sahip kuruluşlar için özellikle önemli olabilir. AORN Radyasyon Güvenliği Kılavuzu'na ek rehberlik için bakın.

**7.4 Personel (örneğin, sirküle hemşire, temizlik personeli, çevre hizmetleri personeli, cerrahlar, anestezi profesyonelleri, MR teknisyenleri) MR, görüntüleme ekipmanı ile bir hibrit ameliyathanede çalışma ve yönetme hakkında eğitim verin, içerisinde;**

- MR güvenlik işlemleri,
-Manyetik kenar alanlarına göre ekipman ve eşyaları güvenli bir şekilde ele alma uygulamaları,
-Acil durum işlemleri,
-Tarama protokolleri bulunur.[Öneri]

## 8. POLİTİKALAR ve YÖNERGELER

**8.1 Minimal invaziv ve bilgisayar destekli cerrahi işlemler için politikalar ve yönergeler geliştirin, bunları periyodik olarak gözden geçirin, gerektiği gibi revize edin ve bunları uygulama ortamında kolayca bulunabilir hale getirin. [Öneri]**

Politikalar ve yönergeler, hasta ve işyeri güvenliğini, kalite değerlendirmesini ve performans iyileştirme faaliyetlerini geliştirmeye yardımcı olur. Politikalar ve yönergeler, örgütsel otorite, sorumluluk ve hesap verebilirliği belirler. Politikalar ve yönergeler, hastanın yaralanma veya komplikasyon riskini en aza indirmek, uygulamayı standardize etmek, cerrahi personeli yönlendirmek ve sürekli performans iyileştirme programları oluşturmak için operasyonel rehberler olarak hizmet eder. Hem hastaneler hem de ayakta tedavi ortamları için yasal bir gereklilik olan hasta bakımını yönlendiren politika ve yönergelerin olması önemlidir.

**8.1.1 MİC ve bilgisayar destekli ekipmanlarla ilgili politika ve yönergelere aşağıdakileri dahil edin:**

- Belirli ekipman veya cihazları çalıştırmak için gereken nitelikler veya belgeler (örneğin, bilgisayar destekli navigasyon sistemi),
- Ekipmanın kullanılabilirliği ile ilgili işlem planlaması,
- Ödünç alınan MİC ve bilgisayar destekli ekipman veya aletlerin yönetimi.[Öneri]

Gerekli personel mevcut değilse veya cerrahi aletler hasarlı veya kullanılamaz durumdaysa, hasta güvenliği tehlikeye girebilir, bakımda gecikmeler yaşanabilir veya bir işlem iptal edilebilir.

**8.2 Hibrit ameliythaneye özgü politika ve yönergeler (intraoperatif MR görüntüleme olmayan hibrit ameliyathane) sağlık kuruluşunun radyasyon güvenliği programına dahil edilmelidir. [Düzenleyici Gereklilik]**

Hibrit ameliyathane, iyonlaştırıcı radyasyona mesleki maruz kalma potansiyeli olan bir alandır. Radyasyon güvenliği politika ve yönergeleri hakkında rehberlik için "AORN Radyasyon Güvenliği Kılavuzu"na bakınız.

**8.3 Sağlık kuruluşları, MR güvenlik politika ve yönergeleri belirlemeli, uygulamalı ve periyodik olarak gözden geçirip revize etmelidir. [Düzenleyici Gereklilik]**

**8.3.1 MR güvenlik politika ve yönergelerine aşağıdakileri dahil edin:**

- **Minimum personel gereksinimleri,**
- **MR ortamını yönetmek için gereken nitelikler ve belgeler,**
- **MR personelinin rol tanımlarının açıklanması, MR ekipmanını veya cihazlarını kimin çalıştırabileceğini belirtmek,**
- **MR ortamına kimin erişim yetkisi olduğunu belirten alanların tanımları,**
- **Gerekli tehlike işaretleri,**
- **Hastalar, personel ve MR ortamının III veya IV bölgesine getirilecek herhangi bir ekipman veya eşya için MR güvenlik tarama süreci,**
- **Fizyolojik izleme,**
- **Özel popülasyonlar için düşünülmesi gerekenler (ör. mahkumlar/tutuklular/denetime tabi kişiler, pediatrik hastalar, klostrofobi/anksiyete olan hastalar),**
- **İzleme düşünceleri,**
- **Bir acil durum yanıt planı,**
- **MR güvenlik zamanı dışında,**
- **eğitim ve yetkinlik doğrulama gerekliliklerdir. [Öneri]**

**8.4 Ekipman, cihaz veya teknolojiyle ilgili olumsuz bir olay veya yaklaşan kazanın bildirilmesi, araştırılması ve düzeltici eylem alınması için yönergeler belirleyin. Örneğin, sıvı yönetim ekipmanı, görüntüleme yatağı, MR görüntüleme, hibrit ameliyathane yönergeleri veya bilgisayar destekli yönergeler. [Öneri]**

Olumsuz olayları ve yaklaşan kazaları bir olumsuz olay bildirme ve araştırma sistemi aracılığıyla bildirmek, trendleri ve potansiyel risk faktörlerini belirlemek ve düzeltici

eylemlerin etkinliğini değerlendirmek için bir mekanizma sağlar. Bir cihazın veya ekipman parçasının olumsuz bir olaya veya yaklaşan kazaya katkıda bulunduğundan şüphelenildiğinde, öğenin nasıl ele alınacağını açıklamak (örneğin, karantinaya almak, inceleme için sunmak) yararlı olabilir.

**8.4.1 Sağlık kuruluşu, cihaz arızasını ABD Gıda ve İlaç İdaresi'ne (FDA) bildirebilir. [Koşullu Öneri]**

FDA, yaklaşan kazaların veya diğer cihaz sorunlarının gönüllü bildirimine yönelik rehberlik sağlar.

**8.4.2 Sağlık kuruluşu, herhangi bir şüpheli cihazla ilgili ciddi yaralanma veya ölümü FDA'ya ve üreticiye, eğer üretici bilinmiyorsa sadece FDA'ya bildirmelidir. [Düzenleyici Gereklilik]**

FDA, zorunlu cihaz bildirimi için rehberlik sağlar.

## 9. KALİTE

**9.1 Sağlık kuruluşunun planına uygun kalite güvencesi ve performans iyileştirme faaliyetlerine katılın. MİC, intraoperatif MR görüntüleme ve hibrit ameliyathanelerin ilkeleri ve süreçleriyle ilgili anlayışı ve uyumu artırmayı amaçlar. [Öneri]**

Devam eden kalite güvencesi ve performans iyileştirme faaliyetlerine katılım, cerrahi hemşireliğin bir standardıdır ve cerrahi ortamda profesyonel uygulamada bulunan cerrahi hemşiresinin birincil sorumluluğudur. Orta düzeyde kanıtlar, MİC sırasında kalite ve güvenliği değerlendirmek için araçların kullanımını destekler.

Yurteri-Kaplan ve diğerleri, cerrahi ekip üyelerinin, ekibin kurumundaki MİC'nin kalitesi hakkındaki algılarını değerlendirmek için bir MİC anket aracı geliştirdi ve doğruladı. Anestezistler, cerrahlar, hemşireler ve cerrahi teknikerleri içeren on yedi kişi ile odak grup görüşmeleri yaptı. Anketler, üç hastanedeki MİC ekibi üyelerine kağıt formunda ve elektronik çevrimiçi bir anket aracılığıyla dağıtıldı. Anket katılımcıları, geçtiğimiz 3 ay içerisinde MİC'de çalışmışlarsa ve 10'dan fazla MİC vakasına katılmışlarsa anket doğrulama analizine dahil edildi. Anket yanıtlayanlarından, iç tutarlılığı değerlendirmek için anketi 2 ay sonra tekrarlamaları istendi. İlk anket verileri, 197 yanıtlayıcıdan analiz edildi ve işbirliği, iş tatmini, iş yeterliliği/verimliliği, problem çözme, durumsal farkındalık ve hata raporlama olmak üzere altı alanı belirlemek için kullanıldı. Test-tekrar test güvenilirlik analizi, orijinal katılımcıların 43'ünün anket verilerini içeriyordu ve bu, dört demografik soru da dahil olmak üzere 29 sorudan oluşan anketin son versiyonuna yol açtı. Bu doğrulanmış anket, hastane yöneticilerinin MİC ekibi üyelerinin beklentilerini daha iyi anlamalarına ve çalışma ortamını, ekip dinamiklerini ve MİC hastalarına sunulan bakım kalitesini iyileştirmek için hedeflenen müdahale alanlarını belirlemelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

**9.2 Kontrol listeleri, MİC'de güvenlik ve kalite güvence süreçlerinin bir parçası olarak kullanılabilir, [Koşullu Öneri]**

Kontrol listeleri, insan hata faktörlerini en aza indirmeye, bilgi aktarımını (örneğin, devirler) iyileştirmeye, uygulamayı standartlaştırmaya ve hasta güvenliğini artırmaya yardımcı olmak için tasarlanmış araçlardır. Karışık kaliteli kanıtlar, oda kurulumları kadar basit görevler için kontrol listelerinin kullanılmasını, acil dönüşüm protokolleri kadar karmaşık görevler için bile önermektedir. Buzink ve diğerleri, bir elektronik kontrol listesinin, doğru koşullar altında bir advers olaya katkıda bulunabilecek veya bir advers olaya yol açabilecek gibi görünen ve hastaya zarar vermeden kolayca çözülebilen olayları tanımlayan riskli olayları azaltmada ne kadar yararlı olduğunu araştırdı. Araştırmacılar, 15'i taşımayı kolaylaştırmak için tüm ekipmanın arabalara monte edildiği bir sepet tabanlı laparoskopik ameliyathanede, 15'i tüm ekipmanın tavana monte edilmiş kollarına bağlı olduğu entegre bir

ameliyathanede, 15'i entegre ameliyathanede ve elektronik kontrol listesi aracını kullandığı 45 rastgele laparoskopik koleksistektomiyi inceledi. Kontrol listesi, sirküle hemşire tarafından başlatılacak ve ameiyathane ekibi tarafından tamamlanacak malzemelerin ve cerrahi aletlerin doğrulanmasını içeriyordu. İşlemler kaydedildi ve laparoskopi görüşünü, işlem genel görünümünü, cerrahi ekibin yakın görüntüsünü ve dokunmatik ekran arayüzünün görüntüsünü entegre eden birleşik sesli görsel akışları içeriyordu. Videonun analizi, entegre ameliyathanedeki işlemlerin elektronik kontrol listesi ile birlikte gerçekleştirilmesinin, kart tabanlı ameliyathanedeki işlemlere göre %59 daha az riskli olaya ve entegre ameliyathanedeki işlemlere göre %65 daha az riskli olaya yol açtığını gösterdi. Bir organizasyonel deneyim makalesinde, Carlos ve Soulan, bir robotik acil durumu başarılı bir şekilde yönetmeye yardımcı olmak için kritik bir olay kontrol listesinin uygulanmasını anlattılar. Kontrol listesi, her bir ekip üyesinin acil durum sırasında rolünün bir parçası olarak tamamlaması gereken görevleri içeriyordu. Örneğin, bir robot arızası sırasında, ameliyatı yapan cerrahın "Ekipman arızası" ve "Ekipmanın ani hareketi yok" demesi gerekiyordu, bu sırada sirküle hemşire, robotik koordinatöre acil durumu bildiriyordu. Bu tür bir liste, ekip üyelerinin bir robotik acil durum sırasında rollerini ve işlevlerini tanımalarına yardımcı olur.

**TERİMLER SÖZLÜĞÜ**

**-Aktif Elektrot**: Cerrahi alanına akım akışını yönlendiren bir elektrocerrahi ünitesi aksesuarı (örneğin, çeşitli kalem uçları).

**-Bilgisayar Destekli Navigasyon:** Bir cerrahi plan oluşturmak veya görüntüleme rehberliği içerebilecek veya içermeyebilecek intraoperatif navigasyonel rehberlik sağlamak için kullanılan bilgisayar teknolojileri.

**-Docking (Bağlama):** İki perioperatif personeli gerektiren bir manevra; hasta arabasını hareket ettirmek için steril olmayan bir kişi ve steril alana hasta arabasını yerleştirirken ve robot kollarına aletler takılırken hasta arabasını yönlendiren steril bir kişi. Steril kişi, hasta arabasının hastaya veya yakındaki ekipmanlara çarpmasını önler ve örtülü robot kollarının - sterilitesini korur.

**Endoskopik Cerrahi:** Bir fiberoptik aleti ciltteki küçük bir kesiden (yani perkütan) veya doğal bir delikten ve doğal vücut yolları boyunca, sindirim sistemi gibi, veya bir tübüler yapı veya organın duvarında bir kesiden (yani transiluminal) iç organları incelemek veya üzerinde cerrahi işlem yapmak için geçirerek gerçekleştirilen cerrahi prosedürler.

**-Ekstravazasyon:** Sıvının uygun bir damar (örneğin, kan damarı) veya kanaldan çevreleyen dokuya sızması.

**-Hibrit Ameliyathane:** Çeşitli görüntüleme teknolojileri (örneğin, 3D anjiyografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, pozitron emisyon tomografisi, intravasküler ultrason) ile tasarlanmış bir ameliyat odası, bir konumda hasta bakımı sağlamak için çeşitli uzmanlıklara sahip birden fazla sağlık hizmeti sağlayıcısını destekler.

**-İnsuflasyon:** Görsel inceleme amacıyla bir vücut boşluğuna gaz üfleme eylemi.

**-Etkileşimlilik:** Sağlık bilgi sistemlerinin, organizasyonel sınırlar içinde ve ötesinde sağlık bilgilerini paylaşma veya değiştirme yeteneği.

**-İntravazasyon:** Yabancı maddelerin veya çözeltilerin bir kan damarına girişi.

**-İzomerkez:** Radyasyon hüzmesinin merkezi ışınının geçtiği nokta.

**-Manyetik Kenar Alanları:** MR tarayıcısından elips şeklinde uzanan ve gauss (C) adı verilen birimlerle ölçülen görünmez çizgiler. $C$ numarası ne kadar yüksekse, manyetik alan o kadar güçlüdür (1Tesla=10,000 G).

**-Minimal İnvaziv Cerrahi**: Geleneksel açık/invaziv cerrahiden kaçınarak daha az invaziv bir yaklaşımı tercih eden cerrahi işlemler. Bunlar genellikle, aydınlatmalı optik aletler ve diğer özel aletler, radyografik ve manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayar destekli cihazlar,

robotik yardım veya diğer teknolojilerin yardımıyla cerrahi alanı açmak için küçük insizyonlar veya perkütan bir yaklaşımı içerir; insizyonsuz bazı işlemleri içerir, örneğin doğal deliklerden yapılanları (örneğin, sistoskopi).
**-Uçuşa Yasak Bölge:** Hareketli ekipmanın bu alana, görüntüleme ekipmanının çalışması sırasında konumlandırılmasının kısıtlandığı, görüntüleme üreticisi tarafından tanımlanan bir bölge olan uçuş bölgesi.
**-Pnömoperitoneum:** Karın boşluğunda hava veya gazın bulunması, genellikle tanı amaçlı uygulanır.
**-Quench Soğuma:** Manyetik rezonans görüntüleme mıknatısının enerjisinin aniden düşürülmesi, süper iletkenliğin kaybolması ve manyetik alanın ortadan kalkması süreci. Bu süreç, mıknatıs bobinlerine kalıcı hasar verebilir ve sadece manyetik rezonans görüntüleme güvenlik planında belirtilen nedenlerle kullanılmalıdır.
**-Robotik Yardımlı Cerrahi:** Cerrahın direktifleri doğrultusunda görevleri tamamlamak üzere programlanmış bir cerrahi robotun kullanıldığı operatif veya diğer invaziv işlemler. Cerrah, robotu steril alandaki doğrudan manipülasyonla veya hastadan uzakta konumlandırılmış bir konsoldan uzaktan kontrol edebilir.
**-Transüretral Rezeksiyon (TUR) Sendromu:** Transüretral rezeksiyonu takiben nonelektrolit çözeltinin hafiften orta derecede emilimi.

**KAYNAK**

1. Association of PeriOperative Registered Nurses (AORN). Guidelines For Perioperative Practice. (Editor-in-chief Erin Kyle) 2023 Edition.

# DEPREMDE EĞİTİMCİ OLMAK

**Doç. Dr. Yasemin ALTINBAŞ**

**Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş**

Bir olayın afet olarak tanımlanabilmesi için, çok kısa bir sürede meydana gelerek can ve mal kaybına neden olmasının yanı sıra başladıktan sonra insan müdahalesine rağmen engellenememesi ve neden olduğu sonuçlar ile yaşamın akışını bozması beklenir (Yıldız, Akkoyun, 2023). Bu tanıma uyan doğal olaylardan biri de depremdir (Yelboğa, 2023). Depremlerin ve doğal afetlerin etkileri önemli ekonomik, sosyal ve ekolojik etkilerle birlikte yıkıcı olabilir (Marangoz, İzci, 2023). Türkiye'de depremler özellikle yıkıcıdır; en şiddetli depremler geniş çapta hasara ve can kaybına neden olur (Altun, 2018).

**Eğitimci Olmak**

Eğitimcilik yüzyıllar boyunca dünyanın birçok yerinde en saygın mesleklerden biri olarak kabul edilmiştir (Özoğlu, Gür, Altunoğlu, 2013). Eğitimci mesleği, özel bilgi, beceri ve uzmanlık gerektiren hayati ve saygın bir kariyerdir (Karataş, 2020). Eğitimciler, öğrencilere hayatta başarılı olmaları için gerekli araç ve kaynakları sağlayarak toplumun geleceğini şekillendirmede çok önemli bir rol oynamaktadır (Pişkin, Parlar, 2021).

**Eğitimcilerin Deprem Sonrasında Karşılaştığı Zorluklar**

**1) Acil sorunlar**

Türkiye'de 2023 Kahramanmaraş merkezli depremin ardından bölgede yaşanan büyük yıkım, hayatın tüm yönlerini etkilediği gibi eğitim sistemini de etkilemiştir.

Bu süreçte karşılaşılan en acil sorunlardan biri öğrenci ve eğitimcilerin evlerinden ve eğitim kurumlarından tahliye edilmesi olup deprem çok sayıda ailenin yer değiştirmesine, evsiz kalmasına ve eğitimlerini sürdürecek yer bulamamasına neden olmuştur. Depremden sonra çoğu insanın aşina olduğu ve benimsediği yüz yüze eğitim yönteminin bir an önce hayata geçmesi, barınakların yıkılması, öğrenci ve personel kaybı ve okulların yıkılması gibi faktörlerler eğitimcilerin karşılatığı acil sorunların başında gelmektedir (Telli, Altun, 2023).

**2) Uzun vadeli sorunlar**

Depremden sonra eğitimcilerin karşılaştığı en önemli zorluklardan biri öğrencilerinin ve kendilerinin yaşadığı duygusal travma ve ruh sağlıkları olmuştur (Bakioğlu, Savaş, 2001). Deprem, öğrenciler ve eğitmenler üzerinde büyük bir stres ve kaygıya neden olmuş ve bu durumun ruh sağlığı üzerinde uzun vadeli etkileri ortaya çıkmıştır.

**Deprem Sonrası Eğitimde Teknolojinin Kullanımı: Tüm Eğitim Seviyelerinde İnovatif Yaklaşımlar**

1. Sanal Sınıflar ve Uzaktan Eğitim
2. Eğitim Materyallerinin Dijitalleştirilmesi
3. Sanal Laboratuvarlar ve Simülasyonlar
4.Online Değerlendirme ve Geri Bildirim Araçları

**Sürdürülebilir Eğitim Programlarının Oluşturulması**

Deprem sonrasında eğitimin sürekliliğini sağlamak için acil durum eğitim planlarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu planlar önceden oluşturulmalı ve öğrencilerin ve eğitimcilerin güvenliği ve refahının sağlanması için deprem durumunda alınacak önlemleri içermelidir. Acil durum eğitim planları aynı zamanda deprem sonrasında eğitimin sürdürülmesine yönelik stratejileri de özetlemelidir. Bu planların oluşturulmasıyla eğitim

kurumlarının depreme daha hazırlıklı olması ve eğitimdeki aksaklıkların en aza indirilmesi sağlanabilir (Sağdıç, Ince, 2021).

**Sonuç**

Gelecek nesillerin depreme hazırlanmasında eğitimcilere büyük görevler düşmektedir.

- Eğitimciler öğrencilerin depremlerle ilgili potansiyel riskleri anlamalarına yardımcı olabilir ve onları deprem durumunda etkili bir şekilde müdahale etmek için gereken bilgi ve becerilerle donatabilir (Yakut, 2003).
- Gelecekteki depremlere hazırlıklı bir toplum inşa etmek için depreme hazırlığın okul müfredatına entegre edilmesi çok önemlidir (Bikçe, 2017).
- Toplumsal farkındalık ve hazırlık çalışmaları, bireylerin ve toplulukların depremle ilgili potansiyel riskleri ve bunlara hazırlık için atılabilecek adımları anlamalarına yardımcı olabilir. Bu tür çalışmalar, tahliye prosedürleri, ilk yardım teknikleri ve iletişim stratejileri dahil olmak üzere deprem sırasında yapılması gereken uygun eylemler hakkında bilgi sağlayabilir (Ozturk, Kırca, 2023).

**Kaynakça**

1. Yıldız, B., & Akkoyun, A.Z. (2023). Deprem Sonrası Psikiyatrik Destek. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 8(2), 817-820.
2. Yelboğa, N. (2023). Kahramanmaraş Depremi Özelinde Travmatik Yas Ve Sosyal Hizmetin Yas Danışmanlığı Müdahalesi. Uluslararası Toplumsal Bilimler Dergisi, 7(1).
3. Marangoz, M. & İzci, Ç. (2023). Doğal Afetlerin Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Etkilerinin 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremler Bağlamında Girişimciler Açısından Değerlendirilmesi . Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi , 24 (52) , 1-30 .
4. Altun, F. (2018). Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme . Sosyal Çalışma Dergisi , 2 (1) , 1-15 .
5. Özoğlu, M., Gür, B.S. ve Altunoğlu, A. (2013). Türkiye'de ve dünyada öğretmenlik etorik ve pratik. Eğitime Bakış Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi. 54(10).
6. Karataş, K. (2020). Öğretmenlik Mesleğine Kuramsal Bir Bakış . Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi , 9 (17) , 39-56 .
7. Pişkin, Z. & Parlar, H. (2021). Toplumsal Statü Ve Algı Açısından Öğretmenlik Mesleğinin İncelenmesi . Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi , 4 (1) , 1-28.
8. Telli, S. G. & Altun, D. (2023). Türkiye'de Deprem Sonrası Çevrimiçi Öğrenmenin Vazgeçilmezliği. Üniversite Araştırmaları Dergisi , 6 (2) , 125-136.
9. Bakioğlu, A., & Savaş, C. (2001). Okulda Depremin Neden Olduğu Krizin Yönetimi. Öneri Dergisi, 4(15), 25-30.
10. Sağdıç, Mustafa & Ince, Ziya. (2021). Acil Durumlarda Sürdürülebilir Eğitim.
11. Yakut, İ. (2003). Toplumun Deprem Tehlikesine Hazırlıklı Olması ve Yerel Toplumsal Gruplarla Etkileşim (İzmit Saraybahçe'de Yapılan Alan Araştırması) . Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi , (4) , 83-111 .
12. Bikçe, M. (2017). Taken and Need to Take Precautions in Turkey's Earthquakes . International Journal of Engineering Research and Development , 9 (2) , 24-31 .
13. Ozturk, M., & Kırca, M. (2023). Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası için akademik önerilerKarabulut, D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 5(2), 368-376.

# CERRAHİ ALANINDA YAPILAN İNOVASYONLAR

**Prof.Dr. Arzu Tuna**

**Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği**

*"Cumhuriyetimizin 100. Yılında geçmişten geleceğe bizi taşıyan liderimiz Mustafa Kemal Atatürk'e, ilk eğitimli hemşiremiz Safiye Hüseyin Elbi'ye ve Cumhuriyetin yetiştirdiği tüm hemşire öğretmenlerimize ve hemşirelerimize minnet duyuyor bu sunumu onlara atfeditorum"*

## Sağlık İnovasyon Kavramı:

Günümüzde sağlık inovasyonu kavramı tüm dünyada sağlık sistemlerinin performansını ve etkinliğini arttırdığını gösteren, çok önemli bir araçtır. Bir ülkenin gelişmişliğini, sağlık alanındaki en önemli endikatörleri olarak da; sağlıkta inovasyon kavramı yer almaktadır. Sağlık sistemi içinde ülkelerin sağlıkta inovasyona odaklanması gereken girişimleri yapması, konuya yönelik bütçe planlaması hız kazanmıştır (Mete ve Boz, 2019). Insan beyni yaşadığı koşulları değiştirmeye ve yenilik getirmeye programlanmış olmasaydı, taş devri tekerlek bugün bir Tesla olmazdı (Gavsi ve Gündüz 2023). Peki sadece Tesla'ya ulaşmak insanoğlunu mutlu edecek mi? Araştırmalar gösteriyor ki Yuri Gagarin, 61 yıl önce ilk insanlı uzay uçuşunu gerçekleştiren bir Sovyet olarak boşuna bu maceraya atılmadı (Harvey, 2021). Hedef: Dünya dışında yaşamın sürdürülmesi için uygun koşullara sahip gezegenlerde veya uydularda koloniler kurmak, insanlığın yaşam alanını genişletmek mi? Hedef olarak sorulan bu soruya ek olarak; uzayda yaşam ve cerrahi olur mu?" sorumuz bugünlerde gelişen teknoloji ile sorduğumuz sorulardan biridir (Panesar, 2018). Bilindiği gibi; dünyadaki yaşamını henüz sürdüren insanoğlunun daha iyi yaşam arayışı cerrahi bilimine de kronolojik olarak yansımıştır. Daha iyi koşullarda ameliyatlar ve inovasyon isteği savaşlarla birlikte hız almıştır. Birinci Dünya Savaşı'nda antisepsi asepsi kavramı orduda ameliyat yapacak cerrahlar arasında benimsenmiştir. Her ameliyatta cerrahlar, ameliyathaneye özgü giysiler, eldivenler, maske kullanımına başlamış cerrahi el yıkamanın önemli olduğunu vurgulayarak hayata geçirmişlerdir. Savaş alanında her cepheye en yakın bölgede yer alan binalar bir ameliyathane olarak kullanılmıştır. İkinci Dünya Savaşı ardından Kore Savaşı sahra koşullarında geliştirilen çadırlar askeri alanlarda sahra hastaneleri çadırlarının gelişmesine neden olmuştur. Böylelikle; eş zamanlı ameliyatlar yapılmış, askeri sahra hastanesinin geliştirilmesine sebep olmuştur (Tuncay, 2010; Deniz, 2022). Bu sahra hastanelerindeki yenilikler çağımızın modern ameliyathanelerine, modern ameliyathaneler de hibrit ameliyathanelerin oluşturulmasına zemin hazırlamıştır. Çadırdan moderne, modernden hibrit ameliyathanelerine doğru giden bu tarihi kronolojik sıra gelecekte yapay zeka, robotlar ile yapılacak ameliyatlara ışık olmaktadır. Ayrıca insanoğlunun asepsiyi dezenfeksiyonu ifade etmesiyle, ameliyathanelerimiz değişmiş günümüzde kullandığımız hibrit ameliyathanelere ve enfeksiyon kontrolü için daha az insanın yer aldığı robotik cerrahiye dönüşmüştür. Bu süreç cerrahi de bir devrimdir (Albuz ve ark. 2022).

**Robotik Cerrahi:**

Cerrahın hastanın yanında olmadan ameliyatı gerçekleştirdiği bir cerrahi devrim olarak günümüzde sıkça kullanılmaya başlanmıştır. Robotik sistemlerin geliştirilmesine ilk olarak 1970'li yıllarda NASA öncülüğünde başlanmıştır. Hastanın uzaktan kumanda ve fiber ağ ile uzayda tedavi edilebileceği düşüncesi ya da savaş sırasında savaş bölgesinde yapılamayacak ameliyatlar için Robotik Cerrahi kavramı önem kazanmıştır. İlk olarak 1997 yılında Da Vinci Robotik sistemin prototipi ortaya çıkartılmış ve 2000 yılında da Food and Drug Administration (FDA) onayı alınmıştır. 2000 li yıllarda robotik sistemler cerrahi alana girmiştir. Tüm dünyada oldukça heyecan verici teknolojik gelişim olarak karşılanmıştır (Das, 1999; Albuz, 2022). 15-20 yıldır Türkiye'de aktif olarak kullanılan robotik cerrahi minimal invaziv laparoskopik cerrahi temelinde bir yöntemdir. Günümüzde laparoskopik cerrahide cerrah tüm aletleri hasta başında direk kendi kullanmaktadır. Oysa ki; robotik cerrahide cerrah hastaya müdahale ettiği konsolu uzaktan kontrol eder (Sullivan ve ark 2008). Cerrah için özel tasarlanan konsol ile ameliyatı gerçekleştirmek mümkündür. Cerrah konsol başındadır. Hastanın yanında olan konsolunun 4 adet fonksiyonel kolu vardır. Arttırılmış 540 dereceye kadar hareket kabiliyeti sağlayabilen kolları uzaktan yönetilmektedir. Kollar el bileğini model almaktadır (Al-Mufarrej ve ark. 2009). Kronolojik olarak bakıldığında 1970 lerde NASA'nın uzayda cerrahi yapmak için oluşturduğu fiber ağlarla başlayan Robotik Cerrahi tarihi, günümüzde Da Vinci Robotik cerrahi sistemlerinde yapay zekanın kullanmasını hedeflemektedir (Sullivan ve ark.,, 2008; Al-Mufarrej ve ark. 2009; Albuz, 2022). Bu yeni yapay zekalı robotlar kalp,diz, batın,sinir sistemi gibi bir çok sistem cerrahisine veri toplayıp analiz edebilecektir. Ultra yüksek çözünürlüklü robot ve yapay zeka sistemleri, ameliyat ve yenilikçi ilaçların kullanılmasında insanların yaşadığı kısıtlamaları ve fiziksel sınırlamaları ortadan kaldıracaktır (Çobanoğlu, 2023). Ülkeler arasında gerçekleştirilebilen robotik cerrahi ile ameliyat uygulaması uzayda da gerçekleşebilecektir (Das, 1999).

**Robotik Cerrahi Kavramı Uzayda İnsan Yaşar Mı ? Orada Ameliyat Yapilabilir Mi? Sorusu İle Başlıyor.**

- Uzayda koloni kurma, içlerinde robotik cerrahinin de yer aldığı uzay endüstrisini geliştirebilir ve ekonomik fırsatlar yaratabilir.
- Uzayda hayat, uzayda sağlık gibi faaliyetler, gelecekte büyük öneme sahip olacaktır.
- Bu nedenle astranotların sağlığı ile fizyopatolojisi ile ilgilenen NASA Uzay Hemşireliği birimi 1960 yıllarından bu yana hizmet vermektedir.
- Bu konuyu ülkemizde önemseyen bir hocamız da Doç.Dr. Serdar Sarıtaş hocamızdır. Kendisini konuya yönelik incelemeleri ve makaleleri de mevcuttur.(Sarıtaş ve Tarlacı, 2022).

**Sağlıkta, Cerrahide İnovasyon Kavramı Ile Birlikte**

- Robotik cerrahi
- Biyoteknoloji
- Bilgisayar Bilimi ile Uzaktan Eğitim
- Yapay Zeka
- Veri Madenciliği
- Artırılmış Gerçeklik

- Sanal Gerçeklik
- Nanoteknoloji
- Giyilebilir teknoloji
- Taşınabilir teknoloji
- 3D yazıcı ile yapılan canlı doku, el, kulak,eklem gibi kavramlar, sağlıkta yenilikler olarak kelime haznemize de yerleşmeye başladı. Unutmayalım ki;
- Bir hayal ile başlıyor.
- Robotlar bizimle birlikte çalışan bir emekçi bir işçi olabilir mi?
- Yeryüzünde yaptığımız sağlık eğitimi, sağlık hizmeti uzaya taşınabilir mi?
- İnsan ömrünü uzatacak, ameliyat komplikasyonlarını azaltacak, maliyeti düşürecek daha etkili bir makine, enstürman veya alet bulmak hastalarımızın yaşam kalitesini artırabilir mi?
- Ameliyat öncesinde, ameliyat sırasında, ameliyat sonrasında hastayı tanılamak, hastayı tedavi etmek, hastaya bakım vermek yer yüzünde olduğu kadar uzayda da olabilir mi?
- En etkili tedavi ve bakım aracı nedir? Daha iyisini başarmak mümkün müdür?
- Sağlık personelleri ile bir robot ile benzer bakım ve tedaviyi yapabilir mi?
- Sağlık personelinin bilgisi bir robota yüklenebilir, bu bilgi kayıt altında tutulabilir mi?
- Sağlık hizmetlerinde var olan bilgiler nesilden nesile veri depoları ile yapay zekâ ile bilgisayar ve fiber ağlar ile saklanabilir mi taşınabilir mi?
- İnsanoğlu tüm yeniliklerle uzayda yaşayabilir mi? Soruları ile devam ediyor. (Bacaksız ve ark., 2020).

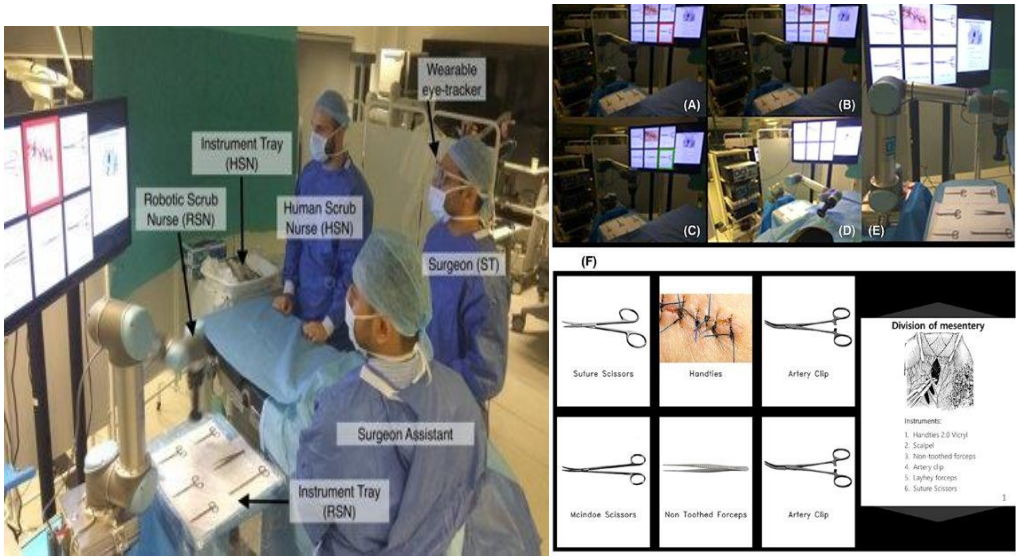
**Cerrahi Alanında Yapılan İnovasyon Örnekleri:**

**1. Göz Hareketi Bakış İzleme Teknolojisi - Göz Takip Destek Sistemi**

- Göz hareketi, bakış izleme sistemleri özellikle cerrahi ortamlar için tasarlanmıştır.
- Gözlük olarak giyilebilir/takılabilir bu sistem, bir iş istasyonu aracılığıyla kullanıcının (örneğin cerrahın ya da hemşirenin) bakış verilerini toplar ve bunu bir videoya dönüştürür.
- Daha sonra monitörlerde görüntülenmek üzere görsel-işitsel kabine ileterek çalışır (Dalveren ve Çağıltay, 2018).

**A. Bakış Kontrollü Robotik Hemşireler**

- Bakış Kontrollü Robotik Ameliyathane Hemşiresi cerrahi aletlerin seçimi ve teslimi konusunda cerraha destek olmaktadır.
- Robotik Ameliyathane Hemşiresi,
- Ses tanıma ara yüzü ve el hareketleri tanıma fonksiyonu ile çalışmaktadır.




A–D Cerrahi alet seçim rutinine insan gözüyle bakışı tanımlamaktadır.

A Cerrahi asistanın bir alete baktığı bölümü (kırmızı),

B Önceden seçilecek aleti (turuncu),

C Daha sonra seçilecek aleti (yeşil),

D Robot kolun cerrahi asistana aleti iletmesini ifade etmektedir.

E Alet tepsisi, robotik ameliyathane hemşiresi ve cerrahi aletlerin envanterini ve görevin ana aşamalarını gösteren ekrandır.

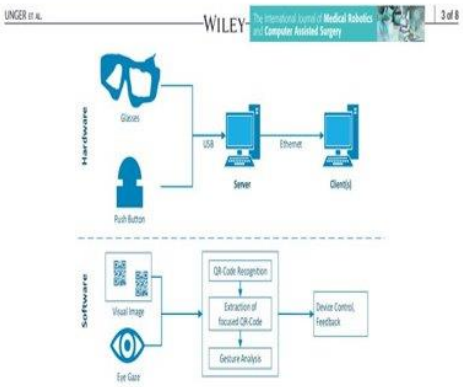
Cerrah planladığı adımı görüntülemek için slaydı başka bir slaytla değiştirmek için bakışlarını kullanabilir.

Bu Robotik Hemşire gelecekte robotik cerrahi ile birlikte de koordine çalışabilir. Bu uygulamalar yeni bir akıllı ameliyathane konsepti olarak isimlendirilmektedir.

**Bu Robot Kol Scrup Hemşiresi Olduğunda Avantajlar:**

- Cerrahlar ve insan olarak çalışan ameliyathane scrup hemşiresi arasındaki sözlü iletişim sıklığında önemli bir azalma olacak, enfeksiyon kontrolü adına bir adım daha atılmış olacaktır.
- Cerrahın bir alet veya ameliyat komutu isteği robot scrup hemşire kolu ile daha anlaşılır olabilecektir. İletişim daha açık ve net olacaktır. Cerrahi filtreli maske nedeniyle cerrahların ses netliğinin azalabileceği özellikle Kovid-19 salgını gibi durumlarda çok faydalı olabilecektir.
- Ameliyathane de aerosol etki ve damlacık enfeksiyonu riski azalıyor (bu, özellikle mevcut Kovid-19 salgını gibi küresel salgınlar sırasında cerrahlar ameliyat yaparken önemlidir).
- Yapılan bu çalışmada personel arasındaki sosyal iletişim davranışları ameliyat sırasında önemli ölçüde farklılık göstermemiştir. Aksine ekip dinamiklerini iyileştirebilir ve iletişim başarısızlıklarını azaltabilir bulunmuştur (Ezzat ve ark., 2021).

B. **Göz Takibini Temel Alan Destek Sistemler Adına Yapılan Diğer Araştırmada**




1. Dijital ameliyathanede giderek artan sayıda tıbbi cihazın bulunmasının, cerrahi personelin etkileşim taleplerinin artmasına neden olduğu,
2. Cihaz etkileşimlerinin neden olduğu bakteriyel kontaminasyon riskini ortadan kaldırmak için, temassız etkileşim tekniklerinin gerekli ve önemli olduğu,
3. Göz takibini temel alan destek sistemleri, sterilliği koruduğu, cerrahi aletleri hareket ettirmek için elleri serbest bıraktırdığı ve cerrah ile scrup hemşire arasındaki etkileşimi mümkün kıldığı vurgulanmaktadır.

- Göz izleme gözlüğü kullanan bir sistem geliştirilmiştir. Katılımcılar görevlerini bakış hareketleri kullanarak tamamlamıştır.
- Ameliyat sırasında üç kullanım durumu değerlendirilmiştir. Sistem performansı, kullanıcı kabulü ve iş yükü ölçülmüştür.
- **Sonuç olarak;**
- Bakış hareketi tanımanın kesinliği %97,9 olarak tespit edilmiştir.
- Katılımcılar sistemi faydalı olarak değerlendirmişler ve memnun kalmışlardır.
- Böylelikle; ameliyathanede temassız etkileşim steriliteyi garanti etmektedir (Unger ve ark., 2019).

**Jetgillerin Uzayda Yaşamı Gerçek Mi Oluyor. Hayat Uzayda Devam Edecek Mi ?** Sorusunun yanıtını arayan insanoğlu dans eden balerin robotu da yapmıştır. Böylelikle Cerrahideki İnovasyonlar robotik cerrahi, robot kol günümüzde başlamış ve geleceğe ivme kazanmıştır.

**2. Plastik Ve Rekonstrüktif Cerrahide Chat Gpt-4 Kullanımı**

- Yapay zeka ile yapılan plastik cerrahi dökümantasyolanın incelendiği bu 202 yayınında yapay zekanın avantajları ve dezavantajşarı bildirilmiştir.
- Klinik alanda ChatGPT, dokümantasyon süreçlerini kolaylaştırabilir, iletişimi geliştirebilir ve kişiselleştirilmiş hasta bakımını geliştirebilir.
- Doğru ve kapsamlı bilgiye ulaşmayı kolaylşatırabilir,ameliyat notları, cerrahi onam formları, çağrı programları ve konsültasyon raporlarının oluşturulmasına yardımcı olabilir.
- Ancak ChatGPTin destekleyici bir araç olarak kullanılması ve insan olan bir doktorun yerini almaması gerektiğin vurgulanmaktadır.
- Araştırmada , ChatGPT-4, plastik ve rekonstrüktif cerrahi alanını gelişmiş cerrahi planlamadan kişiselleştirilmiş hasta eğitimine ve hızlandırılmış araştırmaya kadar çeşitli şekillerde dönüştürme potansiyeline sahip olduğu vurgulanmıştır. Bu teknolojiyi geliştirmeye ve iyileştirmeye devam ederken, bunun etik sonuçları ve sınırlamaları konusunda dikkatli olunması gerektiği bildirilmiştir. ChatGPT-4'ün gücünden yararlanarak, plastik ve rekonstrüktif cerrahi prosedürleri geçiren hastaların bakım kalitesini ve sonuçlarını iyileştirmek mümkün olacağı ancak etik boyutunda göz önünde

bulundurularak doğru bilgileri vermeyen hallüsinasyon cümlelelerin de sistem de yer alabileceği bildirilmiştir (Aljindan ve ark., 2023).

3. **Yapay Zeka Tabanlı Dijital Yara Değerlendirme Araçlarının Klinik Değerlendirmesine Yönelik Bir Yöntem Geliştirilmesi**

Yara alanının ve granülasyon dokusu yüzdesinin doğru değerlendirilmesi, yara bakımı ve iyileşme sonuçlarını optimize etmek açısından önemlidir. Yapay zekâ tabanlı yara değerlendirme araçları, yara bakımı iş akışlarının verimliliğini artırırken yara alanı ve PGT ölçümünün doğruluğunu ve tutarlılığını iyileştirme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle bugünlerde kullanılan yapay zekâ tabanlı yara değerlendirme araçlarını uzman insan değerlendirmeleriyle karşılaştırmak için niceliksel ve niteliksel bir yöntem geliştirilmiştir.

Bu teşhis çalışması, rutin bakım için toplanan tanımlanmamış yara fotoğrafları kullanılarak 2 bağımsız yara merkezinde gerçekleştirilmiştir. Hastaların dijital yara fotoğrafları, yara merkezlerini ziyaret eden genel hasta popülasyonunun elektronik tıbbi kayıtlarından kronolojik olarak seçilmiştir. Araştırmaya dahil etme kriteri yara kenarının tamamının bir cetvel ile görünür olması gerekmektedir. Dört yara uzmanı (bölge başına 2 kişi) ve yapay zekâ tabanlı bir yara değerlendirme hizmeti, bağımsız olarak yara alanını ve granülasyon dokusunu izlemiştir.

Bu araştırmada, yapay zekâ ile uzmanın yara değerlendirmesi arasında fark bulunamamıştır. Ancak yapay zekanın belirlediği yara alanı insanın belirlediği yara alanından daha yüksek değerde saptanmıştır. Bunun da tedavi de önemli yüzey alanı farklılığına sebep olabileceği vurgulanmıştır. Bu araştırma; yara özelliklerinin otomatik ölçümlerine genişletilebilecek veya diğer yapay zekâ tabanlı dijital görüntü teşhis araçlarını değerlendirmek üzere uyarlanabilecek yapay zekâ tabanlı dijital yara değerlendirme araçlarının değerlendirilmesi için bir çerçeve sunmaktadır. Yapay zekâ tabanlı yara değerlendirme araçları yara bakımı ortamlarında daha yaygın hale geldikçe, klinisyenlerin klinik bakımı yönlendirmek için doğru yara değerlendirmeleri elde etmelerine yardımcı olma konusundaki performanslarının titizlikle doğrulanması önemli bulunmuştur.

Bu araştırma ile de cerrahide inovasyon başlığı altında geleceğin yara değerlendirme araçları yapay zekâ ile değerlendirmeler olabileceği söylenebilir (Howell ve ark., 2021).

4. **Metaverse Kurgusal Evren Ve Sağlık**

İlk bakışta Sanal Gerçeklik (Virtual Reality VR) teknolojisinin geliştirilmiş bir versiyonu olarak görülebilir ama bazı bilim insanları metaverse teknolojisinin internetin geleceği olarak düşünmektedir.

Modern akıllı telefonların ortaya çıkması ile 1980'lerin tıknaz cep telefonların ortadan kalkmasının nedeni metaverse'in sanal gerçeklik teknolojisi için ortaya çıkarıldığı düşünülmektedir.

- Bilgisayar başında olmak yerine, kurgusal bir gerçeklik olan meteverse'de
- Bütün dijital ortamların birbirlerine bağlandığı yalnızca kulaklık ve gözlükten oluşan ekipmanla bir sanal dünyaya anı yaşamak için bağlanılır.
- Bu sanal kurgusal ortam izleyiciye/öğrenciye/eğitim alan kişiye işin içinde olduğu hissini vermektedir.
- Artırılmış gerçeklik veya
- Sanal gerçeklik eğitim içeriğini sunmakta metaverse kurgusal evrene yardımcı olmaktadır (Koçak,2023).

**A. Eğitim ortamında kullanılan metaverse kurgusal evren örneği;**

- Sanal gerçeklik (Visual Reality) ya da
- Artırılmış gerçeklik (Augmented Reality) kullanılabilir. Böylelikle;
- Anlık görüntüleme ile kişinin ilgisini artırır.
- Farklı alanlarda entegre edilmiş bilgiyi öğrenmeyi kolaylaştırır.
- İşbirliği ile öğrenmeyi kolaylaştırır
- Görsel, işitsel ve kinetik öğrenmeyi zevkli hale getirir ve bilginin uzun hafıza da kalıcı olmasını sağlar.
- Öğrencinin konuyu daha çok araştırmasına, sorgulamasına fırsat verir böylelikle soru sormasını, yaşam boyu öğrenmesini destekler.
- Bilginin bütününü görmeyi sağlar böylelikle öğrenen kişi/öğrenci bilgi puzzlenın tüm parçalarını birleştirir.
- Metaverse ile girilen kurgusal evrende, herhangi bir iş yapılabilir ameliyat gibi,
- Vaka için bakım planı ve tedavi yapılabilir
- Bu teknoloji cerrahi hemşirelerine, doktorlara eğitim ortamı yaratabilir (Şentürk, 2022).

B. **Cerrahinin Bugunden Geleceğe Taşınmasında Metaverse Türkiye Örneği;**

Türkiye'de Ankarada İbni Sina Hastanesitesi''nde metaverse alanda ilk beyin tümörü rezeksiyonu 2023 yılında gerçekleştirilmiştir. Prof. Dr. Şükrü Çalar ve ekibi metaverse kurgu teknolojisi 50 yaşındaki bir kadın hastanın beyin dokusunda yer alan tümörün yerini belirlemekte ve nokta atışı yaparak cerrahın ameliyatını kolaylaştırmakta olduğunu iletmiştir. Çıplak gözle görülemeyen beyin dokusu gibi alanlarda bu metaverse cerrahisinin uygulanabileceği sanal gözlüklerle 3 boyutlu ameliyatların gerçekleştirilebileceği bu yapılan ameliyatla vurgulanmıştır (Beyin Tümörüne Metaverse ile Nokta Atışı 2023; Metaverse Evreninde Beyinden Tümör Alındı 2023 haber).

**5. Sağlıkta İnovatif Projeler**

Yeni yaklaşımları ve teknolojileri üretme görüldüğü gibi, yirmi birinci yüzyılın vazgeçilmezi olmuştur. Tüm meslekler ve profesyoneller kendi yaratıcılığını bilimle buluşturup, ekonomiyi etkileyebilecek yenilikleri oluşturma yolunda inovasyonlar yaratmaktadır. (Şengün, 2016).

**A. Sağlıkta İnovatif Projeler : Hastanelerde Bilgisayar Destekli Veri Kayıtları, Veri Madenciliği ve karar Destek Sistemleri**

Günümüzde ; hastaların ad soyadı TC numarası ile hangi hastalıkları var? Hastaların laboratuvar değerleri, görüntüleme sonuçları, patoloji seroloji sonuçları, aldığı ilaçlar kayıt sisteminden kolaylıkla hastanelerle bağlantı kurulabilen bilgisayar destekli veri kayıtları ve veri madenciliği aracılığıyla ulaşmak mümkündür.

Bu teknoloji hastaneler arasında verinin kolaylıkla ulaşılabilirliğini de artırmıştır. Hastalara verilecek tedavi ve hemşirelik bakımı artık bilgisayar sistemlerine işlenmekte, yapay zeka desteği ile de problem çözme becerileri hasta bakımında artırılmaktadır.

Sistem halk sağlığı, ruh sağlığı birimlerine de kolaylıkla aktarılabilir düzeydedir (Koyuncugil ve ark., 2009; Sağlık Bakanlığı Web Uygulamaları, 2022).

Bir kişinin global olarak tüm dünyada sağlık sisteminden faydalabilirliğini hedefleyen bu sistem ülke bazında gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde veri madeni olarak kayıt altına alınabilmiştir. Ancak farklı ülkelerde farklı uygulamalar mevcuttur ve veri madenciliği henüz evrensel bir yapı kazanmamıştır (Sağlık Bakanlığı Web Uygulamaları, 2022).

Belki de 50 yıl sonra Türkiye'de bir hastanın hangi ilaca alerjisi olduğunu İngiltere'deki hastanede de görülebilmesini sağlayacak bu verilere ulaşılabilirlik kötüye kullanılabilir mi?

B. **Sağlıkta İnovatif Projeler: Tele Tip Uygulamaları ve İnovasyon**

Covid dönemi hastaya ulaşmak ve tedavi ve bakımına yönelik bilgileri uzaktan video sistemiyle ulaştırmak, hastaya danışmanlık vermek adına başlayan Tele Tıp Uygulamaları da günümüzdeki inovasyonlardan en önemli olanlarından biridir.

- Tele Tıp Uygulamaları ile uzayda yaşam sürdürülebilir mi? (Holt , 2023).
- Tele Tıp Uygulamaları yaygınlaşması hukuki ve etik faktörler yönünden hangi durumları ortaya çıkarır?

- Tele Tıp Uygulamalarının ülkeler ve uluslararası oluşturulacak hasta hekim ilişkisine dair etik kurallara; tedaviye yönelik sorumluluk ve sağlık hizmeti sunumuna ait karşılığı konusunda hukuksal netliklere ve tabi ki hasta bakım süreci konusunda yapılmış araştırmalar yeterli midir?(Nasrat, 2021).
- Görüldüğü gibi geleneksel yöntemlerle karşılaştıracak daha çok randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**C. Sağlıkta İnovatif Projeler : Kateterizasyon ve Cerrahi Gelişmeler**

Günümüzde cerrahide 3 boyutlu kamera sistemi ve robotik cerrahi uygulamaları bilimle gelişti. Artık açık kalp cerrahisi gerektiren kapak ameliyatları Transkateter Aortik Kapak İmplantasyonu (TAVİ) olarak gerçekleştirilebilmektedir (Vatansever, 2022).

**D. Sağlıkta İnovatif Projeler : Ürolojik Cerrahide Kullanılan Yeni Teknolojiler**

Özellikle üriner sisteme yönelik cerrahi işlemlerde kullanılan yeni cihazlar günümüzde tümör rezeksiyonu, prostat rezeksiyonu gibi cerrahilerde kullanılmakta, enfeksiyon ve kanamayı azaltmakta, hastanede yatış süresini azaltmakta, memnuniyeti artırmaktadır (Çil, 2022).

**E. Sağlıkta İnovatif Projeler: Gama Probe İle İnovasyonlar Ve Lenf Tutulumlarının Tespiti**

Cerrahi onkolojide lenf bezi rezeksiyonları için kullanılan bu aletler cerrahın etkilenmiş lenf bezini bulmasında ona yardımcı olmakta, hastada tümör metastazı olmayan lenf bezinin alınmasını engellemektedir (Oosterom, 2016)

**F. Sağlıkta İnovatif Projeler ve Türkiye'den Örnekler**

Meme Kanserini Erken Tespit Eden Giyilebilir Ultrason Cihazı Canan Dağdeviren liderliğindeki araştırmacılar, meme kanseri riski yüksek olan insanlar için sütyene takılarak uzun süre sağlık takibi sağlayan bir ultrason tarayıcı geliştirdi (Meme Kanserini Erken Tespit Eden Giyilebilir Ultrason Cihazı, 2023). Dokuz Eylül Üniversite Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. İbrahim Astarcıoğlu ve ekibi 3 boyutlu yazıcı karaciğer modeli geliştirmiştir. 3 Boyutlu printer ile elde edilen karaciğer anatomisi özellikle karaciğer nakillerinde cerraha yardımcı olmakta ve bu tür 3D organlar tıp ve hemşirelik eğitiminde de kullanılabilmektedir (Karaciğer Naklinde 3D Devrimi, 2022). Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı Prof Dr. Dilek Aygin ve Doktoralı Cerrahi Hastalıklar Hemşiresi Havva Bozdemir Lenfödem Ölçüm Cihazı faydalı modelini geliştirmiştir (Lenfödemi Erken Teşhis Edecek Cihaz Medimagazin, 2023). Gaziantep Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği öğretim üyelerinden Prof.Dr. Ayla Yava ve Dr.Öğr.Üyesi Aynur Koyuncu "Tansiyon Aleti Manşon Kılıfı Üretme Makinesi (DC Cover Machine)" projesi ile cerrahi hemşireliğine inovasyon alanında katkı sağlamıştır (Teknoçaba Kobi Arge Projesi Açıklaması, 2023). Borun antimikrobiyal etkisi ile krem üreten Prof.Dr. Arzu İlçe Bolu İzzet Baysal Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Ana Bilim Dalı öğretim üyesi olarak Türkiye'de hemşire olarak inovasyon oluşturmuştur (Bor Madeninden Yara Tedavisinde ve Cilt Bakımında Kullanılacak Krem Üretildi,2022). İnovatif bir yaklaşim: Ameliyat sürecinde hipotermi ve hipotermiyi önleme yeleğini Prof.Dr. Arzu Tuna, Dr. Öğr. Üyesi Gülay Oyur Çelik,Araş.Gör. Ebru Karaaslan Cerrahi hastalıklar Hemşireliği adına geliştirmiş Teknofest de sunmuştur. Bu inovasyon etik kurul alarak hasta üzerinde araştırma dönemindedir (Tuna v e ark., 2022). Mobil tabanlı bakım desteği uygulamasının meme kanseri cerrahisi geçiren hastaların semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini incelemek için ürettikleri aplikasyonu hastalarda uygulayan Prof.Dr. Ayla Gürsoy ve Doktor Öğretim Üyesi Aydanur Aydın Google Play Store'dan indirilebilecek aplikasyonu inovasyon olarak üretmiştir (Aydın ve Gürsoy, 2022). Meme cerrahisi geçiren hastalarda mobil tabanli bakimin ve izlemin lenf ödem yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini incelemek için yapaılan diğer bir hasta eğitim aplikasyonunu da Prof.Dr. İlkay Güner ve Araş.Gör. Ebru Karaaslan tez olarak yazmaktadır (Karaaslan ve Güner, 2023). TÜBİTAK 3501- Kariyer Geliştirme Programı kapsamında "Onkoloji Hemşireleri için Mobil Kemoterapi İlaç Rehberinin Tasarlanması ve Geliştirilmesi; Bir Fizibilite ve Etkinlik Değerlendirme Çalışması" da kabul edilmiş benzer şekilde aplikasyon uygulaması devam etmektedir.

**Sonuç olarak;** iyi bir fikir olarak başlayan inovasyonda sağlık profesyonelleri tanımladıkları problemi yaratıcılıkları bilimsel bilgileri ile birlekştirip farklı disiplinlerle ( bbilgisayar veya yazılım mühendisleri, biyoteknoloji mühendisleri gibi) yeni ürünler geliştirebilir. Böylelikle bilgi topluma ve ekonomiye katkı sağlar hale gelir. İyiliğe dönüşebilir (Kartal ve Kantek, 2018).

**ÖNEMLİ OLAN BİLİMİ İNOVASYON İLE İNSAN YARARINA VE İYİLİĞE DÖNDÜRMEKTİR.**

Einstein atomu parçalayabileceğini bulmuş ve Oppenheimir'ın atom bombası yapmasına destek olmamıştır.

- **Einstein'ın** dediği gibi **insanlar ikiye ayrılır.**
- **İyiler ve kötüler.**
- **Bilimi iyiye kullanmak dileğiyle**

**Kaynaklar**

Mete A. H., Boz C., Aslan Ö. Sağlık İnovasyon Sistemi Üzerine Kavramsal Bir Çerçeve. Sağlık Bilimleri Ve Meslekleri Dergisi, 2019. 6(3), 621-629.

Gavsi A.S. Gündüz E. The Impact Of Less Carbon Emission On The Brand Image Of Tesla And Hyundai In The UK. Republic Of Turkey Istanbul Gelisim University Institute Of Graduate Studies Department Of Business Administration Master Thesis.2023,Istanbul.

Harvey B. Human spaceflight. European-Russian Space Cooperation; Ed:Gaulle to ExoMars, Springer Praxis Books, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67686-5_3, 2021.

Panesar S.S., Ashkan K. Surgery in Space. BJS; 2018.105:1234–1243.

Tuncay E. Ameliyathaneler ve Cerrahinin Tarihçesi. www.isvak.org.tr; Tesisat Dergisi; Alarko Carrier San. Ve Tic. A.Ş., 2010.

Deniz Ö. Kore Savaşında Tokyo'da Görev Yapan Türk Hemşireler. Journal of Modern Turkish History Studies, 2022, 459-479.

Albuz B. Şahinoğlu D, Egemen E. Nöroşirürjide Egzoskop ve Robotik Cerrahi Uygulamaları. Türk Nöroşir Derg; 2022. 32(2):210-215.

Das H, Zak H, Johnson J, Crouch I, Frambach D: Evaluation of a telerobotic system to assist surgeons in microsurgery. Comput Aided Surg;1999.4(1):15-25.

Albuz B. Şahinoğlu D, Egemen E. Nöroşirürjide Egzoskop ve Robotik Cerrahi Uygulamaları. Türk Nöroşir Derg; 2022. 32(2):210-215.

Sullivan MJ, Frost EA, Lew MW. Anesthetic care of the patient for robotic surgery. Middle East J Anesthesiol 2008;19(5):967-82.

Al-Mufarrej F, Margolis M, Tempesta B, Strother E, Gharagozloo F. Robot-assisted thoracoscopic resection of intralobar sequestration. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2009;19:389-91.
Çobanoğlu A., Oğuzhan H. Hemşirelikte Teknolojinin Gelişimi ve Mesleğin Geleceğine Etkileri. Hemşirelik Bilimi Dergisi 2023 6(2) 114-122.
Sarıtaş S., Tarlacı S. "Uzay Ortamının Astronotların Duyusal ve Motor Sistemleri Üzerine Etkisi ve Uzay Hareket Hastalığı.Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi- Journal of Samsun Health Sciences 7(1), April 2022: 57-64.
Bacaksız F.E., Yılmaz M., Ezisi K., Alan H. Sağlık Hizmetlerinde Robotları Yönetmek. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi;2020.3,7, 458-465.
Dalveren G.G.M., Çağıltay N.E. Cerrahi Eğitim Alan Kişilerin Beceri Seviyelerinin Göz Hareketlerinin Üç Boyutlu Simülasyon Ortamında İncelenmesi ile Tahmin Edilmesi . Türkiye Bilişim Derneği, 34. Bilişim Kurultayı Bildiriler Kitabı, 1-4, 2018.
Ezzat, A., Kogkas, A., Holt, J. et al. An Eye-tracking Based Robotic Scrub Nurse: Proof Of Concept. Surg Endosc 35,; 2021. 35 , 5381–5391.
Unger M., Black D., Fischer N.M., Neumuth T., Glaser B. Design And Evaluation Of An Eye Tracking Support System For The Scrub Nurse. The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery; 2019. 15,1, e1954.
Aljindan F.K., Shawosh M.H., Altamimi L., Arif S. Utilization of ChatGPT-4 in Plastic and Reconstructive Surgery: A Narrative Review. Plast Reconstr Surg Glob Open 2023; 11:e5305.
Howell,R.S.;Liu,H.H.;Khan,A.A.;Woods,J.S.;Lin,L.J.;Saxena,M.;Saxena,H.;Castellano,M.; Petrone,P.;Slone,E.;etal. Development of a Method for Clinical Evaluation of Artificial Intelligence–Based Digital Wound Assessment Tools. JAMA Netw. Open; 2021.4,e217234.
Koçak, D. Web 1,0'dan Web 3,0'a Metaverse'ün Gelişimi ve Sunduğu Fırsatlar, Yeni Medya Elektronik Dergisi, Yeni Medya Elektronik Dergisi, 2023.7 (2), 97-113.
Şentürk M.F., Gürkaş-Aydın Z., Aydın M.A. "Eğitimde Metaverse ve Uygulamaları Hakkında Bir Araştırma" El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi 2022, 9(4), 14241430.
Beyin Tümörüne Metaverse ile Nokta Atışı 2023: https://www.sukrucaglar.com/tr/icerik/106/beyin-tumorune-metaverse-ile-nokta-atisi
Erişim : 1.12.2023
Metaverse Evreninde Beyinden Tümör Alındı 2023 haber: https://www.sabah.com.tr/yasam/metaverse-evreninde-beyinden-tumor-alindi-6451341
Erişim : 1.12.2023.
Şengün H. Sağlık Hizmetleri Sunumunda İnovasyon. Med Bull Haseki; 2016. 54:194-198.
Koyuncugil A.S. Özgülbaş N. Veri Madenciliği: Tıp ve Sağlık Hizmetlerinde Kullanımı ve Uygulamaları . Bilişim Teknolojileri Derg; 2009. 2,2 ,21-32.
Sağlık Bakanlığı Web Uygulamaları 2023: https://khgm.saglik.gov.tr/TR,44754/web-uygulamalari.html Erişim 30.05.2022.
Holt S. Virtual reality, augmented reality and mixed reality: For astronaut mental health; and space tourism, education and outreach. Acta Astronautica; 2023.203,436-446.
Nasrat Q. Tele-tip Uygulamalari Ve Hukuki Boyutunun Asgari Kurallar. Tıp Hukuku Dergisi, 2021. 10(20), 319 – 332.
Vatansever Ağca F. Transkateter aortik kapak implantasyonunda kullanılan yöntemler nelerdir? Detaylı yorumlanması nasıl yapılmalıdır? Eds. Ertaş F, Can MM, Transkateter Aortik Kapak İmplantasyonu. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. s.39-51.

Çil G. Üroloji Alanında Yeni Nesil Teknoloji Uygulamaları. Ed: İlter Demirhan Efe Akademi Yayınları,2022.
Oosterom MN., et al . Revolutionizing (robot-assisted) laparoscopic gamma tracing using a drop-in gamma probe technology. Am J Nucl Med Mol Imaging 2016;6(1):1-17.
Meme Kanserini Erken Tespiteden Giyilebilir Ultrason Cihazı 2023: https://bigumigu.com/haber/meme-kanserini-erken-tespit-eden-giyilebilir-ultrason-cihazi/ Erişim 1.12.2023
Karaciğer Naklinde 3D Devrimi 2022: https://hastane.deu.edu.tr/index.php/kurumsal/46-hastanemizden-haberler/1117-dokuz-eylul-universitesi-nden-karaciger-naklinde-3d-devrimi.html Erişim : Erişim 1.12.2023
Lenfödemi Erken Teşhis Edecek Cihaz Medimagazin 2023: https://medimagazin.com.tr/saglik-calisani/lenfodemi-erken-teshis-edecek-cihaz-gelistirdiler-108019 Erişim : Erişim 1.12.2023
Teknoçaba Kobi Arge Projesi Açıklaması 2023: https://hem.hku.edu.tr/haberler/1507-teknocaba-kobi_ar-ge-projesi-basin-aciklamasi/ Erişim : Erişim 1.12.2023
Bor Madeninden Yara Tedavisinde ve Cilt Bakımında Kullanılacak Krem Üretildi 2022: https://www.aa.com.tr/tr/saglik/bor-madeninden-yara-tedavisinde-ve-cilt-bakiminda-kullanilacak-krem-uretildi/2287424 Erişim : Erişim 1.12.2023
Tuna A. Çelik G.O., Karaaslan E. Cerrahide İnovatif Projeler: Ameliyat Sürecinde Hipotermi ve Hipotermiyi Önleme Yeleği, Doğru Hasta ve Doğru Taraf Cerrahisi. 5. Sterilizasyon Ameliyathane Dezenfeksiyon Kongresi. 3-6 Kasım 2022, Marmaris.
Aydın A., Gürsoy A. Mobil Tabanlı Bakım Desteği Uygulamasının Meme Kanseri Cerrahisi Geçiren Hastaların Semptom Yönetimine Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. 4. Uluslararasi 12. Ulusal Türk Cerrahi Ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi 13-16 Ocak 2022 Kongre Kitabı., Antalya.
Karaaslan E., Güner İ. Meme Cerrahisi Geçiren Hastalarda Mobil Tabanli Bakimin Ve İzlemin Lenf Ödem Yönetimine Ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi (devam etmektedir 2023).
Kartal H. Kantek F. Innovation Examples in Nursing. Journal of Health and Nursing Management. 2018; 5(1): 57-63.

# AMELİYATHANEDE YAPILAN İNOVASYONLAR

**Öğr. Gör. Pınar ONGÜN**

**Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Özet**

Dünya nüfusu her geçen gün artmakta ve buna paralel olarak yaşlı nüfusu da artmaktadır. Yaşlanan nüfusa bakım verecek sağlık çalışanlarının sayısının yetersiz olması durumu öngörülmektedir. Bu yüzden sağlık alanında özellikle de cerrahi süreçte çok önemli yer tutan ameliyathanelerde her geçen gün yeni bir inovasyonla karşılaşmaktayız.

Ameliyathanelerde yapılan inovasyonlar robotik alanda gelişmeler, cerrahi sayım, dijital teknoloji entegrasyonu, enfeksiyon kontrolü olarak incelenebilir. Robotik cerrahi, ameliyathanelerde kullanılan robotik hemşireler, sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik kullanılarak yapılan eğitimler, ameliyat öncesi gerçekleştirilen provalar gibi geliştirilen pek çok yenilik mevcuttur. Sağlık çalışanlarının bu yenilikleri takip etmesi, öğrenmeye açık olması ve geliştirilen teknolojik ürünlerin tasarım ve proje aşamasında içinde yer alması yapılan çalışmalarda ve rehberlerde önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, İnovasyon, Robotik cerrahi, Yenilikçi

**Abstract**

The world population is increasing day by day and the elderly population is increasing in parallel. It is foreseen that the number of healthcare professionals who will care for the aging population will be insufficient. Therefore, we encounter a new innovation every day in the field of health, especially in operating rooms, which have a very important place in the surgical process.

Innovations in operating rooms can be examined as developments in the field of robotics, surgical counting, digital technology integration, and infection control. There are many innovations developed such as robotic surgery, robotic nurses used in operating rooms, trainings using virtual reality and augmented reality, rehearsals before surgery. It is recommended in studies and guidelines that healthcare professionals should follow these innovations, be open to learning and take part in the design and project phase of technological products developed.

**Keywords:** Operating room, Innovation, Robotic surgery, Innovative

## Giriş

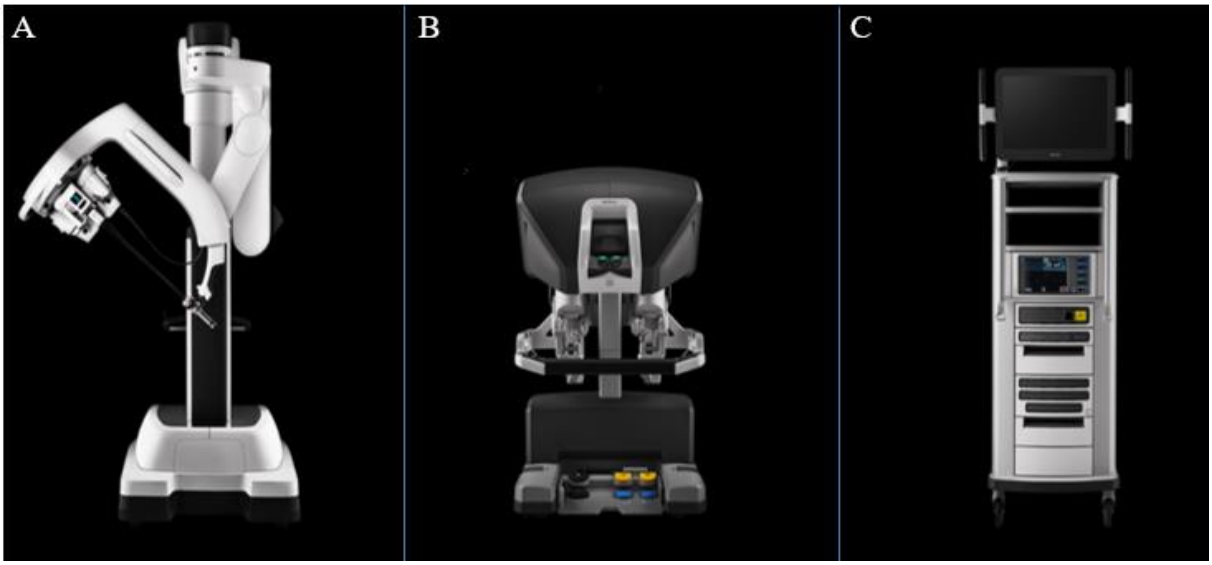
Dünya nüfusu her geçen gün artmakta ve buna paralel olarak yaşlı nüfusu da artmaktadır. Yaşlanan nüfusa bakım verecek sağlık çalışanlarının sayısının yetersiz olması durumu öngörülmektedir. Bu yüzden sağlık alanında özellikle de cerrahi süreçte çok önemli yer tutan ameliyathanelerde her geçen gün yeni bir inovasyonla karşılaşmaktayız. Ameliyathanelerde yapılan inovasyonları dört başlık altında ele alabiliriz.

1. **Robotik alanda yapılan gelişmeler**

Prosedürleri daha az invaziv hale getirmek, hastada oluşacak cerrahi travmayı azaltmak ve cerrahi hassasiyeti artırmak için sürekli olarak yeni cerrahi teknikler ve yaklaşımlar geliştirilmektedir. Cerrahi alet ve ekipmanlardaki gelişmeler ameliyatların daha güvenli

yapılmasını, zamanın daha verimli kullanılmasını ve hastane maliyetlerinin azalmasını sağlamıştır. Teknolojik gelişmeler aynı zamanda; karmaşık prosedürlerin daha hassas ve kontrollü gerçekleştirmesine olanak tanımaktadır. Kullanılan cihazlar arasında; yüksek çözünürlüklü kameralar, gelişmiş görüntüleme sistemleri, robotik cerrahi sistemleri sayabiliriz.

Minimal invaziv cerrahi işlemler olarak uygulanan laparoskopik cerrahi yerini artık robotik cerrahiye bırakmaktadır.[1,2] Minimal invaziv cerrahinin başlaması 20.yy. başlarına dayanmaktadır.[3] Cerrahi robotlar ise; performansı arttırmak amacıyla tamamen cerrahlar tarafından kontrol edilebilen bilgisayar destekli cihazlardır [45]. Robotik cerrahi 1985 yılından itibaren yapılmaktadır ve günümüze kadar çok farklı robot modelleri denenmiştir.[6,7] Günümüzde en çok kabul görmüş robotik cerrahi işlemi "master-slave" sistemi cerrahın uzaktan kumanda konsolunda oturarak robotu yönlendirmesi ile ameliyatı gerçekleştirmesi yöntemidir (Resim 1)[8]. Da Vinci® ve ZEUS robotik cihazlarında bu sistem bulunmaktadır.




Resim 1. Da Vinci® robotik cerrahi sistemi: A; Hasta başı konsolu (Da Vinci robot kolları), B; Cerrah konsolu, C; Görüntüleme sistemi (https://www.intuitive.com/en-us/products-and-services/da-vinci/systems, Erişim tarihi: 05.11.2023)

Otonom robotik cerrahi, bireysel cerrahın beceri ve deneyiminden bağımsız olarak etkinlik, güvenlik ve tutarlılık sağlama potansiyeline sahip olmasıdır. Geliştirilen Akıllı Doku Otonom Robotu (Smart Tissue Autonomous Robot- STAR) ile ince bağırsağın robotik laparoskopik anastomozunu yapabilmek için gerekli gelişmiş otonomi test edilmiş ve başarılı olduğu görülmüştür. STAR, doku takip sisteminin başlatılması/durdurulması/açılması, dokunun solunum hareketinin ve deformasyonlarının tespit edilmesi, yeniden planlama adımının başlatılması için operatörün bilgilendirilmesi, robot alet arızasının tespit edilmesi, kamera hareketinin kontrol edilmesi, üniform ve üniform olmayan aralıklarla farklı modlarda sütür planlaması, gürültü ve düzensizliği azaltmak için planın ön filtrelenmesi, aletin doku ile çarpışmalarının tahmin edilmesi ve robot aletinin dokunun solunum hareketleriyle ve uzak bir hareket merkezi altında senkronize edilmesi gibi çeşitli otonom özellikler geliştirilerek gerçekleştirmektedir. STAR dokunun şekline ve kalınlığına göre dikişi yerleştirmek için bir plan geliştirmekte ve

cerrah robotun geliştirdiği planı onayladıktan sonra STAR dokuyu cerrahtan bağımsız olarak birbirine dikmektedir. Star ile yapılan çalışmada dört domuz bağırsağının anastomozu

yapılmış ve Robotun yapmış olduğu bağırsak anastomozunun uzman cerrahlardan daha iyi olduğu saptanmıştır (Resim 2).[9]

Resim 2. Akıllı Doku Otonom Robotu
Saeidi, Hamed, et al. "Autonomous robotic laparoscopic surgery for intestinal anastomosis." Science robotics 7.62 (2022): eabj2908.

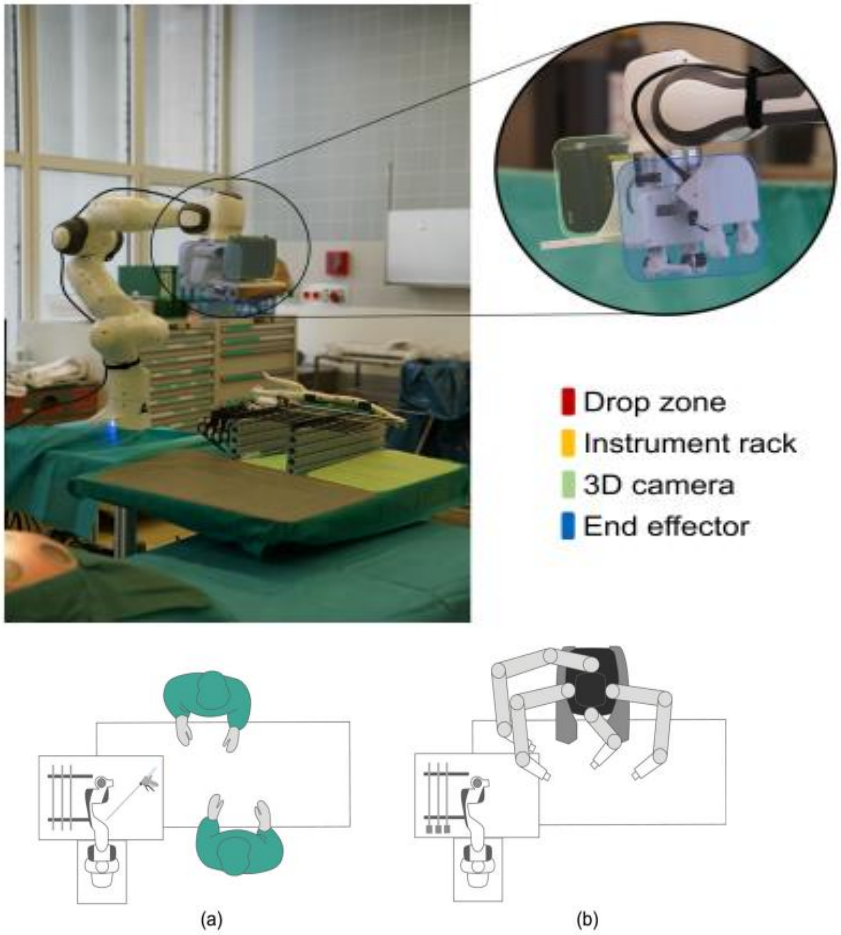
Dünyanın ilk mikrocerrahi robotu olarak geçen MUSA tümör rezeksiyonu sonrası rekonstrüktif cerrahi, travma sonrası parmak replantasyonu, mastektomi sonrası lenfatik cerrahi veya sonraki inmeyi önlemek için ekstrakraniyal-intrakraniyal bypass cerrahisi gibi derin ve erişimi zor alanlarda yapılacak mikrocerrahi gerektiren işlemlerde kullanılmak üzere geliştirilmiştir.[10]

Cerrahların bu çok karmaşık mikrocerrahi prosedürleri daha hassas, esnek, kolay ve kontrollü bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlayan, sonuçta uzman becerileri edinme süresini azaltan ve yüksek kaliteli tedavi sonuçlarını standartlaştıran robotik yardım şeklinde kullanılacak bir teknolojidir. Yapılan çalışmada mikro cerrahi robotunun çapı 0,3 ile 0,8 mm olan küçük lenf damarlarını dikmede başarılı olduğu bildirilmiştir.[10]

Robotik cerrahi yaklaşık 0,1 milimetrelik bir kesme hassasiyetine olanak sağlar. Robotik cerrahinin bu hassasiyetinden yararlanılamamaktadır. Yararlanılamamasının sebebi ise tümör sınırlarının net bir şekilde gösterilememesidir. Sensör bazlı yöntemler cerrahların tümör sınırlarını daha doğru tespit etmelerini daha etkili ve daha güvenli ameliyat yapmalarını sağlamaktadır.[11] Amerika Başkanı Biden ve Kongre'nin iki partili üyeleri tarafından yapılan açıklamada da Kanser Tümörünün Daha Hassas ve Doğru Bir Şekilde Temizlenmesi için Yeni Teknolojiler Geliştirecek programın başladığına ilişkin açıklama yapılmıştır.[12] Bu programda diğerinden farklı olarak cerrahi sırasında yanlışlıkla hasar görebilecek sinirler, kan damarları ve lenf düğümleri gibi önemli yapıları tespit etmesine de olanak sağlaması amaçlandığı belirtilmektedir.

Ameliyathane hemşireleri ile ilgili bir inovasyon olarak robotik steril ameliyathane hemşiresinin son testlerinin yapıldığı ve artık bir ameliyata girmek için hazır olduğu yapılan araştırmada belirtilmiştir. Bu robotun geliştirilmesinde amaç robot steril hemşirenin ameliyathaneye entegre edilmesiyle hastanelerdeki personel sıkıntısının ve mevcut çalışma kapasitesinin gelişmesine yardımcı olmaktır. Robotik ameliyathane hemşiresinin; aletleri

tutma, kavrama ve güvenli bir şekilde cerraha verme işlevlerini yerine getirdiği bildirilmiştir (Resim 3).[13] Ayrıca robotik cerrahi ameliyatlarında aletlerin temizlenmesini sağlayan robotla Robotik Steril Hemşiresi ile uyumlu olarak çalıştığı yapılan araştırmada belirtilmiştir.[14] Literatürde hemşirelerle yapılan araştırmalarda **r**obotların hemşirelerin yerini almayacağını, iş yüklerini azaltacağını, kendileri için robotların kullanımının faydalı olacağını düşünmektedirler.[15,16]




Resim 3. Robotik steril ameliyathane hemşiresi

Uluslararası platformda kullanılmak üzere geliştirilen cerrahi robotların değerlendirilmesi için rehber geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu rehberde teknik performans, ergonomi ve insan faktörleri, sağlık ekonomisi, etik, klinik performans, eğitim, mentorluk, hasta ve klinisyenin kabul edilebilirliği, yapay zekâ ve otonom işlev gibi alanların değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.[17]

## 2. Cerrahi Sayımda Kullanılan Yöntemler

Cerrahi süresince klasik sayım protokolüne destek olarak nesne (cerrahi enstrümanlar, iğneler, spançlar…) algılama dedektörü uygulaması geliştirilmiştir.[18] Cerrahi sayım uygulamasında dedektör (kamera) cihazın, kullanılacak materyal ve ekipmanları görsel olarak algılaması sağlanmaktadır. Manuel sayım protokolüne etkin bir şekilde yardımcı olabilmesi için hala iyileştirilmesi gereklidir. Nesne dedektörü olarak kullanılan kamera masada daha önce

tanıtılmış olan her nesneyi algılayabilir. Birden fazla aynı nesneyi algıladığında ise hata oranı düşmektedir.
Cerrahi sayım aletleri için «görsel tabanlı izlemeyi» kullanmaya yönelik yeni bir yaklaşım geliştirildiğinde, cerrahi aletler ve cerrahi spançlarda herhangi bir değişiklik gerektirmediğinden ameliyat sırasında klasik sayma protokolüne yardımcı olmak için kolayca uyarlanabilir bir araç olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır [18].
Yapılan çalışmalarda ve oluşturulan rehberlerde de yabancı cisim unutulmasının önlenmesi için bilgisayar destekli yazılımlardan ve teknolojik cihazlardan yararlanılması önerilmektedir.[19,20]

**3. Dijital Teknoloji Entegrasyonu**

Dijital teknolojilerin ameliyathaneye entegrasyonu, cerrahi iş akışlarını ve karar verme süreçlerini geliştirme potansiyeline sahiptir. Yapay zekâ ile hastaya ilişkin bir çok verinin analizi yapılmakta ve bu bilgiler bireyselleştirilmiş ilaç geliştirme, bireyselleştirilmiş sağlık bakımı, tıbbi kalite ve güvenliğin iyileştirilmesi, klinik karar destek sistemlerinde kullanılmaktadır.
Veri analitiği ve yapay zekâ algoritmalarının kullanılması, cerrahi verilerden değerli içgörüler sağlayarak gelişmiş karar verme, tahmine dayalı analitik ve kişiselleştirilmiş hasta bakımını sağlamaktadır. Yapay zekâ destekli araçlar; görüntü analizine, cerrahi navigasyona ve hasta sonuçlarını tahmin etmeye yardımcı olarak daha kesin ve bireysel tedavilere olanak tanır. [21,22]
Dijital Entegrasyon, veri analitiği kullanımı ile ameliyat öncesi planlama hastaların tıbbi görüntülerini ve eski analiz ederek prosedürleri planlamasına, optimal cerrahi tanımlamasına, cerrahların kesileri ve enstrüman yerleşimlerini daha hassas bir şekilde planlamalarına yardımcı olabilir.
Dijital Teknoloji Entegrasyonu içinde yer alan Sanal gerçeklik (Virtual reality-VR), arttırılmış gerçeklik (Augmented reality-AR) ve yapay zeka cerrahi eğitim, ameliyatı planlama ve ameliyat öncesi prova için giderek daha fazla kullanılmaktadır. AR, Bilgisayar tarafından üretilen ses, görüntü, animasyon, hologram gibi dijital elemanları akıllı telefon, tablet ve sanal gerçeklik gözlükleri sayesinde bulunduğumuz ortamın üzerine gerçek zamanlı olarak yerleştirerek yeni bir algı ortamı oluşturur. Spinal cerrahi ameliyatları navigasyon sisteminin AR kullanılarak sanal anatomi projeksiyonunun yansıtılması ile yapılmaktadır. Sağlık çalışanları ve hastanın radyasyon maruziyetini azalttığı ve omurgayı üç boyutlu görüntüleme imkânı verir, yanlış taraf cerrahisini önlediği belirtilmiştir.[23,24]
VR, bilgisayar tabanlı sistemlerde kullanıcıların aslında olmadıkları sanal ortamda olma hissini yaşadıkları üç boyutlu gerçek olmayan ortamlar için kullanılmaktadır. Cerrahlar karmaşık prosedürleri sanal bir ortamda uygulayabilir, gerçek hastalar üzerinde gerçekleştirmeden önce becerilerini ve güvenlerini geliştirebilir.[25] Hasta güvenliğini ve sonuçlarını iyileştirmeye yardımcı olur. Cerrahlar, VR'yi kullanarak ameliyatları eş zamanlı yayınlayabilir. Tıp ve hemşirelik öğrencilerinin VR gözlüklerini kullanarak sanal olarak ameliyathanede olmalarına olanak tanır. Sanal gerçeklik eğitimi kırsal alanlardaki sağlık sistemlerinin verimliliğine katkıda bulunabilir. Yapılan araştırmalarda, VR ve AR ekipmanı kullanılarak yapılan eğitimin pasif öğrenme araçları ile yapılan eğitime göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.[25–27]

**4. Enfeksiyon Kontrolü**

Enfeksiyon kontrolündeki yenilikler hasta güvenliği için çok önemlidir. Cerrahi aletlerin sterilitesini artırmak, enfeksiyon riskini en aza indirmek ve ameliyathane ortamının genel temizliğini iyileştirmek için yeni teknolojiler ve teknikler geliştirilmektedir.

**İndigo Clean:** Ameliyat için en uygun aydınlatmayı sağlamak amacıyla, oda doluyken "beyaz modda" çalışır. Oda boş olduğunda, beyaz modun yaklaşık dört katı dozda indigo ışık sağlayan, dolayısıyla daha yüksek derecede dezenfeksiyon sağlayan "İndigo moduna" geçer. Doluluk sensörü, modlar arasında otomatik olarak geçiş yapar.[28]
Temizlik Robotu hastanelerde en çok zaman alan görevlerden biri, ışık anahtarları veya kapı kolları gibi sık kullanılan yüzeylerin dezenfekte edilmesini sağlamaktadır.
Hibrit Ameliyathaneler: Kolay temizlenebilen modüler duvar sistemleri, görüntüleme cihazlarını çok fonksiyonlu ameliyat masası ile birleştiren tek bir cerrahi çalışma alanını ve yüksek çözünürlükteki ekranlar ile tek ekran ile birçok işlemi yapma imkanının olması hasta güvenliğinin sağlanmasında ve enfeksiyonun azaltılmasında önemli yer tutmaktadırlar. 4K ekranlar ile ışıklar, ameliyat masası, kameralar, ekranlar ve müzik gibi birçok ekipmanın kontrolü bu cihaz ile yapılabilir. Tüm hastalara ait verilerin depolanması sağlanır. Aynı anda tüm hastanede ve dış uzmanlarla veri akışı sağlanabilir.[29]
Yapay zekâ, robotik sistemler, hemşirelik bakımı ve hemşirelik bilimi ile ilgili literatüre baktığımızda Hemşireler geliştirilecek teknolojik cihazları tasarlayan ekiplerin içinde yer alması gerektiğini belirtilmektedir. Geliştirilecek teknolojik cihazların; hemşirenin iş yükünü azaltması, artan işgücü talebine destek olması planlanmaktadır.[30–33]
Ameliyathanede yapılan yenilikler sonuç olarak; hasta sonuçlarını iyileştirmeyi, cerrahi teknikleri geliştirmeyi, iş akışlarını optimize etmeyi sağlamaktadır. Ayrıca hem sağlık profesyonelleri hem de hastalar için daha güvenli ve daha verimli bir ortam yaratmayı amaçlar.

## Kaynakça

Morrell ALG, Morrell-Junior AC, Morrell AG, et al. The history of robotic surgery and its evolution: When illusion becomes reality. *Rev Col Bras Cir*. 2021;48:1-9. doi:10.1590/0100-6991e-20202798
Lu D, Wang Y, Zhao T, et al. TI. 2020.
Himal HS. Minimally invasive (laparoscopic) surgery: The future of general surgery. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*. 2002;16(12):1647-1652. doi:10.1007/s00464-001-8275-7
Spight DH, Jobe BA, G. HJ. Minimally Invasive Surgery, Robotics, Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, and Single-Incision Laparoscopic Surgery. In: Brunicardi CF, Andersen DK, Billiar TR, et al., eds. *Schwartz's Principles of Surgery*. Eleventh e. Mc Graw Hill Educatin; 2018:55-67. doi:10.1007/978-4-431-56435-5_6
Spight DH, Jobe BA, G. HJ. Minimally Invasive Surgery, Robotics, Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, and Single-Incision Laparoscopic Surgery. In: Brunicardi CF, Andersen DK, Billiar TR, et al., eds. *Schwartz's Principles of Surgery*. Eleventh e. Mc Graw Hill Educatin; 2018:55-67. doi:10.1007/978-4-431-56435-5_6
George EI, Brand TC, LaPorta A, Marescaux J, Satava RM. Origins of Robotic Surgery: From Skepticism to Standard of Care. *JSLS*. 2018;22(4). doi:10.4293/JSLS.2018.00039
Spinoglio G, Marano A, Priora F, Melandro F, Formisano G. History of Robotic Surgery. *Robotics in General Surgery*. 2014:3-8. doi:10.1007/978-1-4614-8739-5_1
Lane T. A short history of robotic surgery. *Ann R Coll Surg Engl*. 2018;100:5-7. doi:10.1308/rcsann.supp1.5
Saeidi H, Opfermann JD, Kam M, et al. *Autonomous Robotic Laparoscopic Surgery for Intestinal Anastomosis*. Vol 7.; 2022. https://www.science.org.
CORDIS_project_190126849_en.
Guntinas-Lichius O. Sensor-controlled precision: the future of surgical tumor removal. https://www.medica-tradefair.com/en/medtech-devices/sensor-controlled-precision-future-surgical-tumor-removal. Published 2023. Accessed November 5, 2023.
White House. As Part of President Biden's Unity Agenda, Cancer Moonshot Announces Launch of New ARPA-H Program to Develop Novel Technologies for More Precise and Accurate Cancer Tumor Removal. https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/07/27/as-part-of-president-bidens-unity-agenda-cancer-moonshot-announces-launch-of-new-arpa-h-program-to-develop-novel-technologies-for-more-precise-and-accurate-cancer-tumor-removal/. Published 2023. Accessed November 5, 2023.

Wagner L, Kolb S, Looschen C, et al. Versatile end effector for laparoscopic robotic scrub nurse. *Int J Comput Assist Radiol Surg*. 2023;18(9):1589-1600. doi:10.1007/s11548-023-02892-4
Wagner L, Kolb S, Leuchtenberger P, Bernhard L, Jell A, Wilhelm D. Deep learning assisted intraoperative instrument cleaning station for robotic scrub nurse systems. *At-Automatisierungstechnik*. 2023;71(7):572-579. doi:10.1515/auto-2023-0062
Ergin E, Karaarslan D, Şahan S, Bingöl Ü. Can artificial intelligence and robotic nurses replace operating room nurses? The quasi-experimental research. *J Robot Surg*. 2023;17(4):1847-1855. doi:10.1007/s11701-023-01592-0
Ergin E, Karaarslan D, Şahan S, Çınar Yücel Ş. Artificial intelligence and robot nurses: From nurse managers' perspective: A descriptive cross-sectional study. *J Nurs Manag*. 2022;30(8):3853-3862. doi:10.1111/jonm.13646
The IDEAL Colloquium on Surgical Robots. https://www.ideal-collaboration.net/projects/the-ideal-colloquium-on-surgical-robots/. Published 2023. Accessed November 5, 2023.
Arda MS, Guirnaldo SA, Permites ID, Salaan CJO. Object Detection as a Technological Adjunct to the Manual Counting Protocol during Surgery. *2021 IEEE 13th International Conference on Humanoid, Nanotechnology, Information Technology, Communication and Control, Environment, and Management, HNICEM 2021*. 2021. doi:10.1109/HNICEM54116.2021.9731895
AORN. Guideline Summary : Minimally Invasive Surgery , Part 1. *AORN*. 2017;106(1):60-64.
Sirihorachai R, Saylor KM, Manojlovich M. Interventions for the Prevention of Retained Surgical Items: A Systematic Review. *World J Surg*. 2022;46(2):370-381. doi:10.1007/s00268-021-06370-3
Helaly HA, Badawy M, Haikal AY. A review of deep learning approaches in clinical and healthcare systems based on medical image analysis. *Multimed Tools Appl*. 2023. doi:10.1007/s11042-023-16605-1
Soumpasis I, Nashef S, Dunning J, Moran P, Slack M. Safe implementation of surgical innovation: a prospective registry of the Versius Robotic Surgical System. *BMJ Surg Interv Health Technol*. 2023;5(1). doi:10.1136/bmjsit-2022-000144
Avrumova F, Lebl DR. Augmented reality for minimally invasive spinal surgery. *Front Surg*. 2023;9. doi:10.3389/fsurg.2022.1086988
Felix B, Kalatar SB, Moatz B, et al. Augmented Reality Spine Surgery Navigation Increasing Pedicle Screw : Insertion Accuracy for Both Open and Minimally Invasive S Surgeries. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2022;47(12):865-872. doi:10.1097/BRS.0000000000004338
Blumstein G, Zukotynski B, Cevallos N, et al. Randomized Trial of a Virtual Reality Tool to Teach Surgical Technique for Tibial Shaft Fracture Intramedullary Nailing. *J Surg Educ*. 2020;77(4):969-977. doi:10.1016/j.jsurg.2020.01.002
Suresh D, Aydin A, James S, Ahmed K, Dasgupta P. The Role of Augmented Reality in Surgical Training: A Systematic Review. *Surg Innov*. 2023;30(3):366-382. doi:10.1177/15533506221140506
Lamb A, McKinney B, Frousiakis P, Diaz G, Sweet S. A Comparative Study of Traditional Technique Guide versus Virtual Reality in Orthopedic Trauma Training. *Adv Med Educ Pract*. 2023;14:947-955. doi:10.2147/AMEP.S395087
İndigo Clean. https://kenall.com/Indigo-Clean. Published 2020. Accessed November 5, 2023.
Tegris. https://www.getinge.com/tr/products/tegris/. Accessed November 5, 2023.
Ohneberg C, Stöbich N, Warmbein A, et al. Assistive robotic systems in nursing care: a scoping review. *BMC Nurs*. 2023;22(1). doi:10.1186/s12912-023-01230-y
King CR, Shambe A, Abraham J. Potential uses of AI for perioperative nursing handoffs: a qualitative study. *JAMIA Open*. 2023;6(1). doi:10.1093/jamiaopen/ooad015
Vasquez BA, Moreno-Lacalle R, Soriano GP, Juntasoopeepun P, Locsin RC, Evangelista LS. Technological machines and artificial intelligence in nursing practice. *Nurs Health Sci*. 2023;25(3):474-481. doi:10.1111/nhs.13029
Pailaha AD. The Impact and Issues of Artificial Intelligence in Nursing Science and Healthcare Settings. *SAGE Open Nurs*. 2023;9. doi:10.1177/23779608231196847

# CERRAHİ İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ - OLUMSUZ ETKİLER

**Uzm. Hem. Eva KAJTI**

## Giriş

2022 yılında Dünya genelinde yaklaşık olarak 294 milyon cerrahi girişimin gerçekleştiği bildirilmektedir. 2030 yılına kadar girişim sayısının 373 milyona çıkacağı ön görülmektedir. 2018 yılı verilerine göre ameliyat sonrası ölüm oranı Dünya genelinde ölüm oranının %14'ünü oluşturmaktadır. Her yıl ~400,000 ölüm olarak bir artış söz konusu olup 2030 yılına, cerrahiye bağlı yıllık 12 milyon ölüm ön görülmektedir. Ameliyat olan hastaların %20'si ameliyat sonrası kötüleşmektedir. Dünya çapında cerrahi girişimlerde bir artış söz konusudur. Bu durum: işlevsel bir sağlık sisteminin temel bileşeni olarak, zamanında, güvenli ve yüksek kalitede karşılanabilir cerrahi ve anestezi hizmetleri gereksinimini gündeme getirmektedir. Durmadan büyüyen bu cerrahi girişim sayıları cerrahiye tabi hastalıkların %33'ünden sorumlu olacağının göstergesidir.

Felsefe biliminde kökeni eski olsa da 'Yaşam Kalitesi' kavramı göreceli yeni bir kavram ve 1960'lı yıllarda Birleşmiş Devletler'deki sağlık sistemine ilişkin memnuniyetsizlik arttıkça siyasal tartışmaların bir sonu olarak bilinmektedir. Birçok felsefeciye göre yaşamın ana amacı, yaşamın olanak verdiği ölçüde, birçok konuda en iyiye ulaşmaktır. Bu amaca ulaşan kişinin en yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu düşünülmektedir. Yaşam kalitesi genel olarak kişinini dolaylı ve dolaysız yaşam algılarına bağlıdır. Bu yüzden, kişini iyilik hali, kişinin mevcut şartlardan memnun olup olmadığına bağlı olduğu bildirilmektedir. Tıp liteatüründe 'Yaşam Kalitesi(YK)' kavramı ile kez Long tarafından (Long, 1960) article titled "On the Quantity and Quality of Life" konulu makalesinde kullanılmıştır.

## Majör Cerrahiler Sonrası Yaşam Kalitesi

**Kalp cerrahisi:** Kalp cerrahisi ciddi kalp hastalığı olanlarda YK'sini iyileştirmektedir. Hastaların yaklaşık %20'sinin ameliyat sonrası durumlarında bozulma görülmektedir. Bazı bozukluklar kalp cerrahisiyle ilişkili nörobilişsel sekellere atfedilmiştir ve bu durum YK'ni etkileyebilmektedir. Açık kalp ameliyatı sonrası konjenital kalp hastalığı (KKH) olan çocuklarda Sağlık İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) bozulmaktadır. Landolt ve ark. KKH'lı 155 çocuk ile yaptıkları çalışma, çocuklarda SİYK'nin düzenli ve dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gereksinimini doğrulamaktadır. Bu hastaların önemli bir kısmının YK bozukluğu ile tanılandığı ve bu nedenle desteğe gereksinim duyduğunu göstermektedir. Tıbbi değişkenler ve aile ilişkilerinin kalitesi, YK'nin önemli belirleyicilerindendir.

**Kalça Kırıkları:** Kalça kırığı geçirdikten altı ay sonra hastalarda SİYK'nde ortalamanın üzerinde bir bozulma riski için çeşitli faktörler mevcuttur. Altıncı ayda, tüm EuroQol-5D anketinin (EQ-5D) sağlık boyutları kırık öncesine göre daha düşük bulunmuştur. Neredeyse her üç hastadan ikisi, kırık öncesi durumları ile karşılaştırıldığında daha kötü bir sağlık durumu bildirmiştir.

**Kolorektal Kanser:** Kolorektal kanser (CRC) için tedavi edilen hastaların önemli bir kısmında global YK bozulmuştur. Bu bozulma, çeşitli fiziksel semptomlar ve kaygı ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Ameliyat sonrası 1 yılda kanser nüksü belirtisi olmayan CRC tedavisi gören hastaların üçte birinden fazlası (%38,70) referans popülasyona kıyasla global yaşam kalitesinin bozulduğunu bildirmiştir. Çok sayıda semptom: pelvik fonksiyon

üzerine (bağırsak, idrar ve cinsel) olumsuz etkisi, beden imajı sorunları ve kaygı. Rektum kanseri olan hastalar; bağırsak, idrar ve cinsel işlev bozukluğu gibi cerrahiye bağlı olumsuz etkiler deneyimleyerek YK'lerinde düşüş izlenmektedir. Kalıcı kolostominin YK üzerine büyük olumsuz etkisi olduğu bildirilmektedir. Ancak Vironen ve diğerlerinin çalışmasında, öngörülemeyen bağırsak fonksiyonunun YK'ni en çok bozan faktör olabileceğini öne sürülmektedir. İdrar ve cinsel fonksiyon bozukluğu da yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

**Diğer GI Sistem Ameliyatları**: Kauppila ve diğerlerinini İsveç'te özofagus veya gastroözofageal kanseri nedeniyle ameliyat olan 616 hasta le yaptığı ülke çapındaki çalışmasında: Hastalarda, 10 yıllık bir süreçte düşük ve kötüleşen SİYK ile ilişkili postoperatif tıbbi komplikasyonlar yaşadıkları, cerrahi komplikasyonların ise postoperatif 3-5 yıla kadar kötü SİYK ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.

**Göğüs Cerrahisi:** Cerrahi rezeksiyon uygulanan 110 hastada Küresel YK, ameliyattan 1 ay sonra anlamlı derecede kötüleşmekte (p=0,001). Skorlar 3. ayda ameliyat öncesi seviyelere dönmekte (p=0.93). Semptomlar ameliyattan 1 ay sonra önemli ölçüde kötüleşmiş ancak 6 ay sonra başlangıç seviyelerine dönmekte. Cerrahinin YK üzerinde kısa vadeli olumsuz etkileri olmasına rağmen, 6 ay içerisinde SİYK ameliyat öncesi değerlere dönmektedir.

**Meme Cerrahisi:** Montazer çalışmasında, meme kanserli kadınlarda yeniden yapılanma ile mastektomi, yeniden yapılandırma olmadan mastektomi ve meme koruyucu tedavisinin (n=258) psikososyal uyum ve YK üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerini karşılaştırmış ve psikososyal uyum ve YK üç ameliyat grubu arasında benzer bulunmuş. Girişim tipi fark etmeksizin, YK ölçümlerinin çeşitli boyutlarında, meme kanseri ve tedavisinin olumsuz etkisi genç kadınlarda daha büyük bulunmuş. Ayrıca, meme koruyucu cerrahi veya yeniden yapılanma ile mastektomi yapılan kadınlarda vücut imajı dışındaki YK, yalnızca mastektomi yapılan kadınlara göre daha iyi olmadığı gözlenmiştir. Yeniden yapılanma ile birlikte mastektomi, daha fazla ruh hali bozukluğu ve daha kötü sağlık ile ilişkilendirilmiştir.

**Profilaktik Jinekolojik:** Histerektomi geçiren 10 Lynch sendromu mutasyon taşıyıcısı kadın ile telefon görüşmesi olarak yürütülen niteliksel bir çalışmaya göre: Menopoz semptomlarına bağlı ameliyat sonrası YK düşüklüğü; Sıcak basması, gece terlemesi, cilt değişiklikleri ve uyku güçlüğü. Vajinal kuruluk ve libido azalması, cinsel fonksiyon üzerinde olumsuz etki yarattığı. Bununla birlikte, hormon replasman tedavisi konusunda ameliyat öncesi yeterli danışmanlık alan kadınların YK'lerinden oldukça memnun olduğu bildirilmiştir.

**Histerektomi**: Gupte ve Nagabhirava, kadınların %9'unda ameliyat sonrası depresyon görüldüğü ve bunların %2'sinin ameliyat sonrası yeni başlayan depresyon olduğunu bildirmişlerdir. Histerektomi yapılan kadınlarda (n = 9971) depresyon görülme sıklığı, eşleştirilmiş kontrol grubuna (n = 39884) göre daha yüksek bulunmuştur. Histerektomi yapılmayanlar ile (9334) karşılaştırıldığında, histerektomi (2763) sonrası depresyon riski önemli ölçüde artmıştır.

**Obezite Cerrahisi**: Hem kısıtlayıcı hem de malabsorbtif bariatrik cerrahi yöntemleri, hastaların YK'ni olumsuz yönde etkileyen gastrointestinal (GI) semptomlar ile ilişkilidir. Tüp mide ameliyatı (SG), Roux-en-Y gastrik bypass (RYGB) ve duodenal switch ile

biliopankreatik saptırma (BPD/DS) ameliyatları GI semptomlar, fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklar hastaların YK'ni etkilemektedir.

**Transplantasyon:** Karaciğer transplantasyonunda, canlı karaciğer donörlerinin uzun vadeli mali ve sağlık güvenliği üzerinde olumsuz etkileri olduğu, anne donörler (özellikle anne-oğul ilişkisinde), bağıştan sonraki 2 yıl içindeki donörler ve evli olmayan donörlerin YK'nin düşük olma olasılığının daha yüksek olduğu bilinmektedir. Diğer önemli sorunlar; yara yeri, çalışma kapasitesi, artan tıbbi harcamalar, az geri ödeme ve iyileşmemiş kişisel değerler ile ilgili sorunlar.

**Minör Cerrahiler:** Subtotal petrosektomi (STP), kronik kulak hastalığı için etkili bir çözüm olmasına rağmen, genel YK ve subjektif işitme ile ilgili olumsuz sonuçları ile ters orantılıdır. 181 hastanın (183 kulak) ameliyat sonrası (fonksiyonel) sağlık sonuçları, normatif verilerle karşılaştırıldığında STP kohortunda YK üzerinde önemli derecede olumsuz etki göstermektedir. Kulak sorunları olmayan hastalar ile karşılaştırıldığında, ameliyat sonrası STP hastaları Kronik Kulak Ölçeği'nden (CES) hemen hemen tüm alanlarında daha kötü puanlar almıştır. İşitme bozukluğu bireyin YK'ni düşürebilmektedir.

Kardiyovasküler implante edilebilir elektronik cihazların varlığı, COVID-19 salgını varlığında pediatrik popülasyonunda YK ve fiziksel aktivitesi üzerinde olumsuz etkisi olmaktadır. Düşük YK ve fiziksel aktivitenin azalmasına neden olan etkenlerin daha iyi anlaşılması ve yönetilmesi için daha fazla araştırmaya gereksinim vardır.

**Yaşam Kalitesini Etkileyen İki Faktör:**

**1- Cerrahi İstenmeyen Olaylar**

Özofajektomi, kolorektal rezeksiyon, Crohn rezeksiyonu, gastrik bypass, kolesistektomi, gastrektomi ve kasık fıtığı onarımı gibi girişimlerde görülen cerrahi istenmeyen olaylar YK'ni önemli ölçüde azaltmaktadır. YK, görülen çok çeşitli zararlı olaylarına karşı hassas olduğundan, cerrahi istenmeyen olayların etkisinin ciddiyetini ölçmek için de geçerli bir ölçü aracı gibi görünmektedir.

**2- Ameliyat Öncesi Bekleme Süresi**

Ameliyat öncesi bekleme süresi, ameliyat sonrasına kıyasla daha kötü genel sağlık algısı, daha fazla YK sorunu (EuroQoL) ve artan anksiyete düzeyleri (STAI) ile ilişkilidir (tüm değerler: $p < 0.05$). Hastaların yalnızca %19-36'sında YK etkilenmemiştir. Bekleme süresine ilişkin önceden bilgi verilmesi bu etkilerin olumsuz sonuçlarını azaltmaktadır ($p<0,05$). Genel cerrahi için beklemek, uzun süreli sağlık durumunun bozulmasına ve bekleme sırasında hastanın psikolojik ve sosyal yaşamının etkilenmesine yol açmaktadır.

**Ne Yapılabilir?**

YK hastalar için önemli bir hedeftir. Dünya çapında artan ameliyat sayıları, olumsuz sonuçların gelir ve hasta üzerindeki etkileri, ameliyat sonrası sonuçların önemli ve yeterince önemsenmeyen bir halk sağlığı sorunu olduğu anlamına gelmektedir. Sonuç raporlamasının düzenli olması, kanıtların sentezi, risk sınıflandırması, perioperatif bakım planlaması ve ortak karar alma sürecini sağlamlaştırmak adına gereklidir. Kurumsal olarak, International Society of Quality of Life (ISOQOL) derneğinin müştereği olan Sağlıkta Yaşam Kalitesi Derneği (SAYKAD) (https://saykad.org.tr/) üzerinden yürütülen faaliyetler olabilir.

**Ölçüm:** YK'nin ölçülmesi aynı zamanda ulusal ve uluslararası düzeyde sağlık profesyonelleri ve sistem arasında bakım ve maliyetlerin karşılaştırılmasını sağlayacaktır. YK'ni etkileyen kısa vadeli olumsuz sonuçlar daha iyi tanımlanmıştır. Mortalite dışında, uzun vadeli sonuçlar daha az tanımlanmıştır. Kısa ve uzun vadeli sonuçlar arasındaki ilişkinin hastalar ve profesyoneller için önemli sonuçları içermektedir.

**Değerlendirme:** Cerrahide olumsuz sonuçlar: riske göre ayarlanmış morbidite, mortalite ve süreç ölçümleri aracılığı ile değerlendirilebilir. Cerrahi sonuçlar aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir: Ameliyat masasında, anında olan sonuçlar, Hastanede yatışında kısa vadeli sonuçlar, Taburculuk sonrası erken dönemde orta vadeli sonuçlar, 90 günden fazla uzun vadeli sonuçlar. Kısa vadeli sonuçlar, temel zarar riskine göre ayarlandığında bile uzun vadeli sonuçlar ile ilişkili görünmektedir.

**Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin ölçülmesi:**

- Önlenebilir hastalıkların, yaralanmaların ve engelliliklerin yükünü belirleyip, risk faktörleri arasındaki ilişkilere dair değerli veriler sağlar.
- Ulusal sağlık hedeflerine ulaşmada önemli veriler elde edilir.
- YK verileri analiz edilerek sağlık hizmetlerinden nispeten daha az yararlanan alt gruplar belirlenebilir.
- Politikaların düzenlenmesi, yetkili kişilere sunulması ve yayımlanması, daha verimli ve etkili sağlık politikalarının oluşturulmasına yardımcı olabilir.
- YK düşük hastalar desteğe ihtiyaç duymakta dolayısıyla YK'ni iyileştirmeye yönelik girişimler içeren ileri çalışmalar gerekli ve devam etmektedir.
- Yaşam kalitesi başarılı klinik kalite yönetiminin sonucudur.
- Kaliteli tıbbi hizmet almak her bireyin temel hakkıdır.
- Tedavi ve bakım kalitesinin iyileştirilmesi ve sürdürülmesi adına sürekli ve sistematik yaklaşımların oluşturulması gerekmektedir.

**Hemşirelerin Rolü**

Hemşireler, hastaların ve ailelerinin doğru seçimler yapmaları için gereksinim duydukları bilgilerine ulaşmalarına yardımcı olarak genel sağlık ve yaşam kalitesine katkıda bulunabilirler.

**Kaynaklar**

Başer, D., & Özkara, A. (2014). Adem Ulusal Klinik Kalite Programının Bireylerin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri. Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics, 34-37.

Bouras, G., Burns, E. M., Howell, A.-M., Bagnall, N. M., Lee, H., Athanasiou, T., & Darzi, A. ( 2014 ). Systematic Review of the Impact of Surgical Harm on Quality of Life After General and Gastrointestinal Surgery. Annals of Surgery , 975-983 DOI: 10.1097/SLA.0000000000000676.

Choi, H. G., Rhim, C. C., Yoon, J. Y., & Lee, S. W. (2020). Association between hysterectomy and depression: a longitudinal follow-up study using a national sample cohort. Menopause, 543-549 doi:10.1097/GME.0000000000001505.

Deutschbein, J., Lindner, T., Möckel, M., Pigorsch, M., Gilles, G., Stöckle, U., . . . Schenk, L. (2023). Health-related quality of life and associated factors after hip fracture. Results from a six-month prospective cohort study. PeerJ, DOI:10.7717/peerj.14671.

Dobson, G. P. (2020 ). Trauma of major surgery: A global problem that is not going away. International Journal of Surgery, 47–54 doi: 10.1016/j.ijsu.2020.07.017.

Etchegary, H., Dicks, E., Tamutis, L., & Dawson, L. (2018). Quality of life following prophylactic gynecological surgery: experiences of female Lynch mutation carriers. Familial Cancer, 53-61 doi: 10.1007/s10689-017-9997-6.
Geerse, S., Haan, R. J., Ebbens, F. A., Wolf, M. J., & Spronsen, E. v. (2022). Surgical results and quality of life after subtotal petrosectomy. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 61-68.
Gupte, S. G., & Nagabhirava, G. (2018). Prospective Study of Psychiatric Morbidity and Evaluation of Quality of Life in Patients Undergoing Hysterectomy. . Journal of Medical Sciences, 204–210 doi.org/10.18311/mvpjms/2018/v5i2/18271.
Harvie, D. A., Levett, D. Z., & Grocott, M. P. (2023). Understanding Outcomes After Major Surgery. Anesthesia & Analgesia, 655-664.
Kauppila, J. H., Johar, A., & Lagergren, P. (2020). Medical and Surgical Complications and Health-related Quality of Life After Esophageal Cancer Surgery. Annals of Surgery , 502-508 DOI: 10.1097/SLA.0000000000003097.
Landolt, M. A., Buechel, E. R., & Latal, B. (2008 ). Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents after Open-Heart Surgery. The Journal of Pediatrics, 349-355 doi: 10.1016/j.jpeds.2007.07.010.
Montazeri, A. (2008 ). Health-related quality of life in breast cancer patients: A bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research , doi:10.1186/1756-9966-27-32.
Monzani, M. L., Piccinini, F., Boselli, G., Corleto, R., Margiotta, G., Peeters, R. P., . . . Brigante, G. (2023). Changes in quality of life after thyroidectomy in subjects with thyroid cancer in relation to the dose of levothyroxine. Journal of Endocrinological Investigation, 319–326.
Myles, P. S., Hunt, J. O., Fletcher, H., Solly, R., Woodward, D., & Kelly, S. ( 2001). Relation between Quality of Recovery in Hospital and Quality of Life at 3 Months after Cardiac Surgery. Anesthesiology, 862–867.
Myles, P. S., Viira, D., & Hunt, J. O. ( 2006). Quality of Life at Three Years after Cardiac Surgery: Relationship with Preoperative Status and Quality of Recovery. Anaesthesia and Intensive Care, 176-183.
Needleman, J. S., Zhu, C., & Kean, A. C. (2023). Quality of life of children and young adults with and without cardiovascular implantable electronic devices during the COVID-19 pandemic. Pacing and clinical electrophysiology, 285-291 DOI: 10.1111/pace.14677.
Nowicki, L. V., & Aucoin-Ratcliff, D. (2007). Nursing Care of Patients with Sensory. L. S. Williams, & P. D. Hopper içinde, Understanding medical-surgical nursing (s. 1163-1169). USA: F. A. Davis Company.
Oudhoff, J., Timmermans, D., Knol, D., Bijnen, A., & Wal, G. v. (2007). Waiting for elective general surgery: impact on health related quality of life and psychosocial consequences. BMC Public Health , doi:10.1186/1471-2458-7-164.
Rothrock, J., & McEwen, D. (2011). Alexander's care of the patient in surgery. USA: Wiley-Blackwell Publishing.
Sjövall, A., Lagergren, P., Johar, A., & Buchli, C. (2022). Quality of life and patient reported symptoms after colorectal cancer in a Swedish population. Colorectal Disease, 191-201.
Stewart, C. (2023). Surgical Procedures Market by Surgery Type (Urology, Orthopedics, Neurosurgery, Gynaecology, General Surgery, Thoracic Surgery, Cardiovascular Surgery, Others) - Global Oppurtunity Analysis and Industry Forecast, 2022-2030. Life Science & Healthcare, https://www.nextmsc.com/industry/life-sciences-healthcare.

Tanrıöver, Ö., & Akan, H. (2014). Yaşam Kalitesinin Ölçülmesinin Tarihçesi . Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics , 6-8.
Uribarri-Gonzalez, L., Nieto-Garcia, L., Martis-Sueiro, A., & Dominguez-Munoz, J. E. (2023). Impact of gastrointestinal symptoms and psychological disturbances on patients' quality of life after restrictive or malabsorptive bariatric surgery. Gastroenterología y Hepatología, 92-101.
Uysal, Y., & Mert, E. (2014 ). Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi ve İyilik: Görünmeyeni Ölçmek. Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics , 1-5.
Vironen, J. H., Kairaluoma, M., Aalto, A.-M., & Kellokumpu, I. H. (2006). Impact of Functional Results on Qualityof Life After Rectal Cancer Surgery. Disease of Colon and Rectum , 568–578 DOI: 10.1007/s10350-006-0513-6.
Win, T., Sharples, L., Wells, F. C., Ritchie, A. J., Munday, H., & Laroche, C. M. (2005 ). Effect of lung cancer surgery on quality of life. Thorax , 234–238 doi: 10.1136/thx.2004.031872.
Wu, X., Chen, J., Fan, Y., Shi, Y., & Gao, W. (2023 ). Living well or not? Quality of life of parental living liver donors: A cross-sectional study. Journal of Clinical Nursing , 5113–5125 DOI: 10.1111/jocn.16774 .
Yang, Y., Zhang, X., Fan, Y., Zhang, J., Chen, B., Sun, X., & Zhao, X. (2023). Correlation analysis of hysterectomy and ovarian preservation with depression. Scientific Reports, 9744 doi: 10.1038/s41598-023-36838-2.

# QUALITY OF LIFE SURGERY- NEGATIVE CHANGES

**Eva KAJTI, RN, PhD**

## Introduction

An estimated 294 billion surgical procedures are undertaken in 2022 worldwide. By 2030, the procedures volume was forecast to increase to nearly 373 billion procedures. Global postoperative mortality rate represents up to 14% of the deaths worldwide in 2018. Further, the problem is increasing by ~400,000 every year, which by 2030, could be as high as 12 million deaths per year from global surgery. Approximately 20% of patients have a deterioration in their condition after surgery. Globally, there is increasing recognition of the previously underappreciated volume of surgical disease. This, in turn, has highlighted the need for affordable access to timely, safe, and high-quality surgery and anesthesia services as essential components of a functional health system. Relentlessly expanding surgical volumes are a global healthcare challenge with recent estimates suggesting diseases amenable to surgery compromise 33% of the total global burden of disease.

Although its roots are very deep in Philosophy, quality of life (QoL) is actually a relatively new concept that took its origins from political debates as a response to the increase in dissatisfaction with the healthcare system, in the United States in the 1960's. According to most philosophers, the main purpose of life is to reach the highest level in many aspects (the best state) that life allows. Thus, the person who achieves this goal is considered to have the highest quality of life. QoL is generally based on the individual's direct and indirect perception of life. Thus, it is stated that subjective well-being depends on whether the person is satisfied with the given conditions or not. The term QoL was first mentioned in the medical literature in Long's (Long, 1960) article titled "On the Quantity and Quality of Life" published in 1960.

## Quality of Life after Major Surgeries

Cardiac surgery: Cardiac surgery improves QoL in those with significant cardiac disease. Approximately 20% of patients have a deterioration in their condition after surgery. Some of this has been attributed to neurocognitive deficits associated with cardiac surgery, and this can impact on QoL. Health Related QoL (HRQOL) is impaired in children with congenital heart disease (CHD) after open-heart surgery. Landolt and al. study with 155 children with CHD, confirm the need for repeated careful evaluation of HRQOL in children with CHD and demonstrate that a significant number of these patients present with an impaired *QoL* and therefore need support. Medical variables and the quality of family relationships are important determinants.

**Hip Fractures:** There are different risk factors for an above-average deterioration of HRQOL in patients at six months after suffering from a hip fracture. At six months, all EuroQol-5D questionnaire (EQ-5D) health dimensions were lower than before the fracture. Almost two in three patients reported a worse health state compared to their pre-fracture situation.

**Colorectal Cancer:** A substantial proportion of patients treated for colorectal cancer (CRC) have impaired global QoL. This impairment is strongly associated with several

physical symptoms and anxiety. More than one-third of patients (38.70%) treated for CRC without signs of cancer recurrence 1 year postoperatively reported an impaired global QoL compared to a reference population. Multitude of symptoms: negative impact of pelvic function (bowel, urinary and sexual) body image problems and anxiety. Rectal cancer patients- experience surgery-related adverse effects such as bowel, urinary, and sexual dysfunction which seem to worsen the QoL. It is reported that definitive colostomy has a major negative impact on quality of life. However, Vironen and al. study suggests that unpredictable bowel function may be the factor that most disturbs the QoL. Urinary dysfunction and absent sexual function also have a significant effect on QoL.

**Other GIS Surgeries:** In Kauppila et al.'s nationwide Swedish study with 616 patients surgically treated for esophageal or gastroesophageal junction (GEJ) cancer. Patients had postoperative medical complications independently associated with poor and worsening HRQOL on a 10-year trajectory. Whereas surgical complications were associated with poor HRQOL up to 3-5 years postoperatively.

**Thoracic Surgery:** In 110 patients who underwent surgical resection Global QoL had deteriorated significantly 1 month after surgery (p=0.001). Scores had returned to preoperative levels by 3 months (p=0.93). Symptoms had worsened significantly at 1 month after surgery but had returned to baseline levels by 6 months. Although surgery had short term negative effects on quality of life, by 6 months HRQOL had returned to preoperative values.

**Breast Surgery:** Montazer's study compared the short- and long-term effects of mastectomy with reconstruction, mastectomy without reconstruction, and breast conservation therapy on aspects of psychosocial adjustment and quality of life (n=258) in women with breast cancer; as a result the general patterns of psychosocial adjustment and QoL were similar among the three surgery groups. The negative impact of breast cancer and its treatment was greater for younger women across a number of dimensions of QoL measures regardless of treatment type. In addition, QoL other than body image were no better in women who underwent breast-conserving surgery or mastectomy with reconstruction than in women who had mastectomy alone. Furthermore, mastectomy with reconstruction was associated with greater mood disturbance and poorer health.

**Prophylactic Gynecological Surgeries:** A qualitative interview study with ten female Lynch syndrome mutation carriers who underwent Hysterectomy interviewed by phone reported: Post-operative QoL disturbances related to menopausal symptoms such as; Hot flushes, night sweats, skin changes, and difficulty sleeping. In addition, vaginal dryness and reduced libido resulted in a negative impact on sexual function. Those women who received adequate pre-operative counselling on hormone replacement therapy were, however, very satisfied with their QoLs.

**Hysterectomy:** Gupte and Nagabhirava found that 9% of women had post-operative depression, of which 2% were post-operative new-onset depression. The incidence of depression was found higher in women who underwent hysterectomy (n = 9,971) than in the matched control group (n = 39,884). The risk of depression was significantly increased after hysterectomy (2763) compared with those who did not undergo hysterectomy (9334).

**Bariatric Surgery:** Both restrictive and malabsorptive bariatric surgical procedures are associated with gastrointestinal (GI) symptoms negatively affecting patients' QoL. Sleeve gastrectomy (SG), Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) and biliopancreatic

diversion with duodenal switch (BPD/DS)→GI symptoms, physical and psychological disturbances effected patients' QoL.

**Transplantation:** Liver donation surgery had negative effects on the Living Liver Donors' long-term financial and health security. Mother donors (especially mother–son relationship), donors within 2 years post-donation and unmarried donors were more likely to have poor QoL. Highlighted issues; problems with incision, work capability, increased medical expenses and difficult reimbursement and unimproved personal values.

**Minor Surgeries and Quality of Life**

Subtotal petrosectomy (STP) is an efective solution for chronic ear disease although the contrast with the unfavourable outcomes regarding general QoL and subjective hearing. Postoperative (functional) health outcomes of 181 patients (183 ears) showed a significant negative impact on QoL in the STP cohort compared to normative data. Compared to patients without ear problems, the postoperative STP patients scored worse on almost all domains of the Chronic Ear Survey (CES). Hearing impairment can diminish the individual's QoL.

The presence of a cardiovascular implantable electronic devices negatively impacts the QoL and physical activity of the pediatric population in the setting of the COVID-19 pandemic. Further research is needed to better understand and address the drivers of decreased QoL and physical activity.

Secodary factors effecting QoL:

**1-Surgical Adverse Events**

Surgical adverse events (SAEs) significantly decreased QoL in esophagectomy, colorectal resection, the Crohn resection, gastric bypass, cholecystectomy, gastrectomy, and inguinal hernia repair. QoL seems to be a surrogate measure for the severity of impact of SAEs, which is sensitive to a wide range of types of harm that occurs.

**2-Waiting for General Surgery**

Preoperative waiting period involve worse general health perceptions (GHPQ), more problems in QoL (EuroQoL), and raised levels of anxiety (STAI) as compared to after surgery (all differences: $p < 0.05$). Quality of life is not affected only in 19–36% of patients. Prior information about the duration of the wait reduces the negativity of these reactions ($p < 0.05$). Waiting for general surgery mainly involves a prolonged period of decreased health and an affected psychological and social life of the patient in waiting.

**What Can Be Done?**

QoL is an important goal for patients. Increasing volumes of surgery globally and the resource and patient implications of adverse outcomes mean that outcome after surgery is a significant and underappreciated public health issue. Standardization of outcome reporting is essential for evidence synthesis, risk stratification, perioperative care planning, and to inform shared decision-making. Institutional organization is required by organizations like: Turkish Society for Quality of Life Research (SAYKAD) (https://saykad.org.tr/) which is assciated with International Society of Quality of Life (ISOQOL)

**Measuring QoL:** this will also enable benchmarking of care and costs between health care providers and systems nationally and internationally. Short-term adverse outcomes effecting QoL are better described. With the exception of mortality, long-term outcomes are less well described. The association between short- and long-term outcomes, has significant implications for patients and providers.

**Evaluation:** Negative outcome in surgery can be evaluated through risk-adjusted morbidity, mortality, and process metrics. Surgery OutcomesOutcome following surgery can be categorized as: Immediate outcome occurring on the operating table, Short-term outcome in-hospital, Medium-term outcomes as early post-discharge, Long-term outcome as greater than 90 days.

Short-term outcomes are associated with long-term outcomes, even when adjusted for base-line risk of harm.

**Measuring health-related quality of life will help to:**

- Determine the burden of preventable diseases, injuries, and disabilities and provide valuable data on associations between risk factors.
- Obtain important data achieving national health goals.
- By analyzing QoL data, subgroups that benefit relatively less from health services can be identified.
- By organizing policies, presenting and publishing them to authorized persons can help in creating more efficient and effective health policies.
- Patients with impaired QoL want and need support fr these reasons further studies/efforts with interventions to improve QoL are warranted and ongoing.
- Quality of life is the result of successful clinical quality management.
- Receiving high quality medical services is the fundamental right of every individual.
- Continuous and systematic approaches need to be established in order to improve and maintain the quality of treatment and care.

**Nurses' Role**

Nurses can contribute to the overall health and quality of life for patients and families by assisting them to find the information they need to make wise choices.

**REFERENCES**

Başer, D., & Özkara, A. (2014). Adem Ulusal Klinik Kalite Programının Bireylerin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri. Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics, 34-37.

Bouras, G., Burns, E. M., Howell, A.-M., Bagnall, N. M., Lee, H., Athanasiou, T., & Darzi, A. ( 2014 ). Systematic Review of the Impact of Surgical Harm on Quality of Life After General and Gastrointestinal Surgery. Annals of Surgery , 975-983 DOI: 10.1097/SLA.0000000000000676.

Choi, H. G., Rhim, C. C., Yoon, J. Y., & Lee, S. W. (2020). Association between hysterectomy and depression: a longitudinal follow-up study using a national sample cohort. Menopause, 543-549 doi:10.1097/GME.0000000000001505.

Deutschbein, J., Lindner, T., Möckel, M., Pigorsch, M., Gilles, G., Stöckle, U., . . . Schenk, L. (2023). Health-related quality of life and associated factors after hip fracture. Results from a six-month prospective cohort study. PeerJ, DOI:10.7717/peerj.14671.

Dobson, G. P. (2020 ). Trauma of major surgery: A global problem that is not going away. International Journal of Surgery, 47–54 doi: 10.1016/j.ijsu.2020.07.017.

Etchegary, H., Dicks, E., Tamutis, L., & Dawson, L. (2018). Quality of life following prophylactic gynecological surgery: experiences of female Lynch mutation carriers. Familial Cancer, 53-61 doi: 10.1007/s10689-017-9997-6.
Geerse, S., Haan, R. J., Ebbens, F. A., Wolf, M. J., & Spronsen, E. v. (2022). Surgical results and quality of life after subtotal petrosectomy. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 61-68.
Gupte, S. G., & Nagabhirava, G. (2018). Prospective Study of Psychiatric Morbidity and Evaluation of Quality of Life in Patients Undergoing Hysterectomy. . Journal of Medical Sciences, 204–210 doi.org/10.18311/mvpjms/2018/v5i2/18271.
Harvie, D. A., Levett, D. Z., & Grocott, M. P. (2023). Understanding Outcomes After Major Surgery. Anesthesia & Analgesia, 655-664.
Kauppila, J. H., Johar, A., & Lagergren, P. (2020). Medical and Surgical Complications and Health-related Quality of Life After Esophageal Cancer Surgery. Annals of Surgery , 502-508 DOI: 10.1097/SLA.0000000000003097.
Landolt, M. A., Buechel, E. R., & Latal, B. (2008 ). Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents after Open-Heart Surgery. The Journal of Pediatrics, 349-355 doi: 10.1016/j.jpeds.2007.07.010.
Montazeri, A. (2008 ). Health-related quality of life in breast cancer patients: A bibliographic review of the literature from 1974 to 2007. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research , doi:10.1186/1756-9966-27-32.
Monzani, M. L., Piccinini, F., Boselli, G., Corleto, R., Margiotta, G., Peeters, R. P., . . . Brigante, G. (2023). Changes in quality of life after thyroidectomy in subjects with thyroid cancer in relation to the dose of levothyroxine. Journal of Endocrinological Investigation, 319–326.
Myles, P. S., Hunt, J. O., Fletcher, H., Solly, R., Woodward, D., & Kelly, S. ( 2001). Relation between Quality of Recovery in Hospital and Quality of Life at 3 Months after Cardiac Surgery. Anesthesiology, 862–867.
Myles, P. S., Viira, D., & Hunt, J. O. ( 2006). Quality of Life at Three Years after Cardiac Surgery: Relationship with Preoperative Status and Quality of Recovery. Anaesthesia and Intensive Care, 176-183.
Needleman, J. S., Zhu, C., & Kean, A. C. (2023). Quality of life of children and young adults with and without cardiovascular implantable electronic devices during the COVID-19 pandemic. Pacing and clinical electrophysiology, 285-291 DOI: 10.1111/pace.14677.
Nowicki, L. V., & Aucoin-Ratcliff, D. (2007). Nursing Care of Patients with Sensory. L. S. Williams, & P. D. Hopper içinde, Understanding medical-surgical nursing (s. 1163-1169). USA: F. A. Davis Company.
Oudhoff, J., Timmermans, D., Knol, D., Bijnen, A., & Wal, G. v. (2007). Waiting for elective general surgery: impact on health related quality of life and psychosocial consequences. BMC Public Health , doi:10.1186/1471-2458-7-164.
Rothrock, J., & McEwen, D. (2011). Alexander's care of the patient in surgery. USA: Wiley-Blackwell Publishing.
Sjövall, A., Lagergren, P., Johar, A., & Buchli, C. (2022). Quality of life and patient reported symptoms after colorectal cancer in a Swedish population. Colorectal Disease, 191-201.
Stewart, C. (2023). Surgical Procedures Market by Surgery Type (Urology, Orthopedics, Neurosurgery, Gynaecology, General Surgery, Thoracic Surgery, Cardiovascular Surgery, Others) - Global Oppurtunity Analysis and Industry Forecast, 2022-2030. Life Science & Healthcare, https://www.nextmsc.com/industry/life-sciences-healthcare.

Tanrıöver, Ö., & Akan, H. (2014). Yaşam Kalitesinin Ölçülmesinin Tarihçesi . Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics , 6-8.
Uribarri-Gonzalez, L., Nieto-Garcia, L., Martis-Sueiro, A., & Dominguez-Munoz, J. E. (2023). Impact of gastrointestinal symptoms and psychological disturbances on patients' quality of life after restrictive or malabsorptive bariatric surgery. Gastroenterología y Hepatología, 92-101.
Uysal, Y., & Mert, E. (2014 ). Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi ve İyilik: Görünmeyeni Ölçmek. Turkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics , 1-5.
Vironen, J. H., Kairaluoma, M., Aalto, A.-M., & Kellokumpu, I. H. (2006). Impact of Functional Results on Qualityof Life After Rectal Cancer Surgery. Disease of Colon and Rectum , 568–578 DOI: 10.1007/s10350-006-0513-6.
Win, T., Sharples, L., Wells, F. C., Ritchie, A. J., Munday, H., & Laroche, C. M. (2005 ). Effect of lung cancer surgery on quality of life. Thorax , 234–238 doi: 10.1136/thx.2004.031872.
Wu, X., Chen, J., Fan, Y., Shi, Y., & Gao, W. (2023 ). Living well or not? Quality of life of parental living liver donors: A cross-sectional study. Journal of Clinical Nursing , 5113–5125 DOI: 10.1111/jocn.16774 .
Yang, Y., Zhang, X., Fan, Y., Zhang, J., Chen, B., Sun, X., & Zhao, X. (2023). Correlation analysis of hysterectomy and ovarian preservation with depression. Scientific Reports, 9744 doi: 10.1038/s41598-023-36838-2.

# CERRAHİ HEMŞİRELİĞİ EĞİTİMİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR: LİSANS EĞİTİMİ

**Doç. Dr. Aliye OKGÜN ALCAN**

**İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Cerrahi hemşireliği eğitimi amacı öğrencilerin hemşirelik mesleğine başarılı bir şekilde hazırlanmaları için bilgilerini, hemşirelik becerilerini, eleştirel düşünmelerini, karar vermelerini ve klinik yargılarını geliştirmelerini sağlamaktır. Cerrahi ortamlarda öğrenci hemşireler yüksek düzeyde stres ve baskı yaşamaktadırlar. Bu durum öğrencileri teknik hatalara açık hale getirmektedir. Ayrıca finansal yetersizlikler, ameliyathane kaynaklarındaki sınırlamalar, eğitimcilerin zamanlarındaki ve öğrencilerin çalışma saatlerindeki kısıtlamalar ve hasta bakımının kalitesi ve güvenliğine artan ilgi, geleneksel cerrahi hemşireliği eğitim yöntemlerinin hızla değişmesine neden olmuştur. Bunun yanında dijital dünyanın ilk nesli olan Z Kuşağı üyelerinin, 'aynı anda birden fazla göreve odaklanabilmeleri' nedeniyle geleneksel eğitim materyallerinden farklı olarak oldukça yenilikçi öğretim stilleri ile eğitilmeleri önerilmektedir. Ayrıca günümüz hemşirelik öğrencilerinin dikkatini çekmek her hemşirelik eğitimcisi için zorlu bir iştir. Teknoloji ve sosyal medyanın hemşirelik öğrencilerini meşgul ettiği günümüzde, geleceğin hemşirelerini etkili bir şekilde eğitmek ve onları cerrahi ortamlara hazırlamak için yenilikçi eğitim tekniklerinden yararlanmak önemlidir.

Uzun yıllar boyunca geleneksel öğretim yöntemleri cerrahi hemşireliği teorik ve klinik eğitiminin temelini olmuştur. Geleneksel ders modelinin, öğrencilerin öğrenmesinde önemli bir gereklilik olan aktif katılımı etkili bir şekilde desteklemediğini gösteren kanıtlar vardır. Ders vermenin hemşirelik eğitiminde hala bir yeri vardır, ancak bu, eğitim deneyimini canlı hale getirmeye ve öğrenciye yeni bilgiyi en iyi nasıl uygulayacağını göstermeye yardımcı olmak için çeşitli bilgi dağıtım sistemleriyle artık güçlendirilmektedir. Aktif öğrenme yöntemlerinin çalışma sürecine uygulanmasının birçok avantajı bulunmaktadır:

- Öğrenme motivasyonunu arttırır.
- Hemşirelik öğrencisinin bilgiyi kullanma ve saklama düzeyini arttırabilir.
- Problem çözmeye yardımcı olur.
- Eleştirel düşünme becerilerini ve bağımsız öğrenmeyi teşvik eder.
- Öğrenme zevkli olarak görülür.

Aktif öğrenme/öğretme stratejilerinin kullanımını sınıfta ve/veya klinik ortamda birleştiren hemşirelik eğitimcileri, öğrenme sürecinde etkili bir şekilde olumlu değişiklik sağlayabilir. Çok sayıda aktif öğretim stratejisi vardır. Genel olarak hemşirelik eğitiminde öğrenme aktivitelerini kullanmanın çeşitli yolları vardır ve yöntemler büyük ölçüde farklılık göstermektedir.

Dünya çapında hemşirelik eğitimi veren kurum ve kuruluşlar, müfredat standartlarını revize ederek hemşirelik programlarının hemşirelik bilişimi dersini içermesini önermiştir. Bunun yanında güncel teknoloji yeterliliklerinin de müfredatlarda yerine alması önerilmektedir. Bu makalede cerrahi hemşireliği eğitiminde son dönemde kullanılmaya başlanan üç güncel aktif ve yenilikçi öğrenme yönteminden bahsedilecektir.

**1. Sosyal Medya:** Sosyal medya, Web 2.0'ın gelişmesinden bu yana hayatın sıradan bir bileşeni haline gelmiştir. Sosyal medyanın geniş terimi, wiki'ler, bloglar, içerik ve video

paylaşımı ve kullanıcıların diğer bireylerle bağlantı kurmasına ve bilgi paylaşmasına olanak tanıyan sosyal medya siteleri gibi çeşitli Web 2.0 teknolojileri türlerini içermektedir. Sosyal medya sadece sosyal bilgi paylaşmanın bir aracı değildir. Aynı zamanda iş bulmak; konu alanlarında veya mesleki konularda profesyonel bir ses yaratmak; proje ve araştırma işbirliği; mesleki bilgilerin yayılması ve toplanması amaçlarıyla da kullanılmaktadır. Sosyal medya, dünya çapında hemşirelik eğitiminde kullanılan teknolojik olgudur.

Sosyal medya, öğrenmeyi geliştirebilecek eğitim içeriği ve kaynaklarının oluşturulmasını, paylaşılmasını ve tüketilmesini teşvik ettiğinden öğrencilere daha etkileşimli bir deneyim sunma potansiyeline sahiptir. Öğrenciler sosyal medya aracılığıyla geleneksel sınıfın dışında da öğrenebilir, profesyonel bir ses yaratabilir, teknolojik yeteneklerini geliştirebilir, zaman ve mesafe engellerine rağmen profesyonel ve net bir şekilde iletişim kurma yeteneklerini geliştirebilirler. Sosyal medya, daha önce öğretim üyeleri veya öğrencilerin kullanımına sunulmayan işbirliği, ağ oluşturma ve öğrenme mekanizmaları sunmaktadır. Hemşirelik alanında sosyal medya kullanımını araştıran çalışma sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bununla birlikte konu ile ilgili daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

***Hemşirelik Müfredatında Sosyal Medya Kullanımına İlişkin İpuçları***

- Kurumsal sosyal medya politikasını geliştirmek ve bilmek
- Öğrencilerin eğitim geçmişini tanımlamak
- Başlamak için bir/ ikiden fazla sosyal medya türü seçmek, ardından diğer alanlara yayılmak
- Müfredatta teknoloji entegrasyonuna yönelik sistematik yaklaşımları ve teorik çerçeveleri araştırmak
- Uygulamadan önce projenin küçük bir öğretim üyesi veya öğrenci grubuyla test edilmesi

**2. Oyun Temelli Öğrenme:** Oyunlar, öğrencilerin öğrenme veya beceri geliştirme için her yerde ve her zaman kullanılabilecek gerçekçi, sürükleyici deneyimler yaşamalarına olanak tanır. Oyun temelli öğrenme, öğrenci motivasyonunu ve öğrenmeye katılımını arttırdığı için son yıllarda büyük ilgi görmüş bir eğitim tekniğidir. Oyun temelli öğrenme yönteminde bulmacalar, kart oyunları, rol yapma, sınıf aktiviteleri, oyun temelli öğrenme platformu, bilgisayar/telefon oyunları, simülasyon temelli oyunlar gibi teknikler kullanılmaktadır.

Araştırmalar, oyun temelli öğrenme yöntemiyle hemşirelik öğrencilerinin içeriği daha derinlemesine öğrenebildiklerini göstermiştir. Ayrıca oyun temelli öğrenme sayesinde öğrenci hemşirelerin stres seviyeleri azaltılır, eleştirel düşünme teşvik edilir, hemşirelik öğrencileri motive olur ve tehdit edici olmayan bir ortama katılımdan keyif alırlar.

***Hemşirelik Müfredatında Oyun Temelli Öğrenme Yöntemlerinin Kullanımına İlişkin İpuçları***

- Oyun tabanlı öğrenme oyunlarından net öğrenme hedeflerini tanımlayın.
- Yüksek kaliteli dijital öğrenme oyunlarını seçin.
- Çevrimiçi oyun tabanlı öğrenimi başlatmadan önce kapsamlı talimatlar sağlayın.
- Sınıf oyunlaştırmasının bir parçası olarak işbirliğini ve iletişimi teşvik edin.
- Oyuna dayalı eğitimi geleneksel eğitim öğretimiyle dengeleyin.
- Öğrencilerin çevrimiçi oyun tabanlı öğrenme ilerlemesini izleyin.
- Sınıfta oyun temelli öğrenmenin etkililiğini yansıtın ve değerlendirin.

**3. Yapay Zeka:** Yapay zekanın yüksek öğrenimde kullanımı, birçok ülkenin yapay zeka araştırma ve eğitimine yatırım yapmasıyla küresel ilgi toplamıştır. Günümüzde yapay zeka platformlarını kullanan hemşirelik öğrencilerinin sayısı hızla artmaktadır. Hemşirelik eğitiminde yapay zekanın kullanılması sürükleyici öğrenme ortamı oluşturma, yaratıcılığın teşvik edilmesi, ileri klinik muhakeme yeteneklerini geliştirmek, eleştirel düşünceyi geliştirmek, geliştirilmiş öğrenme sonuçları ve verimliliği arttırmak gibi fırsatlar sunmaktadır. Bunun yanında gizlilik ve güvenlik, etik hususlar ve kullanıma karşı direnç gibi tehditleri bulunmaktadır.

***Hemşirelik Müfredatında Yapay Zeka Kullanımına İlişkin İpuçları***

- Yapay zekanın uygulanabileceği alanları belirleyin.
- Bir yapay zeka stratejisi geliştirin.
- Yapay zeka teknolojisine yatırım yapın.
- Sağlık profesyonellerine ve hemşirelik öğrencilerine eğitim verin.
- Hasta verilerinin gizliliğini ve güvenliğini sağlayın.
- Yapay zeka uygulamasının etkinliğini değerlendirin.

**Kaynaklar**

McEnroe-Petitte, D., & Farris, C. (2020). Using gaming as an active teaching strategy in nursing education. Teaching and Learning in Nursing, 15(1), 61-65.

Nasiri, M., Eslami, J., Rashidi, N., Paim, C. P. P., Akbari, F., Torabizadeh, C., ... & Abbasi, M. (2021). "Playing with Surgical Instruments (PlaSurIn)" game to train operating room novices how to set up basic surgical instruments: A validation study. Nurse Education Today, 105, 105047.

Paim, C. P., & Goldmeier, S. (2017). Development of an Educational Game to Set Up Surgical Instruments on the Mayo Stand or Back Table: Applied Research in Production Technology. JMIR serious games, 5(1), e1.

Rantala, A., Pikkarainen, M., & Pölkki, T. (2020). Health specialists' views on the needs for developing a digital gaming solution for paediatric day surgery: A qualitative study. Journal of clinical nursing, 29(17-18), 3541-3552.

Reed, J. M., & Ferdig, R. E. (2021). Gaming and anxiety in the nursing simulation lab: A pilot study of an escape room. Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing, 37(2), 298–305.

Bonet, N., Von Barnekow, A., Mata, M. T., Gomar, C., & Tost, D. (2021). Three-dimensional game-based cardiopulmonary bypass training. Clinical Simulation in Nursing, 50, 81-91.

Bayram, S. B., & Caliskan, N. (2019). Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial. Nurse education today, 79, 25–31.

Andreasen, E. M., Slettebø, Å., & Opsal, A. (2022). Learning activities in bachelor nursing education to learn pre-and postoperative nursing care—a scoping review. International Journal of Educational Research, 115, 102033.

Crowley-Barnett, J., Pagano, T., & Kent, M. (2020). Engaging Perioperative Learners Using Online game-based Education. AORN journal, 112(5), 447–456.

Culha, I. (2019). Active Learning Methods Used in Nursing Education. Journal of Pedagogical Research, 3(2), 74-86.

De Gagne, J.C. The State of Artificial Intelligence in Nursing Education: Past, Present, and Future Directions. Int. J. Environ. Res. Public Health 2023, 20, 4884.

Tam, W., Huynh, T., Tang, A., Luong, S., Khatri, Y., & Zhou, W. (2023). Nursing education in the age of artificial intelligence powered Chatbots (AI-Chatbots): Are we ready yet?. Nurse Education Today, 129, 105917.

Branum C, Schiavenato M. Can ChatGPT accurately answer a PICOT question? Assessing AI response to a clinical question. Nurse Educ. 2023;48(5):231-233.

Lin, C. C., Han, C. Y., Wu, M. W., Hsiao, P. R., Wang, L. H., & Chen, L. C. (2021). Enhancing reflection on medical and surgical nursing among nursing students: A participatory action research study. Nurse education today, 102, 104935.

Pupkiewicz, J., Kitson, A., & Perry, J. (2015). What factors within the peri-operative environment influence the training of scrub nurses?. Nurse education in practice, 15(5), 373–380.

Min, A., Min, H., & Kim, S. (2022). Effectiveness of serious games in nurse education: A systematic review. Nurse education today, 108, 105178.

Cathala, X., Ocho, O. N., Mcintosh, N., Watts, P. N., & Moorley, C. (2023). An exploration of social participation in Caribbean student nurses' use of social media in their learning journey. Journal of Advanced Nursing, 79(8), 2900-2910.

Schmidt, M. (2023). Current Trends in Using Social Media Professionally. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 38(3), 375.

O'Connor, S., Permana, A. F., Neville, S., & Denis-Lalonde, D. (2023). Artificial intelligence in nursing education 2: opportunities and threats. Nursing Times, 2.

# CURRENT TRENDS IN NURSING EDUCATION: BACHELOR'S DEGREE EDUCATION

**Assos. Prof. Aliye OKGÜN ALCAN**

**Izmir Bakırçay University Faculty of Health Sciences**

The purpose of surgical nursing education is to help students develop their knowledge, nursing skills, critical thinking, decision making, and clinical judgment in order to prepare them for a successful transition into the workplace. In the perioperative environment, student nurses experience high levels of stress and pressure, making them prone to technical errors. In addition, financial shortages, limitations in operating room resources, restrictions in educators' time and students' work hours, and increasing attention to the quality and safety of patients' care have made traditional perioperative nursing training methods change rapidly. The members of Generation Z, the first generation of the digital world, are recommended to be educated with rather innovative teaching styles different from traditional education material due to the fact that 'they can focus on more than one task at the same time'. Additionally, capturing the attention of today's nursing student is a challenge for any nursing educator. Therefore, it is important to use innovative training to effectively teach future nurses and prepare them for surgical settings and operating rooms.

For many years, traditional teaching methods have been the main stay for both the nursing education. There is evidence to show that the traditional lecture model does not effectively promote active engagement, which is an important requirement in students' learning. Entegrating active learning methods to the educational process has many advantages:

- Increases learning motivation.
- May increase how the nursing student engages and retains the information.
- Assists with problem-solving,
- Encourage their critical thinking skills and independent learning.
- Learning can be seen to be exciting.

Nursing educators who incorporate the use of active learning teaching strategies in the classroom and clinical setting can effectively provide positive change to the learning process. There are numerous active teaching strategies.

Institutions and organizations that provide nursing education around the world,have revised curriculum standards, encouraging nursing programs to incorporate not only nursing informatics, but technology competencies as well. In this manuscript; only three current active and innovative learning methods that are recently used in surgical nursing education will be mentioned.

**1. Social Media:** Social media has become a commonplace component of life since the development of Web 2.0. The broad term of social media comprises several specific types of Web 2.0 technologies including but not limited to wikis, blogs, content and video sharing and social media sites that allow users to connect with other individuals and share information.

Social media is not only a means of sharing social information, but also used to find employment; create a professional voice in topic areas or on professional issues; project and

research collaboration; and disseminate and gather of professional information. Social media is an emerging technological phenomenon used in nursing education worldwide.

Social media has the potential to give students a more interactive experience as it promotes the creation, sharing, and consumption of educational content and resources that could improve learning. Through social media, students can learn outside of the traditional classroom, creating a professional voice, expanding technological abilities, and enhancing their ability to professionally and clearly communicate despite barriers of time and distance. Social media offers mechanisms for collaboration, networking, and learning not previously available to faculty or students. However, it is recommended that more research sholud be conducted on the subject.

***Tips on Using Social Media in Nursing Curriculum***

- Develop & know the institutional social media policy
- Define the educational background of students
- Choose no more than one or two types of social media to begin, then expand into other areas
- Investigate systematic approaches and theoretical frameworks for technology integration in curriculum
- Pilot test your project with a small group of co-faculty or students prior to implementation

**2. Game-Based Learning:** The games allow students to have realistic, immersive experiences that can be used anywhere and at any time for learning or skill development. Game-based learning has attracted much attention in education in recent years due to its ability to increase student motivation and engagement in learning. These games can be in many forms such as puzzles, card games, role play, class activities, game-based learning platform, computer/phone games, simulation based games. Using gaming, research has shown that nursing students can develop deeper learning of the content. Stress levels are subdued, critical thinking is promoted, nursing students become motivated, and enjoy participation in a nonthreatening environment.

***Tips for Using Game-Based Learning Methods in Nursing Curriculum***

- Define clear learning objectives from game-based learning games
- Choose high-quality digital learning games
- Provide thorough instruction before launching online game-based learning
- Promote collaboration and communication as part of classroom gamification
- Promote collaboration and communication as part of classroom gamification
- Promote collaboration and communication as part of classroom gamification
- Reflect and evaluate the effectiveness of game-based learning in classroom

**3. Artificial Intelligence (AI):** The use of AI in higher education has garnered global attention, with several countries investing in AI research and education. The popularity of nursing students using artificial intelligence platforms is rapidly increasing. The integration of AI into nursing education presents a wide range of opportunities, including creating immersive learning environments, encouraging creativity, fostering advanced clinical reasoning abilities, enhancing critical thinking, enhanced learning outcomes and improved efficiency. However, it also poses several challenges related to privacy and security, ethical considerations, and resistance to adoption

***Tips on Using Artificial Intelligence in Nursing Curriculum***

- Identify the areas where AI can be applied.
- Develop an AI strategy.
- Invest in AI technology.
- Train healthcare professionals and nursing students.
- Ensure patient data privacy and security.
- Evaluate the effectiveness of AI implementation.

**Kaynaklar**

McEnroe-Petitte, D., & Farris, C. (2020). Using gaming as an active teaching strategy in nursing education. Teaching and Learning in Nursing, 15(1), 61-65.

Nasiri, M., Eslami, J., Rashidi, N., Paim, C. P. P., Akbari, F., Torabizadeh, C., ... & Abbasi, M. (2021). "Playing with Surgical Instruments (PlaSurIn)" game to train operating room novices how to set up basic surgical instruments: A validation study. Nurse Education Today, 105, 105047.

Paim, C. P., & Goldmeier, S. (2017). Development of an Educational Game to Set Up Surgical Instruments on the Mayo Stand or Back Table: Applied Research in Production Technology. JMIR serious games, 5(1), e1.

Rantala, A., Pikkarainen, M., & Pölkki, T. (2020). Health specialists' views on the needs for developing a digital gaming solution for paediatric day surgery: A qualitative study. Journal of clinical nursing, 29(17-18), 3541-3552.

Reed, J. M., & Ferdig, R. E. (2021). Gaming and anxiety in the nursing simulation lab: A pilot study of an escape room. Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing, 37(2), 298–305.

Bonet, N., Von Barnekow, A., Mata, M. T., Gomar, C., & Tost, D. (2021). Three-dimensional game-based cardiopulmonary bypass training. Clinical Simulation in Nursing, 50, 81-91.

Bayram, S. B., & Caliskan, N. (2019). Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial. Nurse education today, 79, 25–31.

Andreasen, E. M., Slettebø, Å., & Opsal, A. (2022). Learning activities in bachelor nursing education to learn pre-and postoperative nursing care—a scoping review. International Journal of Educational Research, 115, 102033.

Crowley-Barnett, J., Pagano, T., & Kent, M. (2020). Engaging Perioperative Learners Using Online game-based Education. AORN journal, 112(5), 447–456.

Culha, I. (2019). Active Learning Methods Used in Nursing Education. Journal of Pedagogical Research, 3(2), 74-86.

De Gagne, J.C. The State of Artificial Intelligence in Nursing Education: Past, Present, and Future Directions. Int. J. Environ. Res. Public Health 2023, 20, 4884.

Tam, W., Huynh, T., Tang, A., Luong, S., Khatri, Y., & Zhou, W. (2023). Nursing education in the age of artificial intelligence powered Chatbots (AI-Chatbots): Are we ready yet?. Nurse Education Today, 129, 105917.

Branum C, Schiavenato M. Can ChatGPT accurately answer a PICOT question? Assessing AI response to a clinical question. Nurse Educ. 2023;48(5):231-233.

Lin, C. C., Han, C. Y., Wu, M. W., Hsiao, P. R., Wang, L. H., & Chen, L. C. (2021). Enhancing reflection on medical and surgical nursing among nursing students: A participatory action research study. Nurse education today, 102, 104935.

Pupkiewicz, J., Kitson, A., & Perry, J. (2015). What factors within the peri-operative environment influence the training of scrub nurses?. Nurse education in practice, 15(5), 373–380.

Min, A., Min, H., & Kim, S. (2022). Effectiveness of serious games in nurse education: A systematic review. Nurse education today, 108, 105178.

Cathala, X., Ocho, O. N., Mcintosh, N., Watts, P. N., & Moorley, C. (2023). An exploration of social participation in Caribbean student nurses' use of social media in their learning journey. Journal of Advanced Nursing, 79(8), 2900-2910.

Schmidt, M. (2023). Current Trends in Using Social Media Professionally. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 38(3), 375.

O'Connor, S., Permana, A. F., Neville, S., & Denis-Lalonde, D. (2023). Artificial intelligence in nursing education 2: opportunities and threats. Nursing Times, 2.

# CERRAHİ HEMŞİRELİĞİNDE LİSANSÜSTÜ EĞİTİM

**Prof. Dr. Seher Deniz ÖZTEKİN**

**Doğuş Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü**

Perioperatif hemşirelik, özel eğitim ve öğretim yoluyla elde edilen farklı becerilere sahip benzersiz bir hemşirelik uzmanlık alanıdır. Bu uzmanlık alanı, hemşirelerin gelişmiş bir bilgi birikimi ve geçmiş deneyimlerden yararlanma becerisine sahip olmayı gerektirir. Diğer bir deyişle; perioperatif hemşirelerin, Amerika Ameliyathane Hemşireleri Birliği (AORN) ve Avrupa Ameliyathane Hemşireleri Birliği (EORNA) gibi perioperatif hemşirelik alanında profesyonel kuruluşlar tarafından ana hatlarıyla belirtilen klinik karar verme sürecine dahil olmaları, kuramsal ve perioperatif hemşirelik klinik uygulamalarının bütünleştirilmesini sağlayan bilgi ve becerilerini arttıran, uygun bir mezuniyet sonrası eğitime odaklanmalarını gerektirmektedir.

Lisansüstü eğitim; yüksek lisans derecesi, doktora derecesi ve perioperatif hemşirede olması önerilen, lisansüstü diploma, sertifikasyon ve mesleki dereceler benzeri diğer nitelikleri kapsamına alır. Lisansüstü eğitim, akademik ve mesleki derecelerden, sertifikalardan, diplomlardan veya genellikle lisans derecesine sahip hemşirelerin edindikleri diğer niteliklerden oluşur. Geaduate school veya grad school terimleri Kuzay Amerika (Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri'nde sıklıkla kullanılırken, postgraduate veya post-graduate terimleri, Avustralya, Bangladeş, Hindistan, İrlanda, Latin Amerika'nın çoğu, Yeni Zelanda, Pakistan, Güney Afrika, Sri Lanka, Güneydoğu Asya ve Birleşik Krallık ülkelerinde kullanılır.

Perioperatif ortamda hasta güvenliğinin arttırılması yönünde EORNA'nın lisansüstü eğitimi teşvik eden tüm girişimleri desteklediği bildirilmektedir. Özellikle hemşirelik eğitiminin her düzeyinde liderlik eğitiminin önemi üzerinde durulduğu, mezunların, kazandıkları yüksek lisans derecesinin bir sonucu olarak liderlik ve yönetim yetenekleri ile önemli kazanımlar elde ettikleri ve hemşirelerin sağlık bakım hizmetlerinin birçok alanında liderlik yapabilmelerinin bu yetenekleri kazanmalarına bağlı olduğu rapor edilmekte ayrıca, hemşirelikte yüksek lisans derecesinin sürekli eğitim açısından da önemi üzerinde durulduğu, özelikle mesleğin klinik, yönetsel ve eğitsel anlamdaki üst düzey alanlarında bulunan veya bulunmayı planlayan hemşireler açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Cerrahi hemşireliği lisansüstü programları, kuramsal-uygulama alanları arası boşlukları kapatmak, bilgi ve yetkinliği arttırmak, profesyonel disiplinler arası iletişimi sağlamak ve yeni mezun hemşireler ve diğer birimlerden perioperatif alana transfer olan hemşireleri bu programlara kazandırmak üzere hedef belirlemiştir. AORN'a göre bu programlar Perioperatif Uygulama Rehberlerinin güncel versiyonunu temel alan kursları içermelidir.

Mezuniyet sonrası eğitim; mezuniyet sonrası sertifikasyon, mezuniyet sonrası diploma, yüksek lisans derecesi ve doktora derecesi olmak üzere dört ayrı içeriği kapsamına almaktadır. Söz konusu mezuniyet sonrası akademik yeterlilikler, olumlu hasta sonuçları bağlamında önemli iken, güçlü bir iletişimin sağlanmasını, geniş bilgi ve eleştirel düşünme becerilerinin kazanılmasını da gerektirmektedir. Mezuniyet sonrası eğitime önem veren ülkemiz, EORNA Eğitim Komitesi Başkanı Christine Willems (Belçika) başkanlığında müfredat geliştirme çalışmaları arasına giren ortalama 24 ülkeden bir tanesidir.

Hemşirelikte sertifikasyon, personel gelişimine katkı sağlayan, hemşire sayısal yetersizliğini azaltan, tükenme düzeylerini azaltırken, kişisel memnuniyeti arttıran bir öneme sahiptir. Perioperatif hemşireler, ulusal düzeyde kabul gören hemşirelik standartlarına ve kanıta dayalı uygulamalara hakim olduklarını kanıtlarken, uzmanlık sertifikalarından yararlanmaktadırlar.

"Hemşireliğin geleceği" adlı raporda da ayrıntılı şekilde belirtildiği üzere "Lisans, akreditasyon, sertifikasyon ve eğitimin sonuç hedefinin hasta güvenliğinin sağlanması ve halkın korunmasının teşvik edilmesi olduğu açıkça bildirilmektedir.

Perioperatif hemşireler rehberlik ve destek sağlamada ve perioperatif hemşirelik mesleğini geliştirmede mentörlüğün önemi literatürde vurgulanmaktadır. Perioperatif hemşire, sahip olduğu sertifika ile kazandığı bilgi ve deneyimlerinin gerektirdiği konumu itibarıyla perioperatif hemşirelere mentörlük edebilmektedir. Bu konum dolayısıyla; yaşam boyu öğrenme, akranlar arası destek, profesyonel performans standardı ve kanıta dayalı uygulamalarda sergilenen uzmanlığın objektif ölçümü yoluyla güvenli hasta bakımı elde edilebilmektedir. Mentörlük ayrıca, yaşam boyu öğrenmeyi teşvik ederken, diğer yandan çalışan memnuniyeti ve bağlılığı arttırmakta ve kariyer gelişimin planlanmasına katkı sağlamaktadır. Hemşirelik işgücünün artışında rol oynayan mentörlük, hemşirelerin en iyi uygulamayı gerçekleştirmesinde cesaretlendirici paya sahiptir.

Perioperatif hemşirelik lisansüstü uzmanlık programlarına ilişkin olarak AORN 2021 raporunda; sürenin 6 aydan 1 yıla kadar değişebileceği, formal eğitici eğitiminin öğretim ve değerlendirmeyi içermesi gerektiği, mentörlüğün perioperaif hemşirelikte uzmanlık programının ayrılmaz bir parçası olduğu ve bu programların Amerikan Hemşireler Yetkilendirme Merkezi aracılığıyla Uygulama Geçiş Akreditasyon Programınca akredite olması gerektiği rapor edilmiştir. Bu raporun gerekçesi;

- Güncel hemşirelik literatüründeki kanıtlara ,
- 2010 Tıp Enstitüsü (IOM) Hemşireliğin Geleceği raporundaki önerilere *(Hemşirelerin eğitim ve öğretimlerin, yaptıklaır uygulamalarının önemini ve yeni mezun hemşirelere geçiş yaparken yardımcı olmada eğitim ve destek sağlamanın önemini vurguladı*), Ulusal Resmi Hemşirelik Kurulları Konseyi (NCSBN) Tavsiyeleri ile uyuma *(yeni mezun Hemşireler için kritik bakım alanına veya özelleşmiş bir alana geçiş için iyi yapılandırılmış, bireyselleştirilmiş uygulamaya geçiş programlarının desteği) ve* Hemşireler için Kalite ve Güvenlik Eğitimi (QSEN)'e dayandırılmıştır.

Hemşirelik uzmanlık programları, hemşireler açısından menuniyetin ve eleştirel düşünme becerilerinin arttırılması, işten ayrılma oranlarının azaltılması ve sağlık kuruluşlarında etkin maliyetin sağlanması bağlamında önemlidir. Literatürde, son 8 yılda hemşirelik pozisyonlarında istikrarlı bir artış olduğu, 2021'de boş pozisyonlarda %11'lik bir artış görüldüğü bildirilmitir. Mevcut perioperatif hemşirelik işgücünün yaş demografisi incelendiğinde, perioperatif hemşirelere olan ihtiyacın gelecekte arzı aşacağı vurgulanmaktadır.

Mezuniyet sonrası uzmanlık programının gerekçeleri arasında Periop 101: Temel Müfredat; perioperatif hemşirelere *(örneğin yeni mezun hemşireler ve diğer hemşirelik birimlerinden transfer olan hemşireler)* yönelik kapsamlı, karma bir eğitim program da yer almaktadır. Bu program standartlaştırılmış, kanıta dayalı, çevrimiçi müfredat ve ders kitabı okumalarını, uygulamalı beceri laboratuvarları ve klinik uygulamaları birleştirir. Program müfredatı Perioperatif Uygulama Rehberlerini, diğer kanıta dayalı içerikleri ve lisansüstü düzeyde QSEN yeterliliklerini içermektedir.

Perioperatif hemşirelerin eğitim ihtiyaçları genel hemşirelere oranla daha fazla olup, hemşirelik müfredat programlarında perioperatif hemşirelik içeriğinin genelde eksik olduğu dikkati çekmektedir. Perioperatif hemşirelerin kapsamlı bilgi ve beceri kazanmasını ve sürekli gelişen ekonomik ve kültürel farklılıklara uyum sağlaması ve çoğu cerrahi işlemin karmaşık, ileri teknolojik boyutu ve perioperatif ortam işe yeni başlayan hemşireler açısından korkutucu olabilmektedir. Bu bağlamda, Tıp Enstitüsü Hemşireliğin Geleceği raporunda,'liderlik ile ilgili yeterliliklerin hemşirelik eğitiminin bütününe alınması gerektiği' ve hemşirelik mesleğinin

"yatak başından toplantı odasına kadar" sistem genelinde liderler üretmesi gerektiği tavsiye edilmektedir. Bu kapsamda geleceğin sağlık ihtiyaçlarını karşılamada, hemşirelerin daha yüksek düzeyde eğitim almaları ve yeni yöntemlerle eğitilmeleri gerektiği ile ilgili raporu dikkat çekmektedir. Hemşirelik alanında yüksek lisans derecesinin tamamlanmasının bir sonucu olarak geliştirilen liderlik becerileri, profesyonel mesleki uygulamaları ve hastalar açısından kaliteli bakımı geliştirilmesine neden olmaktadır.

Günümüzde çoğu ülkede, perioperatif hemşireler, birinci yılda yüksek lisans diploması ve bir yıl içinde tamamlanan yüksek lisans tezi şeklinde lisansüstü eğitim almaktadır. Bu eğitim, hastalar açısından sonuçların iyileştirilmesi ve sağlık sistemlerinde liderliğin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Cerrahi hemşireliğinde yüksek lisans eğitimi, lisansüstü öğrencilerinin ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve sonrasında hastalara bakım sağlayacak becerilerle donatılmalarında gereksinilen genel ve acil cerrahi uygulamaları, cerrahi ve girişimsel bilimler ve ileri cerrahi uygulamalar gibi ilgili lisansüstü uzmanlıkları içerir. Yüksek lisans mezunları; Liderlik ve yönetim yetkinliklerinin yanı sıra ekip halinde çalışma becerilerini geliştirir, Hastaların olası en iyi bakımı almalarını sağlamak üzere cerrahi ekiplerle birlikte çalışır, gerektiğinde cerrahi ekip ile hasta yakınları arasındaki koordinasyonu ve iletişimi sağlar. Literatürde, cerrahi hemşireliği doktora programları süresince uzman hemşirelerin 4 yıl (8 yarıyıl) boyunca en az 21 Ulusal ve 240 AKTS kredisi almaları gerektiği bildirilmektedir. Programda derslerin %77'sini zorunlu, %23'ünü seçmeli dersler oluşturmaktadır. Zorunlu derslerin toplam AKTS kredisi 184, bölüm içi seçmeli derslerin toplam AKTS kredisi 54'tür (1 AKTS kredisi 30 saatlik iş yüküne eşittir. Literatürde, her EORNA üyesi ülkenin, geleceğe yönelik perioperatif liderler geliştirmek üzere doktora derecesi kazandıran lisansüstü perioperatif hemşirelik eğitiminin geliştirilmesi yönünde çalışması gerektiği bildirilmiştir. Türkiye'de cerrahi hemşireliği lisansüstü eğitimi son 15 yıldır artarak devam eden bir ivmeye sahiptir. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yapılan lisansüstü tezlerde 2003 yılından başlayıp devam eden sayısal bir artış olduğu, yüksek lisans tezlerinde tanımlayıcı, doktora tezlerinde deneysel ve yarı deneysel araştırma yöntemlerine eğilim olduğu görülmektedir.

**Sonuç**

Cerrahi hemşireliğinde yüksek lisans ve doktora dereceleri, iyileştirilmiş hasta sonuçları eldesi noktasında, geliştirilmiş sağlık hizmeti yönetiminin sağlanmasına ve güvenli perioperatif hemşirelik bakımının artırılmasına katkıda bulunacaktır.

## Kaynaklar

1.American Operating Room Nurses Association (2021). AORN Position Statement on Perioperative Registered Nurse Residency Programs. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/position-statements/education/posstat-residency-0721.pdf?sfvrsn=7d263079_1(erişim: 30.11.2023)

2.European Operating Room Nurses Association (EORNA). Best Practice for perioperative care. Second edition November 2020.

3. Wikipedia: Post graduate education https://en.wikipedia.org/wiki/Postgraduate_education (erişim: 30.11.2023)

4. *"Graduate School Admission Requirements". Archived from the original on 2012-08-05. Retrieved 201106-22. https://www.topuniversities.com/blog/what-grad-school (erişim: 30.11.2023)*

5.*"WordNet Search – 3.1". wordnetweb.princeton.edu. Retrieved 1 January 2018. https://en.wikipedia.org/wiki/Postgraduate_education (erişim: 30.11.2023)*

*6.* European Operating Room Nurses Association (EORNA). Best Practice for perioperative care. Third edition June 2023

*7.* McGarry, J. R., Pope, C., & Green, S. M. (2018). Perioperative nursing: maintaining momentum and staying safe. *Journal of research in nursing : JRN*, *23*(8), 727–739. https://doi.org/10.1177/1744987118808835

*8.* Drennan J. (2012). Masters in nursing degrees: an evaluation of management and leadership outcomes using a retrospective pre-test design. *Journal of nursing management*, *20*(1), 102–112. https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01346.x
*9.* European Operating Room Nurses Association (EORNA). Common Core Curriculum for Perioperative Nursing Edition Common Core Curriculum for perioperative nursing.Edition 2019. URL:chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://eorna.eu/wp-content/uploads/2019/09/EORNA-core-curriculum_July2019.pdf (erişim 30.11.2023)
10. Dunn, D. The Meaning and Value of Certification. AORN J. 2019; 110(3):232-236.
11. American Perioperative Room Nurses Association (AORN) Position Statement on the Value of the Perioperative Nurse Educator. (2021). *AORN journal*, *114*(4), 378–379. https://doi.org/10.1002/aorn.13532
12. American Perioperative Room Nurses Association AORN Periop 101: A Core Curriculum 2023 https://www.aorn.org/education/periop-courses/periop-101-a-core-curriculum (erişim: 30.11.2023)
13. Merlino M. Creating our future through mentoring. AORN J. 2019;110(2):127-129.
14.American Board of Nursing Specialties. A Position Statement on the Value of Specialty Nursing Certification. 2005. https://aaacn.org/certification/nursing-certification-position-statement. Accessed January 19, 2022.
15.Institute of Medicine. The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health. Washington, DC: The National Academies Press; 2011, p.191
16.Fitzpatrick JJ, Campo TM, Gacki-Smith J. Emergency care nurses: certification, empowerment, and work-related variables. J Emerg Nurs. 2014;40(2):e37-e43.
17.Samedy K, Quinn Griffin MT, Leask Capitulo K, Fitzpatrick JJ. Perceptions of structural empowerment: differences between nationally certified perinatal nurses and perinatal nurses who are not nationally certified. J Contin Educ Nurs. 2012;43(10):463-466.
18.Whiteside D. Perioperative nurse leaders and professionalism. AORN J. 2016;104(2):134-141.
19.Saletnik, L. The importance of mentoring. AORN J. 2018;108(4):354-356.
20.Jakubik LD, Weese MM, Eliades AB, Huth JJ. Mentoring in the career continuum of a nurse: clarifying purpose and timing. Pediatr Nurs. 2017;43(3):149-152.
21.Johnstone E.M.(2016). Perioperative Orientation, Education, and Mentoring (POEM) Program. Walden Dissertations and Doctorla tudies Collection. Walden University Scholar Works.
22. American Perioperative Room Nurses Association (AORN) Position Statement on Responsibility for Mentoring 2022.
23.Committee on the Robert Wood Johnson Foundation Initiative on the Future of Nursing, at the Institute of Medicine. The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health. Washington, DC: The National Academies Press; 2010. https://www.nap.edu/read/12956/chapter/1. Accessed October 15, 2018.
24. Why transition to practice (TTP)? The National Council of State Boards of Nursing. https://www.ncsbn.org/transition-to-practice.htm. Accessed October 15,2018.
25. Quality and Safety Education for Nurses. QSEN Institute. Frances Payne Bolton School of Nursing. Case Western Reserve University. http://qsen.org/. Accessed October 15, 2018.
26.Bacon DR, Stewart KA. 2021 Results of the 2021 AORN Salary and Compensation Survey. AORN J. 2021;114(6):543-560.
Johnstone EM. Perioperative Orientation, Education, and Mentoring (POEM) Program. Walden Dissertations and Doctoral Studies. May 10, 2016. Accessed July 26, 2022. https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/231
27.Periop 101: A Core CurriculumTM. AORN, Inc. https://www.aorn.org/education/ facilitysolutions/periop101/or. Accessed October 25, 2018.
28.Morrison JD. Evolution of the perioperative clinical nurse specialist role. AORN J. 2000;72(2):227- 232.
29. Beitz J. M. (2019). Addressing the Perioperative Nursing Shortage Through Education: A Perioperative Imperative. *AORN journal*, *110*(4), 403–414. https://doi.org/10.1002/aorn.12805
30. Carlson K. Finding a mentor to provide professional support and growth. AORN J. 2019;110(2):P14- P15
31.De Clerq, G., Goelen, G., Danschutter D., Vermuelen J & Huyghens I. (2011) Development of a nursing practice-based competency model for the Flemish Master of Nursing and obstetrics degree. Nurse Education Today. 31, 48-53.
EORNA 2020-2023
32.Dağcı M, Baydur G, Kaynak K, Minigü L, Polat Ş. (2019). Türkiye'de 1991-2019 yılları arasında yapılan cerrahi hastalıkları hemşireliği lisansüstü tezleri. Ordu University Journal of Nursing Studies, 2(3), 160-169.
33. Nursing and Midwifery Council (Aug. 2006, updated 2015).Standards to support learning and assessment in practice.NMS standadrds for mentors, practice teachers and teachers. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/nmc_standards_to_support_learning_and_assessment_in_practice.pdf (erişim: 30.11.2023)

# POSTGRADUATE EDUCATION IN SURGICAL NURSING

**Prof. Seher Deniz OZTEKIN, RN, PhD**

**Doğuş University, College of Health Sciences, Nursing Department**

## Introduction

Perioperative nursing is a unique nursing specialty with distinct skills acquired through specialized education and training. This area of expertise requires nurses to have an advanced knowledge and the ability to benefit from past experiences. In an other saying; Perioperative nurses should be involved in the clinical decision-making process outlined by professional organizations in the field of perioperative nursing, such as the American Association of Operating Room Nurses (AORN) and the European Operating Room Nurses Association (EORNA). It requires them to focus on post-graduation education.

Postgraduate education; It includes master's degrees, doctoral degrees and other qualifications recommended for perioperative nurses, such as postgraduate diplomas, certifications and professional degrees. Postgraduate education consists of academic and professional degrees, certificates, diplomas or other qualifications usually obtained by nurses with a bachelor's degree. The terms geaduate school or grad school are frequently used in North America (Canada and the United States), while the terms postgraduate or post-graduate are used in Australia, Bangladesh, India, Ireland, most of Latin America, New Zealand, Pakistan, South Africa, Sri Lanka It is used in countries in Southeast Asia and the United Kingdom.

It is reported that EORNA supports all initiatives that encourage postgraduate education to increase patient safety in the perioperative environment. It is reported that the importance of leadership training is especially emphasized at all levels of nursing education, that graduates achieve significant gains in leadership and management skills as a result of the master's degree they earn, and that nurses' ability to lead in many areas of health care services depends on acquiring these skills. The importance of the degree in terms of continuing education is also emphasized, and it is emphasized that it is especially important for nurses who are or plan to be in the higher level areas of the profession in clinical, managerial and educational terms.

Surgical nursing graduate programs have set goals to close the gaps between theoretical and practical areas, increase knowledge and competence, ensure professional interdisciplinary communication, and bring new graduate nurses and nurses transferred to the perioperative field from other units to these programs. According to AORN, these programs should include courses based on the current version of the Perioperative Practice Guidelines.

Postgraduate education; It covers four separate contents: post-graduation certification, post-graduation diploma, master's degree and doctoral degree. While these postgraduate academic qualifications are important in the context of positive patient outcomes, they also require strong communication and the acquisition of extensive knowledge and critical thinking skills. Our country, which attaches importance to post-graduate education, is one of the 24 countries included in the curriculum development studies under the chairmanship of EORNA Education Committee President Christine Willems (Belgium)

Certification in nursing has an importance that contributes to staff development, reduces nurse numerical insufficiency, reduces burnout levels and increases personal satisfaction. Perioperative nurses benefit from specialty certifications while proving their mastery of nationally accepted nursing standards and evidence-based practices. As stated in detail in the report titled "The Future of Nursing", "It is clearly stated that the ultimate goal of licensure, accreditation, certification and education is to ensure patient safety and promote the protection of the public.

The importance of mentoring in providing guidance and support to perioperative nurses and developing the perioperative nursing profession is emphasized in the literature. The perioperative nurse is able to mentor perioperative nurses due to the position required by the knowledge and experience she has gained with the certificate she holds. Due to this location; Safe patient care can be achieved through lifelong learning, peer-to-peer support, professional performance standards, and objective measurement of expertise demonstrated in evidence-based practices. Mentoring also encourages lifelong learning, increases employee satisfaction and loyalty, and contributes to career development planning. Mentoring, which plays a role in increasing the nursing workforce, has an encouraging share in nurses' implementation of best practice.

In the AORN 2021 report regarding perioperative nursing postgraduate specialization programs; It has been reported that the duration can vary from 6 months to 1 year, formal educator training should include teaching and evaluation, mentoring is an integral part of the perioperative nursing residency program, and these programs should be accredited by the Practice Transition Accreditation Program through the American Nurses Credentialing Center. The justification for this report;

• Based on evidence in current nursing literature,

• Recommendations in the 2010 Institute of Medicine (IOM) Future of Nursing report (emphasizing the importance of nurses' education and training and practice, and the importance of providing training and support to assist new graduate nurses as they make the transition),

• Compliance with National Council of State Boards of Nursing (NCSBN) Recommendations

(support of well-structured, individualized transition-to-practice programs for new graduate Nurses to transition into critical care or a specialized field), and

• Based on Quality and Safety Education for Nurses (QSEN).

Nursing specialization programs are important in terms of increasing the satisfaction and critical thinking skills of nurses, reducing turnover rates and ensuring cost-effectiveness in healthcare institutions. It has been reported in the literature that there has been a steady increase in nursing positions over the last 8 years, with an 11% increase in vacant positions in 2021. When the age demographics of the current perioperative nursing workforce are examined, it is emphasized that the need for perioperative nurses will exceed the supply in the future.

Reasons for the postgraduate specialization program include Periop 101: Core Curriculum; A comprehensive, blended education program for perioperative nurses (e.g., new graduate nurses and nurses transferring from other nursing units) is also included. This program combines standardized, evidence-based, online curriculum and textbook readings, hands-on skills laboratories, and clinical applications. The program curriculum includes the Perioperative Practice Guidelines, other evidence-based content, and graduate-level QSEN competencies.

The educational needs of perioperative nurses are greater than those of general nurses, and it is noteworthy that perioperative nursing content is generally missing in nursing curricula.

Perioperative nurses need to gain comprehensive knowledge and skills and adapt to constantly evolving economic and cultural differences, and the complex, advanced technological dimension of most surgical procedures and the perioperative environment can be frightening for new nurses. In this context, the Institute of Medicine's Future of Nursing report recommends that 'leadership-related competencies should be integrated into nursing education' and that the nursing profession should produce system-wide leaders "from the bedside to the boardroom".

In this context, the report about the need for nurses to receive a higher level of education and be trained in new methods to meet the health needs of the future draws attention.

The leadership skills developed as a result of completing a master's degree in nursing lead to improved professional practice and quality care for patients.

Today, in most countries, perioperative nurses receive postgraduate training in the form of a master's degree in the first year and a master's thesis completed within one year. This education is important for improving outcomes for patients and improving leadership in healthcare systems.

Graduate education in surgical nursing includes related postgraduate specializations such as general and emergency surgery, surgical and interventional sciences, and advanced surgical practices, which are required to equip graduate students with the skills to care for patients before, during, and after surgery. Master's degree graduates;

• Improves leadership and management competencies as well as team working skills,

• Works with surgical teams to ensure that patients receive the best possible care, and ensures coordination and communication between the surgical team and patient relatives when necessary. It is reported in the literature that specialist nurses must receive at least 21 National and 240 ECTS credits for 4 years (8 semesters) during surgical nursing doctoral programs. In the program, 77% of the courses are compulsory and 23% are elective courses. Total ECTS credits of compulsory courses are 184, total ECTS credits of elective courses within the department are 54 (1 ECTS credit equals 30 hours of workload. In the literature, it is stated that each EORNA member country should work towards the development of postgraduate perioperative nursing education leading to a doctoral degree in order to develop perioperative leaders for the future. It has been reported that it is necessary.

Surgical nursing postgraduate education in Turkey has been gaining momentum for the last 15 years. It is observed that there has been a numerical increase in the postgraduate theses made in the Department of Surgical Nursing since 2003 and that there is a tendency towards descriptive research methods in master's theses and experimental and quasi-experimental research methods in doctoral theses.

## Conclusion

Master's and doctoral degrees in surgical nursing will contribute to improved healthcare management and increased safe perioperative nursing care, resulting in improved patient outcomes.

**References**

1. American Operating Room Nurses Association (2021). AORN Position Statement on Perioperative Registered Nurse Residency Programs.

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/position-statements/education/posstat-residency-0721.pdf?sfvrsn=7d263079_1(erişim: 30.11.2023)

2. European Operating Room Nurses Association (EORNA). Best Practice for perioperative care. Second edition November 2020.

3. Wikipedia: Post graduate education https://en.wikipedia.org/wiki/Postgraduate_education (erişim: 30.11.2023)

4. "Graduate School Admission Requirements". Archived from the original on 2012-08-05. Retrieved 201106-22. https://www.topuniversities.com/blog/what-grad-school (erişim: 30.11.2023)

5."WordNet Search – 3.1". wordnetweb.princeton.edu. Retrieved 1 January 2018. https://en.wikipedia.org/wiki/Postgraduate_education (erişim: 30.11.2023)

6. European Operating Room Nurses Association (EORNA). Best Practice for perioperative care. Third edition June 2023

7. McGarry, J. R., Pope, C., & Green, S. M. (2018). Perioperative nursing: maintaining momentum and staying safe. Journal of research in nursing : JRN, 23(8), 727–739. https://doi.org/10.1177/1744987118808835

8. Drennan J. (2012). Masters in nursing degrees: an evaluation of management and leadership outcomes using a retrospective pre-test design. Journal of nursing management, 20(1), 102–112. https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01346.x

9. European Operating Room Nurses Association (EORNA). Common Core Curriculum for Perioperative Nursing Edition Common Core Curriculum for perioperative nursing.Edition 2019. URL:chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://eorna.eu/wp-content/uploads/2019/09/EORNA-core-curriculum_July2019.pdf (erişim 30.11.2023)

10. Dunn, D. The Meaning and Value of Certification. AORN J. 2019; 110(3):232-236.

11. American Perioperative Room Nurses Association (AORN) Position Statement on the Value of the Perioperative Nurse Educator. (2021). AORN journal, 114(4), 378–379. https://doi.org/10.1002/aorn.13532

12. American Perioperative Room Nurses Association AORN Periop 101: A Core Curriculum 2023 https://www.aorn.org/education/periop-courses/periop-101-a-core-curriculum (erişim: 30.11.2023)

13. Merlino M. Creating our future through mentoring. AORN J. 2019;110(2):127-129.

14.American Board of Nursing Specialties. A Position Statement on the Value of Specialty Nursing Certification. 2005. https://aaacn.org/certification/nursing-certification-position-statement. Accessed January 19, 2022.

15.Institute of Medicine. The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health. Washington, DC: The National Academies Press; 2011, p.191

16.Fitzpatrick JJ, Campo TM, Gacki-Smith J. Emergency care nurses: certification, empowerment, and work-related variables. J Emerg Nurs. 2014;40(2):e37-e43.

17.Samedy K, Quinn Griffin MT, Leask Capitulo K, Fitzpatrick JJ. Perceptions of structural empowerment: differences between nationally certified perinatal nurses and perinatal nurses who are not nationally certified. J Contin Educ Nurs. 2012;43(10):463-466.
18.Whiteside D. Perioperative nurse leaders and professionalism. AORN J. 2016;104(2):134-141.
19.Saletnik, L. The importance of mentoring. AORN J. 2018;108(4):354-356.
20.Jakubik LD, Weese MM, Eliades AB, Huth JJ. Mentoring in the career continuum of a nurse: clarifying purpose and timing. Pediatr Nurs. 2017;43(3):149-152.
21.Johnstone E.M.(2016). Perioperative Orientation, Education, and Mentoring (POEM) Program. Walden Dissertations and Doctorla tudies Collection. Walden University Scholar Works.
22. American Perioperative Room Nurses Association (AORN) Position Statement on Responsibility for Mentoring 2022.
23.Committee on the Robert Wood Johnson Foundation Initiative
on the Future of Nursing, at the Institute of Medicine. The Future of
Nursing: Leading Change, Advancing Health. Washington, DC: The
National Academies Press; 2010. https://www.nap.edu/read/12956/chapter/1.
Accessed October 15, 2018.
24. Why transition to practice (TTP)? The National Council of State
Boards of Nursing. https://www.ncsbn.org/transition-to-practice.htm. Accessed October 15,2018.
25. Quality and Safety Education for Nurses. QSEN Institute. Frances Payne Bolton School of Nursing. Case Western Reserve University. http://qsen.org/. Accessed October 15, 2018.
26.Bacon DR, Stewart KA. 2021 Results of the 2021 AORN Salary and Compensation Survey. AORN J. 2021;114(6):543-560.
Johnstone EM. Perioperative Orientation, Education, and Mentoring
(POEM) Program. Walden Dissertations and Doctoral Studies. May 10, 2016.
Accessed July 26, 2022. https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/231
27.Periop 101: A Core CurriculumTM. AORN, Inc. https://www.aorn.org/education/
facilitysolutions/periop101/or. Accessed October 25, 2018.
28.Morrison JD. Evolution of the perioperative clinical nurse specialist role. AORN J. 2000;72(2):227- 232.
29. Beitz J. M. (2019). Addressing the Perioperative Nursing Shortage Through Education: A Perioperative Imperative. AORN journal, 110(4), 403–414. https://doi.org/10.1002/aorn.12805
30. Carlson K. Finding a mentor to provide professional support and growth. AORN J. 2019;110(2):P14- P15
31.De Clerq, G., Goelen, G., Danschutter D., Vermuelen J & Huyghens I. (2011) Development of a nursing practice-based competency model for the Flemish Master of Nursing and obstetrics degree. Nurse Education Today. 31, 48-53.
EORNA 2020-2023
32.Dağcı M, Baydur G, Kaynak K, Minigü L, Polat Ş. (2019). Türkiye'de 1991-2019 yılları arasında yapılan cerrahi hastalıkları hemşireliği lisansüstü tezleri. Ordu University Journal of Nursing Studies, 2(3), 160-169.
33. Nursing and Midwifery Council (Aug. 2006, updated 2015).Standards to support learning and assessment in practice.NMS standadrds for mentors, practice teachers and teachers. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ed.ac.uk/files/atoms/files/nmc_standards_to_support_learning_and_assessment_in_practice.pdf (erişim: 30.11.2023)

# ***YÜKSEK LİSANS TEZ SUNUM ÖZETLERİ***

# ***ABSTRACTS OF MASTER THESIS PRESENTATIONS***

## YS-01 Tiroid- Paratiroid Cerrahisi Sonrası Ağrı Yönetimi, Konfor ve Memnuniyetin Sağlanmasında Sanal Gerçeklik Kullanımı

**Berna Yılmaz[1], Sacide Yıldızeli Topçu[2]**

**[1] Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
**[2] Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Cerrahi girişim geçiren hastaların ameliyat sonrası süreçte bakım memnuniyetini artırmada, ağrı ve konfor yönetimine yönelik girişimler önemli yer tutmaktadır. Konforun bozulmasındaki nedenlerin başında gelen ağrının etkin yönetimi hastaların aldıkları hemşirelik bakımından memnuniyetlerini de arttırmaktadır. Son yıllarda, ameliyat sonrası ağrı yönetiminde de kullanılan sanal gerçeklik uygulamalarının cerrahi hastalarının hemşirelik bakımına da yansıdığı görülmektedir.
**Amaç:** Tiroidektomi-paratiroidektomi uygulanan hastalarda sanal gerçeklik uygulamasının ağrı yönetimi, konfor ve bakım memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu deneysel araştırma, bir üniversite hastanesinin Genel Cerrahi Kliniği'nde, tiroidektomi-paratiroidektomi uygulanan, örneklem seçim kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 55 hasta ile yürütüldü. Veriler araştırmacılar tarafından literatür bilgisi doğrultusunda oluşturulan "Veri Toplama Formu" ve "Genel Konfor Ölçeği-Kısa Form" ile toplandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve Wilcoxon t-testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 51.78 ±12.74, %89.1'inin kadın olduğu, %70.9'unun geçirilmiş bir cerrahi deneyime ve %45.5'inin de kronik bir hastalığa sahip olduğu, hastaların ameliyat sonrası 1. günde deneyimledikleri ağrı düzeyinin 6,38±2,40 olduğu ve ağrı düzeyleri ile konfor düzeyleri arasında negatif yönlü ($p<0,01$), konfor düzeyleri ile bakım memnuniyetleri arasında da pozitif yönlü ilişki bulunduğu ($p<0,05$) saptandı. Deney grubundaki hastaların sanal gerçeklik uygulaması öncesi ve sonrasında değerlendirilen ağrı düzeyleri (sırasıyla; 5,50±1.90, 3,60±2.23; $p<0,01$) ile kontrol grubundaki hastaların ilk ve 15 dakika sonra değerlendirilen ağrı düzeylerindeki azalmanın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (sırasıyla; 6,88±2,53, 6,08±2,51; $p<0,05$) bulundu. Hastaların konfor ve bakımdan duydukları memnuniyet düzeyleri açısından gruplar arasında fark bulunmadığı belirlendi. **Sonuç ve Öneriler:** Araştırma bulgularına dayanılarak; tiroidektomi-paratiroidektomi sonrası hastaların yaşadıkları ağrının azaltılmasında sanal gerçeklik uygulamalarının yardımcı bir yöntem olabileceği, etkin ağrı yönetimi sağlanarak hasta konforunun ve ilişkili olarak hastaların bakımdan memnuniyetinin arttırılabileceği söylenebilir. Ameliyat sonrası ağrı kontrolünün yanısıra hasta konforu ve memnuniyetinin sağlanmasını amaçlayan hemşirelik bakımında basit ve risksiz bir uygulama olarak sanal gerçekliğin kullanılması, farklı cerrahi işlemlerde uygulamanın etkinliğini inceleyen, daha büyük örnekleme sahip yeni çalışmaların yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat Sonrası Ağrı, Hemşirelik Bakımı, Konfor, Memnuniyet, Sanal Gerçeklik

## YS-01 Use of Virtual Reality for Pain Management, Comfort and Satisfaction After Thyroid-Parathyroid Surgery

**Berna Yılmaz[1], Sacide Yıldızeli Topçu[2]**

**[1] Trakya University Institute of Health Sciences**
**[2] Trakya University Faculty of Health Science**

**Introduction:** Interventions for pain and comfort management were important for increasing the post-operative care satisfaction of patients undergoing surgical intervention. Effective management, increases the satisfaction of patients with the nursing care they receive. In recent years, virtual reality, which are also used in postoperative pain management, are also reflected in the nursing care of surgical patients. **Objective**: To examine the effect of virtual reality on pain management, comfort and care satisfaction in patients undergoing thyroidectomy-parathyroidectomy.
**Materials and Methods:** This experimental study was conducted in the General Surgery Clinic of a university hospital with 55 patients who underwent thyroidectomy-parathyroidectomy. Data were collected with the "Data Collection Form" and "General Comfort Scale-Short Form". Descriptive statistics and Wilcoxon t-test were used to analyze the data. The results were evaluated at the 95% confidence interval and the significance level was $p<0.05$.
**Results:** The mean age of the patients participating in the study was 51.78 ± 12.74, 89.1% were women, 70.9% had previous surgical experience and 45.5% had a chronic disease. The pain level experienced by the patients on the 1st day after surgery was 6.38±2.40 and there was a negative correlation between pain and comfort ($p<0.01$), and a positive correlation between comfort and satisfaction ($p<0.05$). Decreasing in the pain levels of the patients were statistically significant in the experimental group before and after the virtual reality application (respectively; 5.50±1.90, 3.60±2.23; $p<0.01$) and in the control group at the first and 15th minutes (respectively; 6.88±2.53, 6.08±2.51; $p<0.05$). There was no difference between the groups in terms of patients' comfort and satisfaction.
**Conclusion:** Based on the research findings; It can be said that virtual reality, which can be a helpful method in reducing the pain experienced by patients after thyroidectomy-parathyroidectomy, and can increase patient comfort and related satisfaction by providing effective pain management. It is recommended to use virtual reality as a simple and risk-free application in nursing care, which aims to provide patient comfort and satisfaction as well as postoperative pain control, and to conduct new studies with larger samples that examine the effectiveness of the application in different surgical procedures.
**Keywords:** Comfort, Nursing care, Postoperative pain, Satisfaction, Virtual Reality

## YS-03 Ameliyathane Çalışanlarının Cerrahi Duman ve Radyasyon Güvenliği Hakkında Farkındalığının Belirlenmesi ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

**Dilek Aygin**[1], **Özdem Kaynar Kalkan**[1]

[1] **Sakarya Üniversitesi**

**Amaç**: Bu araştırma, ameliyathane çalışanlarının maruz kaldığı cerrahi duman ve radyasyondan kaynaklı sağlık sorunlarının belirlenmesi; çalışanların bu konulardaki bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının incelenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı özellikteki bu çalışma, Mart-Temmuz 2021 tarihleri arasında Ankara bulunan iki farklı hastanenin ameliyathane birimlerinde çalışan 202 personel ile gerçekleştirildi. Veriler, "Birey Tanılama Formu", "Cerrahi Duman Bilgi Formu", "Radyasyon Güvenliği Bilgi Formu" ve "Radyasyon Güvenliği Çalışan Farkındalığı Formu" ile yüz yüze görüşme tekniği ile toplandı. Araştırma kapsamında verilerin analizinde, frekans ve yüzde dağılımlar ile birlikte iki faktörlü ki-kare analizi yapıldı. Ki-kare analizinde bazı değişkenlere ait gözlenen frekansın beşten küçük olduğu durumlarda Monte Carlo p değeri kullanıldı. Analizler SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences) programında yapıldı.
**Bulgular:** Çalışmadaki 202 ameliyathane çalışanının; %61,4'ünün kadın, yaş ortalaması 36,92±7,61, %32,2'si lisans mezunu ve %38,6'sının ebe/hemşire/sağlık memuru olduğu belirlendi. Katılımcıların %75,2'sinin cerrahi dumana, %80,2'sinin radyasyona bağlı semptomlar yaşadıkları ve cerrahi dumana bağlı en sık; boğazda yanma ve baş ağrısı/baş dönmesi yaşandığı saptandı. Ameliyathanelerdeki duman tahliye cihazlarının el-göz koordinasyonunu zayıflatması nedeniyle sık kullanılmadığı bulundu. Ameliyathane çalışanlarının eğitim düzeyi ile yüksek filtrasyon etkili maske ($p<0,05$) ve tiroit koruyucu kullanımı ($p<0,01$) arasında anlamlı ilişki bulundu. Yardımcı personellerin "kurşun önlük muhafazası, aralıklı görüntüleme ve dozimetre" konularında bilgi düzeylerinin düşük olduğu görüldü.
**Sonuç:** Ameliyathane personelinin çoğunun cerrahi duman ve radyasyon güvenliği konularında eğitim ihiyaçlarının olduğu, risklere karşı alınan tedbirlerin yeterli düzeyde olmadığı ve ortamdaki risklerin çalışanlarda çeşitli semptomlara yol açtığı görüldü.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, Çalışan Güvenliği, Cerrahi Duman, Radyasyon Güvenliği

## YS-03 Determining the Awareness of Operating Room Staff About Surgical Smoke and Radiation Safety and Examining Their Knowledge Levels

**Dilek Aygin**[1], **Özdem Kaynar Kalkan**[1]

[1] **Sakarya University**

**Aim:** This research was carried out to determine the health problems caused by surgical smoke and radiation that the operating room staff are exposed and to examine the knowledge levels of the employees on these issues.
**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted with 202 personnel working in the operating room units of two different hospitals in Ankara between March and July 2021. The data were collected by face to face interview technique with "Individual Identification Form", "Surgical Smoke Information Form", "Radiation Safety Information Form" and "Radiation Safety Employee Awareness Form". In the analysis of the data within the scope of the research, a two factor chi-square analysis was performed along with frequency and percentage distributions. Monte Carlo p value was used in cases where the observed frequency of some variables was less than 5 in the chi-square analysis. Analyzes were performed in SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences) program.
**Results:** There are a total of 202 operating room employees in the study. It was determined that 61.4% were female, their mean age was 36.92±7.61, 32.2% were undergraduate graduates and 38.6% were midwives/nurses/health officers. Of the participants, 75.2% experienced symptoms related to surgical smoke, 80.2% radiation-related symptoms, and the most common surgical smoke-related symptoms; It was found that burning in the throat and headache/dizziness were experienced. It was found that the smoke evacuation devices in the operating rooms were not used frequently because they weakened the hand-eye coordination. A significant correlation was found between the education level of the operating room personnel and the use of high filtration mask ($p<0,05$) and thyroid protector ($p<0,01$). It was observed that the level of knowledge of the assistant personnel about "lead apron storage, intermittent imaging and dosimetry" was low.
**Conclusion:** It was observed that most of the operating room personnel needed training on surgical smoke and radiation safety, the precautions taken against the risks were not sufficient and the risks in the environment caused various symptoms in the employees.
**Keywords:** Operating Room, Employee Safety, Surgical Smoke, Radiation Safety

## YS-04 Kolorektal Kanser Cerrahisi Öncesi İnsentif Spirometri Uygulamasının Cerrahi Sonrası Solunum Parametrelerine Etkisi

**Merve Modey[1], Nuray Akyüz[2]**

**[1] Tekirdağ İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**

Bu araştırma, cerrahi girişim uygulanan kolorektal kanserli hastalarda; ameliyat öncesinde insentif spirometri kullanımının ameliyat sonrası solunum parametrelerine etkisini belirlemek amacıyla ön test son test kontrol gruplu randomize kontrollü deneysel çalışma olarak gerçekleştirildi. Araştırmaya başlamadan önce kurum ve etik kurul izni alındı. Ayrıca hastalar çalışma ile ilgili bilgilendirilerek yazılı ve sözlü izinleri alındı. Çalışma, Kasım 2022-Aralık 2022 tarihleri arasında, Tekirdağ'da bir şehir hastanesinin genel cerrahi kliniğinde kolorektal cerrahi girişim planlanan ve çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan 60 hasta (deney grubu=30, kontrol grubu=30) ile gerçekleştirildi. Deney grubundaki hastalara ameliyat öncesi dönemde insentif spirometri ile derin solunum ve öksürme egzersizi eğitimi verildi ve hastalara uygulamalı olarak yaptırıldı. Kontrol grubundaki hastalara ise yalnızca derin solunum ve öksürme egzersizi eğitimi verilerek rutin tedavi ve bakım süreci sürdürüldü. Her iki grubun ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 2. gün ve taburculuk öncesi (5.-6. gün) solunum parametreleri (FVC(L/%), FEV1(L/%), PEF (L/%)) değerlendirildi. Verilerin analizinde anlamlılık $p<0.05$ ve $p<0,001$ düzeylerinde değerlendirildi. Araştırmada insentif spirometri ile yapılan derin solunum ve öksürme egzersizlerinin, solunum fonksiyon testlerinden FVC(L/%), FEV1(L/%), PEF(L/%) üzerinde etkili olduğu belirlendi. Kolorektal kanser cerrahisi planlanan hastalara uygulanan insentif spirometri ile derin solunum ve öksürme egzersizinin ameliyat sonrası solunum fonksiyon testleri değerlerini olumlu yönde etkilediği bulundu. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda; insentif spirometri ile derin solunum ve öksürme egzersizinin kliniklerde hemşireler tarafından düzenli olarak uygulanmasının yaygınlaştırılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kolorektal kanser cerrahisi, İnsentif spirometri, Solunum fonksiyon testleri, Hemşirelik bakımı

## YS-04 Postoperative Effects of Incentive Spirometry Practise Before Colorectalcancer Surgery on Respiratory Parameters

**Merve Modey[1], Nuray Akyüz[2]**

**[1] Tekirdag Ismail Fehmi Cumalioglu City Hospital**
**[2] Istanbul University Cerrahapasa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**

This research was conducted on groups with colorectal cancer who underwent surgery; used as a randomized controlled study with pre-test post-test control group to determine according to changes in respiratory systems in the postoperative period, using incentive spirometry preoperatively. Institutional and ethical committee permission was obtained before the study. In addition, the patients were informed about the study and their written and verbal consents were obtained. The study included 60 patients (study group=30, control group=30) between November 2022 and December 2022, colorectal surgery intervention practices and laboratory recruitment criteria in the general surgery clinic of a city hospital in Tekirdağ. In order to protect the working environment, intensive spirometry (IS) and deep breathing exercise training and consumption were applied in the preoperative period. The routine treatment and care process was continued to provide only deep breathing exercise training in the control groups. Respiratory parameters (FVC(L/%), FEV1(L/%)), PEF (L/%)) of both groups were evaluated preoperatively, on the 2nd postoperative day and before discharge (5th-6th day). Efficiency was evaluated at $p<0.05$ and $p<0.001$ levels in the analysis of the data. He noted that deep breathing exercises performed with IC in the study were effective in the measurements of FVC(L/%), FEV1(L/%), PEF(L/%), which are pulmonary function tests. Incentive spirometry and deep breathing exercise applied to colorectal cancer surgery positively affected postoperative pulmonary function evaluations. Obtained results; It can be suggested that deep breathing exercises with incentive spirometry should be used regularly by nurses in clinics.

**Keywords:** Colorectal cancer surgery, Incentive spirometry, Pulmonary function tests, Nursing care

## GİRİŞ

Türkiye'de ve dünyada ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer alan kanser; global olarak yaklaşık her 6 ölümden, Türkiye'de ise her 5 ölümden birinin nedenidir (Türkiye Kanser İstatistikleri 2017, 2021. Erişim tarihi: 27.09.2022). Kolorektal kanser (KRK) ise, küresel olarak en yaygın görülen üçüncü kanser türü olup, Türkiye Kanser İstatistikleri (TKİ) 2017 verilerine göre, ülkemizde kansere bağlı ölümlerde en sık 5. kanser türü olup, sıklığı erkeklerde yüz binde 25,1 iken kadınlarda yüz binde 14,7'dir (Sung ve ark., 2021; Türkiye Kanser İstatistikleri 2017, 2021. Erişim tarihi: 29.09.2022).

KRK cerrahisi majör bir cerrahi olup, hastanın cerrahi girişime bağlı olarak vücut sistemlerini de etkilemektedir. Özellikle girişim öncesi dönemde hastanın değerlendirmesinin iyi yapılması, risk faktörlerinin belirlenmesi, olası risklerin önlenmesine yönelik girişimlerin uygulanması ve hastanın ameliyat öncesi hazırlığının iyi yapılması önem taşımaktadır (Badır ve Korkmaz, 2010; Hollenberg, 1999; Smetana, 1999).

Hemşire; ekipte ameliyat öncesi dönemde bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal ve yasal hazırlığının yapılmasından sorumlu kişilerden biridir. Hastanın ameliyat öncesi eğitiminde derin solunum ve öksürme egzersizi ve İnsentif Spirometri (İS) kullanımı, ağrı yönetimi, yoğun bakım-klinik-evde bakıma yönelik öğretim ve eğitimi yer almalıdır. Hemşire, ameliyat

sonrası erken ve geç dönem bakım ve izleminde hastaya beslenme, aktivite, ilaç kullanımı, insizyon yerinin bakımı ve korunması konularında bilgi vermekte ve danışmanlık yapmaktadır (Badır ve Korkmaz, 2010; Dressler, 2010; Griego, House-Fancher,1996; House-Fancher, Griego, 1996). Hemşirelerin hasta eğitiminde en önemli amacı, hastanın korku ve anksiyetesini azaltarak fizyolojik uyumunu kolaylaştırmak ve hastada gelişebilecek olası cerrahi girişim sonrası komplikasyonları önlemektir (Badır, Korkmaz, 2010; Reishtein, 2010). Özellikle derin solunum ve öksürme egzersizlerinin öğretilmesi ve uygulatılması cerrahi girişim sonrası akciğer komplikasyonlarının önlenmesine ve ventilasyonun normale dönmesine katkı sağlamaktadır (Ambrosino ve Gabbrielli, 2010).

Ameliyat sonrası dönemde solunum sistemi komplikasyonlarının önlenmesi amacıyla aralıklı pozitif basınç solunumu (intermittant positive airway pressure - IPPV), derin solunum ve öksürme ve insentif spirometre (IS) kullanılmaktadır. Derin solunum sekresyon hareketini, tidal volümü, torasik hareketliliği artırmakta ve hastanın gevşemesine yardımcı olmaktadır. İnsentif spirometre hastanın inspirasyon çabasını görsel olarak izlemesini sağlamakta ve inspirasyon çabasını geliştirmesi için hastayı uyarmaktadır. İnsentif spirometri ile yaptırılan solunum egzersizleri hava yollarını dilate edip surfaktan yapımını hızlandırmaktadır. Ayrıca, akciğer dokusunun genişleyerek trakea broşiyal sekresyonların atılmasını sağlamakta ve akciğerlerin sertleşmesini engellemektedir (Türkkan, 2016; Arslangiray, 2010).

Ameliyat sonrası dönemde solunum komplikasyonlarının önlenmesi amacıyla kullanılan insentif spirometri kullanımının solunum fonksiyon testleriyle yapılan ölçümlerine doğrudan etkisinin olduğu bazı çalışmalarla desteklenmiş olup, kolorektal kanser cerrahisi uygulanan bireylerde de ameliyat sonrası akciğer komplikasyonlarının önlenmesinde derin solunum ve öksürme egzersizleri ve insentif spirometre kullanımı, erken mobilizasyon, hava yolunun nemlendirilmesi, oksijen tedavisi gibi uygulamalar yaptırılmaktadır (Erdil ve Elbaş, 2001; Kumar vd., 2016). Düzenli olarak planlanmış derin solunum ve öksürme egzersizleri ve insentif spirometre kullanımı, ameliyat sonrası akciğer komplikasyonlarını en aza indirmede gereklidir (Erdil ve Elbaş, 2001; Karadakovan ve Arslan, 2010). Kolorektal kanser cerrahisi uygulanan bireylerde pulmoner fonksiyon değişmelerine neden olabileceğinden solunum fonksiyon testleri olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle akciğer komplikasyonların belirlenmesinde solunum fonksiyon testleri de önemli bir yer tutmaktadır. Derin solunum ve öksürme egzersizleri ile ilgili hastaya bilgi verilmesi ve uygulatılması hemşirenin önemli görev ve sorumlulukları arasında yer almaktadır (Erdil ve Elbaş, 2001; Girard, 2009; Yavuz, 2015).

Bu araştırma, kolorektal kanser cerrahisi öncesi insentif spirometri uygulamasının cerrahi sonrası solunum parametrelerine etkisini incelemek amacıyla ön test son test kontrol gruplu randomize kontrollü deneysel çalışma olarak planlandı ve yürütüldü. Araştırma sonuçlarının, "İS ile yaptırılan derin solunum egzersizlerinin solunum parametrelerine etkisinin objektif verilerle gösterilmesi açısından" önemli önemli bir veri kaynağı olacağı düşünülmektedir.

**Cerrahi Tedavi**

Kolorektal kanser tanısı konulan hastaların tedavisi hastalığın evresine göre belirlenmekle beraber cerrahi girişim öncelikli tedavi yöntemidir. Cerrahi tedavinin amacı, normal bağırsak dokusunun distal ve proksimal marjini ile birlikte tümörün çıkarılmasıdır (Akyolcu, Kanan ve Aksoy, 2017).

Cerrahi tedavi olarak segmental rezeksiyon yapılarak anastomoz sağlanıp tümörün, bağırsak bölümünün damarları ve lenf nodları ile birlikte çıkarılması, segmental rezeksiyon ile birlikte anastomoz ve geçici kolostomi, rezeke edilemeyecek durumda olan ancak ciddi tıkanıklık olan tümörlerde palyatif amaçla kalıcı kolostomi ya da ileostomi yapılması gibi yöntemler mevcuttur (Schmeltzer, 2014).

**Kolorektal kanser ameliyatı ve solunum sistemine etkisi**

Cerrahi girişim sırasında farklı anestezi yöntemleri kullanılmaktadır. Uygulanan anestezi yöntemlerinin kendine özgü avantaj ve dezavantajları vardır. Genel anestezinin acil şartlarda, etkisinin hızlı başlaması nedeniyle hızlı cerrahi başlangıç sağladığı bilinen bir gerçektir. Kontrollü ventilasyona olanak vermesi, yeterli kas gevşemesi sonucu rahat cerrahi ortam sağlaması ve hastanın bu ortamdan etkilenmemesi avantajlarıdır. Ancak zor havayolu, gastrik regürjitasyon ve pulmoner aspirasyona bağlı ameliyat sonrası artmış solunum komplikasyonları ve buna bağlı artmış morbidite ve mortalite ile bulantı-kusma ve ağrı gibi bazı dezavantajları da beraberinde getirmektedir (Totur, 2019). Ameliyat sonrası dönemde gelişen akciğer sorunları, tüm perioperatif komplikasyonların önemli bir kısmını oluşturur ve yatış süresinin uzamasına, maliyet ve mortalitenin artmasına neden olur (Özyılmaz ve Kaya, 2011). Solunum kas fonksiyon bozukluğu alt abdominal cerrahi sonrası %2-5, üst abdominal cerrahi sonrası %20-40 oranında görülmektedir. Oluşan restriktif pulmoner değişiklikler tidal volüm, vital kapasite, fonksiyonel rezidüel kapasite, total akciğer kapasitesinde azalma, arteriyal hipoksemi ve radyografik olarak saptanabilen atelektazidir. Ameliyat sonrası solunum yetmezliği gelişiminin altında yatan en önemli fizyopatolojik mekanizma atelektazi oluşumudur. Bu hastalarda atelektazi birkaç nedene bağlı olarak gelişebilir. Bunlardan ilki fonksiyonel rezidüel kapasitenin azalmasıdır (Hedenstierna ve ark. 2010). Genel anestezi uygulandığında, uygulanan anestezik ajan ve uygulama yolundan (inhalasyon veya intravenöz) bağımsız olarak, solunum kas tonusunun azalması, akciğer ve göğüs duvarının elastik geri çekim gücü arasındaki dengenin bozulması sonucu fonsiyonel rezidüel kapasite 0.4-0.5 L daha azalır (Hedenstierna ve ark. 2010). Fonsiyonel rezidüel kapasitenin azalması, özellikle ekspirasyonda akciğer bazalinde hava yollarının erken kapanmasına yol açar. Sonuçta, tıkalı hava yollarının distalindeki gazların rezorbsiyonu sonucu atelektazi gelişir (Hedenstierna ve ark. 2010). Genel anestezi ile kaslarda oluşan gevşeme sonucu diyaframın yukarı doğru yer değiştirmesiyle oluşan akciğer dokusunun kompresyonu ve sürfaktan kaybı da atelektaziye yol açan diğer önemli mekanizmalardır (Hedenstierna ve ark. 2010).

**İnsentif spirometri (İS)**

Ameliyat sonrası dönemde solunum sistemi komplikasyonlarının önlenmesi amacıyla, aralıklı pozitif basınç solunumu (intermittant positive airway pressure -IPPV), derin solunum, öksürme ve insentif spirometre (IS) kullanılmaktadır (Hedenstierna ark. 2010). Derin solunum sekresyon hareketini, tidal volümü, torasik hareketliliği artırmakta ve hastanın gevşemesine yardımcı olmaktadır. İnsentif spirometre hastanın inspirasyon çabasını görsel olarak izlemesini sağlamakta ve inspirasyon çabasını geliştirmesi için hastayı uyarmaktadır (Hedenstierna ark. 2010; Kavrut,N. ve Bilge,K., 2013). İnsentif spirometri ile solunum egzersizleri yapılırken bir araç kullanılarak yapılmaktadır. Bu egzersizler hava yollarını dilate etmekte, surfaktan yapımını hızlandırmakta ve akciğer dokusunun genişleyerek trakea bronşiyal sekresyonların atılmasını sağlamaktadır. Ayrıca akciğerlerin sertleşmesini de engeller (Arslangiray, 2010).

**Solunum Fonksiyon Testleri**

Solunum fonksiyon testleri (SFT), akciğerlerin fonksiyonel durumunu belirlemek ve değerlendirmek amacıyla yapılan, objektif veri sağlayan, hastanelerde bulunan solunum fizyoloji laboratuvarlarında ya da mobil spirometri kullanılarak ölçüm yapılabilen testlerdir (Brusasco, Crapo, İeg, 2005a; 2005b; 2005c).

**YÖNTEM**

**Araştırmanın tipi**

Araştırma, kolorektal kanser cerrahisi öncesi insentif spirometri uygulamasının cerrahi sonrası solunum parametrelerine etkisini incelemek amacıyla ön test son test kontrol gruplu

randomize kontrollü deneysel çalışma olarak planlandı ve yürütüldü.

**Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman**

Araştırma, Tekirdağ ilinde bulunan bir kamu hastanesinde Kasım 2022 – Aralık 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Bu çalışmanın yürütüldüğü hastanede bir genel cerrahi kliniği bulunmaktadır. Klinikte toplam 16 hasta odası bulunmakta olup, bu odalardan 10'u tek kişilik 6'sı çift kişiliktir. Bir günde kliniğine yaklaşık 6-10 hasta yatışı yapılmaktadır. 22 kişilik hasta kapasitesine sahip olan genel cerrahi kliniğinde 2 hemşire 24 saat nöbet tutmaktadır. Bir hemşire ortalama 11 hastanın izlem, tedavi ve bakımıyla ilgilenmektedir.

**Araştırmanın evreni ve örneklemi**

Tek bir merkezde yürütülen araştırmanın evrenini Kasım 2022 – Aralık 2022 tarihleri arasında Tekirdağ ilinde bulunan bir kamu hastanesinin genel cerrahi kliniğinde kolorektal kanser ameliyatı olan hastalar oluşturdu. Olasılıksız basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen deney grubu ve kontrol grubu 30'ar hasta olmak üzere toplam 60 kişi araştırmaya dahil edildi. Araştırma, açık etiketli körleme, randomize ve kontrollü deneysel bir araştırma olarak yapıldı. Grupların homojen bir şekilde dağılabilmesi için bilgisayar destekli basit randomizasyon yöntemi kullanıldı.

**Verilerin Değerlendirilmesi**

Veriler R-Project programı (R Core Team, 2020) ve lavaan (Rosseel, 2012) paketi kullanılarak değerlendirildi. Diğer analiz bulguları ise IBM SPSS 26 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Araştırmada hata payı %95,0 güven düzeyinde ($p<0,05$) kabul edildi.

**Araştırmaya dahil edilme kriterleri**

- 18 yaşın üzerinde olması,
- Türkçe anlayabiliyor ve konuşabiliyor olması,
- Araştırmaya katılmayı sözlü ve yazılı olarak kabul etmesi.

**Araştırmadan dışlanma kriterleri**

- Son bir ay içinde Miyokard İnfarktüsü (MI) geçirmesi,
- Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) ve astım gibi akciğer hastalığının olması,
- İnsentif spirometri kullanımını tolere edememesi ve uyum gösterememesi.

**Araştırmanın bağımsız değişkenleri:**

Ameliyat öncesi dönemde insentif spirometri ile derin solunum egzersizi araştırmanın bağımsız değişkenidir.

**Araştırmanın bağımlı değişkenleri:**

Spirometri ile ölçülen ventilasyon parametreleri FVC (%), FEV1(%) ve PEF (%) ölçümleri araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

. Araştırma Verilerinin Toplanması

**Veri Toplama Araçları**

Bir kamu hastanesinin genel cerrahi kliniğine KRK tanısı konulan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalara, gerekli izinler alındıktan sonra, Hasta Tanıtım Formu, Ameliyat Öncesi Hasta İzlem Formu, Ameliyat Sonrası Hasta İzlem Formu ile ve araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile İnsentif Spirometri uygulaması sonrası form dolduruldu. Veri toplama süresi yaklaşık 20-30 dakika sürdü.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 60 hastadan (30 deney grubu ve 30 kontrol grubu) elde edilen bulgulara yer verildi.

**Deney ve Kontrol Grubunun Ameliyat Öncesi, Ameliyat Sonrası 2. Gün ve Taburculuk Öncesi FVC (%) Değerlerinin Karşılaştırılması**

| | **Deney Grubu** | | **Kontrol Grubu** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{X} \pm SS$ | **Medyan (min-maks)** | $\bar{X} \pm SS$ | **Medyan (min-maks)** | **U** | **P** |
| FVC – AÖ | 4,04±0,52[c] | 4,01 (3,09-5,01) | 3,61±0,48 | 3,45[c] (3,01-5,07) | **232,5** | **0,001**** |
| FVC – AS | 3,61±0,47[a] | 3,54 (2,89-4,48) | 3,44±0,43 | 3,30[a] (2,90-4,89) | 355,5 | 0,162 |
| FVC – ASTBÖ | 3,91±0,52[b] | 3,93 (3,02-4,78) | 3,45±0,43 | 3,31[b] (3,00-4,92) | **203,5** | **<0,001***** |
| **R-*F*** | **1,479** | | ***46,644*** | | | |
| **P** | **<0,001***** | | ***<0,001****** | | | |

R: Tekrarlı Ölçümler ANOVA Testi; *F: Friedman Testi;* U: Mann-Whitney U Testi

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda olan bireylerin FVC(%) taburculuk öncesi değerleri arasında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı fark olduğu (p<0,001), sonuç incelendiğinde; taburculuk öncesi değerlerinde deney grubunda olan bireylerin FVC(%) ortalamaları kontrol grubunda olan bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Deney ve Kontrol Grubunun Ameliyat Öncesi, Ameliyat Sonrası 2. Gün ve Taburculuk Öncesi FEV1(%) Değerlerinin Karşılaştırılması**

| | **Deney Grubu** | | **Kontrol Grubu** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{X} \pm SS$ | **Medyan (min-maks)** | $\bar{X} \pm SS$ | **Medyan (min-maks)** | **U** | **P** |
| FEV1 – AÖ | 88,60±4,19 | 88[b] (83-98) | 86,10±4,77 | 87[c] (80-98) | 347,5 | 0,128 |
| FEV1 – AS | 89,00±4,41 | 88[b] (83-98) | 84,47±4,38 | 85[a] (79-95) | **220,5** | **0,001**** |
| FEV1 – ASTBÖ | 83,40±4,03 | 82[a] (78-90) | 85,07±4,53 | 86[b] (79-95) | 374,5 | 0,251 |
| **F** | **44,281** | | **38,381** | | | |
| **P** | **<0,001***** | | **<0,001***** | | | |

F: Friedman Testi; U: Mann-Whitney U Testi **p<0,01; ***p<0,001

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda olan bireylerin FEV1(%) ameliyat sonrası 2. Gün değerleri arasında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı fark olduğu (p<0,001), sonuç incelendiğinde; ameliyat sonrası 2. Gün değerlerinde deney grubunda olan bireylerin

FEV1(%) ortalamaları kontrol grubunda olan bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Deney ve Kontrol Grubunun Ameliyat Öncesi, Ameliyat Sonrası 2. Gün ve Taburculuk Öncesi PEF (%) Değerlerinin Karşılaştırılması**

| | **Deney Grubu** | | **Kontrol Grubu** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $\bar{X} \pm SS$ | **Medyan (min-maks)** | $\bar{X} \pm SS$ | **Medyan (min-maks)** | **t-*U*** | **P** |
| PEF – AÖ | 92,70±4,47 | 92[b] (80-99) | 91,57±4,91 | 92[c] (80-99) | *418* | *0,634* |
| PEF – AS | 85,77±3,75 | 86[a] (78-92) | 88,27±4,70 | 89[b] (79-99) | **-2,279** | **0,026*** |
| PEF – ASTBÖ | 95,10±3,60 | 96[c] (85-99) | 87,10±4,85 | 88[a] (79-99) | ***79,5*** | ***<0,001**** |
| **F** | **57,220** | | **49,683** | | | |
| **P** | **<0,001*** ** | | **<0,001*** ** | | | |

*F: Friedman Testi;* t: Bağımsız Örneklem T Testi; *U: Mann-Whitney U Testi*

*p<0,05; ***p<0,001

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda olan bireylerin PEF(%) ameliyat sonrası 2. Gün ve taburculuk öncesi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (p<0,001, Tablo 4-8), sonuçlar incelendiğinde taburculuk öncesi değerlerinde deney grubunda olan bireylerin ortalamaları kontrol grubunda olan bireylere göre istatistiksel olarak yüksek olduğu bulunmuştur.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Kolorektal kanser cerrahisi uygulanan bireylerde ameliyat sonrası akciğer komplikasyonlarının önlenmesinde derin solunum ve öksürme egzersizleri ve insentif spirometre kullanımı, erken mobilizasyon, hava yolunun nemlendirilmesi, oksijen tedavisi gibi uygulamalar yaptırılmaktadır (Erdil ve Elbaş, 2001; Kumar vd., 2016). Düzenli olarak planlanan derin solunum ve öksürme egzersizleri ve insentif spirometre kullanımı, ameliyat sonrası akciğer komplikasyonlarını en aza indirmede gereklidir (Erdil ve Elbaş, 2001; Karadakovan ve Arslan, 2010). Kolorektal kanser cerrahisi geçiren bireylerde pulmoner fonksiyonlar, dolayısıyla solunum fonksiyon testleri de olumsuz etkilenebilir. Bu nedenle akciğer komplikasyonlarının belirlenmesinde solunum fonksiyon testleri önemli bir yer tutmaktadır (Erdil ve Elbaş, 2001; Girard, 2009; Yavuz, 2015).

Bu araştırmada kolorektal kanser cerrahisi geçiren deney grubu hastalarına ameliyat öncesi ölçümleri yapıldıktan sonra insentif spirometri ile derin solunum egzersiz eğitimi uygulandı. KRK cerrahisi geçiren hem deney hem de kontrol grubu hastalarında bağımlı değişken olan ventilasyon göstergeleri solunum fonksiyon testi sonuçları ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 2 gün ve taburculuk öncesi mobil spirometri ile yatak başında ölçüldü. Bu bölümde ise kolorektal kanser cerrahisi geçiren deney grubu ile kontrol grubu hastalarında bağımlı değişken olan ventilasyon göstergesi solunum fonksiyon testi sonuçlarından FVC, FEV1, PEF ortalamaları incelendi.

Şahin'in 2019 yılında yaptığı çalışmaya göre; derin solunum ve öksürme egzersiz (deney)

grubundaki hastaların ameliyat sonrası 4. gün FEV1 ve PEF değerleri insentif spirometri-öksürme egzersizi (deney) ve kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı farklılığın solunum ve öksürme egzersiz (deney) grubu ile kontrol grubu arasında olduğu saptanmıştır. İnsentif spirometri - öksürme egzersizi grubundaki hastaların ameliyat sonrası 4. gün FVC değerleri, solunum-öksürme egzersizi (deney) ve kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Şahin, 2019). Bu çalışmanın sonuçları Şahin'in (2019) çalışmasının bulguları ile benzerdir.

Küçükköstepen Girgin tarafından (2018) yapılan bir çalışmada; deney ve kontrol grubu hastalarının preoperatif ve servise çıkış 4. gün solunum fonksiyon testi değerleri olan FEV1, FEVC ve PEF değerlerinde ise anlamlı bir şekilde azalma meydana geldiği saptanmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda deney grubu ve kontrol grupları için FEV1, FEVC ve PEF değerlerinin preoperatif dönem ve servise çıkış 4.gün değerleri arasındaki değişim incelendiğinde; deney gruplarındaki azalmanın kontrol gruplarına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Gruplar arasında FEV1 ve FEVC değeri için preoperatif dönemde anlamlı bir farklılık bulunmadığı, ancak yoğun bakım ünitesinden servise çıkış 4. günde bu değerlerin anlamlı olarak azaldığı belirlenmiştir.

Rouhi-Boroujeni ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan KABG cerrahisi geçiren hastaların solunum fonksiyonlarının incelendiği bir çalışmada, hastaların ameliyat öncesi ve bir hafta sonrası solunum fonksiyon test sonuçları karşılaştırıldığında FEVC ve FEV1 değerlerinde anlamlı derecede azalma meydana geldiği saptanmıştır (Rouhi-Boroujeni ve ark., 2015).

Gade ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılan çalışmaya göre, KABG cerrahisi geçiren hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 7.gün solunum fonksiyon test sonuçları karşılaştırıldığında FEV1 ve FEVC değerinin anlamlı bir şekilde azalma gösterdiği tespit edilmiştir (Gad eve ark., 2011) .

Westherdahl ve arkadaşları (2005) tarafından yapılan ve koroner arter baypas greft ameliyatı geçiren hastalarda derin solunum egzersizlerinin pulmoner fonksiyonlara etkisinin sonuçlarını karşılaştırdıkları çalışmada, hastaların FEV1 ve FEVC değerlerinin, ameliyat sonrası 4. günde ameliyat öncesi döneme göre azaldığı; bu azalmanın deney grubunda kontrol grubuna kıyasla daha az olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmanın verileri ile literatür doğrultusunda incelenen çalışmaların bulguları benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak; kolorektal kanser cerrahisi öncesi insentif spirometri kullanımının ameliyat sonrası dönemde solunum parametrelerindeki değişikliklere etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada; insentif spirometri ile yaptırılan derin solunum egzersizinin kolorektal kanser cerrahisi öncesi, cerrahi sonrası ve taburculuk öncesi ventilasyon göstergesi olan bağımlı değişkenlerden solunum fonksiyon testi değerlerini (FVC, FEV1, PEF ortalamalarını) olumlu yönde etkilediği saptandı.

**Kaynakça**

Akkoca Yıldız, Ö. (2009b). Solunum fonksiyon testleri. www.toraks.org.tr/kisokul2009-pptpdf/SFT-OKUL-2009.ppt. Erişim Tarihi: 09.12.2022.

Akyolcu N. , Kanan N., Aksoy G., (2017). Cerrahi Hemşireliği II, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.

Arslangiray D. (2010). Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Öncesi Spirometre ile Yapılan Derin Solunum Egzersiz Eğitiminin Ameliyat Sonrası Ventilasyona Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İzmir.

Aslan F. (2017). Cerrahi bakım: vaka analizleri ile birlikte. (2. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi.

Doğan, A. (2009). Kolesistektomili hastalarda akciğer komplikasyonlarının önlenmesinde solunum ve öksürük egzersizleri ve triflow ve öksürük uygulamasının karşılaştırmalı analizi. (yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi. Şanlıurfa.
Gade S.A., Sagdeo M.M., Deshpande P.K., Sahasrabuddhe A.V. (2011). Sequential changes ın pulmonary functions after coronary artery bypass graft surgery. *JK Science*. 13 (1): 11-14.
Genç, A. (2002). Üst abdominal cerrahi sonrası farklı iki fizyoterapi yönteminin karşılaştırılması. (yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.
Gölcük, A. (2002). Üst abdomen cerrahisi uygulanan hastalarda postoperatif akciğer komplikasyonu gelişmesi açısından risk faktörlerinin belirlenmesi. (uzmanlık tezi). Selçuk Üniversitesi. Konya
Gültekin, Ö. (2007). Torakal Seviyeli Medulla Spinalis Yaralanmalı Hastalarda Solunum Egzersizlerinin Solunum Fonksiyonlarına ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye.
Hedenstierna G, Edmark L. Mechanisms of atelectasis in the perioperative period. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2010; 24: 157-69.
Kara, İ. (2019).Perioperatif Dönemde Görülen Anestezi İlişkili Problemlerde Genel Yaklaşımlar. *Eurasıan Journal Of Health Scıences* 2019;2(1):35-47. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/638278
Karadağ, M. ve Bulut, H. (2019). Cerrahi hemşireliği kavram haritası ve akış şemalı.(1. Baskı). Ankara: Vize Basın Yayın.
Karadakovan A. ve Eti Aslan F. (2017). Dâhili ve cerrahi hastalıklarda bakım. (4. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
Lynn P. Taylor's Clinical Nursing Skills, A Nursing Process Approach. (2015) (Çev. Bektaş H) İstanbul: Nobel Kitabevi (Eserin orjinali 2011"de yayımlandı).
Smeltzer S.C., Bare B.G., Hinkle J.L. ve Cheever K.H.(2008b). Assesment and Management of Patients With Hepatic Disorders. In: Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical Surgical Nursing. Eleventh Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 1284-1343.
Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, vd. Global.
Şahin E. Göğüs Tüpü Olan Hastalarda Düzenli Solunum - Öksürük Egzersizi ve İnsentif Spirometre-Öksürük Egzersizi Uygulamasının Solunum Fonksiyon Testlerine Etkisi. Yozgat Bozok Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi. Yozgat. (Tez danışmanı: Doç. Dr. Hüsna ÖZVEREN)
T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Kolorektal Kanser Klinik Protokolü (Versiyon 1.0) ISBN: 978-975-590-710-9, Ankara, 2019.
tezi). Selçuk Üniversitesi. Konya.
Türkkan T. (2016). Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İnsizyon Ağrısının Akciğer Kapasitesi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
Westerdahl, E. (2015). Optimal technique for deep breathing exercises after cardiac surgery. Minerva Anestesiol, 81(6), 678-683.
Xu K and Jiang, B. (2017). Analysis of Mucosa-Associated Microbiota in Colorectal Cancer. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research, 23, 4422-30.

## YS-05 Abdominal Cerrahi Uygulanan Hastalarda Mobilizasyon Durumunun Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Semptom ve Ağrı ile İlişkisinin İncelenmesi

**İlknur Kasalar**[1], **Yaprak Sarıgöl Ordin**[1]

[1] **Dokuz Eylül Üniversitesi**

**Giriş:** Ameliyat sonrası dönemde erken ve yeterli mobilizasyon ERAS protokollerinde önerilmektedir. Daha uzun süre hareket eden hastalarda daha az komplikasyon geliştiği, daha az şiddetli ağrı yaşadığı, daha az analjezik ihtiyacı olduğu ve hastanede daha kısa süre kaldığı bilinmektedir. Mobilitenin gastrointestinal semptomlara ve ağrıya etkisinin bilimsel dayanağının incelenmesinde eksiklikler olduğu görülmektedir.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, abdominal cerrahi uygulanan hastalarda mobilizasyon durumunun ameliyat sonrası gastrointestinal semptom ve ağrı ile ilişkisinin incelenmesidir.
**Gereç ve Yöntemler:** Bu araştırma ilişki arayıcı ve ileriye dönük bir araştırmadır. Araştırmanın örneklemini abdominal cerrahi geçiren hastalar (n=130) oluşturmaktadır. Veriler, Sosyodemografik ve Klinik Özellikler Formu, Hasta Hareketlilik ve Gözlemci Hareketlilik Ölçeği, Hasta Mobilizasyon Çizelgesi, Sayısal Ağrı Ölçeği ve Gastrointestinal Semptom Derecelendirme Ölçeği ile toplanmıştır. Hastaların mobilizasyon durumları ilk gün ve taburculuk günü değerlendirilmiş olup mobilizasyon sıklıkları ve ağrı durumları ameliyattan sonra taburculuk dönemine kadar her gün değerlendirilmiştir. Gastrointestinal semptomlar, ameliyattan sonra yedinci günde değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Hastaların ameliyat sonrası ilk mobilizasyon süreleri ortalaması 22.13±0.57 saattir. Hastaların ilk 48 saat hasta ve gözlemci hareketlilik puan ortalaması sırasıyla 14.22±0.33 ve 13.97±02.68'dur. Taburculuk dönemi hasta ve gözlemci hareketlilik puan ortalaması ise sırasıyla 5.22±0.16 ve 5.01±2.11'dır. Hastaların mobilizasyon da zorlanma dereceleri arttıkça mobilizasyon sıklıklarının azaldığı, ağrı düzeylerinde artış olduğu bulunmuştur. Gastrointestinal semptom puan ortalamaları; karın ağrısı 7.61±0.19, hazımsızlık 11.94±0.23, reflü 2.04±0.32, diyare 5.02±0.32 ve konstipasyon 4.65±0.24'tür. Mobilizasyon da zorlanma derecesi arttıkça karın ağrısı, diyare, hazımsızlık, reflü ve ilk gaz çıkış süresinde gecikmenin arttığı görülmüştür. Mobilizasyon sıklığı arttıkça karın ağrısı, diyare ve ilk gaz çıkarma zamanının azaldığı bulunmuştur.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu araştırmada, mobilizasyon düzeyinin hastaların yaşadığı gastrointestinal semptomların ve ağrının azaltılmasında etkili olduğu bulunmuştur. Bu nedenle hastaların mobilizasyon durumlarının arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** abdominal cerrahi, ağrı, gastrointestinal semptom, hemşirelik, mobilizasyon

## YS-05 Examination of the Relation of Mobility with Gastrointestinal Symptoms and Pain in Patients Undergoing Abdominal Surgery

**İlknur Kasalar**[1], **Yaprak Sarıgöl Ordin**[1]

[1] **Dokuz Eylul University**

**Background:** Early and adequate mobilization is recommended for post-operative period in ERAS protocols. It is known that patients mobile for longer time develop fewer complications, experience less severe pain, need less analgesia and stay in hospital for shorter time. It is seen that there are deficiencies in the examination of the scientific basis of mobility effect to gastrointestinal symptoms and pain.
**Objectives:** The purpose of this study was to examine the relation of mobility with abdominal symptoms and pain in patients undergoing abdominal surgery.
**Methods:** The study has a prospective, correlational design. The study sample included 130 patients who underwent abdominal surgery. Data were gathered with a sociodemographic and clinical features form, the Patient and Observer Mobility Scale, a patient mobility checklist, the Gastrointestinal Symptom Rating Scale and the Numeric Pain Rating Scale. The frequency of mobility and the severity of pain were evaluated from the postoperative first day until discharge. Gastrointestinal symptoms were evaluated on the postoperative seventh day.
**Results:** The mean time elapsing till the first postoperative mobility was 22.13±0.57 hours. The mean patient and observer mobility scores in postoperative 48 hours were 14.22±0.33 and 13.97±02.68 respectively. The mean patient and observer mobility scores at discharge were 5.22±0.16 and 5.01±2.11 respectively. As difficulty in mobility increased, the frequency of patient mobility decreased and pain severity increased. Regarding gastrointestinal symptoms, the mean abdominal pain score was 7.61±0.19, the mean indigestion score was 11.94±0.23, the mean reflux score was 2.04±0.32, the mean diarrhea score was 5.02±0.32 and the mean constipation score was 4.65±0.24. As difficulty in mobility increased, so did the duration of abdominal pain, diarrhea, indigestion, reflux and time elapsing until the first intestinal gas passed after surgery. As the frequency of mobility increased, abdominal pain, diarrhea and time elapsing till the first intestinal gas after surgery decreased.
**Conclusions:** The results of the study showed that increased mobility was effective in reduction of gastrointestinal symptoms and pain. Therefore, interventions directed towards increasing patient mobility should be performed.
**Keywords:** abdominal surgery, pain, gastroinstestinal symptom, nursing, mobility

# YS-06 Total Diz Protezi Ameliyatı Sırasında Hastalara Uygulanan Sanal Gerçeklik Uygulamasının Kaygı Düzeyi ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi

**Yusuf Beşirik[1], Serap Sayar[2]**

**[1] Burdur Bucak Devlet Hastanesi Ameliyathane**
**[2] KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Total Diz Protezi (TDP) ameliyatı sırasında oluşan kaygı, hastaların yaşam bulgularının etkilenmesine ve daha fazla anestezik ajana maruz kalmasına neden olabilir ve bu durum hastalarda ameliyat sonrası iyileşmeyi de etkileyebilmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, TDP ameliyatı sırasında sanal gerçeklik uygulamasının hastaların kaygı düzeyi ve yaşam bulguları üzerine etkisini belirlemektir.
**Gereç-Yöntem:** Bu çalışma, ön test-son test, randomize kontrollü deneysel tasarımdadır. Çalışma, bir devlet hastanesinin ameliyathane biriminde, Haziran ve Aralık 2022 tarihlerinde yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini, örneklem seçim kriterlerini karşılayan, blok randomizasyon yöntemiyle gruplara atanan 70 hasta (kontrol:35, girişim:35) oluşturmuştur. Veriler, ''Hasta Bilgi Formu'', ''Yaşam Bulguları Takip Formu'' ve ''Durumluluk Kaygı Ölçeği (STAI-I)'' ile toplanmıştır. Girişim grubuna ameliyat süresince sanal gerçeklik gözlüğü ile ''doğa-manzara'' görüntüleri izletilmiştir ve hastaların 0,15,30,45,60. dakikalarda yaşam bulguları ölçülerek, kayıt altına alınmıştır. Kontrol grubuna ise rutin cerrahi prosedürü uygulanmıştır. STAI-I, hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ameliyathanede uygulanmıştır. Verilerin analizinde, ki kare, Mann Whitney U testi, bağımsız örneklem t testi, tekrarlı ölçümlerde iki yönlü ANOVA kullanılmıştır. Bu çalışma Clinical Trials veri tabanına kayıtlıdır (NCT05668143)
**Bulgular:** Girişim ve kontrol grubu arasında tüm ölçümlerde (0,15,30,45,60.dakika) solunum sayısı, sistolik-diyastolik kan basıncı, oksijen saturasyonu ortalamaları ve nabız sayılarının 0. ve 15.dakikadaki ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($p>0,05$), sadece 30,45 ve 60. dakikalarda girişim grubunun nabız sayısının ortalamasının, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Bununla birlikte, girişim grubundaki hastaların girişim öncesi STAI-I puan ortalamasının (50,71±5,57), kontrol grubundaki hastaların puan ortalaması ile (49,23±6,66) benzer olduğu ($t=1,012;p=0,31$) bulunurken, girişim sonrası girişim grubundaki hastaların STAI-I puan ortalamalarının (32,11±3,63 puan), kontrol grubuna göre (48,20±7,16) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu belirlenmiştir($t=-11,854;p=0,00$). Etki büyüklüğünün ise yüksek düzeyde ($\eta 2 =0,508$) olduğu saptanmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** TDP ameliyatı sırasında sanal gerçeklik uygulamasının, hastaların yaşam bulgularını etkilemediği, ancak kaygı düzeylerini azalttığı bulunmuştur.
**Anahtar Kelimeler:** Sanal Gerçeklik, Total Diz Protezi, Kaygı, Yaşam Bulguları, Hemşirelik

## YS-06 Effect of Intraoperative Virtual Reality on Anxiety and Vital Signs in Patients Undergoing Total Knee Replacement Surgery

**Yusuf Beşirik[1], Serap Sayar[2]**

**[1] Burdur Bucak State Hospital Operating Room**
**[2] KTO Karatay University Health Sciences Faculty Nursing Department**

**Introduction:** Anxiety experienced during Total Knee Replacement (TKR) surgery can affect patients' vital signs and expose them to more anesthetic agents, potentially impacting postoperative recovery.
**Objective:** The aim of this study is to determine the effect of intraoperative virtual reality on patients' anxiety levels and vital signs during TKR surgery.
**Materials and Methods:** This study follows a pre-test-post-test, randomized controlled experimental design. It was conducted in the operating room of a state hospital, Turkey, between June and December 2022. The sample consisted of 70 patients (control: 35, intervention: 35) who met the sample selection criteria and were assigned to groups using block randomization. Data were collected using a "Patient Information Form," "Vital Signs Monitoring Form," and "State-Trait Anxiety Inventory (STAI-I)." In the intervention group, virtual reality goggles were used to display "nature-scenery" images during surgery, and patients' vital signs were measured and recorded at 0,15,30,45,and 60 minutes. The control group underwent routine surgical procedures. The STAI-I scale was administered to patients before and after surgery in the operating room. Data analysis involved chi-square, Mann Whitney U test, independent sample t-test, and two-way ANOVA for repeated measurements. This study is registered in the Clinical Trials database (NCT05668143).
**Results:** There was no statistically significant difference between the intervention and control groups in terms of average respiratory rates, systolic and diastolic blood pressures, oxygen saturation averages, and pulse rates at 0 and 15 minutes ($p>0.05$). However, at 30,45, and 60 minutes, the intervention group showed statistically significantly lower pulse rate averages compared to the control group ($p < 0.05$).Furthermore, the pre-test STAI-I score average (50.71±5.57) of the intervention group was similar to that of the control group (49.2±6.66) ($t=1.012$; $p=0.31$). After the intervention, the post-test STAI-I score average of the intervention group (32.11±3.63) was significantly lower than that of the control group (48.20±7.16) ($t=-11.854$;$p=0.00$),with a high effect size ($\eta 2=0.508$).
**Conclusion and Recommendation**s: Intraoperative virtual reality during TKR surgery didn't affect patients' vital signs but significantly reduced their anxiety levels.
**Keywords:** Virtual Reality, Total Knee Replacement, Anxiety, Vital Signs, Nursing

## YS-08 Kolorektal Cerrahi Geçiren Hastalarda Postoperatif Susuzluğun Hasta Konforu ve İyileşme Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi

**Fırat Açıkgöz[1], Sibel Yılmaz Şahin [2]**

**[1] Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Susuzluk postoperatif dönemde sıklıkla karşılaşılan semptomlardan biri olup, hastaların konforunun bozulmasına neden olduğu bildirilmektedir. Bu araştırmanın amacı, kolorektal cerrahi geçiren hastalarda postoperatif susuzluğun hasta konforu ve iyileşme kalitesi üzerine etkisini incelemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, prospektif tanımlayıcı ilişkisel tipte bir araştırmadır. Bu araştırma, Temmuz 2022 – Ocak 2023 tarihleri arasında Ankara ilindeki bir üniversite hastanesinin Genel Cerrahi Klinikleri'nde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini 110 hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında Hasta Tanılama Formu, Sayısal Derecelendirme Ölçeği (SDÖ), Susuzluk Semptomunu Değerlendirme Ölçeği (SSDÖ), Perianestezi Konfor Ölçeği (PKÖ) ve İyileşme Kalitesi Anketi–40 (İKA-40) kullanılmıştır.
**Bulgular:** Bu çalışmada katılımcıların yaş ortalaması 61,35±13,79 olup, çoğunluğu (%62,7) erkektir. Katılımcılara en sık kolon (%36,4) ve rektum (%34,5) kanser tanısı nedeniyle kolon rezeksiyonu (%50,1) uygulandığı belirlenmiştir. Katılımcıların susuzluk şiddeti puan ortalamalarının SDÖ'ne göre sırasıyla 7,27±2,39, 7,27±2,01 ve 6,17±2,89 olduğu, SSDÖ'ne göre de sırasıyla 12,25±4,65, 12,36±4,49 ve 11,27±4,76 olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların PKÖ göre konfor düzeylerinin yüksek (5,12±0,43), İKA-40 ölçeğine iyileşme kalitesinin iyi düzeyde (171,58±10,33) olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Araştırmada katılımcıların deneyimledikleri susuzluk semptomunun hem SDÖ'i hem de SSDÖ'ine göre orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun yanında susuzluk şiddetindeki artışın katılımcıların iyileşme kalitesi düzeyini azalttığı, konfor düzeyindeki artışın da iyileşme kalitesi düzeyini artırdığı belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre kolorektal cerrahi uygulanacak hastalarda susuzluğun daha sık değerlendirilmesi önerilirken, bu tür hastalarda susuzluk semptomu yönetiminin sağlanması ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesi için daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Kolorektal Cerrahi, Postoperatif Susuzluk, Hasta Konforu, İyileşme Kalitesi, Hemşirelik Bakımı

## YS-08 Investigation of the Effect of Postoperative Thirst on Patient Comfort and Recovery Quality in Patients Undergoing Colorectal Surgery

**Fırat Açıkgöz**[1], **Sibel Yılmaz Şahin** [2]

**[1] Bingol University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Department of Surgical Diseases Nursing**
**[2] University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Nursing, , Department of Nursing, Department of Surgical Nursing**

**Introduction and Aims:** Thirst is one of the symptoms frequently encountered in the postoperative period, and it is reported to cause patients discomfort. The aim of this study is to investigate the effect of postoperative thirst on patient comfort and quality of recovery in patients undergoing colorectal surgery.
**Materials and Methods:** This study is a prospective descriptive relational study. This research was carried out in the General Surgery Clinics of a university hospital in Ankara between July 2022 and January 2023. The study sample consisted of 110 patients. Patient Identification Form, Numeric Rating Scale (NRS), Thirst Symptom Assessment Scale (TSAS), Perianesthesia Comfort Scale (PCS) and Recovery Quality Questionnaire-40 (QoR-40) were used to collect data.
**Results:** The meanage of the participants in this study was 61,35±13,79 years and the majority (62,7%) were male. It was determined that colon resection (50,1%) was performed most frequently in the participants due to colon (36,4%) and rectum (34,5%) cancer. Besides the mean thirst severity score of the participants was 7,27±2,39, 7,27±2,01 and 6,17±2,89 respectively, according to the NRS; 12,25±4,65, 12,36±4,49 and 11,27±4,76 respectively, according to the TSAS. It was also determined that the comfort level of the participants was high (5,12±0,43) according to the PCS, and the quality of recovery to the QoR-40 scale was at a good level (171,58±10,33).
**Conclusion:** In the study, it was determined that the thirst symptom experienced by the participants was moderate according to both NRS and TSAS. It was also determined that the increase in the severity of thirst decreased the recovery quality of the participants and the increase in the comfort level increased the level of recovery quality. Accordingly, it is recommended that thirst should be evaluated more frequently in patients undergoing colorectal surgery, while further studies are recommended to ensure thirst symptom management and determine care needs in such patients.
**Keywords:** Colorectal Surgery, Postoperative Thirst, Patient Comfort, Recovery Quality, Nursing Care

## YS-09 Prone Pozisyonunda Laminektomi Ameliyatı Olan Farklı Isıtma Yöntemleriyle Perioperatif Süreçte Aktif Isıtılan Hastaların Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması

**Birgül Bağatur**[1]

[1] **Gaziantep Üniversitesi Hastanesi**

Prone pozisyonunda alınan laminektomi, lomber disk tanısı olan hastaların perioperatif süreçte aktif ısıtmanın ameliyat sonrası hastaların fizyolojik parametreleri, deri rengi, solukluk, soğukluk üzerindeki etkisi araştırıldı. Araştırma, 1 Mart 2022- 1 Eylül 2022tarihleri arasında Gaziantep Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesinde beyin ve spinalcerrahi yapılan ameliyathanede yapıldı. Deney grubu blanket ile, kontrol grubu üflemeli havalı sistem ile ısıtıldı. Tüm hastaların ameliyat öncesi, sırası, ameliyattan hemen sonrası, 8 ve 24 saat sonrası yaşam bulguları, laboratuvar değerleri değerlendirildi. Deney ve kontrol grubu sonuçları sayı yüzde, t testi, varyans gibi istatistiksel yöntemlerile değerlendirildi. Araştırma verileri, hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Araştırma verilerinin toplanmasında; Hasta Onam Formu (EK1), Hasta Tanılama Formu (EK2), Ameliyat Öncesi Hastanın Fizyolojik Değişiklikleri/Laboratuvar Bulguları Kayıt Formu (EK3), Anestezi verildikten Hemen Sonra Ameliyat Sırasında Hastanın Fizyolojik Değişiklikler/Laboratuvar Bulguları Kayıt Formu (EK4), Antibiyotik İzlem Çizelgesi (EK5), Ameliyat Sonrası Hastanın Fizyolojik Değişiklikler/Laboratuvar Bulguları Kayıt Formu (EK6) kullanıldı. Evreni belli gruplarda örneklem seçimine göre örneklemi 60 kişi bulundu. Elde edilen veriler; sayı yüzde, ortalama ile gösterildi $p<0.05$ düzeyinde istatistiksel anlamlılık içermekteydi. Hastalar ameliyattan önce ve ameliyattan sonra derleme odasında önceden ısıtılmış battaniyelerle, ameliyat sırasında da elektrikli cihazlarla ısıtıldı. Hastalarda kan basıncı, nabız, solunum ve vücut sıcaklığı değerlerinde benzer sonuçlar elde edildi. Tüm hastaların kan değerleri de benzerdi. Sonuç olarak; laminektomi olan hastaların ameliyat öncesi ve sonrasında derlenme odasında önceden ısıtılmış battaniyelerle ısıtılması, ameliyat esnasında da elektirikli ısıtma cihazları ile ısıtılması önerilmektedir. Anahtar kelimeler: Hemşirelik, ameliyathane hemşireliği, ısıtma, hipotermi, perioperatif.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, ameliyathane hemşireliği, ısıtma, hipotermi, perioperatif

## YS-09 Comparison of Physiological Parameters of Patients Who Had Laminectomy Surgery in Prone Position and Actively Warmed During the Perioperative Process with Different Heating Methods

**Birgül Bağatur**[1]

**[1] Gaziantep University Hospital**

The effect of active warming in the perioperative period on the physiological parameters, skin color, pallor and coldness of the patients with laminectomy in prone position and lumbar disc diagnosis was investigated. The research was conducted between March 1, 2022 and September 1, 2022, in the operating room where brain and spinal surgery is performed at Gaziantep Şahinbey Research and Application Hospital. The experimental group was heated with a blanket, the control group was heated with a blown air system. Vital signs and laboratory values of all patients were evaluated before, during, immediately after, 8 and 24 hours after surgery. The results of the experimental and control groups were evaluated using statistical methods such as number, percentage, t test and variance. Research data were collected by face-to-face interview with patients. In collecting research data; Patient Consent Form (ANNEX1), Patient Diagnosis Form (ANNEX2), Preoperative Patient's Physiological Changes/Laboratory Findings Record Form (ANNEX3), Patient's Physiological Changes/Laboratory Findings Record Form During the Surgery Immediately After Anesthesia is Given (ANNEX4), Antibiotic Monitoring Chart ( Annex 5), Post-Operative Patient's Physiological Changes/Laboratory Findings Record Form (Annex 6) was used. According to the sample selection in certain groups, the population was found to be 60 people. The data obtained; The number was shown as a percentage and average. It had statistical significance at the $p<0.05$ level. Patients were warmed with pre-heated blankets in the recovery room before and after the surgery, and with electrical devices during the surgery. Similar results were obtained in blood pressure, pulse, respiration and body temperature values in the patients. Blood values of all patients were similar. In conclusion; It is recommended that laminectomy patients be warmed with pre-heated blankets in the recovery room before and after surgery, and with electrical heating devices during surgery. Key words: Nursing, operating room nursing, warming, hypothermia, perioperative.

**Keywords:** Nursing, operating room nursing, warming, hypothermia, perioperative.

# YS-10 Açık Kalp Cerrahisi Olan Hastalarda Taburculuk Öncesi Anksiyete ve Uyku Kalitesinin İncelenmesi
# Examination of Anxiety and Sleep Quality Prior to Discharge in Patients With Open Heart Surgery

**Hale Nur CAN[1] , Fatma VURAL[2]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
**[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

## ÖZET
**Amaç**: Bu çalışma, açık kalp cerrahisi olan hastalarda taburculuk öncesi anksiyete ve uyku kalitesinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Gereç-Yöntem**: Tanımlayıcı, korelasyonel ve prospektif olarak yürütülen bu çalışma etik kurul ve kurum izinlerinin alınmasının ardından Mayıs 2021 -Kasım 2022 tarihleri arasında Samsun ilinde bulunan bir özel hastanede kalp damar cerrahi servisinde dahil edilme kriterlerine uygun çalışmaya katılmayı kabul eden 100 gönüllü hasta ile yapılmıştır. Çalışmada Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Hastane Anksiyetesi ve Depresyon Ölçeği (HADÖÖ), Richard-Campbell Uyku Ölçeği (RCUÖ) kullanılmıştır. Veriler SPSS 25.0 (Statistical Package for Socical Sciences) kullanılarak analiz edilmiştir.
**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 100 hastanın hastanın yaş ortalaması 63.54±8.17 yıl, %74'ü erkek, %72'si bypass cerrahisi geçirmiş, ameliyat sonrası hastaların %38'ne xanax(tb) verilmiş, yoğun bakımda ses, ısı ışık gibi çevresel faktörlerden %20'si etkilenmiş, ekstübasyon süresi (saat) 11.84±2.78, yoğun bakım ünitesinde ilk oral beslenme zamanı (saat) 18.29±2.57, Klinikte ilk mobilizasyon zamanı (gün) 1.42±0.90'dır. Ameliyat öncesi HADÖ puan ortalaması 0.96±0.70, taburculuk öncesi HADÖ puan ortalaması 1.21±0.77, ameliyat öncesi RCUÖ puan ortalaması 60.56±22.31, taburculuk öncesi RCUÖ puan ortalaması 68.52±22.88'dir. Ameliyat öncesi HADÖ puan ortalaması ile taburculuk öncesi HADÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu saptanmıştır. Ameliyat öncesi hastaların uyku kalitelerinin kötü olduğu (60.56±22.31) ,ameliyat öncesi RCUÖ puan ortalaması ile taburculuk öncesi RCUÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu görülmüştür. Hastaların taburculuk öncesi HADÖ puan ortalaması ve RCUÖ puan ortalaması arasında negatif yönde zayıf ilişki saptanmıştır. Yoğun bakımda ilk PO oral alımı ile taburculuk öncesi HADÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu görülmüştür.
**Sonuç:** Çalışma sonucunda açık kalp cerrahisi olan hastaların ameliyat öncesi ve taburculuk öncesi anksiyetelerinin ve kötü uyku kalitesinin olduğu, Ameliyat öncesi HADÖ puan ortalaması ile taburculuk öncesi HADÖ puan ortalaması arasında pozitif yönde zayıf ilişki olduğu, taburculuk öncesi HADÖ puan ortalaması ve RCUÖ puan ortalaması arasında negatif yönde zayıf ilişki olduğu görülmüştür.
**Anahtar kelimeler** :Anksiyete, açık kalp cerrahisi, uyku kalitesi, bakım

**ABSTRACT**
**Aim:** This study was conducted to examine pre-discharge anxiety and sleep preservation in an open heart surgery patient.
**Materials-Methods**: This descriptive, correlational and prospective study was conducted with 100 patients in the cardiovascular clinics of a private hospital in Samsun between May-2021 and November 2022, after obtaining ethical committee and institutional permissions. Patient Descriptive Characteristics Form, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Richard-Campbell Sleep Questionnaire (RCSQ) were used in the study. Data were analyzed using SPSS 22,0 (Statistics Package for Social Sciences).
**Result:** The mean age of 100 patients included in the study was 63.54±8.17 years, 74% were male, 72% HADS bypass surgery, 38% of the patients received xanax(tb) postoperatively 20% has been affected by preservation factors such as light, voice, temperature in the intensive care unit. Extubation time (hour) 11.84±2.78, first PO feeding time in intensive care unit (hour) 18.29±2.57, first mobilization time in clinic (day) 1.42±0.90. The mean of HADS score preoperative was 6.76±4.95, the average of HADS scored was 8.47±5.39 pre-discharge. The average of RCSQ preoperative was 60.56±22.31, the mean of RCSQ was 68.52±22.88 pre-discharge. Determined that there is a poor positive correlation between preoperative the HADS score average and the HADS score average pre-discharge. It was observed that the sleep quality of the patients before the operation was poor (60.56±22.31), and there was a poor positive correlation between the RCSQ average preoperative and the RCSQ average prior to discharge. There was a weak negative correlation between the patients' pre-discharge HADS mean scores and their RCSQ mean scores. It was seen that there is a weak positive correlation between the first oral intake and the HADS score average before discharge in the intensive care unit.
**Conclusion:** As a result of the study, the patient who open heart surgery preoperative and pre-discharge anxiety and the poor quality of sleep, there was seen positive poor correlation between preoperative HADS scored the mean and HADS score the mean pre-discharge. There was negative poor correlation where between the HADS score avarage and the RCSQ score avarage pre-discharge.
**Keywords** : Anxiety, open-heart surgery, sleep quality, care

## GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklarda uygulanan cerrahi yöntemler koroner arter bypass grefti (KABG), perkütan translüminal koroner anjiyoplasti, kapak onarımı, kapak replasmanı, kalpteki tümörlerin çıkarılması ve kalp transplantasyonu olarak sıralanabilir (Yavuz, 2012). Kardiovasküler hastalıklarda uygulanan ameliyatla ilgili değerlendirmeler arasında tehlike, korku, kayıp ve endişe duygularının değerlendirilmesini içerir (Yanık ve Yılmaz, 2019). Kalp damar cerrahisi olan hastalar, yaygın endişe veya kaygı ile tanımlanan bir durum olan anksiyete bozuklukları yaşayabilir (Yanık ve Yılmaz, 2019). Kardiyovasküler hastalık ile ruhsal bozukluklar arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmış ve bununla beraber ameliyat sonrası hastalar kalp cerrahisine bağlı anksiyete yaşayabilmektedir (Amy ve ark., 2020). Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde uyku sorunu ameliyata bağlı olan problemler arasında önemli olarak yer almaktadır (Amy ve ark., 2020). İnsan hayatında fizyolojik gereksinim olarak bulunan uyku; zihinsel, fiziksel dinlenmeye yardımcı olur. Uyku ihtiyacın egzersiz, ameliyat veya hastalık gibi durumlarda arttığı gözlenebilmektedir (Karagözoğlu ve ark., 2007). Uyku rutininin belirli bir düzene sahip olunmadığı durumlarda fizyolojik dinlenme sağlanamayabilir. Hastanın sahip olduğu düzen hastane ortamında bulunma gibi faktörlerle

değişikliğe uğrayabilir. Bu değişiklikle hasta gürültüden, yattığı yatağa alışmama durumundan, yabancı ortamdan bulunmaktan, ameliyat korkusundan olumsuz etkilenerek uyku sorunları yaşamaktadır (Ranjbaran ve ark., 2015). Kötü uyku kalitesi, koroner arter baypas greft cerrahisi (KABG) sonrası hastalarda yaygın olarak belirlenmiş olup hastaları kötü etkilediği belirlenmiştir (Amy ve ark., 2020). Anksiyete ve uyku sorunları ameliyat sonrası hastaların iyileşme süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir (Özkaya ve ark., 2014). Bu nedenle hastaların anksiyete ve uyku sorunlarının bilinmesi, hastanın bu sorunlarla baş etmesine yardımcı olacak girişimlerin uygulanması iyileşmenin hızlandırılmasında yararlı olacağı bilinmektedir (Özkaya ve ark., 2014).

Yapılan literatür taramasında ülkemizde açık kalp cerrahisi olan hastalarda taburculuk öncesi anksiyete ve uyku kalitesini inceleyen çalışmalara ulaşılamamıştır. Türkiye'de açık kalp cerrahisi olan hastaların taburculuk öncesi anksiyete ve uyku kalitesini inceleyen çalışmaların yapılmasına gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarının kalp cerrahisi sonrası taburculuk sırasında hastaların anksiyete ve uyku kalitesi düzeylerinin belirlenmesinin hastaların taburculuk öncesi anksiyetelerini ve uyku kalitelerini arttırmaya yönelik girişimlerin planlanmasına katkı sağlayacaktır.

## YÖNTEM

Araştırmaya Mayıs 2021 tarihinde literatür tarama ile başlanmış; Aralık 2022'de Etik Kurul onayı alındıktan sonra Samsun Medicana İnternational Hastanesi'nde Açık Kalp cerrahisi olan hastalarda, Kalp ve Damar Cerrahisi Servisi ve bu bölümlere ait olan Kalp damar cerrahisi yoğun bakımında veriler toplandı ve Kasım 2022 tarihleri arasında 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, konuşma ve işitme problemi olmayan, türkçe konuşabilen ve anlayan, 18 yaş üzerinde olan, antipsikotik, antidepresan ve anksiyolotik ilaçlar kullanmayan, kooperasyon problemi olmayan kişiler çalışmaya dahil edildi. Acil ameliyat olan hastalar çalışmaya alınmadı.

Veriler hastalar ile yüz yüze görüşülerek toplanıldı. Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Hastane Anksiyete Ölçeği ve Richard Uyku Kalitesi Ölçeği kullanıldı. Hastaların Klinik özellik bilgileri hasta dosyasından( ameliyat türü, Xanax  tb (PO) kullanma durumu, kalp akciğer makinesi kullanımı, tıbbi tanı) alındı. Hastalardan hastaneye yattığı gün Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Hastane Anksiyete Ölçeği, Richard-Campbell Uyku Ölçeği ile veri toplanıldı. Hastalardan Taburcu olacağı gün Hastane Anksiyete ve Richard-Campbell Uyku Ölçeği ile veri toplanmıştır.

Hastalardan elde edilen tüm veriler bilgisayarda SPSS (statistical package for social sciences) for Windows 22 programına kaydedilerek analiz edildi. Verilerin analizinde ilk olarak hangi testlerin (parametrik/nonparametrik testler) uygulanacağına karar vermek için karşılanması gereken varsayımlar test edildi. Dağılımın normalliğine karar vermek için Kolmogorov-Smirnov, Shapiro Wilk testleri ve normal dağılımın diğer varsayımları olan basıklık ve çarpıklık değerlerine bakıldı. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında parametrik olmayan verilerde Man Whitney-U testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiye (tanıtıcı ve klinik özellikler ile anksiyete ilişki ve uyku kalitesi arasındaki ilişki) normal dağılım sergilemeyen verilerde Spearman korelasyon korelasyon analizi kullanıldı. Elde edilen değerlerin anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında 0.05 anlamlılık düzeyi ölçüt olarak kullanıldı.

## BULGULAR

Açık kalp cerrahisi olan hastalarda taburculuk öncesi anksiyete ve uyku kalitesinin incelenmesi amacıyla 100 hasta ile yapılan bu çalışmada hastaların tanıtıcı ve klinik

özellikleri, Hastane Anksiyete Ve Depresyon Ölçeği ve Richard Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları, hastaların tanıtıcı özellikleri ile Hastane Anksiyete Ve Depresyon Ölçeği ve Richard Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği puan ortalamaları ve aralarındaki ilişki verilmiştir.

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bulgular (n=100)

| **Tanıtıcı Ve Klinik Özellikler** | **Sayı** | **Yüzde** |
|---|---|---|
| **Cinsiyet** | | |
| Kadın | 26 | 26 |
| Erkek | 74 | 74 |
| **Ameliyat Türü** | | |
| Kapak | 28 | 28 |
| Bypass | 72 | 72 |
| **Ameliyat Sonrası Xanax Tb Ò Tb (PO)** | | |
| Uygulandı | 38 | 38 |
| Uygulanmadı | 62 | 62 |
| **Yoğun Bakımda Ses, Isı Işık Gibi Çevresel Faktörlerden** | | |
| Etkilendi | 20 | 20 |
| Etkilenmedi | 80 | 80 |
| | **X±SS** | **min-mak** |
| **Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi (Gün)** | 2.08±0.52 | 2-7 |
| **Ekstübasyon Süresi (Saat)** | 11.84±2.78 | 7-22 |
| **Yoğun Bakım Ünitesinde İlk PO Beslenme Zamanı (Saat)** | 18.29±2.57 | 10-27 |
| **Klinikte İlk Mobilizasyon Zamanı (Gün)** | 1.42±0.90 | 1-8 |
| **Yaş (Yıl)** | 63.54±8.17 | 45-84 |
| X: Puan Ortalamaları SS: Standart Sapma Min: Minimum Max: Maximum | | |

Yaş ortalaması 63.54±8.17 yıl olan hastaların %74'ü (n=100) erkektir. Hastaların operasyon sonrası yoğun bakımda kalma süreleri 2.08±0.52'dir. Yoğun bakımda ısı, ses gibi çevresel faktörlerden hastaların %20'si etkilendi. Hastalar yoğun bakım sürecinden sonra serviste bulunmaları ile klinikte mobilize olma zamanları (gün) 1.42±0.90 'dir. Klinik süreç içerisinde hastaların Xanax (tb) kullanımı %38'dir.

Tablo 2. Hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon ve Richard Campbell Uyku Ölçeği Puan Ortalamaları

| | Ameliyat Öncesi | | Taburculuk Öncesi | | Test Değeri |
|---|---|---|---|---|---|
| Ölçekler | X±SS | Min- Max | X±SS | Min- Max | |
| Hastane Anksiyete Ve Depresyon Ölçeği | 6.76±4.95 | 0-3 | 8.47±5.39 | 0-3 | r=0.213 p=0.033* |
| Richard Campbell Uyku Kalitesi Ölçeği | 60.56±22.31 | 12-90 | 68.52±22.88 | 18-100 | r=0.209 p=0.037* |
| Test Değeri | r= -0.110 p= 0.275 | | r=-0.268* p=0.009* | | |

**X : Puan Ortalamaları SS: Standart Sapma r: Spearman Korelasyon Analizi *p<0.05**

Hastaların ameliyat öncesi hastane anksiyete puan ortalaması 6.76±4.95,taburculuk öncesi anksiyete puan ortalaması 8.47±5.39 olarak bulundu. Ameliyat öncesi uyku kalitesi puan ortalaması 60.56±22.31, taburculuk öncesi uyku kalitesi puan ortalaması 68.52±22.88 'dir. Hastaların ameliyat öncesi hastane anksiyetesi puan ortalaması ile taburculuk öncesi hastane anksiyetesi puan ortalaması arasında zayıf düzeyde olumlu yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r=0.213 p<0.05). Hastaların ameliyat öncesi hastane anksiyetesi puan ortalaması ile ameliyat öncesi ve taburculuk öncesi Richard campbell uyku kalitesi puan ortalamaları arasında anlamalı bir ilişki saptanamamıştır (r=-0.110 ve r=-0.144 p>0.05).

Tablo 3. Hastaların Tanıtıcı ve Klinik Özelliklerine Göre Hastane Anksiyete ve Uyku Kaliteleri Puan Ortalamaları Arasındaki ilişki

| **Tanıtıcı ve Klinik Özellikler** | **X±SS** | **Hastane Anksiyetesi (HADÖ)** | | **Uyku Kalitesi(RCUÖ)** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Ameliyat öncesi** | **Taburculuk öncesi** | **Ameliyat Öncesi** | **Taburculuk Öncesi** |
| | | **Test Değeri** | **Test Değeri** | **Test Değeri** | **Test Değeri** |
| **Yaş (gün)** | 63.54±8.17 | r=0.101 p: 0.317 | r=-0.062 p: 0.539 | r=0.037 p: 0.714 | r=0.019 p: 0.848 |
| **Klinikte ilk mobilizasyon zamanı (gün)** | 1.42±0.90 | r=-0.021 p: 0.838 | r=0.001 p: 0.993 | r=0.031 p: 0.761 | r=0.187 p:0.071 |
| **Yoğun Bakım ünitesinde kalma süresi (gün)** | 2.08±0.52 | r=0.046 p: 0.652 | r=-0.033 p: 0.993 | r:0.008 p: 0.934 | r:0.074 p: 0.466 |
| **Ekstübasyon süresi (saat)** | 11.84±2.78 | r=-0.173 p: 0.085 | r:0.094 p: 0.351 | r=0.088 p: 0.382 | r=0.030 p: 0.766 |
| **Yoğun bakım ünitesinde ilk PO beslenme zamanı (saat)** | 18.29±2.57 | r=-0.120 p: 0.235 | r:0.209 p: 0.037* | r=0.108 p:0.285 | r:0.029 p: 0.776 |

X: Puan Ortalamaları SS: Standart Sapma r: Spearmean Korelasyon *p<0.05

Hastaların klinikte ilk mobilizasyon süresi 1.42±0.90 gün, yoğun bakım ünitesinde kalma süresi, 2.08±0.52 gün, ekstübasyon süresi 11.84±2.78 saat, yoğun bakım ünitesinde ilk PO beslenme zamanı, 18.29±2.57 saatti. Hastaların tanıtıcı ve klinik özelliklerinden olan yoğun bakımda ilk oral alımın başlama zamanı (saat) ile taburculuk Öncesi HADÖ puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (p=0.016 p<0.05). Tanıtıcı ve klinik özellikler ile Ameliyat Öncesi RCUÖ puan ortalamaları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. (p>0.05).

## TARTIŞMA

Bu çalışmada hastaların cinsiyet dağılımları sonucu çoğunluğunun erkek (%74 n: 100) ve orta yaşta 63.54±8.17 oldukları, hastaların tanıtıcı özellikleri ile hastane anksiyetesi ve uyku kalitesi bakımından anlamlı bir fark olmadığı saptandı. (Tablo 4-5) (p>0.005 ). Yoğun bakım sürecinde ilk oral beslenme zamanları(saat) ile taburculuk öncesi hastane anksiyetesi arasında pozitf yönde zayıf korelasyon bulundu (r:0.209 p<0.05) . Ameliyat öncesi ve taburculuk öncesi anksiyete arasında anlamlı bir ilişki bulundu (r:0.213, p<0.05) ve hastaların

ameliyat öncesi uyku kalitesi puan ortalamalarının 60.56±22.31 olarak kötü olduğu, ameliyat sonrasında ise uyku kalitesi puan ortalaması 68.52±22.88 ile kötü olduğu belirlendi ve pozitif yönde zayıf ilişki bulundu (r=0.209,p>0.05). Hastaların taburculuk öncesi anksiyete ile taburculuk öncesi uyku kalitesi arasında negatif yönde zayıf ilişki bulundu (r=0.209,p>0,05).

Özyaprak ve ark. 2014 te yaptıkları çalışmada, kalp cerrahisi geçiren hastaların %53'nün erkek, yaş ortalamasının (62.40±10.65) olduğu belirlenmiştir. Yetersiz beslenen hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon ve ölüm riski fazladır (Özkaya ve ark.,2014). Erken oral beslenme ameliyat sonrası dönemde hastalar için tercih edilen beslenme şeklidir. Bu, cerrahinin neden olduğu metabolik cevabı azaltarak ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırmaktadır (Çam ve Şahin, 2018). Singer ve ark. yaptığı çalışmada, ameliyat sonraı ilk 24 saat içerisinde erken oral alımının ölüm oranını azalttığı bildirilmiştir Çam ve Şahin'in 2018 yılında yaptıkları çalışmada, yoğun bakımda yatış süresinin ortalama 79.42±62.37/saat olduğu ve yoğun bakımda orta düzeyde anksiyete yaşadıkları ve yoğun bakımda kalış süresi ile hastane anksiyetesi arasında anlamlı farklılık saptanmadığı bildirilmiştir. Kashif ve ark. 'nın 2022 yılında yaptıkları çalışmada, ameliyat öncesi kaygının bilgi eksikliği gibi nedenlerle oluşabileceği belirtilmekte ve ameliyat öncesi kaygının ameliyat sonrasında hastanın olumsuz etkilendiği belirtilmiştir. Sidar ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada preoperatif anksiyete ve postoperatif anksiyete arasında anlamlı farklılık olduğu ve hastaların anksiyetesini gösteren belirtiler arasında da farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Kuğu ve ark. 2001 yılında yaptıkları çalışmada preopretatif ve postoperatif anksiyetenin yüksek oludğu tespit edilmiştir. Özkaya ve ark. 2013 yılında yaptıkları çalışmada, hastaların ameliyat sonrası uykusuzluk problemi yaşadığı, ameliyat sonrası hastanın ağrısının olması ve gürültü ile de hastaların uyku sorunlarının artığı belirlenmiştir. Arabacıoğlu'nun 2021 yılında yaptıkları çalışmada ameliyat öncesi uyku kalitesinin iyi olması ile ameliyat sonrası hastanın konfor düzeyinin iyi olduğu tespit edilmiştir. Oral ve ark. 2022 yılında cerrahide klinikte yatan hastaların ağrı ve anksiyetesinin uyku üzerine etkisini incelemek için 204 hastada yaptıkları çalışmada Anksiyete için durumluluk ve süreklilik anksiyete ölçeği, uyku kalitesi için richard- campbell uyku kalitesi ölçeği uygulanmıştır ve hastaların hastane anksiyetesi ile uyku kalitesi arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Sonuç olarak, hastane içerisindeki birçok durum ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete ve uyku kalitesini etkileyebilmektedir. Hemşire olarak hastane içeresinde Ameliyat öncesi ve taburculuk öncesi dönemde anksiyeteyi azaltan, uyku kalitesini arttıran girişimler planlanması ve değerlendirilmesi, anksiyeteye neden olan faktörleri azaltabilmek için bakım uyumuna yönelik girişimlerin planlanması ve değerlendirilmesi, kötü uyku kalitesinin anksiyete ve tedavi üzerindeki etkisinin incelenmesine yönelik çalışmalar planlanması, hastaların taburculuk öncesi anksiyete ve uyku kalitelerini olumlu yönde etkilemesi için önemli olduğu düşünülmektedir.

**Kaynakça**

1. Yavuz Ş, Kalp Cerrahisinde Preoperatif Değerlendirme, Türk Kalp Ve Damar Dergisi. 2012;1-18.
2. Yanık TÇ, Yılmaz SG, Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Yoğun Bakımda Yaşanan Sorunlar Ve Hemşirelik Bakımı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 2019;1(2):122-127.
3. Amy L, Colleen A, Mcmullen, Susan S.S, Preoperative Optimism Related To Low Anxiety İn Patients 1 Month After Open Heart Surgery, The Journal Of Nervous And Mental Disease. 2020;208:966-973.
4. Karagözoğlu Ş, Çabuk S, Tahta Y, Temel F, Hastanede Yatan Yetişkin Hastaların

Uykusunu Etkileyen Bazı Faktörler, Toraks Dergisi. 2007;8(4):234-240.
5. Ranjbaran, S, Dehdari, T, Sadeghniiat-Haghighi K, Majdabadi, M. M, Poor Sleep Quality İn Patients After Coronary Artery Bypass Graft Surgery: An İntervention Study Using The Precede-Proceed Model, The Journal Of Tehran University Heart Center. 2015;10(1):1-8.
6. Özkaya Bö, Yüce Z, Gönenç M, Gül A, Alış H, Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Hastanede Yatan Hastaların Uyku Düzenini Etkileyen Etmenler, Bakırköy Tıp Dergisi. 2013;9(3):121-125.
7. Özyaprak B, Baysal A, Savluk Ö, Toman H, Özkaynak İ, Totoz T, Kardiyovaskuler Cerrahi Sonrası Uzamış Yoğun Bakım İhtiyacı Olan Kalp Yetmezliği Hastalarında Nutrisyonel Desteğin Etkileri, Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni. 2014;48(1):8-16
8. Çelebi D, Yılmaz E, Cerrahi Hastalarda Enteral Ve Parenteral Beslenmede Kanıta Dayalı Uygulamalar Ve Hemşirelik Bakımı, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;(7):714-731.
9. Çam R, Şahin B, Yoğun Bakım Ünitelerinde Yatan Hastaların Deneyimleri Ve Anksiyete-Depresyon Durumları, Hemşirelik Bilimi Dergisi. 2018;1(1):10-14.
10. Kashif M, Hamid M, Raza A, Influence Of Preoperative Anxiety Level On Postoperative Pain After Cardiac Surgery. Cureus. 2022;14(2):2-7.
11. Sidar A, Dedeli Ö, İşkesen İA, Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Ve Sonrası Hastaların Kaygı Ve Ağrı Distresi: Ağrı Düzeyi İle İlişkisinin İncelenmesi, Yoğun Bakım Derg, 2012;4,1-8 Doi:10.5152/Dcbybd.2013.02
12. Kuğu N, Berkan Ö, Akyüz G, Dogan O, Ameliyat Olan Ve Olmayan Kronik Periferik Vasküler Hastaligi Olan Olgularda Anksiyete Ve Depresyon Düzeyleri, Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2001;2(4):213.
13. Özkaya BÖ, Yüce Z, Gönenç M, Gül A, Alış H, Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Hastanede Yatan Hastaların Uyku Düzenini Etkileyen Etmenler. Bakırköy Tıp Dergisi. 2013;9(3):121-125.
14. Arabacıoğlu DN, Cerrahi Hastalarında Ameliyat Öncesi Uyku Kalitesinin Ameliyat Sonrası Konfor Düzeyine Etkisi, [Yüksek Lisans Tezi], Edirne: Trakya Üniversitesi; 2021.
15. Oral Se, Kıranşal N, Deniz M, Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda Ağrı Ve Anksiyetenin Uyku Kalitesine Etkisi, Journal Of Turkish Sleep Medicine. 2022;9,288-29

## YS-11 Pankreas Cerrahisi Sonrası Tip I ve Tip Ii Diyabetli Hastalarda Hipoglisemi Korkusu

**Merve Nur Aydoğan**[1], **İkbal Çavdar**[2]

[1] **Koç Üniversitesi Hastanesi**
[2] **Atlas Üniversitesi**

**Giriş ve Amaç:** Günümüzde diyabet prevelansının giderek artmasıyla, cerrahi girişim uygulanan diabetes mellituslu hasta sayısında da artış görülmektedir. Cerrahi girişim ve diyabet ilişkisine bakıldığında birçok pankreas hastalığı diyabete neden olabilmektedir ve hastaların insülin veya ilaçlarla tedavisi hipoglisemi görülmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle cerrahi hemşirelerinin, pankreas cerrahisi öncesi ve sonrası diyabetli hastaların tedavi, bakım ve hipoglisemiyi yönetme üzerinde rolleri önemlidir. Hipoglisemi, diyabetli hastalarda cerrahi öncesi ve sonrası önemli bir komplikasyon olduğu için hastanın yakın izlemini gerektirir. Bu bilgilerin ışığında, çalışma, pankreas cerrahisi uygulanan tip I ve tip II diyabetli hastalarda ameliyat sonrası dönemdeki hipoglisemi korkusunu ve hipoglisemi korkusunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırmanın evrenini özel bir üniversite hastanesinde pankreas cerrahisi geçirmiş 108 diyabetli birey oluşturdu. Örneklem kapsamını; en az bir yıl tip 1 veya tip 2 diyabet tanısı olan, pankreas cerrahisi geçirmiş, okuma-yazma bilen, psikiyatrik ve serebral sorunu olmayan gönüllü bireyler oluşturdu. Etik kurul ve kurum izinlerinin alınmasından sonra verilerin toplanmasına başlandı. Verilerin toplanmasında literatüre dayalı olarak hazırlanan "Hasta Bilgi Formu" ve "Hipoglisemi Korku Ölçeği (HKÖ)" kullanıldı. İstatiksel analizler SPSS sürüm 25.0 programı ile yapıldı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 62,52±13,45 (aralık:18-87) idi. Hastaların HKÖ davranış alt boyutunda en yüksek oranda katıldığı ifadenin %50,9 oranla "Kan şekerimi 150'nin üstünde tutmaya çalıştım" ve HKÖ kaygı alt boyutunda en yüksek oranda katıldığı ifadenin %36,1 oranla "Yalnız iken hipoglisemiye girmek" olduğu saptandı. Hastaların kaygı düzeyi ile hipoglisemiyi önlemeye yönelik davranışları arasında pozitif yönlü bir ilişki saptandı. Cerrahi girişim öncesi ve sonrası hipoglisemi girme girme ve hipoglisemi hakkında eğitim alma durumu hastaların hipoglisemi korkusuna etki eden bağımsız faktörler olarak belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışma sonucunda pankreas cerrahisi uygulanan tip 1 ve tip 2 diyabetli hastaların hipoglisemi korkusu orta düzeyde bulundu. Cerrahi girişim öncesi hipoglisemiye girme ve hipoglisemi hakkında eğitim alma durumunun hastaların hipoglisemi korkusuna etki eden faktörler olduğu saptandı ve araştırma sorumuza cevap alındı. Hipoglisemi korkusu yaşayan tip 1 ve tip 2 diyabeti olan hastalar için ve özellikle pankreas cerrahisi altında olan hastalar için hipoglisemi konusunda hastanın ayrıntılı olarak bilgilendirilmesi ve protokollerin oluşturulması önerilmektedir. Anahtar Kelimeler : Pankreas Cerrahisi, Hipoglisemi, Tip 3 Diyabet, Hipoglisemi Korkusu
**Anahtar Kelimeler:** Pankreas Cerrahisi, Hipoglisemi, Tip 3 Diyabet, Hipoglisemi Korkusu

## YS-11 Fear of Hypoglycemia in Patients with Type I and Type II Diabetes After Pancreatic Surgery

**Merve Nur Aydoğan[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] Koc University Hospital**
**[2] Atlas University**

**Introduction and Aims :** Today, with the increasing prevalence of diabetes, there is an increase in the number of patients with diabetes mellitus undergoing surgical intervention. Considering the relationship between surgery and diabetes, many pancreatic diseases can cause diabetes, and the treatment of patients with insulin or drugs can cause hypoglycemia. Therefore, the role of surgical nurses in the treatment, care and management of hypoglycemia of diabetic patients before and after pancreatic surgery is important. Since hypoglycemia is an important complication before and after surgery, it requires close monitoring of the patient. In the light of this information, the study was planned to determine the factors affecting the fear of hypoglycemia and fear of hypoglycemia in the postoperative period in patients with type I and type II diabetes who underwent pancreatic surgery.
**Method :** The population of the study consisted of 108 individuals with diabetes who had undergone pancreatic surgery in a private university hospital. The sample consisted of volunteers who were diagnosed with type 1 or type 2 diabetes for at least one year, had pancreatic surgery, were literate, and had no psychiatric or cerebral problems. After obtaining the ethics committee and institutional permissions, data collection began. "Patient Information Form" and "Hypoglycemia Fear Scale (HQS)", which were prepared based on the literature, were used to collect data.
**Results :** The mean age of the patients was 62.52±13.45. The statement that the patients agreed with the highest rate in the HQS behavior sub-dimension was "I tried to keep my blood sugar above 150" with 50.9%. The statement with the highest rate of agreement in the anxiety sub-dimension of the HQS was "to have hypoglycemia while alone" with a rate of 36.1%.Presence of hypoglycemia before and after surgery and being educated about hypoglycemia were determined as independent factors affecting the hypoglycemia fear of the patients.
**Conclusion :** The fear of hypoglycemia in patients with type 1 and type 2 diabetes who underwent pancreatic surgery is moderate. For patients under pancreatic surgery who are afraid of hypoglycemia, it is recommended to inform the patient in detail about hypoglycemia and to establish protocols.
**Keywords:** Pancreatic Surgery, Hypoglycemia, Type 3 Diabetes, Fear of Hypoglycemia

## YS-12 Fraktürü Olan Hastalarda Farklı Periyotlarda Yapılan Soğuk Uygulamanın Ağrı ve Hasta Memnuniyetine Etkisi

**Derya Kırıcı** [1], **Semra Erdağı Oral**[2]

[1] **Kars Harakani Devlet Hastanesi**
[2] **Kafkas Üniversitesi**

**Giriş:** Ağrı; kırıkların en yaygın belirtisi olmakla birlikte, hastaların en çok şikayetçi olduğu durumdur. Ağrıyı azaltmaya yönelik basit, ucuz ve kolay ulaşılabilir bir yöntem olan soğuk uygulama farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemleri arasında en çok tercih edilen yöntemdir. Belirli bir zaman periyodu boyunca belli aralıklarla tekrarlı olarak soğuk uygulamak akut yaralanmalarda kullanılan bir hemşirelik bakım uygulamasıdır. Hastaların ağrılarının azalması ve sonlanmasını hemşirelik bakımından memnuniyet düzeyini olumlu etkilemektedir.
**Amaç:** Çalışma; fraktürü olan hastalarda farklı periyotlarda yapılan soğuk uygulamanın ağrı ve hasta memnuniyetine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Kontrol gruplu tekrarlı ölçümlü deneysel türde olan çalışmada, fraktür tanısıyla opere edilen ve araştırma kriterlerine uyan 60 hasta (30 kontrol, 30 deney grubu) örnekleme alındı. Verilerin toplanmasında "Hasta Tanıtım Formu", "Soğuk Uygulama Hasta Takip Formu", "Visual Analog Skala" ve "Newcastle Hemşirelik Bakım Memnuniyet Ölçeği" kullanıldı. Deney grubundaki hastalara saatte bir 20 dakika süreyle dört kez soğuk uygulama yapıldı. Kontrol grubuna ise araştırma süresi boyunca bir kez 20 dakika soğuk uygulama yapıldı. Veriler, tanımlayıcı istatistikler Ki-Kare Analizi, Bağımsız Gruplarda t Testi, Tekrarlı Ölçümlerde Varyans Analizi ve Cronbach's alpha güvenilirlik kat sayısı testleri ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Tanıtıcı özellikleri ile fraktür tedavisine ilişkin özellikleri açısından benzer olan ($p>0.05$) deney ve kontrol grubu hastaların soğuk uygulama öncesi ve sonrası ağrı puanlarının tekrarlı ölçümlerinin zamana göre değişimi gruplar açısından anlamlı farklılık gösterdiği belirlendi ($p<0.05$). Deney grubundaki hastaların hemşirelik bakım uygulamasından memnuniyet düzeyinin, kontrol grubundaki hastalardan fazla olduğu, ancak gruplar anlamlı fark olmadığı saptandı ($p>0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Deney grubunda ağrı puanının her uygulama öncesine göre anlamlı olarak düştüğü belirlendi. Kontrol grubuna bir defa yapılan soğuk uygulamadan hemen sonra ağrı puanının işlem öncesine göre anlamlı olarak düştüğü; soğuk uygulama yapılmayan üç saatte ağrı puanın tekrar yükseldiği belirlendi. Fraktürlü hastalarda düzenli aralıklarla yapılan soğuk uygulamanın ağrıyı azalttığı saptanan bu çalışmada hastalar için ağrı yönetiminde soğuk uygulamanın ihmal edilmemesi ve düzenli aralıklarla yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Soğuk uygulama, Kırık, Hemşire, Ağrı, Hasta memnuniyeti

## YS-12 The Effect of the Timing of Cold Application on Pain and Satisfaction in Patients with Fractures

**Derya Kırıcı** [1], **Semra Erdağı Oral**[2]

[1] **Kars Harakani State Hospital**
[2] **Kafkas University**

**Introduction:** Although pain is the most common symptom of fractures, it is the most common complaint of patients. Cold application, which is a simple, inexpensive, and easily accessible method for reducing pain, is the most preferred among non-pharmacological pain relief methods. Applying cold repeatedly at certain intervals for a certain period is a nursing care practice used in acute injuries. Cold application used in an inappropriate and untimely manner can also have negative effects. The reduction and cessation of patients' pain positively affects the satisfaction level of nursing.
**Aim:** The aim of this study was to determine the effect of cold application at different periods on pain and satisfaction in patients with fractures.
**Methods:** In this experimental study with a control group, with repeated measurements, 60 patients (30 control, 30 experimental group) who were operated on with the diagnosis of fracture were included in the sample. Data collection tools included a "Patient Information Form," a "Cold Application Patient Follow-up Form," the "Visual Analogue Scale" and the "Newcastle Satisfaction with Nursing Scale". Cold application was applied to the patients in the experimental group four times for 20 minutes every hour. In the control group, cold application was made once for 20 minutes during the research period. Data were evaluated with descriptive statistics chi-square analysis, independent groups t test, repeated-measures analysis of variance, and Cronbach's alpha reliability coefficient tests.
**Results:** The repeated measurements of the pain scores before and after cold application in the patients in the experimental and control groups, who had similar descriptive features and characteristics related to fracture treatment ($p > 0.05$), showed a significant difference between the groups ($p < 0.05$). The patients' level of satisfaction with nursing care practice was higher in the experimental group than in the control group, but no significant difference was found between the groups ($p > 0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** The pain score in the experimental group decreased significantly with each cold application. In the control group, the pretreatment pain score decreased significantly after one cold application, increasing again in 3 hours without cold application. Cold application at regular intervals is recommended for pain management in patients with fractures.
**Keywords:** Cold application, Fracture, Nurse, Pain, Patient satisfaction

## YS-13 Abdominal Cerrahi Geçiren Hastaların Öz Bakim Güçleri ve Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

**Buket Özkan[1], Özge İşeri[2]**

**[1] Gazi Üniversite Hastanesi**
**[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi**

**Giriş ve amaç:** Abdominal cerrahi geçiren hastaların öz bakım gücü ile konfor düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesidir.
**Yöntem:** Bu araştırma 23.08.2021-23.11.2021 tarihleri arasında Gazi Üniversite Hastanesi genel cerrahi kliniği ve yoğun bakım ünitesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, abdominal cerrahi girişim geçirmiş 478 hasta oluşturmuştur. Örneklem, evreni bilinen örneklem hesabı yöntemiyle hesaplanmış ve araştırma 221 hasta ile tamamlanmıştır. Araştırmanın verileri, "Sosyodemografik Özellikler Formu", ''Öz Bakım Gücü Ölçeği'' ve ''Perianestezi Konfor Ölçeği'' kullanılarak yüz yüze araştırmacı tarafından toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 19 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, ortanca, yüzde, bağımsız örneklem T testi, tek yönlü varyans analizi, kruskal wallis varyans analizi, pearson korelasyon katsayısı, çoklu doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır.
**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 46.73±16.95'tir. Hastaların %51.1'i kadın, %70.6'sı evli, %75.6'sı çocuk sahibi, %37.1'i lise mezunu ve %58.8'i çalışmamaktadır. Bireylerin %54.8'inin kronik rahatsızlığı ve %54.8'inin daha önce ameliyat olmadığı saptanmıştır. Hastaların %57.9'u laparoskopik cerrahi geçirmiş ve %78.7'sinin ameliyatı dört saatten kısa sürmüştür. Katılımcıların Öz Bakım Gücü Ölçeği toplam puan ortalaması 96.16±18.67'dır. Yaş, çocuk sahibi olma, aile tipi, yaşanan yer, eğitim ve çalışma durumu, kronik hastalık varlığı, daha önce ameliyat olma, ameliyat türü ve süresinin öz bakım gücünü etkilediği saptanmıştır ($p<0.05$). Hastaların Perianestezi Konfor Ölçeği puan ortalaması 4.61±0.43'tür. Yaş, çocuk sahibi olma, yaşanan yer, eğitim ve çalışma durumu, kronik hastalık varlığı, daha önce ameliyat olma, ameliyat türü ve süresinin konfor düzeyini etkilediği saptanmıştır ($p<0.05$). İki ölçek arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur (r:0.554; $p<0.001$). Ayrıca Öz Bakım Gücü Ölçeği puanındaki bir birimlik artışın perianestezi konfor ölçeği puanını 0.013 arttırdığı saptanmıştır.
**Sonuç:** Bireylerin öz bakım gücü arttıkça konfor düzeyinin arttığı ve sosyodemografik özelliklerin öz bakım gücü ve konfor düzeyini etkilediği saptanmıştır.Bu nedenle hemşirelerin abdominal cerrahi girişim geçirmiş hastaları öz bakım gücü ve konfor düzeyi yönünden değerlendirmesi, buna yönelik gereksinimleri belirleyip hümanistik yaklaşımla karşılaması oldukça önemlidir.
**Anahtar Kelimeler:** Abdominal Cerrahi, Konfor, Öz Bakım Gücü, Hemşirelik

## YS-13 The Determination of Relationship Between Self-Care Power and Comfort Level in Patients Undertaking Abdominal Surgery

**Buket Özkan[1], Özge İşeri[2]**

**[1] Gazi University Hospital**
**[2] Ondokuz Mayıs University**

**Introduction and Objective:**The aim of this study is determine the relationship between self-care power and comfort level of abdominal surgery patients.
**Method:**This research was carried out at the general surgery clinic and intensive care unit between 23.08.2021-23.11.2021 in Gazi University Hospital.The population of the study consisted of 478 who had abdominal surgery patients.The sample was calculated using the known universe sampling method.Study was completed with 221 patients.The data of the study were collected face to face by the researcher by using the "Sociodemographic Characteristics Form", "Self-care Power Scale" and "Perianesthesia Comfort Scale".In the evaluation of the data, percentage, Independent Sample T Test, Kruskal Wallis Analysis of Variance, Pearson correlation coefficient, multiple linear regression analysis were used.
**Results:**The mean age of the participants was 46.73±16.95. 51.1% of the patients are women,70.6% are married,75.6% have children,37.1% are high school graduates.It was determined that 54.8% of the individuals had no chronic disease.57.9% of the patients had laparoscopic surgery and the operation 78.7% of them took less than four hours.The mean score of the participants' self-care power scale was 96.16±18.67.Age,having a child,family type,place of residence,education,working,presence of chronic disease, previous surgery, type and duration of surgery were found to affect self-care power($p<0.05$).The mean perianesthesia comfort scale score of the patients was 4.61±0.43.Age,having a child,living place,education,working status,presence of chronic disease,previous surgery,type and duration of surgery were found to affect the comfort level($p<0.05$).A moderately positive relationship was found between the two scales(r:0.554; $p<0.001$).It was determined that a one-unit increase in the self-care power scale score increased of the perianesthesia comfort scale score by 0.013.
**Conclusion:**It has been determined that as individuals' self-care power increases,their comfort level increases and sociodemographic characteristics affect self-care power and comfort level.So, it is very important to for nursing care evaluate patients who have undergone abdominal surgery in terms of self-care power and comfort level, determine the needs for this.
**Keywords:** Abdominal surgery, Comfort, Self care power, Nursing

## YS-14 Ameliyathane Hemşirelerinin Mahremiyet Bilinci ile Etik Duyarlılık ve Empati Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Emine Gül Köksal Gündüzalp[1], Sibel Yılmaz Şahin[1]**

**[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi**

Cerrahi işlem uygulanacak hastalar, ameliyatı gerçekleştirmek için anestezi verilmesine bağlı olarak yaşamsal fonksiyonlarını sürdürmek için çoğunlukla başka bir bireyin yardımına ihtiyaç duyarlar. Hastanın kişisel kontrolünün başka bir bireyde olduğunu düşünmesi kendini mahremiyetten yoksun hissetmesine neden olabilmektedir. Hasta bireyin kendini mahremiyetten yoksun bırakıldığını hissetmesi önemli bir stres kaynağı olmakta ve iyileşme sürecini de olumsuz etkileyebilmektedir. Ameliyathane ekibinin birer üyesi olan ameliyathane hemşireleri sahip oldukları hasta savunucu rolleri ile bireylerin mahremiyetinin korunmasında önemli bir görevi üstlenmektedirler. Bu araştırmanın amacı ameliyathane hemşirelerin mahremiyet bilinci ile etik duyarlılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu araştırma prospektif, tanımlayıcı ve ilişkisel tiptedir. Araştırma, Kasım 2022- Mart 2023 tarihleri arasında Ankara ilinde bir üniversite hastanesinin ameliyathane birimlerinde görev alan 85 ameliyathane hemşiresi ile yürütülmüştür. Araştırma verilerinin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Mahremiyet Bilinci Ölçeği, Ahlaki Duyarlılık Ölçeği ve Temel Empati Ölçeği kullanılmıştır. Bu araştırmada katılımcılardan elde edilen bulgular incelendiğinde en fazla katılım %41,2 ile 29 ve altı yaş grubunda olduğu, çoğunun kadın (%75,3) hemşirelerden oluştuğu, evli/birlikte yaşadığı (%58,8), çocuk sahibi olduğu (%58,8), %48,2'sinin ameliyathanede 5 yıl ve daha kısa süredir çalıştığı, %91,8'inin ameliyathane biriminde isteyerek görev aldığı saptanmıştır. Bu çalışmada katılımcıların mahremiyet bilinci ve temel empati düzeyleri yüksek bulunurken etik duyarlılıklarının orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların mahremiyet bilinci ölçeği ve ahlaki duyarlılık anketi ve temel empati ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilincini açıklamaya yönelik gelecekte farklı örneklemde daha fazla çalışma yapılması bu çalışmalarda nitel araştırma yöntemlerini içeren yapılandırılmış veri toplama araçlarının kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane hemşireliği, empati, etik duyarlılık, mahremiyet

**YS-14 Investigation of The Relationship Between the Privacy Consciousness, Ethical Sensitivity and Empathy Level of Operating Room Nurses**

**Emine Gül Köksal Gündüzalp[1], Sibel Yılmaz Şahin[1]**

**[1] University Of Health Sciences**

Patients undergoing surgical procedures often require assistance from another individual to maintain their vital functions due to the administration of anesthesia for surgery. The perception of a patient that personal control is in the hands of another individual can lead to a feeling of privacy deprivation. Feeling deprived of privacy by the individual patient can be a significant source of stress and can adversely affect the healing process. Operating room nurses, as members of the operating room team, play a crucial role in preserving individuals' privacy through their roles as patient advocates. The aim of this study is to examine the relationship between the privacy awareness of operating room nurses and their ethical sensitivity and empathy levels. This research is prospective, descriptive, and relational in nature. The research was conducted with 85 operating room nurses working in the operating room units of a university hospital in Ankara between November 2022 and March 2023. Personal Information Form, Privacy Awareness Scale, Moral Sensitivity Scale, and Basic Empathy Scale were used to collect research data. When the findings obtained from the participants in this study were examined, it was determined that the majority of the participants were in the 29 and under age group with the highest participation rate of 41.2%, most of them were female (75.3%) nurses, married/cohabiting (58.8%), had children (58.8%), 48.2% had been working in the operating room for 5 years or less, and 91.8% willingly volunteered for duty in the operating room unit. In this study, it was found that the participants had high levels of privacy awareness and basic empathy while their ethical sensitivity was at a moderate level. In this study, no statistically significant relationship was found between the participants' privacy awareness scale, moral sensitivity questionnaire, and basic empathy scale total scores. It is recommended that future studies on explaining the privacy awareness of operating room nurses should be conducted with larger samples, and structured data collection tools including qualitative research methods should be used in these studies.
**Keywords:** Operating room nursing, empathy, ethical sensitivity, privacy

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1. PROBLEMİN TANIMI VE ÖNEMİ

Bulunduğu her ortamda insanın temel gereksinimlerinden biri olan 'mahremiyet' Türk Dil Kurumunda 'gizlilik' olarak tanımlanmaktadır (1). Diğer bir tanıma göre mahremiyet; başkaları tarafından ihlal edilmemesi gereken hem soyut hem de somut değerleri içinde barındıran özel, gizli ve bireylerin kendine ait alanını ifade eden bir kavramdır (2). Mahremiyet, özel yaşam, dokunulmazlık, kişiye ait bir özerklik olduğu için herkes tarafından korunması gereken bir haktır (3,4,5). Dünya da 1948 yılında Birleşmiş milletler tarafından kabul edilen insan hakları bildirgesi, 1953'te yürürlüğe giren Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi, Ülkemizde ise 1982 yılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 17. Maddesinde ve 2010 yılında yürürlüğe giren 5982 sayılı Kanunla Anayasanın 20. maddesine eklenen fıkra ile, herkesin kendisiyle ilgili kişisel verilerin korunmasını isteme hakkı anayasal bir hak olarak teminat altına alınmıştır (6).

Mahremiyet hasta haklarında kilit bir kavram ve sağlık hizmeti sunumunda önemli bir bileşendir. Hasta mahremiyeti, hastalara ait gizlilik durumunu ifade etmektedir, bir hastanın

mahremiyet alanına girmek onun hastalığı ile ilgili tüm bilgileri öğrenecek kadar ona yakın olmaktır (7). Sağlık hizmetleri sunumunda hasta ile en fazla etkileşim içerisinde bulunan, insan hayatının en kişisel ve özel anları ile ilgilenen hemşirelere hasta mahremiyetini korumada büyük sorumluluk düşmektedir (8,9). Aynı zamanda bireylerin mahremiyet konusunda beklentilerinin karşılanması, sağlık hizmetlerinden memnuniyetini ve sunulan hizmetin kalitesini artıran önemli bir faktördür (8).

Cerrahi işlem uygulanacak hastalarda, özellikle ameliyathanelerde anestezi uygulanmasına bağlı olarak yaşamsal ihtiyaçlarını gerçekleştirebilmek için çoğunlukla başka bir bireyin yardımına ihtiyaç duyarlar. Bireyin tüm ihtiyaçlarını karşılarken başka birine bağlı olduğunu düşünmesi mahremiyetinin korunmayacağı kaygısına sebep olabilir (10,11). Ameliyathaneler genellikle hastalar için kompleks ve alışılmışın dışında alanlar olması nedeniyle de kaygı ve korkuya neden olmakta ve mahremiyetten yoksun kalma duygusu oluşturabilmektedir (12). Ameliyathanelerde ekip çalışması ve disiplinler arası iş birliği, ameliyathanedeki işlemlerin çeşitliliği, personelin iş yükü, sorumlulukların büyük ve ağır olması, hastaların hızlı giriş ve çıkışı, beklenmedik acil durumlar ameliyathaneyi karmaşık hale getirmektedir. Bu durum etik iklimi ve hasta mahremiyetini daha önemli hale getirmektedir (10, 13). Cerrahi ekibin birer üyesi olan hemşireler hasta mahremiyetinin korunmasında önemli bir görevi üstlenmektedirler. (3).

Cerrahi işlemler; bakım, yaralanmalar, doğum, enfeksiyonlar ve kardiyovasküler hastalıklar gibi birçok sağlık durumunun tedavisinde ve yönetiminde uygulanmaktadır. DSÖ verilerine göre yılda yaklaşık 310 milyon cerrahi operasyon gerçekleşmektedir (14). Ülkemizde ise 2020 yılı Türkiye sağlık istatistik verilerine göre yılda 3.722.218 adet cerrahi operasyon gerçekleştirilmiştir (15). Ülkemizde ve dünyada önemli bir tedavi yöntemi olan cerrahi işlemlerin sıklıkla tercih edilmesi daha fazla kişinin ameliyathane deneyimi yaşamasına neden olmaktadır. Bu durum hastanın ameliyathanede mahremiyetten yoksun kalma duygusuyla karşı karşıya kalmasına yol açabilmektedir. Hasta bireyin kendini mahremiyetten yoksun bırakıldığını hissetmesi önemli bir stres kaynağı olmakta ve iyileşme sürecini de olumsuz etkileyebilmektedir (3, 11).

Mahremiyetin korunması hemşirelik mesleki etik kodları arasında yer almakta olup, hemşirelik mesleğinin icrasındaki temel öğelerden birini oluşturmaktadır. Literatürde hemşirelerin mahremiyete ilişkin görüşlerinin incelendiği birçok çalışmaya rastlanmaktadır (16,3,17,18,19,11,20,21,22). Öztürk ve ark. (2014) ameliyathanede yaptıkları araştırmada; yaklaşık beş hemşireden ikisinin hastanın özel hayat, kişisel bilgiler ve sağlık durumuna ilişkin mahremiyetinin ihlal edildiğini belirttiklerini bildirmişlerdir (16). İran'da yapılan bir çalışmada, ameliyathanelerdeki hastaların mahremiyetinin korunma düzeylerinin istenilen durumda olmadığı bildirilmiştir (23). Bakhtiari ve ark. 2020 yılında yaptıkları araştırmada ameliyathanede çalışmanın zorluğu ve bununla ilişkili olarak personelin iş yükünün etik dışı davranışlara yol açabileceğini belirtmişlerdir (24).

Ameliyathaneler yüksek teknolojik araç/gereçlerin kullanıldığı, üst düzeyde ekip çalışmasının gerektiği ve doğru kararların hızla uygulanmasının yaşamsal önem taşıdığı ortamlardır (25). Teknolojideki ilerlemeler, klinik müdahalelerde modern tanı prosedürlerinin ortaya çıkması, sağlık ihtiyaçlarındaki değişiklikler ve iş yüklerinin artması nedeniyle hemşireler hasta bakımını sağlarken birçok etik sorun ile karşı karşıya kalmaktadır (26,27). Etik sorun yaratan durumlarda hemşirelerin etik karar vermesi beklenir. Bu nedenle hemşirede bilişsel yetilerini kullanarak, etik ilkeler doğrultusunda eleştirel ve sistematik yaklaşımla en doğru kararı verebilmelidir. Etik karar vermek için önce sorunun gerçekten etikle ilgili olup olmadığı belirlenmelidir. Etik karar verilirken doğru yol izlemek için hemşirelerin etik duyarlılıkları gelişmiş olmalıdır. Etik duyarlılık, etik sorunların farkına varabilme, karşılaşılan

bu sorunları ayırt edebilme, değerlendirme ve etik açıdan uygun karar verebilme yetisidir (28, 29,30). Literatür incelendiğinde sağlık çalışanlarında etik duyarlılığı inceleyen birçok çalışma olduğu ancak ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılığını inceleyen sınırlı çalışma olduğu belirlenmiştir (31,32,33,34,35,36,37,38,39).

Hasta mahremiyetinin korunmasında ve etik karar verme sürecinde empati önemli olan diğer bir unsurdur. Empati, bireyin karşısındaki kişinin yerine kendisini koyarak, olay veya duruma o kişinin gözünden bakması, yaşadığı duygu ve düşünceleri anlaması ve hissetmesidir (40). Hasta bakım sürecinde empati becerisinin etkili kullanımı, hastanın içinde bulunduğu durumu ve tedaviyi kabul etmesi, bakım vericinin hastanın gereksinimlerine uygun hemşirelik girişimlerini planlaması ve uygulaması kolaylaşmakta, hasta memnuniyeti ve bakım kalitesi de artmaktadır (40). Literatürden elde edilen kaynaklarda ameliyathane hemşirelerin empati düzeyini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamış olup, hemşirelerle yapılan araştırmalarda ise empati ile ilgili farklı sonuçlar bildirildiği görülmüştür. Taleghani ve ark. (2017) onkoloji hemşireleri ile yürüttükleri çalışmada empati düzeyinin orta düzeyde olduğunu, Bourgault ve ark. (2015) acil servis hemşireleri ile yaptıkları çalışmada empati düzeyinin düşük olduğunu, Ghaedi ve ark. (2020) farklı servisteki hemşirelerin empati düzeylerini karşılaştırdıkları bir çalışmada en yüksek empati düzeyinin psikiyatri, acil servis ve sonrasında yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerde gözlendiğini bildirmişlerdir. Ancak genel sonuçlar hemşireler arasında farklı serviste çalışmanın empati düzeyinde büyük bir farklılık yaratmadığını, hemşirelerin empati düzeylerinin benzer olduğuna işaret etmektedir (41,42,43). Ülkemizde ise Demirci (2023) çalışmada yoğun bakım hemşireleri, Akgün Şahin ve Kardaş Özdemir (2015) ise klinik hemşireleri ile yaptıkları çalışmada hemşirelerin empati düzeylerinin yüksek olduğunu belirlemiştir (44,45).

Literatürde ameliyathanelerde gizlilik ve mahremiyetin korunmasına, ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıklarına ve empati düzeylerinin ölçülmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma olduğu ve ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci ile etik duyarlılık ve empati düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmanın olmadığı belirlenmiştir. Ameliyathaneler gibi hasta mahremiyetinin daha önem kazandığı çalışma ortamlarında ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinçlerinin incelenmesi, etik duyarlılık ve empati düzeylerinin arasındaki ilişkinin incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar doğrultusunda; hizmet içi eğitimlere, sağlık hizmeti sunan kurumlarda bakımın kalitesinin araştırılmasına ve hastaların sağlık hizmeti sunumuna olan güveninin artmasında yarar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı ameliyathane hemşirelerin mahremiyet bilinci ile etik duyarlılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**a. Araştırma Soruları**

1. Ameliyathane de çalışan hemşirelerin mahremiyet bilinci nasıldır?
2. Ameliyathane de çalışan hemşirelerin etik duyarlılık düzeyi nasıldır?
3. Ameliyathane de çalışan hemşirelerin empati düzeyleri nasıldır?
4. Ameliyathane de çalışan hemşirelerin mahremiyet bilinçleri, etik duyarlılıkları ve empati düzeyleri arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. MAHREMİYET KAVRAMININ TANIMI

Mahremiyet Türk Dil Kurumu sözlüğünde 'gizlilik' olarak tanımlanmaktadır (1). Mahremiyet bireyin bedenine dokunulmaması, bakılmaması ve özel alanlarıyla ilgili dokunulmazlık halini ifade etmektedir. Mahremiyet bireyin kendi yaşamı içerisinde özel bir yerdir, dışarıya kapalıdır, kişinin başkalarıyla paylaşma gereği duymadığı ve başkaları tarafından

da bilinmesini istemediği gerçeklerdir (46). Yani mahremiyet, bireyin yalnız başına kalma isteği ile başkalarıyla birlikte olması arasındaki ince sınırlar olarak ifade edilebilir (47). Sağlık bilimleri açısından mahremiyet; bireyin, maddi ve manevi değerler bütünlüğü hakkında söz sahibi olabilmesi ve kişinin başkalarınca bilinmesini istemediği fiziksel, düşünsel, sosyal ve duygusal değerlerini kapsayan bir olgudur (2,7).

Mahremiyet insan hakları içerisinde yer alan mutlak korunması gereken bir haktır. Mahremiyet hakkı yasa ve düzenlemeler ile korunma altına alınmıştır. 1948 yılında Birleşmiş Milletler tarafından kabul edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirisi'nin 12. maddesinde "Kimsenin özel yaşamını, ailesini, konutunu ya da haberleşmesine keyfi olarak karışılamaz, şeref ve adına saldırılamaz. Herkesin, bu gibi karışma ve saldırılara karşı yasa tarafından korunma hakkı vardır" ifadesine yer verilmiştir. 1953'de yürürlüğe giren Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin 8. maddesinde "Herkes, özel ve aile hayatına, konutuna ve haberleşmesine saygı gösterilmesini isteme hakkına sahiptir" hükmü yer almıştır. 1982 yılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 17. maddesinde "Herkes yaşama, maddi ve manevi varlığını koruma ve geliştirme hakkına sahiptir" ve 20. maddesinde de "herkes, özel hayatına ve aile hayatına saygı gösterilmesini isteme hakkına sahiptir" ifadeleri bulunmaktadır. Ayrıca Anayasa'nın 22. maddesinde ise "Herkesin haberleşme hürriyetine sahip olduğu ve haberleşmenin gizliliğinin esas olduğu" belirtilmiştir (48,49).

2.2. HASTA MAHREMİYETİ KAVRAMININ TARİHÇESİ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından, hasta mahremiyeti "bireyin kişisel sağlık bilgilerine erişebilmeyi belirleme hakkı" seklinde ifade edilmiştir (50). Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) Rehberinde ise bu kavram "Hastanın bakım ve tedavi amacıyla ya da başka bir sebeple açıklamak zorunda olduğu ancak, toplumdaki tüm diğer bireylerin bilgisinden saklamak istediği yaşama alanı" olarak tanımlanmaktadır (51). T.C. Sağlık Bakanlığı da Hemşirelik Yönetmeliği ikinci bolümde- Hemşirelik hizmetlerinin kapsamı, hemşirelerin görev, yetki ve sorumlulukları 6.maddesinin (ı) bendinde; hemşirelerin hizmet sunumunda, hizmetten faydalananların bireysel farklılıklarını kabul ederek insan onurunu, mahremiyetini ve kültürel değerlerini azami ölçüde göz önünde bulundurmalarının gerekliliği vurgulanmıştır (52).

Hasta mahremiyeti tarihsel geçmişte de oldukça eskiye dayanır; M.Ö. 5. yüzyılda Hipokrat Yemininde "Gerek hastanın tedavisi sırasında gerekse tedavi dışında olsun gördüğüm ve duyduğum, ama dışarıda konuşulmayacak olan insanların tasarrufundaki şeyleri saklayacak ve buna benzer şeyleri konuşmayacağım" seklinde yer almıştır. (18). Modern hemşireliğin kurucusu Florence Nightingale de çevre kuramında ve "Hemşirelik Üzerine Notlar" kitabında iyileştirici çevrenin önemini vurgulamış, dışsal iyileştirme çevresini oluşturan faktörler arasında mahremiyetin yer aldığına değinmiştir. Nightingale ayrıca hemşirelerin önemli sorumluluklarından birinin hastanın iyileşme ortamını oluşturmak olduğundan bahsetmiştir (53). Jean Watson'ın İnsan Bakım Modeli' nde hemşirelik bakımının yalnızca tıbbi tanıya yönelik tedaviyi içermediği; davranışlara yönelik tüm girişimleri kapsadığından bahsedilmektedir. Ayrıca hemşirenin tedavi süresince hastaya karşı dürüst olmasının, hastayı dikkatli dinlemesinin, rahatlatmasının, sevgi ve şefkatle davranmasının, mahremiyetine özen göstermesinin hastanın hastalığını daha iyi kavramasına yardımcı olduğu vurgulanmaktadır (54). Levine' nin koruma modeli ise yaygın olarak kullanılan hemşirelik modellerinden olup ilkelerinde hemşirelerin, hastaların özerkliğine saygı duyması, mahremiyetlerinin ve kişisel bütünlüklerinin koruması vurgulanmıştır (55).

Hasta mahremiyetinin korunması, sağlık hizmetlerinde önemli bir kavramdır. İnsanların kendilerini en güçsüz hissettikleri dönemlerden biri 'hasta oldukları' zamandır. Hasta için olağanüstü kabul edilen bir durum tıbbı bakım veren sağlık profesyonelleri için normal kabul edilebilir. Sağlık hizmeti alan bireyler arasında da tedavi ve bakım istekleri, hasta mahremiyeti beklentisi konusunda farklılıklar olabilir. Bu yüzden hasta mahremiyetiyle ilgili konular

belirlenmeli ve tıbbi müdahale türlerine göre değerlendirilmelidir. Hasta mahremiyeti yasalarla korunan bir hak olduğu için, mahremiyet ihlalleri adli ya da idari soruşturmaya neden olmaktadır. Bundan dolayı sağlık hizmeti sunan tüm sağlık çalışanlarının hasta hakları ve etik ile ilgili yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları çok önemlidir. (2,56,57,58,59).

Burgoon mahremiyetin 'çok yönlü' bir doğası olduğunu ve bu çok yönlülüğü örtüşme eğiliminde ve kafa karıştırıcı olduğu için mahremiyeti genişçe tanımlanmış ve birbirine bağlı dört farklı boyutta ele almıştır (60). Bunlar:

1. Fiziksel mahremiyet
2. Sosyal mahremiyet
3. Psikolojik mahremiyet
4. Bilişsel mahremiyet

2.2.1. Fiziksel Mahremiyet

Bireyin kendi çevresindeki kontrolü olarak ele alınan fiziksel mahremiyet diğer bireylerle fiziksel teması ve bedensel mahremiyeti de barındırır. Sağlık bakımı ihtiyacı olan bireylerin temel bakımını sağlamak hemşirelerin görevidir. Hemşireler kişilerin bakım ihtiyaçlarını karşılamak için hastaların kendi özel ve mahrem alanları olan bedenlerine de (soyunma, giyinme, yıkanma vb.) bakım verirler. Bakım verirken beden kontrolünün kişinin kendi kontrolünde olması gerektiği unutulmamalıdır. Hastanın gizli kalmasını istediği durumlar unutulmamalı ve başka insanların izinsiz müdahalede bulunmasına engel olunmalıdır (61,51,62,63).

Birey kendisine uygun çevreyi düzenlemek, bu düzeni sürdürmek ve başka insanlarla olan etkileşimini kontrol etmek ister. Hastaneler bireylerin kendi isteklerine göre çevreyi düzenleyemedikleri, fiziksel alanlarının sınırlandırıldığı ve bedenlerine müdahalede bulunulduğu yerler olduğu için mahremiyet ile ilgili bazı problemlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir (63).

2.2.2. Sosyal Mahremiyet

Bireyin, sosyal ilişkilerinin yönetimi, yani kiminle iletişim kuracağı, iletişimin sıklığı ve etkileşimine ilişkin kontrolünün olmasıdır. Bireyin çok kişilik odalarda sosyal ilişkilerde istenmeyen etkileşimi kontrol etme, sınırlı ve korumalı iletişim kurma hakkı doğrudan mahremiyetin sosyal boyutuyla ilgilidir (60,64) Çeşitli kültürlerde mahremiyetin tanımı, kişilerin mahremiyeti sağlama ve koruma yöntemleri farklılık göstermektedir. Bu nedenle sosyal hasta mahremiyeti hastaları bireysel ve grup olarak değerlendirmeyi, kültürel özellikleri göz önünde bulundurmayı gerektirir (64).

Hasta bireyler bakım aldıkları alanların huzurlu, temiz ve güvenli alanlar olmasının yanı sıra sosyal yönden çok kişili alanlarda mahremiyete uygun olup olmadığını da önemsemektedir. Bakım alanlarının mahremiyete uygun olması, iyileşmeyi olumlu yönde etkilemektedir (65,66).

2.2.3. Psikolojik Mahremiyet

Psikolojik mahremiyet, "Bireyin değerleri, inançları ve onu etkileyen diğer konulardaki bilgileri kontrol etme, düşünce ve duygularını, hangi koşullar altında ve kiminle paylaşacağına karar verme hakkını kapsar'' şeklinde ifade edilmiştir (51). Psikolojik mahremiyet bireyin duygu ve düşüncelerini başkalarıyla paylaşma denetimini ve bireysel karar verme süreçleri ile ilgili bir gereksinimdir (16,60). Psikolojik mahremiyetle ilgili yapılan ihlaller fark edilemeyebilir ama hastalarda derin izler bırakacak sorunlar oluşturabilir. Hemşireler belirli bir rutine dayalı klinik işleri gerçekleştirirken psikolojik mahremiyeti düşünmemesi kişinin kendisini değersiz hissetmesine, kendilerine olan güvenin azalmasına, tedavi ve bakım süresince kendisini mutsuz ve rahatsız hissetmesine neden olabilir (63).

Bulaşıcı hastalığı olan bireylerin toplum tarafından damgalanması nedeniyle bu hastalarda psikolojik mahremiyeti ayrı bir önem gerektirir. HIV (Human Immunodeficiency Virus) pozitif ebeveynler çocuklarına durumu açıklamak konusunda tereddüt yaşarlar. Bu ebeveynlere karar verme, durumu ne zaman ve nasıl açıklayacakları konusunda hemşirelerden

yardım almaları önerilmektedir (68). Bireyler hastalıklarının toplum tarafından öğrenildiğinde karşılaşabilecekleri sorunlardan korkarak tanı ve tedaviden kaçınabilirler. Bu durum toplumda bulaşıcı hastalıklarla müdahaleyi zorlaştırır ve sorunlara neden olabilir (69). Sağlık çalışanları bu durumlara engel olabilmek için psikolojik mahremiyet hakkında yeterli bilgi birikimine sahip olmalı ve bireylere bu konuda uygun yönlendirmeyi yapabilmelidir.

2.2.4. Bilişsel Mahremiyet

Bilişsel mahremiyet bireyin kendisi hakkındaki bilgilerin nasıl ne zaman ve ne ölçüde açığa çıkabileceğini kontrol etmesi, kendisi hakkındaki tüm bilgileri istediği ölçüde açığa vurulmasına karar vermesidir. Bireyin diğer bireylerden ayırt edilmesine yarayan tüm verilerin saklanması, kullanılması, üzerinde değişiklikler yapılması, başkaları ile paylaşımda bulunulması, ortadan kaldırılması ve silinmesine kadar tüm işlemlerin gerçekleştirilmesinde uyulması gereken kuralları içeren bir kavramdır (70,71).

Hasta bilgilerinin yer aldığı tıbbi kayıtlar yasal belgelerdir. Hastanın sağlık durumu ile ilgili belgeler eksiksiz ve doğru bilgiyi içermeli, doğru zamanda düzenlenmeli, güncel olmalı, kullanılabilir olmalı, verilerin gizliliğine ve kimler tarafından ulaşılabilir olduğuna önem verilmelidir. Hasta kayıtları kişinin aile öyküsü, cinsel tercihleri, bulaşıcı hastalıkları gibi başka kimse ile paylaşmayı istemeyeceği mahrem bilgilerini içerir. Bu nedenle hasta kayıtları yasal belgeler olarak nitelendirilmektedir ve yasalar ile koruma altına alınmıştır (72,73).

Geçmişte hasta bilgilerinin kayıtlı olduğu sistemler olmadığı için mahremiyet ihlali kavramı üzerine çalışılmamıştır. Günümüzde teknolojik yönden meydana gelen gelişmeler, sosyal medyanın yaygınlaşması, akıllı telefonların kullanılması, hasta kayıtlarının kapsamlı ve kayıtlı halde ulaşılabilir olması bilgilerin kişiler arasında aktarılmasını kolaylaştırmış ve yasal olmayan şekilde kullanılabileceği endişesi yaygınlaşmıştır (74,75,69,76,77).

2.3. ETİK

Etik sözcüğü, Yunanca "karakter" anlamına gelen "ethos" sözcüğünden türemiştir. "Ethos"tan türetilen "ethics" kavramı ise, belirli bir durum için ideal ve soyut olana işaret ederek, ahlak kurallarının ve değerlerinin incelenmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Etik; insanların ahlaki eylemlerini konu alan bireysel ve toplumsal ilişkilerin temelini oluşturan değerleri, normları, kuralları doğru-yanlış, ya da iyi- kötü gibi davranışlarının altında yatan nedenleri niteliksel olarak inceleyen bir alandır (78,79). Etik, insanın eylemlerini konu almasının yanında, öncelikle ahlakiliği vurgular ya da ahlaki eylemleri ele alır. Bir eylemi ahlaki açıdan iyi bir eylem yapan niteliksel durumu sorgular; etik, düşünce ile eylem ilişkisini inceler. Toplumların etik düşünce ve inanç yapıları farklılıklar gösterdiğinden etik ile ilgili birden fazla tanımla karşılaşmak mümkündür.

Felsefe inanışların ve varsayımların eleştirel olarak değerlendirilmesi; evrene, bilgiye, varoluşa ve değerlerle ilgili sorulara yanıt arayan bir uğraş olarak tanımlanmaktadır (80,81). İnsan davranışlarının altında yatan nedenleri inceleyen, iyi-kötü veya doğru-yanlış olarak değerlendiren, insan tutum ve davranışlarında ideali bularak açıklamayı amaçlayan etik felsefenin bir ana dalıdır. Çok eskiden beri insan davranışlarıyla ilgili birçok tartışma meydana gelmiş, fikir, teori ve tez üretilmiştir. Bu nedenle insan davranışlarını inceleyen etik değerler felsefesi olarak tanımlanmış ve felsefinin bir dalı olarak kabul edilmiştir.

Bireylerin değer ve inançları, davranışları içerisinde yaşadığı toplumun ahlaki kurallarından etkilenmektedir. Toplumun sahip olduğu değerler bireylerin tutum ve davranışlarında birer ölçüt olarak kabul edilir. Bu nedenle etik felsefenin bir dalı olduğu gibi belirli toplumsal kuralları ifade etmek için de kullanılır. Etik toplumda insanların birbiriyle ilişkilerinde neleri yapıp nelerden kaçınmaları gerektiğiyle ilgili kuralları, başka insanların davranışlarını olumlu veya olumsuz şekilde değerlendirmekte başvurulan genel ahlak kurallarının bütününü ifade etmektedir.

İnsanların düşünce, davranış, yaklaşım ve görüşlerinde farklılıklardan dolayı değer sorunları açığa çıkmaktadır. Toplumda hangi davranışın doğru/ yanlış olduğu, kişilerarası ilişkilerde neyin değerli/değersiz olduğuna ilişkin süreçlerinden geçmektedir. (82)

Evrensel etik ilkelere karşın her meslek grubunun kendine ait değerleri vardır. Bu değerlerin toplum tarafından kabul görebilmesi için genel ahlaki değerlere ters düşmemesi gerekmektedir. Her meslek ve faaliyet grubunun bilgi ve içeriği farklıdır. Ancak profesyonel meslek üyelerinden beklenen belirli toplumsal davranış biçimleri vardır (83). Meslek grubu üyelerinin çalışma eylemi sırasında davranış ve uygulamalarına yön veren kurallar bütününe meslek etiği denir. Meslek etiğinin sahip olduğu değerler kişilerin kültürlerinden, düşüncelerinden, dünya görüşlerinden bağımsız olarak her yerde uygulanabilir olarak kabul edilmiştir (84).

2.4. HEMŞİRELİK VE ETİK

Hemşirelik, meslekleşme sürecinde geçmişten günümüze her alanda değişimlere uyum sağlamaya çalışarak kendini yenilemiştir. Yirminci yüzyıla kadar içinde bulunduğu dönem ve toplumun dini uygulamaları ve kültürel değerlerinden etkilenmiştir (85,81). Hemşireliğin kendine özgü değerleri ve ilkeleri olan çağdaş ve profesyonel bir meslek olarak kabul edilmeye başlanması Florence Nightingale döneminde başlamıştır. Hemşirelik mesleğinin ilk etik değerleri olarak kabul edilen Florence Nightingale Andı, bu konuda önemli bir rehber olmuştur. Florence Nightingale And'ında yer alan "Mesleğimin standartlarını yükseltmek için tüm gücümü kullanacağım. Şahit olduğum sırları saklayacağım. Yararlı olmak için bilgimi zorlayacağım. Tehlikeli olandan kaçınacağım. Zararlı olan ilacı vermeyeceğim..." ifadeleri mesleğin amacına ve işlevlerine yönelik mesleki değerleri ortaya koymuştur (81,85). 1950 yılında Amerikan Hemşireler Birliği (ANA), 1953 yılında Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN) cağa uygun yeni hemşirelik ilkelerini ortaya koymuşlardır (86). Hemşirelik mesleğinin çağdaş ve profesyonel bir meslek olmasında yol gösterici olan bu ilkelerin tüm hemşireler tarafından kavranması ve tutarlı bir şekilde uygulanması büyük önem taşımaktadır. Hemşirelik hizmetlerinin profesyonel ve etik standartlara uyularak verilmesi, mesleği toplumda güçlü ve bağımsız yapar (81).

Sağlık hizmetlerinin sunumunda hastalar ile en çok etkileşimde olan ve hasta mahremiyetini sağlama da anahtar role sahip olan hemşireler ICN' in hemşirelik mesleği için yayınladığı aşağıdaki etik ilkeleri benimsemiştir (65,87,88).

1. Özerklik/ bireye saygı,
2. Yararlılık/ zarar vermeme,
3. Adalet ve eşitlik,
4. Mahremiyet ve sır saklama

2.4.1. Özerklik/Bireye Saygı İlkesi

Özerklik, bireylerin dışardan gelen etkenlerden bağımsız bir şekilde kendi belirledikleri şekilde davranabilme özgürlüğü, kişisel kararlarını ifade edebilme ve bu kararların arkasında durabilme hakkı olarak ifade edilmektedir (79).

Hasta özerkliğine saygı sağlık hizmeti verilirken hastanın davranış ve kararlarının olası etkileri kontrol edebilmek kaydıyla, özgür davranabilme hakkını sağlamaktadır. Yani hastanın herhangi bir müdahale veya tedaviyi reddetme ya da onam gösterme hakkı özerkliğe saygı ilkesinin temel unsurlarındandır. Sağlık hizmetlerinde hastanın haklarına saygı gösterilmesi önemli bir unsurdur (89).

2.4.2. Yararlılık/ Zarar Vermeme İlkesi

Yararlılık; insanların başkalarına fayda sağlamak ve onların yaşam kalitesini artırmak amacıyla eylemlerine yön vermesi anlamına gelmektedir. Yararlılık/ Zarar Vermeme İlkesi hemşirelik bakımında zarar vermemeyi yararlı olmayı amaçlar (79). Yani bir yarar durumu var ise bunun öncelikle hastanın yararına olması ahlaki bir yükümlülüktür. İlkenin asıl amacı hastaya

uygulanan tıbbi tedavi, bakım ya da girişimin olumlu ya da olumsuz yöndeki sonuçlarını belirli bir dengede tutulabilmesidir (90).

Yararlılık için zararın engellenmesi ve sonrasında tamamen ortadan kaldırılması gereklidir. Sağlık bakım hizmetlerinde çoğu kaynakta yararlılık ile zarar vermeme ilkeleri iç içe geçmiş olarak varsayılmaktadır. Hastaya tedavi ve bakım uygulayan sağlık profesyonellerinin görevlerinden biri de zarar vermemedir (91). Zarar vermeme ilkesi yalnızca hastaya zarar verilmemesi olarak anlaşılmamalıdır. Sağlık çalışanları ve üçüncü kişilerde zarar verilmeme ilkesi kapsamındadır (82).

2.4.3. Adalet ve Eşitlik İlkesi

Sağlık bakımına ihtiyaç duyan her birey eşit olarak kabul edilmelidir. Her bireye ihtiyacı kapsamında, kişisel haklar doğrultusunda, en fazla kişiye, en fazla yarar sağlayacak şekilde bakım verilmesi adalet ilkesi kapsamındadır (92).

Her hastaya dil, din, ırk, cinsiyet, inanç, ekonomik ve sosyal durum, siyasi görüş ayrımı gözetmeksizin eşit hizmet sunulması hemşirelerin bakım sorumluluğundadır (31). Sağlık bakım hizmetlerinde ulaşılabilen tüm kaynaklar hastalara eşit ve dürüstçe paylaşılmalıdır. Uygulanacak sağlık bakım hizmetinin planlanmasında, hasta için klinik tanı ve tedavinin tüm aşamalarında eşitliğin gözetilerek uygulamaların yapılması adalet ilkesi kapsamındadır (31).

2.4.4. Mahremiyet ve Sır Saklama İlkesi

Mahremiyet hakkı etik ilkelerden biri olmanın yanı sıra yasal bir haktır. Sağlık bakım kayıtlarında hastaya ait olan tüm bilgiler koruma altında olmalı yasal bir gereklilik veya zorunluluk olmadığı takdirde üçüncü kişilerle paylaşılmamalıdır. Sağlık bakım uygulamalarında mahremiyetine saygı gösterildiğini bilmek hasta ile bakım verici arasında güven duygusunun oluşmasını sağlar. Bakım kalitesini artıran bu güven duygusunun doğrudan hastanın tedavi süresinin kısalmasına katkısı vardır (32). Hasta mahremiyetini korumada en büyük sorumluluk hasta ile en fazla etkileşim içerisinde olan primer bakımından sorumlu olan hemşireye düşmektedir.

2.5. MAHREMİYET VE MESLEKİ ETİK

Etik, insanların davranışları ardındaki duyguları ele alarak, hareket ve davranışlarına yön veren değerler felsefesi olarak ortaya çıkmıştır. Etik ilkelerinin en temeli insana saygıdır ve bu nedenle insan yararı için yaşamayı beraberinde getirir. Etik bu yönüyle temel hak ve özgürlüklere saygıyı da barındırmaktadır (2,93).

Etik türleri arasında yer alan mesleki etik; iş ahlakı olarak da bilinmekle birlikte belirli bir meslek topluluğunun kendi meslekleri için meydana getirdiği ve meslek üyelerinin bireysel tercihlerinden daha çok çalışma hayatında uygulanması gereken kurallar bütünü olarak algılanmaktadır. Kısacası mesleki etik çalışma hayatında hangi davranışın doğru ya da yanlış olduğunu ve davranışların kontrolünü içerir (94,95).

Hemşirelik mesleği ile mahremiyet arasındaki ilişki mahremiyet ve sır saklama maddesi ile doğrudan belirtilmiştir. Özerklik ilkesi ise temel hak ve özgürlükler kapsamında değerlendirilerek mahremiyet ile yakından ilişkilidir. Sağlık hizmeti alan kişi için özerklik; inandığı değerler, inançlar ve tercihleri yönünde, sağlığını etkileyecek tıbbi müdahalelere karar verebilmektir. Hizmet sağlayıcı olan profesyonel mesleklerin özerkliği ise yetkileri ve sorumluluklar dahilinde mesleki uygulamalarla ilgili kararları kendi insiyatifleriyle alabilmeleridir (96).

Uluslararası Hemşireler Konseyi tarafından 1965 yılında kabul edilen ve dilimize çevrilen Uluslararası Hemşirelik Andında "Bakımım altındaki hastaların bütün değer ve dini inançlarına saygı duyacağıma; bana bireylerle ilgili olarak verilen tüm bilgileri saklayacağıma ant içerim" ifadeleri bulunmaktadır. Hemşirelik yönetmeliğinde ise "hemşireler hizmet sunumunda, hizmetten faydalananların bireysel farklılıklarını kabul ederek, insan onurunu, mahremiyetini ve

kültürel değerlerini azami ölçüde göz önünde bulundurur" ifadeleri yer almaktadır. Hasta mahremiyetinin sağlanmasında, sağlık çalışanlarının eğitimleri sürecinde, hasta haklarının korunması ve hasta haklarının nasıl savunulacağı ile ilgili eğitimlerin verilmesi ve bu eğitimlere yönelik davranışların bir alışkanlık haline gelmesinin sağlanması çok önemlidir (97,98,99).

2.6. ETİK DUYARLILIK

Etik duyarlılık hangi seçeneğin daha doğru olduğuna karar verirken zorlanma ve ikilemlerle karşılaşılan durumlarda ahlaki değerler ya da kişinin var olan durum içinde kendi rol ve sorumluluklarını kullanarak açıklık getirmesi olarak tanımlanır (100,101). Hemşirelerin etik sorunu ayırt edebilmesi ve doğru şekilde çözümleyebilmesi için etik duyarlılıklarının gelişmiş olması gerekir. Bu becerinin kazanılması için, hemşirelerin mesleki eğitimlerinde etiğe yer verilmesi, eğitimin etik karar verebilme yeteneklerini geliştirecek nitelikte olması, teorik ve klinik uygulamalı olarak planlanması ve meslek hayatında da belirli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir (37,102,103,104). Etik duyarlılığı gelişmiş bir hemşire, profesyonel hemşirelik bakımında holistik yaklaşımı kullanır. Etik duyarlılığa sahip olmak, mesleki uygulamalarda etik ilkelerin ilişkili olduğu kavramları değerlendirerek etik karar verebilmeyi kolaylaştırır ve hemşirenin mesleki yükümlüklerinin doğasını ve kapsamını tanımasını sağlar bakım kalitesini yükseltir (105).

2.7. EMPATİ TANIMI VE EMPATİNİN BİLEŞENLERİ

Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre empatinin tanımı "duygudaşlık" tır (106). Tarih boyunca empati ile ilgili çeşitli tanımlara rastlamak mümkündür ancak günümüzde empati tanımları içerisinde en benimseneni ise Rogers'ın, 1970'li yıllarda "kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyması, olaylara onun bakış açısıyla bakması, karşısındaki kişinin duygu ve düşüncelerini doğru bir biçimde anlayarak hissetmesi ve karşıya yansıtması" şeklinde ifade ettiği tanımdır (107). Günümüzde empati hayatın her alanında kullanılan bir olgudur. Kişilerin karşılıklı ilişkilerinde kendilerini karşısındakinin yerine koyarak karşısındakinin içinde olduğu durumda hangi duygu yoğunluğunda olduğunu ve hangi düşünceleri paylaştığını anlaması karşılıklı hoşgörü ve saygıyı artırır (108).

Empatinin bileşenleri çoğu bilim insanı tarafından araştırma konusu olmuş ve birçok farklı görüş ortaya atılmıştır. Bazı araştırmacılar empatinin bilişsel yönünü ele alırken, bazıları ise duygusal yönü üzerinde durmaktadır. Sonuç olarak çoğunluk empatinin bilişsel ve duygusal bileşenlerden oluştuğundan bahsetmektedir (109,110,111).

2.7.1. Bilişsel Empati

Bilişsel empati başkalarının duygularını, düşüncelerini ve niyetlerini bilişsel açıdan yani karşısındaki kişiyle aynı duyguyu yaşamadan duygularını ve hissettiklerini anlayabilmesidir. Bilişsel empati kurarken birey karşısındakinin düşüncelerini hem sözel hem de sözel olmayan nesnel tepkiler sayesinde anlar. Bilişsel empati, doğal yetenekler kullanılarak var olmuştur, öğretilebilir ve ölçülebilirdir (112,113,114).

2.7.2. Duygusal Empati

Duygusal empati Rogers tarafından üç aşama ile tanımlanmıştır. Bunlar (115).

- Kendisini karşısındaki bireyin yerine koyması ve olaylara onun bakış açısıyla bakması,
- Empati kurulan bireyin duygu ve düşüncelerini doğru olarak anlaması,
- Zihninde oluşan empatik anlayışı, empati kurulan bireye iletmesidir

Birey karşısındaki kişinin yerine kendini koyarken kendi benliğini kaybetmemelidir. Duygusal empatiye göre bir duyguyu anlamak için sadece rol yapmak yeterli değildir o duyguyu yaşamak gerekir (116)

2.8. HEMŞİRELİK VE EMPATİNİN ÖNEMİ

Hemşireler tarih öncesi dönemden itibaren her zaman hasta bakımı ile ilgilenen kişiler olmuştur. Başlangıçta insan sevgisi, yardım dürtüsü üzerine temellenmiş geleneksel birtakım

uygulamalardan oluşsa da tıp alanında meydana gelen gelişmeler bakım alanında da profesyonelleşmeyi beraberinde getirmiştir (117). Hemşireler temel sorumlulukları olan bakım uygulamalarını sağlıklı/hasta birey ile kurduğu karşılıklı etkileşim yoluyla gerçekleştirir. Peplau ve Orlano gibi hemşire kuramcılar, sağlıklı/hasta bireylerin gereksinimlerini her zaman açıkça ifade etmediklerini, hemşirenin bireylerin gereksinimlerini anlayabilmek için etkin kişilerarası iletişim becerisine sahip olması gerektiğini vurgularlar. Dolayısıyla hemşirenin doğru bilgiye ulaşmak için empatik iletişimi kullanması önemlidir. Empatik bir tutum gerçekleştiren hemşire bireyin ihtiyaçlarını doğru bir şekilde saptayarak yararlı tedavi ve bakım uygulamalarını gerçekleştirebilir (118).

Hemşireler bakım verdikleri her bireyi önemli, benzersiz, değerli olarak kabul etmelidir. Bireyin anlaşıldığını, değerli olduğunu hissetmesi hemşireye karşı güven duymasını ve kendini rahatça ifade etmesini sağlar. Bu güven tedavi ve bakım kalitesini yükseltir. Hastanın iyileşmesine olumlu yönde katkı sağlar. Bu nedenle hemşirelerin empatik becerilere sahip kişiler olması oldukça önemlidir (36).

2.9. AMELİYATHANEDE HASTA MAHREMİYETİ

Ameliyathaneler, yüksek teknolojik araç, ve gereçlerin kullanıldığı, ekip çalışması ve doğru kararların hızla alınmasının çok önemli olduğu, hastalıkların cerrahi yöntem ile tedavi edilmesinin sağlandığı hizmet birimleridir (119). Cerrahi operasyon uygulanacak olan birey için ameliyathanede olmak endişe verici bir durumdur. Hasta anestezi nedeniyle geçici bir sürede olsa kişisel kontrolünü kaybederek, kendini başka insanlara emanet edecek olmasından dolayı kendini savunmasız ve mahremiyetten yoksun hissedebilir. Fiziksel olarak beden bütünlüğünün bozulacak olması, hastanın hiç bilmediği bir ortamda, hiç tanımadığı insanlarla yalnız kalacak olması psikolojik olarak da oldukça zordur. Ameliyat olacak hasta üzerinde sadece bir önlük olması nedeniyle fiziksel mahremiyeti için endişe duyar. Ancak hastanın endişesi sadece fiziksel mahremiyet ile ilgili değildir. Hasta bilişsel ve sosyal açıdan gizliliğin sağlanıp sağlanmayacağı ile ilgili de endişe duyar. Hastanın mahremiyeti ile ilgili endişelerinin giderilmesi sağlık hizmetlerinden memnuniyetini artıran önemli bir faktördür. Her sağlık bakım alanında olduğu gibi ameliyathanelerde de hasta mahremiyetinin korunmasında ve hasta güvenliğinin sağlanmasında ameliyathane hemşiresine büyük sorumluluklar düşmektedir. Hastanın ameliyat öncesi ve sırasında güvenliğinin sağlanmasının yanı sıra mahremiyetine de büyük özen gösterilmesi tedavi ve iyileşme süreci için oldukça önemlidir.

Hastanın her zaman yanında olan primer bakımından sorumlu hemşireler hastalara cerrahi öncesi gerekli bilgi ve desteği vermelidir. Ne ile karışılacağını bilmek hastanın kendini güvende hissetmesine yardımcı olacaktır. Hasta ameliyathaneye transfer olana kadar gerekli tedbirlerin alınması, hasta güvenliği ve mahremiyetine özen gösterilmesi önemlidir (19,8). Ameliyathaneye transfer olan hastanın cerrahi ekip tarafından karşılanması ekibin kendini tanıtması hasta ile etkili iletişim kurması, hastanın kendini güvende hissetmesini sağlar. Ameliyathanedeki bireyin mahremiyetinin sağlanması, sağlık çalışanlarına duyduğu güveni artırır, bireyin utanmasını azaltıp sağlık çalışanları ile dürüst ve açık iletişim kurmasını sağlar (81,67).

Ameliyathane hemşireliği diğer hemşirelik dallarından daha farklıdır. Cerrahi hemşireleri ameliyat öncesi hasta hazırlığı gibi temel hemşirelik bakım uygulamalarının yanı sıra, hastaya cerrahi pozisyon verme, ameliyata steril olarak katılma, hastanın ve ameliyatın doğrulanması gibi ameliyat uygulamalar sırasında ekibin bir parçası olarak da görevlerini yerine getirir. Cerrahi hemşiresi hastanın ihtiyaçlarını fiziksel ve duygusal gereksinimlerini belirleyebilen, bakım sürecinde bunlara yer veren, sözel olan ve olmayan davranışları yorumlayabilen, hasta merkezli bakıma önem veren ve farkındalığı artmış bir bakım sağlayıcıdır (120,121,122).

Ameliyathane hemşirelerinin görevlerini yerine getirirken ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerinin aralıklarla değerlendirilmesi, geliştirilmesi gereken yönlerin ve eksikliklerin

belirlenerek bunların giderilmesine yönelik eğitimlerin, aktivitelerin planlanması ve uygulanması, mesleki gelişim ve profesyonelleşme ile birlikte hasta memnuniyetini de arttırmada yarar sağlayacaktır.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Bu araştırma prospektif, tanımlayıcı ve ilişkisel tipte bir araştırmadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Bu araştırma Kasım 2022- Mart 2023 tarihleri arasında Ankara ilinde bir üniversite hastanesinin ameliyathane birimlerinde yürütülmüştür.

Araştırmanın yürütüldüğü hastanenin ameliyathaneleri toplam 50 ameliyat masasına sahiptir. Ameliyathanede genel cerrahi, üroloji, ortopedi, kalp ve damar cerrahisi, beyin ve sinir cerrahisi, göz cerrahisi, kulak burun ve boğaz cerrahisi, kadın hastalıkları ve doğum, çocuk cerrahisi, ana bilim dallarının ameliyatları yapılmaktadır. Ameliyathanede 46 ameliyat masası erişkin hastaların ameliyatlarına ayrılmış olup dört ameliyat masası ise çocuk hastalar için kullanılmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü hastanede 112 hemşire 08-16 ve 16-08 saatleri arasında sağlık hizmet sunumunda görev almaktadır. Bu ameliyathanelerde günlük ortalama 250-300 hastaya cerrahi işlem uygulanmaktadır.

3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Bu araştırmanın evrenini Ankara ilinde bir üniversite hastanesinin ameliyathanelerinde çalışan hemşireler oluşturmaktadır. Bu araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Gerekli izinlerin alınmasının ardından araştırmanın yürütüldüğü kurumda 09.01.2023 tarihinde toplam 112 hemşirenin görev yaptığı saptanmıştır. Bu çalışma dahil olma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 85 hemşireyle (evrenin %75,89'u) tamamlanmıştır.

3.4. KATILIMCILARIN ÖZELLİKLERİ

Katılımcılar araştırmaya dahil olma ve olmama kriterleri göz önünde bulundurularak, araştırmaya dahil edilmiştir.

**Araştırmaya dâhil edilme kriterleri:**

- Ameliyathane hemşiresi olma
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olma
- Araştırmanın yürütüldüğü kurumun ameliyathane biriminde aktif olarak çalışma

**Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri:**

- Veri toplama formlarını eksik doldurma,
- Planlanan çalışma süresince aktif olarak görev yapmama

3.5. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu çalışmanın verileri aşağıdaki veri toplama araçları ile elde edilmiştir;

- Kişisel Bilgi Formu,
- Mahremiyet Bilinci Ölçeği,
- Ahlaki Duyarlılık Anketi
- Temel Empati Ölçeği

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Literatürden yararlanılarak oluşturulan form; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu gibi katılımcıları tanımlayıcı özelliklere ilişkin sorular ve katılımcıların mesleki etik ve ameliyathane de hastaların mahremiyetine özen gösterilmesi ile ilgili düşüncelerini anlamaya yönelik sorulardan oluşmaktadır (11,31).

3.5.2. Mahremiyet Bilinci Ölçeği (MBÖ)

Japonya'da 2014 yılında Tabata ve Hirotsune (2014) tarafından mahremiyet bilincini ölçmeye yönelik geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerliği ve güvenirliliği 2019 yılında Öztürk ve

ark. (2019) tarafından yapılmıştır (123,124). Ölçek, 11 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarını, kendine ait mahremiyet bilinci/benliğin mahremiyetini sürdürmek için davranışlar (2, 4, 6, 10); başkaları için mahremiyet bilinci (1, 5, 8, 11); başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar (3, 7, 9) olusturmaktadır. Ölçek beşli Likert türünde olup 1=kesinlikle katılmıyorum ile 5=kesinlikle katılıyorum arasında puanlanmaktadır. Ölçekte tersine puanlanan 8 madde (2, 4, 6, 10, 1, 5, 3, 7) bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 55, en düşük puan ise 11 olmakla birlikte puanların ortalaması 5'li Likert üzerinden değerlendirildiğinde 2,5 puan ve altı düşük, 2,5-3,5 arası orta, 3,5-5 puan arası yüksek mahremiyet bilinci olarak belirtilmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça, mahremiyet bilincinin olumlu yönde arttığı kabul edilmektedir. Ölçeğin Türkçe formunda Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0,77 olarak bulunduğu belirtilmiştir (124). Bu çalışmada ölçek Cronbach alfa değeri 0,89 olarak saptanmıştır.

3.5.3. Ahlaki Duyarlılık Anketi (ADA)

Etik duyarlılığı ölçmek amacıyla Lutzen, Evertzon and Nordin (1997) tarafından geliştirilen ADA'nın geçerlik ve güvenirlik çalışması ülkemizde Hale Tosun (2018) tarafından yapılmıştır (125,28). Otuz ifadeden oluşan yedili likert tipte olan ölçeğin anketteki ifadeleri, 1 puan (tamamen katılıyorum) ve 7 puan (hiç katılmıyorum) arasında değerlendirilmektedir. Bir puan tamamen katılma yönünde yüksek duyarlılığı, 7 puan ise hiç katılmıyorum yönünde düşük duyarlılığı ifade etmektedir. Puanın yüksek olması etik açıdan düşük duyarlılığı, puanın düşük olması ise etik açıdan yüksek duyarlılığı göstermektedir. Anketin maddeleri otonomi, yarar sağlama, bütüncül yaklaşım, çatışma, uygulama ve oryantasyon alt boyutlarını içermektedir (28). Otonomi alt boyutu; otonomi ilkesine ve hastanın tercihlerine saygı duymayı yansıtır (10. 12. 15. 16. 21. 24. ve 27. Maddeler). Yarar Sağlama alt boyutu; hasta bireyin yararını artırmaya yönelik eylemleri yansıtır. (2. 5. 8. 25. Maddeler). Bütüncül Yaklaşım alt boyutu hem hastaya zarar vermeyecek hem de hastanın bütünlüğünü koruyacak eylemleri ifade eder (1. 6. 18. 29. 30. Maddeler). Çatışma alt boyutu; içsel etik bir çatışma deneyimini yansıtır (9. 11. 14. Maddeler). Uygulama alt boyutu; eyleme karar verme ve uygulamada etik boyutu düşünmeyi gösterir (4. 17. 20. 28. Maddeler). Oryantasyon alt boyutu; sağlık bakım profesyonellerinin hasta ile ilişkilerini etkileyecek eylemlerine yönelik ilgilerini yansıtır (7. 13. 19. ve 22. Maddeler). Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,84 tür (28). Bu çalışmada ADA Ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0,85 olduğu saptanmıştır.

3.5.4. Temel Empati Ölçeği (TEÖ)

Jolliffe ve Farrington tarafından 2006 yılında geliştirilen ölçeğin, Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Topçu, Baker ve Aydın tarafından yapılmıştır (126,127). Toplam 20 maddesi bulunan ölçeğin 11 maddesi (1, 2, 4, 5, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 18) duygusal empatiyi, 9 maddesi (3, 6, 9, 10, 12, 14, 16, 19 ve 20) bilişsel empatiyi değerlendirmektedir. Beşli Likert tipinde olan ölçek; 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=ne katılıyorum ne katılmıyorum, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20, en yüksek puan 100 puandır. Ölçeğin güvenirlik için hesaplanan Cronbach alfa katsayıları duygusal boyut için 0,76 ve bilişsel boyut için 0,80 olarak bulunmuştur (127). Bu çalışmada Cronbach alfa değeri 0,87 olarak saptanmıştır. Duygusal empati alt boyutu için Cronbach alfa katsayısı 0,86, bilişsel empati alt boyutu için 0,85 olarak bulunmuştur.

3.6. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırmanın uygulanması için öncelikle araştırmanın yürütüldüğü kurumun ameliyathanelerinde görev alan hemşirelere bilgi verilmiş, çalışmaya katılmayı kabul eden hemşirelere 'Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu' imzalamaları için sunulmuş ve veri toplama aşamasına geçilmiştir. Katılımcılara veri toplama formu ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra 'Kişisel Bilgi Formu', 'Mahremiyet Bilinci Ölçeği', 'Ahlaki Duyarlılık Anketi' ve 'Temel

Empati Ölçeği'ni cevaplamaları istenmiştir. Veri toplama formu katılımcılar tarafından doldurulduğunda katılım sona ermiştir. Veri toplama formunun doldurulması yaklaşık 8-15 dakika sürmüştür.

3.7. ARAŞTIRMANIN ETİK BOYUTU

Çalışma verilerinin toplanmasında kullanılacak ölçekler için Türkçe uyarlamasını yapan ölçek sahiplerinden elektronik posta aracılığıyla yazılı izin alınmıştır (EK-5, 6 ve 7) Araştırmanın yürütülebilmesi için ameliyathane birim sorumlularından yazılı izin alınmıştır (EK-10). Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Tarih:27.06.2022 Karar No:2022-209) bilimsel araştırma onayı alınmıştır (EK-8). Çalışmanın yürütüldüğü hastaneden kurum izni alınmıştır (EK-9). Bunun yanında araştırmaya katılan hemşirelerden de yazılı onam alınmıştır (EK-11).

3.8. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmada elde edilen veriler, bilgisayar ortamında IBM SPSS Version 23 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları nicel veriler için ortalama ± standart sapma ve ortanca (minimum- maksimum) şeklinde sunulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov- Smirnov ve Shapiro Wilk testleri ile incelenmiştir. İkili gruplara göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız İki Örnek t testi, normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Üç ve üzeri gruplara göre normal dağılan verilerin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans Analizi testi, normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren değişken ve ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon katsayısı, normal dağılım göstermeyenlerde Sperarman's rho korelasyon katsayısı kullanıldı. Önem düzeyi $p<0,05$ olarak alındı.

4. BULGULAR

Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci, etik duyarlılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yürütülen bu çalışmada elde edilen bulgular üç bölüm altında incelenmiştir.

4.1. Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Sosyodemografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık Anketi ve Temel Empati Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

4.3. Katılımcıların Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık Anketi ve Temel Empati Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkiyi Açıklayıcı Bulgular

4.1.AMELİYATHANEDE ÇALIŞAN HEMŞİRELERİN SOSYODEMOGRAFİK VE MESLEKİ ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların tanımlayıcı ve mesleki özelliklerine ait bulgularına yer verilmiştir.

***Çizelge 4.1.1.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Sosyodemografik ve Mesleki Özelliklerinin Dağılımı (n=85)*

| **Değişken** | **Ort. ± S.S.** | **Min - Maks** |
|---|---|---|
| **Haftalık Çalışma Saati** | 40,9 ± 2,8 | 32 - 48 |
| | **n** | **%** |
| **Yaş** | | |
| 29 ve Altı | 35 | 41,2 |
| 30-39 Yaş Arası | 20 | 23,5 |
| 40 ve Üzeri | 30 | 35,3 |
| **Cinsiyet** | | |
| Kadın | 64 | 75,3 |
| Erkek | 21 | 24,7 |
| **Medeni Durum** | | |
| Bekâr/Dul/Boşanmış | 35 | 41,2 |
| Evli/Birlikte yaşıyor | 50 | 58,8 |
| **Çocuk Sahibi Olma Durumu** | | |
| Yok | 35 | 41,2 |
| Var | 50 | 58,8 |
| **Eğitim Durumu** | | |
| Lise | 3 | 3,5 |
| Ön lisans | 10 | 11,8 |
| Lisans | 64 | 75,3 |
| Yüksek Lisans | 8 | 9,4 |
| **Hemşire Olarak Çalıştığı Yıl** | | |
| 5 ve Altı | 25 | 29,4 |
| 6-10 Yıl Arası | 30 | 35,3 |
| 11-15 Yıl Arası | 4 | 4,7 |
| 16-20 Yıl Arası | 14 | 16,5 |
| 21 Yıl ve Üzeri | 12 | 14,1 |
| **Hemşirelik Mesleğini İsteyerek Yapma Durumu** | | |
| Evet | 67 | 78,8 |
| Hayır | 18 | 21,2 |
| **Ameliyathanede Çalışma Süresi** | | |
| 5 ve Altı | 41 | 48,2 |
| 6-10 Yıl Arası | 19 | 22,4 |
| 11-15 Yıl Arası | 6 | 7,1 |
| 16-20 Yıl Arası | 9 | 10,6 |
| 21 Yıl ve Üzeri | 10 | 11,8 |
| **Ameliyathanede İsteyerek Çalışma Durumu** | | |
| Evet | 78 | 91,8 |
| Hayır | 7 | 8,2 |
| **Çalışılan Ameliyathane** | | |
| Erişkin | 68 | 80 |
| Çocuk | 17 | 20 |

Ort.: Ortalama; S.S.: Standart Sapma

Çizelge 4.1.1'de katılımcıların tanımlayıcı ve mesleki özelliklerine ait bulgularına yer verilmiştir. Bu araştırmada katılımcıların yaşları incelendiğinde en fazla katılım %41,2 ile 29 ve altı yaş grubunda olduğu, çoğunun kadın (%75,3) hemşirelerden oluştuğu, evli/birlikte yaşadığı (%58,8), çocuk sahibi olduğu (%58,8) ve lisans (%75,3) düzeyinde eğitim aldığı belirlenmiştir. Katılımcıların hemşire olarak çalıştıkları yıl incelendiğinde çoğunun (%35,3) 6-10 yıllar arasında çalıştığı ve hemşirelik mesleğini (%78,8) isteyerek yaptığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra katılımcıların %48,2'sinin ameliyathanede 5 yıl ve altında sürede çalıştığı, %91,8'inin ameliyathane biriminde isteyerek görev aldığı, %80'inin erişkin ameliyathanelerde görev aldığı ve haftalık çalışma saati ortalamasının 40,9±2,8 olduğu tespit edilmiştir.

***Çizelge 4.1.2.*** *Katılımcıların Hemşirelik Etiği ile İlgili Sorulara Verdiği Yanıtların Dağılımı (n=85)*

| | **n** | **%** |
|---|---|---|
| **Hemşirelik Etiği ile İlgili Ders Alma Durumu** | | |
| Evet | 70 | 82,4 |
| Hayır | 5 | 5,9 |
| Hatırlamıyorum | 10 | 11,8 |
| **İş Hayatında Etik Sorunlarla Karşılaşma Durumu** | | |
| Evet | 76 | 89,4 |
| Hayır | 9 | 10,6 |
| **İş Hayatında En Çok Problem Yaşanan Etik İlke** | | |
| Zarar Vermeme/ Yararlılık | 7 | 8,5 |
| Özerklik/ Bireye Saygı | 16 | 19,5 |
| Adalet/Eşitlik | 39 | 47,6 |
| Mahremiyet/Sır Saklama | 20 | 24,4 |
| | **Ort. ± S.S.** | **Med (Min-Maks)** |
| **Ameliyathanede Hastaların Mahremiyetine Özen Gösterme Durumu** | (7,9 ± 2,1) | 8 (1- 10) |

Ort.: Ortalama; SS: Standart Sapma; Med: Ortanca; Min: En küçük değer; Maks: En büyük değer

Çizelge 4.1.2. ameliyathanede çalışan hemşirelerin etik ile ilgili sorulara verdiği yanıtların dağılımı sunulmuştur. Çizelge incelendiğinde katılımcıların %82,4'ünün hemşirelik etiği ile ilgili eğitim aldığı ve %89,4'ünün iş hayatında etik sorunlarla karşılaştığı belirlenmiştir. Bu çalışmada katılımcıların çoğu (%47,6) iş hayatında en çok karşılaştıkları etik sorunu Adalet/Eşitlik ilkesiyle ilgili olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılara ameliyathanede hastaların mahremiyetine özen gösterme durumlarına verdikleri puan ortalama değeri 7,9±2,1 (1- 10) olarak bulunmuştur.

## 4.2. MAHREMİYET BİLİNCİ, AHLAKİ DUYARLILIK ANKETİ ve TEMEL EMPATİ ÖLÇEĞİ PUANLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık ve Temel Empati ölçeğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

***Çizelge 4.2.1.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Mahremiyet Bilinci Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı (n=85)*

| **ahremiyet Bilinci Ölçeği ve lt Boyutları** | **Ölçekten Alınabilecek Min-Maks Puan** | **Ort.± S.S.** | **Min- Maks** |
|---|---|---|---|
| Kendine Ait Mahremiyet Bilincini irdürmek İçin Davranışlar | 1- 5 | 4,6 ± 0,8 | 1- 5 |
| Başkaları İçin Mahremiyet Bilinci | 1- 5 | 4,6 ± 0,7 | 1- 5 |
| Başkalarının Mahremiyetini irdürmek İçin Davranışlar | 1- 5 | 4,3 ± 0,9 | 1- 5 |
| ahremiyet Bilinci Ölçeği Toplam Puanı | 11- 55 | 4,5 ± 0,7 | 1- 5 |

Ort.: Ortalama; S.S.: Standart Sapma; Min: En küçük değer; Maks: En büyük değer;

Katılımcıların MBÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları çizelge 4.2.1.'de sunulmuştur. Bu çalışmada MBÖ Toplam Puanı ortalaması 4,5±0,7 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlar incelendiğinde kendine ait mahremiyet bilincini sürdürmek için davranışlar alt boyut puanı ortalamasının 4,6±0,8, başkaları için mahremiyet bilinci puanı ortalamasının 4,6±0,7 ve başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar puanı ortalamasının 4,3±0,9 olduğu saptanmıştır.

***Çizelge 4.2.2.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Ahlaki Duyarlılık Anketi Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı (n=85)*

| **hlaki Duyarlılık Anketi ve lt Boyutları** | **Ölçekten Alınabilecek Min-Maks Puan** | **Ort.± S.S.** | **Min- Maks** |
|---|---|---|---|
| DA Otonomi | 7-49 | 20,3±8,8 | 7- 49 |
| DA Yarar Sağlama | 4-28 | 13,1±5,2 | 4- 28 |
| DA Bütüncül Yaklaşım | 5-35 | 13,5±6,4 | 5- 35 |
| DA Çatışma | 3-21 | 14,8±7,9 | 5- 79 |
| DA Uygulama | 4-28 | 13,4±4,7 | 4-28 |
| DA Oryantasyon | 4-28 | 9,3±5,5 | 4- 28 |
| DA Toplam Puanı | 30-210 | 96,6 ± 29,4 | 38- 210 |

Ort.: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: En küçük değer; Maks: En büyük değer; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi

Katılımcıların ADA ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları çizelge 4.2.2.'de sunulmuştur. Bu çalışmada katılımcıların ADA toplam puanı ortalaması 96,6±29,4 olarak saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puan ortalamaları incelendiğinde otonomi alt boyut puan ortalamasının 20,3±8,8, yarar sağlama alt boyut puan ortalamasının 13,1±5,2, bütüncül yaklaşım alt boyut puan ortalamasının 13,5±6,4, çatışma alt boyut puan ortalamasının 14,8±7,9, uygulama alt boyut puan ortalamasının 13,4±4,7 ve oryantasyon alt boyut puan ortalamasının ise 9,3±5,5 olduğu saptanmıştır.

***Çizelge 4.2.3.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Temel Empati Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanlarının Dağılımı (n=85)*

| **emel Empati Ölçeği ve lt Boyutları** | **Ölçekten Alınabilecek Min-Maks Puan** | **Ort.± S.S.** | **Min- Maks** |
|---|---|---|---|
| EÖ Bilişsel | 9- 45 | 37,3 ± 5,5 | 20- 45 |
| EÖ Duygusal | 11- 55 | 41,8 ± 8,5 | 23- 55 |
| EÖ Toplam Puanı | 20- 100 | 79,1 ± 11,5 | 50- 100 |

Ort.: Ortalama; SS: Standart Sapma; Min: En küçük değer; Maks: En büyük değer; TEÖ: Temel Empati Ölçeği

Katılımcıların TEÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları çizelge 4.2.3.'te sunulmuştur. Temel Empati Ölçeği Toplam Puanı ortalaması 79,1 ± 11,5 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlar incelendiğinde bilişsel puanı ortalaması 37,3± 5,5, duygusal puanı ortalaması 41,8± 8,5 olarak saptanmıştır.

***Çizelge 4.2.4.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Kişisel Bilgilerine Göre Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık Anketi ve Temel Empati Ölçeği Genel Boyut ve Alt Boyutlara Ait Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=85)*

| | | MBÖ Genel Puanı | Kendine ait MB sürdürmek için davranışlar | Başkaları için MB | Başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar | ADA Genel Puanı | TEÖ Genel Puanı | TEÖ Bilişsel | TEÖ Duygusal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Yaş** | | | | | | | | | |
| 29 ve altı | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,4 | 4,7 ± 0,5 | 4,8 ± 0,4 | 4,5 ± 0,7 | 94,9 ± 28,7 | 80 ± 11 | 37,6 ± 5,5 | 42,4 ± 7,7 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,7 (3,4 - 5) | 5 (3,3 - 5) | 5 (3,3 - 5) | 4,7 (3 - 5) | 89 (38 - 165) | 81 (56 - 100) | 36 (26 - 45) | 43 (27 - 55) |
| 30-39 | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,3 | 4,8 ± 0,3 | 4,8 ± 0,4 | 4,2 ± 0,8 | 90,4 ± 20,7 | 75,6 ± 12,4 | 36 ± 6,3 | 39,6 ± 10,3 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (4 - 5) | 5 (4 - 5) | 5 (4 - 5) | 4,3 (2,7 - 5) | 90,5 (58 - 136) | 75 (50 - 100) | 36 (20 - 45) | 38 (23 - 55) |
| 40 ve üzeri | **Ort. ± S.S.** | 4,3 ± 1,1 | 4,3 ± 1,2 | 4,4 ± 1,1 | 4,1 ± 1,2 | 102,7 ± 34,4 | 80,5 ± 11,2 | 37,9 ± 4,9 | 42,6 ± 8 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 4,9 (1 - 5) | 4,9 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 92,5 (41 - 210) | 80 (56 - 100) | 37 (29 - 45) | 44,5 (25 - 55) |
| | **Test İst.** | 1,825 [3] | 1,756 [3] | 2,516 [3] | 1,139 [3] | 1,658 [3] | 1,294 [4] | 0,569 [3] | 0,915 [4] |
| | **p** | 0,402 | 0,416 | 0,284 | 0,566 | 0,437 | 0,28 | 0,752 | 0,404 |
| **Cinsiyet** | | | | | | | | | |
| Kadın | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,6 | 4,7 ± 0,6 | 4,7 ± 0,6 | 4,4 ± 0,8 | 93,3 ± 28 | 80,8 ± 10,5 | 37,8 ± 4,8 | 43,1 ± 7,6 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 90 (38 - 175) | 81 (56 - 100) | 37 (21 - 45) | 44 (23 - 55) |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Erkek | **Ort. ± S.S.** | 4,3 ± 1,1 | 4,3 ± 1,2 | 4,5 ± 1 | 4 ± 1,2 | 106,4 ± 31,9 | 73,9 ± 13 | 36,1 ± 7,2 | 37,8 ± 9,8 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1,3 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1,5 - 5) | 4 (1 - 5) | 94 (63 - 210) | 73 (50 - 100) | 36 (20 - 45) | 37 (23 - 55) |
| | **Test İst.** | 752,000 [1] | 758,000 [1] | 727,500 [1] | 735,000 [1] | 519,500 [1] | 2,478 [2] | 0,989 [2] | 2,258 [2] |
| | **p** | 0,412 | 0,331 | 0,526 | 0,505 | 0,121 | **0,015** | 0,332 | **0,032** |
| **Medeni Durum** | | | | | | | | | |
| Bekar/dul/boş anmış | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,4 | 4,6 ± 0,5 | 4,8 ± 0,4 | 4,4 ± 0,7 | 93,4 ± 27,4 | 78,1 ± 11,8 | 37 ± 6,4 | 41,1 ± 8,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (3,4 - 5) | 4,8 (3 - 5) | 5 (3,8 - 5) | 4,7 (3 - 5) | 90 (53 - 175) | 79 (50 - 100) | 37 (20 - 45) | 41 (23 - 55) |
| Evli | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,9 | 4,6 ± 1 | 4,5 ± 0,9 | 4,2 ± 1,1 | 98,8 ± 30,8 | 79,8 ± 11,3 | 37,6 ± 4,8 | 42,2 ± 8,6 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 90,5 (38 - 210) | 79,5 (56 - 100) | 36 (26 - 45) | 43,5 (23 - 55) |
| | **Test İst.** | 871,000 [1] | 742,000 [1] | 955,000 [1] | 893,500 [1] | 777,000 [1] | -0,661 [2] | 883,000 [1] | -0,586 [2] |
| | **p** | 0,975 | 0,187 | 0,422 | 0,866 | 0,384 | 0,51 | 0,946 | 0,56 |
| **Çocuk Sahibi Olma Durumu** | | | | | | | | | |
| Yok | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,4 | 4,6 ± 0,5 | 4,7 ± 0,4 | 4,4 ± 0,7 | 89,2 ± 25,2 | 76,1 ± 12,1 | 36,4 ± 6,7 | 39,7 ± 8,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (3,4 - 5) | 5 (3 - 5) | 5 (3,8 - 5) | 4,7 (3 - 5) | 86 (53 - 165) | 76 (50 - 100) | 36 (20 - 45) | 39 (23 - 55) |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Var | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,9 | 4,6 ± 1 | 4,6 ± 0,9 | 4,2 ± 1 | 101,7 ± 31,2 | 81,2 ± 10,7 | 38 ± 4,4 | 43,2 ± 8,3 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 94,5 (38 - 210) | 81 (56 - 100) | 37 (28 - 45) | 45 (25 - 55) |
| | **Test İst.** | 865,500 [1] | 813,000 [1] | 868,500 [1] | 931,500 [1] | 647,000 [1] | -2,046 [2] | 773,000 [1] | 642,500 [1] |
| | **p** | 0,935 | 0,54 | 0,952 | 0,601 | **0,042** | **0,044** | 0,363 | **0,038** |

MBÖ: Mahremiyet Bilinci Ölçeği; MB Mahremiyet Bilinci; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi; TEÖ: Temel Empati Ölçeği
Ort: ortalama; S.S.: standart sapma; Med: ortanca; Min: en küçük değer; Maks: En büyük değer
[1]Mann Whitney U testi; [2]Bağımsız örnekler t testi; [3]Kruskal Wallis testi; [4]Tek yönlü varyans analizi

**Çizelge 4.2.4.** Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Kişisel Bilgilerine Göre Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık Anketi ve Temel Empati Ölçeği Genel Boyut ve Alt Boyutlara Ait Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=85) (Devam)

| | | MBÖ Genel Puanı | Kendine ait mahremiyet bilincini sürdürmek için davranışlar | Başkaları için mahremiyet bilinci | Başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar | ADA Genel Puanı | TEÖ Genel Puanı | TEÖ Bilişsel | TEÖ Duygusal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Eğitim Durumu** | | | | | | | | | |
| Lise | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,2 | 4,6 ± 0,5 | 4,9 ± 0,1 | 4,7 ± 0,6 | 124,3 ± 45,5 | 82,7 ± 7,6 | 37,7 ± 5 | 45 ± 5,2 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (4,6 - 5) | 4,8 (4 - 5) | 5 (4,8 - 5) | 5 (4 - 5) | 111 (87 - 175) | 81 (76 - 91) | 37 (33 - 43) | 48 (39 - 48) |
| Önlisans | **Ort. ± S.S.** | 4,4 ± 1,1 | 4,6 ± 1,3 | 4,5 ± 1 | 4,2 ± 1,3 | 106,8 ± 49,8 | 74,1 ± 12 | 39,3 ± 5,9 | 34,8 ± 9,3 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,8 (1,4 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (2 - 5) | 5 (1 - 5) | 88,5 (56 - 210) | 71 (56 - 93) | 41,5 (29 - 45) | 31,5 (25 - 51) |
| Lisans | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,7 | 4,6 ± 0,8 | 4,6 ± 0,7 | 4,3 ± 0,9 | 95,1 ± 25 | 79,4 ± 11,3 | 36,7 ± 5,5 | 42,8 ± 7,7 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 90 (38 - 165) | 80,5 (50 - 100) | 36 (20 - 45) | 43 (23 - 55) |
| Yüksekli sans | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,3 | 4,6 ± 0,5 | 4,9 ± 0,3 | 4,1 ± 0,7 | 84,8 ± 18 | 81,6 ± 13 | 40,3 ± 4,1 | 41,4 ± 11,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,5 (4,2 - 5) | 4,8 (4 - 5) | 5 (4,3 - 5) | 3,7 (3,3 - 5) | 87 (58 - 109) | 83 (66 - 100) | 42 (34 - 45) | 43 (23 - 55) |
| | **Test İst.** | 1,211 [3] | 2,250 [3] | 2,914 [3] | 2,483 [3] | 2,818 [3] | 0,874 [4] | 3,981 [3] | 6,182 [3] |
| | **p** | 0,75 | 0,522 | 0,405 | 0,478 | 0,42 | 0,458 | 0,264 | 0,103 |
| **Hemşire Olarak Çalıştığı Yıl** | | | | | | | | | |
| 5 ve altı | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,4 | 4,6 ± 0,5 | 4,7 ± 0,5 | 4,4 ± 0,7 | 88,8 ± 30 | 78,8 ± 10,5 | 38 ± 5,4 | 40,8 ± 7,9 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (3,4 - 5) | 4,8 (3,3 - 5) | 5 (3,3 - 5) | 4,7 (3 - 5) | 84 (38 - 165) | 81 (56 - 96) | 38 (26 - 45) | 41 (23 - 52) |
| 6-10 | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,3 | 4,8 ± 0,3 | 4,8 ± 0,3 | 4,3 ± 0,8 | 96,9 ± 22 | 78,1 ± 12,7 | 36,2 ± 6,1 | 41,9 ± 9,5 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,7 (4 - 5) | 5 (4 - 5) | 5 (4 - 5) | 4,7 (2,7 - 5) | 91,5 (58 - 155) | 78 (50 - 100) | 36 (20 - 45) | 43,5 (23 - 55) |
| 11-15 | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,1 | 4,7 ± 0,5 | 4,7 ± 0,3 | 3,9 ± 0,7 | 103 ± 11,9 | 85 ± 11,2 | 39,3 ± 3,9 | 45,8 ± 7,6 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,5 (4,4 - 4,6) | 4,9 (4 - 5) | 4,8 (4,3 - 5) | 3,7 (3,3 - 5) | 103,5 (90 - 115) | 82 (76 - 100) | 37,5 (37 - 45) | 44,5 (39 - 55) |
| 16-20 | **Ort. ± S.S.** | 4 ± 1,5 | 4,1 ± 1,7 | 4 ± 1,4 | 3,8 ± 1,5 | 111,4 ± 44,5 | 79,5 ± 12,8 | 38,1 ± 5,8 | 41,4 ± 9,1 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 4,9 (1 - 5) | 4,6 (1 - 5) | 4,3 (1 - 5) | 101,5 (41 - 210) | 78 (56 - 100) | 37 (29 - 45) | 43,5 (25 - 55) |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 ve üzeri | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,5 | 4,5 ± 0,7 | 4,8 ± 0,4 | 4,5 ± 0,6 | 92,3 ± 23,1 | 80,1 ± 9,7 | 37,3 ± 4,1 | 42,8 ± 7 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,9 (3,6 - 5) | 4,9 (3 - 5) | 5 (4 - 5) | 4,7 (3,7 - 5) | 88 (63 - 150) | 81 (67 - 93) | 37 (30 - 43) | 45,5 (30 - 50) |
| | **Test İst.** | 3,278 [3] | 5,154 [3] | 4,772 [3] | 2,348 [3] | 6,636 [3] | 0,342 [4] | 2,341 [3] | 0,353 [4] |
| | **p** | 0,512 | 0,272 | 0,312 | 0,672 | 0,156 | 0,849 | 0,673 | 0,842 |
| **Mesleğini İsteyerek Yapma Durumu** | | | | | | | | | |
| Evet | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,7 | 4,6 ± 0,8 | 4,7 ± 0,7 | 4,3 ± 0,9 | 95,9 ± 28,2 | 78,7 ± 11,2 | 37,4 ± 5,4 | 41,3 ± 8,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 90 (38 - 175) | 79 (50 - 100) | 37 (20 - 45) | 42 (23 - 55) |
| Hayır | **Ort. ± S.S.** | 4,3 ± 0,8 | 4,5 ± 1 | 4,5 ± 0,8 | 4 ± 1 | 99,1 ± 34,2 | 80,9 ± 12,4 | 37,1 ± 6,1 | 43,8 ± 8,5 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,5 (1,4 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (2 - 5) | 4 (1 - 5) | 92,5 (53 - 210) | 83 (56 - 100) | 37 (21 - 45) | 45,5 (27 - 55) |
| | **Test İst.** | 743,000 [1] | 643,500 [1] | 669,500 [1] | 745,000 [1] | 583,000 [1] | -0,731 [2] | 0,199 [2] | -1,125 [2] |
| | **p** | 0,129 | 0,631 | 0,422 | 0,111 | 0,834 | 0,467 | 0,843 | 0,264 |

MBÖ: Mahremiyet Bilinci Ölçeği; MB Mahremiyet Bilinci; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi; TEÖ: Temel Empati Ölçeği
Ort: ortalama; S.S.: standart sapma; Med: ortanca; Min: en küçük değer; Maks: En büyük değer
[1]Mann Whitney U testi; [2]Bağımsız örnekler t testi; [3]Kruskal Wallis testi; [4]Tek yönlü varyans analizi

**Çizelge 4.2.4.** Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Kişisel Bilgilerine Göre Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık Anketi ve Temel Empati Ölçeği Genel Boyut ve Alt Boyutlara Ait Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=85) (Devam)

| | MBÖ Genel Puanı | Kendine ait mahremiyet bilincini | Başkaları için mahremiyet bilinci | Başkalarının mahremiyetini | ADA Genel Puanı | TEÖ Genel Puanı | TEÖ Bilişsel | TEÖ Duygusal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | sürdürmek için davranışlar | | sürdürmek için davranışlar | | | | |
| **Ameliyathanede Çalışma Süresi** | | | | | | | | | |
| 5 ve altı | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,4 | 4,7 ± 0,5 | 4,8 ± 0,4 | 4,4 ± 0,7 | 90,7 ± 27,1 | 77,3 ± 11,5 | 37 ± 6,2 | 40,3 ± 8,3 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (3,4 - 5) | 5 (3,3 - 5) | 5 (3,3 - 5) | 4,7 (3 - 5) | 85 (38 - 165) | 77 (50 - 100) | 36 (20 - 45) | 41 (23 - 55) |
| 6-10 | **Ort. ± S.S.** | 4,2 ± 1,1 | 4,4 ± 1,3 | 4,4 ± 1,1 | 3,8 ± 1,3 | 110,4 ± 34,5 | 82,5 ± 13,1 | 37,4 ± 5,3 | 45,2 ± 8,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4 (1 - 5) | 95 (72 - 210) | 86 (56 - 100) | 36 (26 - 45) | 48 (27 - 55) |
| 11-15 | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,3 | 5 ± 0,1 | 4,6 ± 0,5 | 4,6 ± 0,7 | 94,3 ± 21,6 | 81,7 ± 12,6 | 39,2 ± 4,3 | 42,5 ± 11,7 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,8 (4,3 - 5) | 5 (4,8 - 5) | 4,6 (4 - 5) | 5 (3,7 - 5) | 96 (58 - 122) | 82 (66 - 100) | 38 (33 - 45) | 44 (23 - 55) |
| 16-20 | **Ort. ± S.S.** | 4,3 ± 1,2 | 4,3 ± 1,3 | 4,3 ± 1,1 | 4,1 ± 1,2 | 99,1 ± 32,4 | 77,7 ± 8,9 | 37,7 ± 5,2 | 40 ± 7,9 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1,3 - 5) | 4,8 (1 - 5) | 4,5 (1,5 - 5) | 4,7 (1,3 - 5) | 97 (41 - 161) | 77 (65 - 92) | 36 (31 - 45) | 43 (25 - 50) |
| 21 ve üzeri | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,5 | 4,7 ± 0,6 | 4,9 ± 0,3 | 4,6 ± 0,5 | 93,5 ± 25,1 | 79,8 ± 9,5 | 37,1 ± 4,1 | 42,7 ± 7,1 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,9 (3,6 - 5) | 5 (3 - 5) | 5 (4 - 5) | 4,8 (3,7 - 5) | 88 (63 - 150) | 81 (67 - 93) | 37 (30 - 43) | 45,5 (30 - 50) |
| | **Test İst.** | 3,126 [3] | 2,796 [3] | 4,372 [3] | 4,171 [3] | 7,097 [3] | 0,776 [4] | 1,036 [3] | 1,225 [4] |
| | **p** | 0,537 | 0,593 | 0,358 | 0,383 | 0,131 | 0,544 | 0,904 | 0,307 |
| **Ameliyathanede İsteyerek Çalışma Durumu** | | | | | | | | | |
| Evet | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,8 | 4,6 ± 0,9 | 4,6 ± 0,7 | 4,3 ± 0,9 | 98,6 ± 29,3 | 78,9 ± 10,8 | 37,3 ± 5,1 | 41,6 ± 8,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 91 (41 - 210) | 79 (50 - 100) | 36,5 (20 - 45) | 43 (23 - 55) |
| Hayır | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,4 | 4,9 ± 0,4 | 4,9 ± 0,2 | 4,3 ± 0,8 | 74,1 ± 20,2 | 81,3 ± 18,2 | 37,3 ± 9,1 | 44 ± 9,8 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Med (Min-Maks)** | 4,9 (4,1 - 5) | 5 (4 - 5) | 5 (4,5 - 5) | 4,7 (3 - 5) | 76 (38 - 103) | 89 (56 - 98) | 41 (21 - 45) | 49 (28 - 53) |
| | **Test İst.** | 229,000 [1] | 196,000 [1] | 23<0,001 [1] | 269,000 [1] | 417,500 [1] | -0,337 [2] | 230,500 [1] | -0,720 [2] |
| | **p** | 0,482 | 0,173 | 0,442 | 0,953 | **0,021** | 0,747 | 0,5 | 0,474 |
| **Çalışılan Ameliyathane** | | | | | | | | | |
| Erişkin | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,8 | 4,5 ± 0,9 | 4,6 ± 0,8 | 4,2 ± 1 | 97,1 ± 29 | 79,3 ± 11,9 | 37,3 ± 5,6 | 42 ± 8,5 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 91 (38 - 210) | 81 (50 - 100) | 36,5 (20 - 45) | 43 (23 - 55) |
| Çocuk | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,3 | 4,8 ± 0,4 | 4,8 ± 0,3 | 4,5 ± 0,6 | 94,5 ± 31,6 | 78,5 ± 9,7 | 37,7 ± 5 | 40,8 ± 8,6 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (4,2 - 5) | 5 (3,8 - 5) | 5 (4 - 5) | 4,7 (3,7 - 5) | 85 (56 - 175) | 77 (61 - 93) | 37 (27 - 45) | 43 (23 - 51) |
| | **Test İst.** | 521,000 [1] | 574,500 [1] | 504,000 [1] | 527,500 [1] | 669,500 [1] | 0,263 [2] | 555,000 [1] | 0,555 [2] |
| | **p** | 0,53 | 0,971 | 0,361 | 0,565 | 0,317 | 0,793 | 0,804 | 0,58 |

MBÖ: Mahremiyet Bilinci Ölçeği; MB Mahremiyet Bilinci; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi; TEÖ: Temel Empati Ölçeği
Ort: ortalama; S.S.: standart sapma; Med: ortanca; Min: en küçük değer; Maks: En büyük değer
[1]Mann Whitney U testi; [2]Bağımsız örnekler t testi; [3]Kruskal Wallis testi; [4]Tek yönlü varyans analizi

Çizelge 4.2.4'te ameliyathanede çalışan hemşirelerin kişisel bilgilerine göre MBÖ, ADA ve TEÖ toplam ve alt boyutlara ait ölçek puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır. Çizelge incelendiğinde kişisel özellikleri açısından MBÖ toplam puanı ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre ADA toplam puan ortancaları incelendiğinde; katılımcıların ADA toplam puan ortancaları arasında çocuk sahibi olma durumuna göre istatiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Aynı zamanda katılımcıların ADA toplam puan ortancaları arasında ameliyathanede isteyerek çalışma durumuna göre istatiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Çizelge 4.2.4'te katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre TEÖ ölçek toplam ve alt boyutlarına ait puan dağılımı incelendiğinde; katılımcıların cinsiyete göre TEÖ toplam puan ve TEÖ duygusal alt boyut puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bunu yanında çocuk sahibi olma durumuna göre TEÖ toplam puanı ortalamaları ve TEÖ Duygusal alt boyut puan ortancalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0,05$).

Katılımcıların yaş, çalışılan ameliyathane, medeni durum, mesleki deneyim ve eğitim durumları açısından MBÖ, ADA, TEÖ toplam ve alt boyut puanları arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

***Çizelge 4.2.5.*** *Katılımcıların Hemşirelik Etiği ile İlgili Sorulara Verdiği Yanıtlara Göre Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık Anketi ve Temel Empati Ölçeği Genel Boyut ve Alt Boyutlara Ait Ölçek Puanlarının Karşılaştırılması (n=85)*

| | | MBÖ Genel Puanı | Kendine ait mahremiyet bilincini sürdürmek için davranışlar | Başkaları için mahremiyet bilinci | Başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar | ADA Genel Puanı | TEÖ Genel Puanı | TEÖ Bilişsel | TEÖ Duygusal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Hemşirelik Etiği ile İlgili Ders Aldınız mı** | | | | | | | | | |
| Evet | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,7 | 4,6 ± 0,8 | 4,6 ± 0,7 | 4,3 ± 0,9 | 94,6 ± 27 | 79,7 ± 11,5 | 37,5 ± 5,6 | 42,2 ± 8,6 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 90 (38 - 165) | 80,5 (50 - 100) | 37 (20 - 45) | 43 (23 - 55) |
| Hayır | **Ort. ± S.S.** | 4,1 ± 1,5 | 4,1 ± 1,7 | 4,2 ± 1,3 | 3,9 ± 1,7 | 105,6 ± 58,9 | 72,6 ± 12,3 | 37,2 ± 6,6 | 35,4 ± 6,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1,4 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (2 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 84 (67 - 210) | 77 (56 - 88) | 38 (29 - 44) | |
| Hatırlamıyorum | **Ort. ± S.S.** | 4,8 ± 0,3 | 4,9 ± 0,2 | 4,9 ± 0,2 | 4,3 ± 0,9 | 105,9 ± 27,5 | 78,3 ± 10,6 | 36,1 ± 4,5 | 42,2 ± 7,7 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,8 (4,4 - 5) | 5 (4,5 - 5) | 5 (4,5 - 5) | 4,8 (2,7 - 5) | 93,5 (86 - 175) | 80 (56 - 91) | 36,5 (26 - 43) | 44,5 (30 - 51) |
| | **Test İst.** | 1,413 [3] | 1,434 [3] | 2,613 [3] | 0,134 [3] | 2,125 [3] | 0,926 [4] | 0,590 [3] | 1,532 [4] |
| | **p** | 0,493 | 0,488 | 0,271 | 0,935 | 0,346 | 0,4 | 0,744 | 0,222 |
| **İş Hayatında Etik Sorunlarla Karşılaşıyor usunuz** | | | | | | | | | |
| Evet | **Ort. ± S.S.** | 4,5 ± 0,8 | 4,6 ± 0,9 | 4,6 ± 0,7 | 4,3 ± 0,9 | 96 ± 29,6 | 79,6 ± 11,8 | 37,4 ± 5,6 | 42,2 ± 8,8 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 90 (38 - 210) | 80,5 (50 - 100) | 36,5 (20 - 45) | 44 (23 - 55) |
| Hayır | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,5 | 4,6 ± 0,6 | 4,8 ± 0,4 | 4,3 ± 0,8 | 101,2 ± 28,4 | 75,1 ± 7 | 37 ± 5 | 38,1 ± 3,3 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (3,4 - 5) | 4,8 (3,3 - 5) | 5 (3,8 - 5) | 5 (3 - 5) | 91 (70 - 165) | 77 (59 - 82) | 37 (26 - 43) | 39 (33 - 43) |
| | **Test İst.** | 312,000 [1] | 376,000 [1] | 273,500 [1] | 322,000 [1] | 302,000 [1] | 428,000 [1] | 0,196 [2] | 469,000 [1] |
| | **p** | 0,67 | 0,594 | 0,272 | 0,771 | 0,572 | 0,222 | 0,845 | 0,07 |
| **İş Hayatınızda En Çok Karşılaştığınız Etik Problem** | | | | | | | | | |
| Zarar vermeme/yararlılık | **Ort. ± S.S.** | 4,3 ± 1,4 | 4,2 ± 1,4 | 4,4 ± 1,3 | 4,2 ± 1,4 | 92,9 ± 21,6 | 80,4 ± 9,1 | 37,7 ± 3,7 | 42,7 ± 9,7 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,9 (1,3 - 5) | 4,8 (1 - 5) | 5 (1,5 - 5) | 5 (1,3 - 5) | 91 (58 - 120) | 83 (66 - 92) | 38 (34 - 43) | 45 (23 - 51) |
| Özerklik/bir eye saygı | **Ort. ± S.S.** | 4,7 ± 0,3 | 4,8 ± 0,5 | 4,8 ± 0,4 | 4,5 ± 0,7 | 104,7 ± 23,3 | 79,5 ± 9 | 39,3 ± 3,5 | 40,2 ± 9,7 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,7 (3,7 - 5) | 5 (3,3 - 5) | 5 (4 - 5) | 4,7 (2,7 - 5) | 94,5 (84 - 165) | 80 (67 - 93) | 38,5 (34 - 45) | 42,5 (25 - 52) |
| Adalet/eşitlik | **Ort. ± S.S.** | 4,6 ± 0,6 | 4,7 ± 0,7 | 4,6 ± 0,6 | 4,3 ± 0,8 | 93,4 ± 32 | 77,7 ± 11,9 | 36,8 ± 5,6 | 41 ± 8,3 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1,4 - 5) | 5 (1 - 5) | 4,8 (2 - 5) | 4,7 (1 - 5) | 86 (38 - 210) | 77 (56 - 100) | 36 (21 - 45) | 40 (23 - 55) |
| Mahremiyet/ sır saklama | **Ort. ± S.S.** | 4,4 ± 0,9 | 4,4 ± 0,9 | 4,7 ± 0,9 | 4 ± 1 | 97,1 ± 32 | 82,3 ± 13,1 | 37,2 ± 6,7 | 45,2 ± 7,4 |
| | **Med (Min-Maks)** | 4,6 (1 - 5) | 4,9 (1 - 5) | 5 (1 - 5) | 4 (1 - 5) | 88,5 (41 - 175) | 82 (50 - 100) | 37,5 (20 - 45) | 46 (30 - 55) |
| | **Test İst.** | 2,165 [3] | 5,617 [3] | 4,203 [3] | 2,499 [3] | 3,672 [3] | 0,713 [4] | 3,092 [3] | 1,371 [4] |
| | **p** | 0,539 | 0,132 | 0,24 | 0,476 | 0,299 | 0,547 | 0,378 | 0,258 |

MBÖ: Mahremiyet Bilinci Ölçeği; MB Mahremiyet Bilinci; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi; TEÖ: Temel Empati Ölçeği
Ort: ortalama; S.S.: standart sapma; Med: ortanca; Min: en küçük değer; Maks: En büyük değer
[1]Mann Whitney U testi; [2]Bağımsız örnekler t testi; [3]Kruskal Wallis testi; [4]Tek yönlü varyans analizi

Çizelge 4.2.5'te ameliyathanede çalışan hemşirelerin; hemşirelik etiği ile ilgili sorulara verdiği yanıtlar göre MBÖ, ADA ve TEÖ toplam ve alt boyutlara ait ölçek puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır. Katılımcıların hemşirelik etiği ile ilgili sorulara verdiği yanıtlar açısından MBÖ, ADA, TEÖ toplam ve alt boyut puanları arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

### 4.3. KATILIMCILARIN MAHREMİYET BİLİNCİ, AHLAKİ DUYARLILIK ANKETİ ve TEMEL EMPATİ ÖLÇEĞİ PUANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYİ AÇIKLAYICI BULGULAR

Bu bölümde katılımcıların MBÖ, ADA ve TEÖ puanlarının arasındaki ilişkiyi açıklayıcı bulgulara yer verilmiştir.

***Çizelge 4.3.1.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Mahremiyet Bilinci, Ahlaki Duyarlılık ve Temel Empati Düzeyleri Arasındaki İlişki*

| | | ADA Toplam Puanı | Otonomi | Yarar sağlama | Bütüncül Yaklaşım | Çatışma | Uygulama | Oryantasyon | TEÖ Toplam | TEÖ Duygusal | TEÖ Bilişsel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MBÖ Toplam Puanı | r | -0,205 | -0,241 | -0,157 | -0,230 | 0,062 | -0,227 | -0,300 | 0,015 | -0,108 | 0,244 |
| | p | 0,060 | **0,026** | 0,152 | **0,034** | 0,572 | **0,037** | **0,005** | 0,893 | 0,323 | **0,025** |
| Kendine ait mahremiyet bilinci/benliğin mahremiyetini sürdürmek için davranışlar | r | -0,148 | -0,198 | -0,153 | -0,142 | 0,056 | -0,135 | -0,206 | 0,199 | 0,113 | 0,307 |
| | p | 0,176 | 0,070 | 0,161 | 0,195 | 0,613 | 0,219 | 0,059 | 0,068 | 0,302 | **0,004** |
| Başkaları için mahremiyet bilinci | r | -0,229 | -0,230 | -0,156 | -0,364 | 0,087 | -0,102 | -0,337 | 0,195 | 0,112 | 0,277 |
| | p | **0,035** | **0,034** | 0,155 | **0,001** | 0,427 | 0,353 | **0,002** | 0,074 | 0,306 | **0,010** |
| Başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar | r | -0,173 | -0,187 | -0,106 | -0,170 | -0,012 | -0,228 | -0,251 | -0,128 | -0,230 | 0,124 |
| | p | 0,114 | 0,087 | 0,332 | 0,119 | 0,915 | **0,036** | **0,021** | 0,242 | **0,034** | 0,259 |

MBÖ: Mahremiyet Bilinci Ölçeği; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi; TEÖ: Temel Empati Ölçeği
r: Spearman's rho Korelasyon Katsayısı; r*: Pearson Korelasyon Katsayı

Katılımcıların MBÖ, ADA ve TEÖ ve ölçek alt boyutlarına ait puanların istatiksel açıdan ilişkileri çizelge 4.3.1.'de gösterilmiştir. Katılımcıların MBÖ toplam puanı ile ADA alt boyutlarından otonomi (r=-0,241; p=0,026), bütüncül yaklaşım (r=-0,230; p=0,034), uygulama (r=-0,227; p=0,037) ve oryantasyon (r=-0,300; p=0,005) alt boyut puanları arasında istatiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. Katılımcıların MBÖ toplam puanı ile TEÖ Bilişsel alt boyut puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=0,244; p=0,025).

Katılımcıların MBÖ kendine ait mahremiyet bilinci/benliğin mahremiyetini sürdürmek için davranışlar alt boyut puanları ile TEÖ Bilişsel alt boyut puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=0,307; p=0,004).

Katılımcıların ile MBÖ ölçeği alt boyutu olan başkaları için mahremiyet bilinci puanları ile ADA toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=-0,229; p=0,035). Aynı zamanda MBÖ başkaları için mahremiyet bilinci alt boyut puanları ile ADA alt boyutlarından otonomi (r=-0,230; p=0,034), bütüncül yaklaşım (r=-0,364; p=0,001) ve oryantasyon (r=-0,337; p=0,002) alt boyut puanları arasında istatiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır. Katılımcıların MBÖ başkaları için mahremiyet bilinci alt boyut puanı ile TEÖ Bilişsel alt boyut puanı arasında istatiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki saptanmıştır. (r=0,277; p=0,01).

Katılımcıların MBÖ başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışları alt boyut puanı ile ADA uygulama (r=-0,228; p=0,036) ve oryantasyon (r=-0,251; p=0,021) alt boyut puanlarının azaldığı saptanmıştır. Aynı zamanda katılımcıların MBÖ başkalarının mahremiyetini sürdürmek için davranışlar alt boyut puanı ile TEÖ duygusal alt boyut puanı arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki saptanmıştır (r=-0,23; p=0,03).

***Çizelge 4.3.2.*** *Ameliyathanede Çalışan Hemşirelerin Ahlaki Duyarlılık ve Temel Empati Düzeyleri Arasındaki İlişki*

| | | ADA Toplam Puanı | Otonomi | Yarar sağlama | Bütüncül Yaklaşım | Çatışma | Uygulama | Oryantasyon |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TEÖ Toplam Puanı | r | -0,153 | -0,157 | -0,156* | -0,103 | 0,112 | -0,029* | -0,223 |
| | p | 0,162 | 0,151 | 0,154 | 0,349 | 0,308 | 0,796 | **0,040** |
| TEÖ Duygusal | r | -0,063 | -0,074 | -0,123 | -0,063 | 0,107 | 0,174 | -0,152 |
| | p | 0,569 | 0,503 | 0,261 | 0,569 | 0,331 | 0,112 | 0,166 |
| TEÖ Bilişsel | r | -0,307 | -0,373 | -0,130* | -0,237 | 0,110 | -0,253* | -0,311 |
| | p | **0,004** | **<0,001** | 0,235 | **0,029** | 0,317 | **0,020** | **0,004** |

MBÖ: Mahremiyet Bilinci Ölçeği; ADA: Ahlaki Duyarlılık Anketi; TEÖ: Temel Empati Ölçeği
r: Spearman's rho Korelasyon Katsayısı; r*: Pearson Korelasyon Katsayı

Katılımcıların TEÖ Bilişsel puanları ile ADA toplam puanı arasında istatiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=-0,307; p=0,004). Katılımcıların TEÖ Bilişsel puanı ile Otonomi, Bütüncül Yaklaşım, Uygulama ve Oryantasyon puanları arasında istatiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=-0,373;

p<0,001; r=-0,237; p=0,029; r=-0,253; p=0,02; r=-0,311; p=0,004). Katılımcıların TEÖ Genel Puanı ile ADA Ölçeği Oryantasyon alt boyut puanları arasında istatiksel olarak anlamlı negatif yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=-0,223; p=0,04).

5. TARTIŞMA

Bu çalışma Ankara ilinde bir üniversite hastanesinde çalışan ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci, etik duyarlılıkları ve empati düzeylerini araştırmak ve aralarında ki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmış olup, çalışmadan elde edilen veriler aşağıda belirtilen başlıklarda ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

5.1. Ameliyathane Hemşirelerinin Mahremiyet Bilincinin Tartışılması

5.2. Ameliyathane Hemşirelerinin Etik Duyarlılıklarının Tartışılması

5.3. Ameliyathane Hemşirelerinin Empati Düzeylerinin Tartışılması

5.4. Ameliyathane Hemşirelerinin Mahremiyet Bilinci, Etik Duyarlılık ve Empati Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Tartışılması

5.1. AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN MAHREMİYET BİLİNCİNİN TARTIŞILMASI

Temel bir hasta hakkı olan mahremiyet sağlık bakım hizmetleri sunumunda hasta ile en çok etkileşimde olan hemşireler tarafından bilinmesi ve korunması gereken bir kavramdır. Mahremiyet ile ilgili literatürde ameliyathanelerde yapılan çalışmalar incelendiğinde; Noiran ve ark. (2016) ameliyathane de çalışan sağlık çalışanlarının hastaların mahremiyetine saygı gösterme düzeyinin düşük olduğunu, benzer şekilde Sarvestani ve ark. (2019) ameliyathanede çalışan sağlık çalışanları ile yaptığı çalışmada mahremiyet düzeylerinin düşük olduğunu, istenilen düzeyde olmadığını bildirmiştir (128,23). Bu çalışmada ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilincinin yüksek olduğu saptanmıştır (Bkz. Çizelge 4.2.1.) Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde ameliyathanede görev yapan hemşirelerin mahremiyet bilincini inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Benzer kliniklerde yapılan çalışmalarda; Özdinç ve ark. (2023) araştırmalarının sonucunda yoğun bakımda görev yapan sağlık çalışanlarının mahremiyet farkındalığının yüksek olduğunu bildirmişlerdir, Aslan ve ark. (2019) çalışmalarında cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin mahremiyet bilincinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir, Varol (2017) cerrahi ve dahili kliniklerde çalışan hemşireler ile yaptığı çalışmada hasta mahremiyetini ve kişisel gizliliği gözettiklerini saptamıştır (129,11, 19). Arslan ve Demir (2017) dahili ve cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin hasta mahremiyeti konusunda bilgi sahibi ve mahremiyete yönelik tutum ve davranışlarının olumlu olduğunu, Öztürk ve ark. (2014) hemşireler üzerinde yaptıkları çalışmada hemşirelerin hasta mahremiyetine gerekli özen ve saygıyı gösterdiklerini bildirmiştir (18,67). Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarda ameliyathane hemşirelerinde mahremiyet bilincini inceleyen çalışmalardan farklı sonuçlar saptanmıştır. Ülkemizde ameliyathane dışında yürütülen araştırma sonuçları ile ise benzer sonuçlar saptanmıştır. Bu farklılıkların, mahremiyetin toplumun kültürel yapısından etkilenen bir kavram olmasıyla ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilincini inceleyen daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

## 5.2. AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN ETİK DUYARLILIKLARININ TARTIŞILMASI

Sağlık hizmetleri sunumunda sıklıkla ortaya çıkan etik sorunlar, yeni tartışmaları gündeme getirmekte ve etik duyarlılığının önemini arttırmaktadır. Bu çalışmada ameliyathane hemşirelerinin çoğu (%89) etik sorun ile karşılaştıklarını ifade etmiştir (Bkz. Çizelge 4.1.2). Tazegün'ün (2013) pediatri hemşireleri ile yaptığı çalışmasında da hemşirelerin %50'sinin etik sorunla karşılaştığı; Başak ve ark.'nın (2010) yoğun bakım hemşireleri ile gerçekleştirdikleri çalışmada, hemşirelerin yaklaşık yarısın (%46,7) çalışma hayatında etik sorunla karşılaştıklarını bildirdikleri saptanmıştır (130,131). Ameliyathaneler yoğun ve hızlı işlemlerin yapıldığı, etik sorunların sıklıkla yaşanabileceği alanlar olduğu için ameliyathanede görev alan sağlık personellerinin etik duyarlılıklarının belirlenmesi ve geliştirilmesi önemlidir. Literatürde sağlık çalışanlarının etik duyarlılıklarını inceleyen birçok çalışma olmasına karşın bunların içerisinde ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıklarını inceleyen çalışmaların kısıtlı olduğu belirlenmiştir (105,26,132,39,31). Sepehrirad ve ark. (2021) ameliyathanede çalışan sağlık personellerinin etik duyarlılıklarının yüksek düzeyde olduğunu bildirilmiştir (39). Ülkemizde yapılmış çalışmalar incelendiğinde; Yumuşak (2020) çalışmasında ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıklarının iyi (80,88±23,32) düzeyde olduğunu bildirmiştir (31). Bu çalışmada ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıklarının orta (96,6± 29,4) düzeyde olduğu bulunmuştur (Bkz. Çizelge 4.2.2.). Literatürde etik duyarlılığı inceleyen benzer çalışmalar incelendiğinde; Dikmen'in (2013) yoğun bakım ünitelerinde, Zeynep ve ark (2017) ve Boğa ve ark. (2020) cerrahi kliniklerde yaptıkları çalışmalarda hemşirelerin etik duyarlılığının orta düzeyde olduğunu bildirmişlerdir. Basar ve Cilingir (2019) cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin etik duyarlılıklarının iyi (79.1±21.5) düzeyde olduğunu bildirmişlerdir (133,134,135,136). Araştırma sonuçları ve literatür bilgisi değerlendirildiğinde gerek ameliyathanede gerek cerrahi kliniklerde hastalara bakım veren hemşirelerle yapılan araştırmalarda etik duyarlılığın orta ve iyi düzeydedir. Bu farklılıkların katılımcıların geldiği kültür, çalıştıkları kurumların politikalarının farklılığı ve hemşirelik eğitiminde etik ile ilgili ders almaları ile ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıklarının belirlenmesine ilişkin daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

## 5.3. AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN EMPATİ DÜZEYLERİNİN TARTIŞILMASI

Bakım, hemşirelik mesleğinin temelini oluşturur. Hemşirenin en iyi bakımı sunabilmesi için hasta ile etkili iletişim kurabilmesi ve iletişim sırasında empatik yaklaşım kullanabilmesi önemlidir. Hemşireler, hastalara empatik bir tutumla yaklaştıklarında doğru bilgiye ulaşmaları kolaylaşabilir, böylelikle hastanın ihtiyaçlarını doğru şekilde saptayabilir ve uygun bakımı sunabilirler. Hasta anlaşıldığını farkettiğinde kendini güvende ve önemsendiğini hissedecek, bu durum da teşhis-tedavi ve bakım sürecinin uyum içerisinde geçmesine katkı sağlayacaktır (137,138). Bu çalışmada ameliyathane de görev yapan hemşirelerin TEÖ' ne göre empati düzeyleri yüksek olarak belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 4.2.3.). Literatürde ameliyathane hemşirelerinin empati düzeyi ile ilgili yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Farklı çalışma alanlarında yapılan araştırmalar incelendiğinde; Demirci (2023) yoğun bakım hemşirelerinin empati düzeylerinin yüksek düzeyde olduğunu, Taleghani ve ark. (2017) onkolji hemşireleri ile yaptıkları çalışmada empati düzeyinin orta düzeyde (62,28) olduğunu bildirmiştir (44,41). Hemşirelerin empati düzeylerini inceleyen farklı veri toplama araçları kullanılarak daha fazla çalışma yapılması ve empati düzeylerini geliştirecek çeşitli eğitimlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

## 5.4. AMELİYATHANE HEMŞİRELERİNİN MAHREMİYET BİLİNCİ, ETİK DUYARLILIK ve EMPATİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TARTIŞILMASI

Hemşirelerin hastalara uyguladığı bakımında sahip olduğu etik ilkelere uygun davranma zorunluluğu bulunmaktadır. Hemşirelik etik ilke ve sorumluluklarından biri de mahremiyet/ sır saklama ilkesidir. Bu nedenle hemşirelerin etik duyarlılıkları arttıkça, mahremiyet bilinçlerinin de artması beklenmektedir. Mehdiyoun ve ark. (2017) etik olarak daha duyarlı olan hemşirelerin hasta haklarına diğer hemşirelere göre daha fazla saygı gösterdiklerini bildirmişlerdir (34). Sepehrirard ve ark. (2021) ameliyathane hemşireleri ile yürüttüğü çalışmada hasta mahremiyeti ile ahlaki duyarlılık arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır (39). Ancak bu çalışmada ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci ile etik duyarlılıkları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu sonuçların literatürde mahremiyeti değerlendirmek için kullanılan ölçüm araçlarının çeşitliliğinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilincini açıklamaya yönelik gelecekte farklı örneklemde daha fazla çalışma yapılması bu çalışmalarda nitel araştırma yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.

Hastalık halinde bireylerin fiziksel çevre üzerindeki kişisel kontrolü sınırlanabilir. Özellikle ameliyathane ortamı bireyin fiziksel, sosyal, psikolojik olarak kendini güvensiz ve mahremiyetten yoksun hissettiği, mahremiyetini koruyacak sağlık profesyonellerine ihtiyaç duyduğu alanlardır (11). Hemşireler, hastaların sağlık kuruluşlarındaki mahremiyetlerini koruyabilecek ve sürdürebilecek sağlık profesyonellerindendir. Bu nedenle hemşirelerin etik ilke ve sorumluluklarını bilen, empati becerisine sahip bir meslek profesyoneli olması büyük önem arz etmektedir. Hastanın anlaşıldığını bilmesi ve kendini güvende hissetmesi cerrahi stresin azalmasında önemli rol oynar. Bu durum hastanın tedavi süresinin kısalmasına katkı sağlar. Bu çalışmada ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci ve temel empati düzeyi yüksek bulunurken mahremiyet bilinci ile temel empati düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Bkz. Çizelge 4.3.1.). Literatürde hemşirelerin mahremiyet bilinci ile etik duyarlılıklarını inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Buldan ve Arslan (2021), hemşirelik öğrencilerinde mahremiyet bilinci ile empati düzeyini inceledikleri çalışmada da iki ölçek arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını saptamışlardır (39). Hemşirelik mesleğinin icrasında önemli bir yere sahip olan bu iki kavram arasındaki ilişkiyi açıklayıcı daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

Hastanın bakım gereksinimlerinin yeterli düzeyde karşılanması hemşirelerin empatik yaklaşım becerisi ile mümkündür. Empati, klinik karar vermenin büyük bir parçası olması sebebiyle bakım sürecinde etik duyarlılığın yansıması şeklinde yorumlanmaktadır. Literatürde empati becerisi yüksek hemşirelerin hastaların gereksinimlerini kolayca saptayabildikleri bildirilmektedir. Bunun yanında empati düzeyi gelişmiş hemşirelerin etik duyarlılıklarının da gelişmiş olduğu bildirilmektedir (139,140,141). Hemşirelerin yüksek etik duyarlılığa sahip olması hastalara verilen hemşirelik bakımının kalitesini arttırır. (142,82). Literatürde ulaşılabilen kaynaklar incelendiğinde ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıkları ve empati düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu araştırmada ameliyathane hemşirelerinin etik duyarlılıkları ile empati düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunmamıştır. Etik duyarlılık ile empati arasındaki ilişkiyi açıklayıcı daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.

Cerrahi operasyon uygulanacak hasta bu dönemde anestezi ve cerrahi işlem nedeniyle birçok komplikasyon açısından risk altındadır. Hasta bu dönemde kendi öz bakımını dahi

gerçekleştiremediğinden başkasının yardımına ihtiyaç duyabilir. Ayrıca hasta ameliyathaneye girdiğinde ağrı, ölüm, bilinmeyen korkusu, kontrol kaybı, vücut fonksiyonlarında değişim ve mahremiyetini koruyamama gibi nedenlerden dolayı anksiyete yaşayabilir (Cimili C., 2001; Rosibel Prieto S., 2013). Ameliyathane hemşiresi hastaya uygulanacak her işlem öncesinde ve sonrasında hastada rahatsızlık yaratacak durumları azaltmak ya da ortadan kaldırmak için gerekli olan tüm hemşirelik girişimlerini etik ilke ve sorumluluklara uygun bir şekilde sağlamalıdır (Wilson L, 2004). Perioperatif süreçtede yine hemşire, kişinin konforu, güvenliği, mahremiyeti, onuru, fizyolojik ve psikolojik durumu ile ilgili tüm ihtiyaçlarını holistik bir yaklaşımla yerine getirmelidir. Bu rol ve sorumluluklarını yerine getirirken empatik yaklaşım yeteneğini kullanarak hastanın ameliyat sırası bakım gereksinimlerini yerine getirmesi hastanın kendini güvende hissetmesini sağlar (Aksoy G, 2012). Hastanın anlaşıldığını hissetmesi bakım kalitesini artırarak daha hızlı iyileşmesine ve yaşam kalitesin arttırılmasına katkıda bulunabilir. Ameliyathanede hasta bakım kalitesinin ve memnuniyetinin arttırılması için ameliyathane hemşirelerinin mesleki etik kurallara uygun hareket etmesi ve hasta hakları konusundaki farkındalığın aralıklı olarak değerlendirilmesi önerilmektedir. Değerlendirme sonuçları doğrultusunda gereken alanlara yönelik hizmet içi eğitimler planlanarak uygulanmalıdır.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. SONUÇLAR

Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci, etik duyarlılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Ameliyathanede çalışan hemşirelerin mahremiyet bilinçlerinin ölçek puan ortalamasına göre yüksek düzeyde olduğu,
- Ameliyathane çalışan hemşirelerin etik duyarlılıklarının ölçek puan ortalamasına göre orta düzeyde olduğu,
- Ameliyathanede çalışan hemşirelerin empati düzeylerinin ölçek puan ortalamasına göre yüksek düzeyde olduğu,
- Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre çocuk sahibi olanların etik duyarlılık düzeylerinin çocuk sahibi olmayanlara göre daha yüksek olduğu,
- Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre ameliyathanede isteyerek çalışan hemşirelerin etik duyarlılık düzeylerinin daha düşük olduğu,
- Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre ameliyathanede görev yapan kadın hemşirelerin erkek hemşirelere göre empati düzeylerinin daha yüksek olduğu,
- Katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine göre çocuk sahibi olanların empati düzeylerinin çocuk sahibi olmayanlara göre daha yüksek olduğu,
- Katılımcıların MBÖ, ADA ve TEÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır.

### 6.2. ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci, etik duyarlılıkları ve empati düzeylerini açıklayıcı daha fazla çalışma yapılması,
- Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci, etik duyarlılıkları ve empati düzeylerini açıklayıcı çalışmalar planlanırken farklı ölçüm araçlarından yararlanılması,

- Ameliyathane hemşirelerinin mahremiyet bilinci, etik duyarlılıkları ve empati düzeylerini açıklayıcı çalışmalar planlanırken nitel araştırma yöntemlerini içeren yapılandırılmış veri toplama araçlarına yer verilmesi,
- Ameliyathanede görev yapan hemşirelerin düzenli aralıklarla mahremiyet, etik duyarlılık ve empati düzeylerinin değerlendirilmesi ve gerektiğinde klinik eğitimler düzenlenerek geliştirilmesi,

6.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

- Araştırmanın tek merkezli olarak yürütülmüş olması,
- Daha fazla kişiye ulaşılamaması çalışmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

## 7. Kaynaklar


1. Türk Dil Kurumu, Sözlük, Mahremiyet, [Erişim: 09.09.2023] Erişim adresi: https://sozluk.gov.tr/
2. Alan, S., & Erbay, H. (2011). Tip etigi açısından ambulans hizmetlerinde hasta mahremiyeti/patient privacy and confidentiality in the ambulance services from the perspective of medical ethics. Eurasian Journal of Emergency Medicine, 10(1), 33. Doi: 10.5152/jaem.2011.008
3. Lemonidou, C., Merkouris, A., Leino-Kilpi, H., Valimaki, M., Dassen, T., Gasull, M., & Arndt, M. (2003). A Comparison of surgical natients' and nurses' perceptions of patients' autonomy, privacy and informed consent in nursing İnterventions. Clinical Effectiveness in Nursing, 7(2), 73-83. Doi: https://doi.org/10.1016/S1361-9004(03)00071-2
4. Demir, M. (2006). Sağlık ve tıp hukuku mevzuatı: Ulusal Mevzuat, Uluslararası Kaynaklar. Turhan Kitabevi Yayınları.
5. Diler, R. (2014). Mahremiyet eğitimi ve önemi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 2(1), 69-98. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/guifd/issue/29296/313640
6. Sultanlı, İ. (2021). Anayasal bir hak olan kişisel verilerin korunması hakkı ve mahremiyet İle ilişkisi. Selçuk Üniversitesi Adalet Meslek Yüksekokulu Dergisi, 4(1), 23-34. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/suamyod/issue/64485/932210
7. Çetinalp H. (2018). Hasta mahremiyeti. [Erişim tarihi:03.06.2021]. Erişim adresi: https://www.ism.gov.tr/hastahaklari/makale/hastamahremiyeti/
8. Akyüz, E. B. (2008). Ameliyat olan hastalarda hemşirelik bakım uygulamalarının mahremiyete/kişisel gizliliğe etkileri konusunda hastaların ve hemşirelerin görüşleri. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 1-12.
9. Burkhardt, M. A., & Nathaniel, A. (2008). Ethics and issues in contemporary nursing (p.560). Erişim adresi: https://www.aalnc.org/Portals/0/Docs/Archives/AALNC_JLNC_Winter2010_Final.pdf#page=28
10. Silva, D. A. F., & Colleoni, R. (2018). Patient's privacy violation on social media in the surgical area. The American Surgeon, 84(12), 1900-1905. Doi: https://doi.org/10.1177/000313481808401235
11. Aslan, F. E., Çınar, F., & Es, M. (2019). Cerrahi hemşirelerinin mahremiyet bilinçlerinin incelenmesi. Kocaeli Tıp Dergisi, 8(3), 95-103. Erişim adresi: https://jag.journalagent.com/kocaelitip/pdfs/KTD-59862-ORIGINAL_ARTICLE-CINAR.pdf
12. Dolgun, E., & Candan Dönmez, Y. (2010). Hastaların ameliyat öncesi döneme ait bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi, 3(3), 10-5. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/Yelda-Donmez/publication/266459450_Hastalarin_Ameliyat_Oncesi_Doneme_Ait_Bilgi_Gereksinimlerinin_Belirlenmesi/links/559b831c08ae793d138242e6/Hastalarin-Ameliyat-Oencesi-Doeneme-Ait-Bilgi-Gereksinimlerinin-Belirlenmesi.pdf
13. Zardosht, R., Moonaghi, H. K., Razavi, M. E., & Ahmady, S. (2018). The challenges of clinical education in a baccalaureate surgical technology students in Iran: A qualitative study. Electronic physician, 10(2), 6406. doi: 10.19082/6406
14. Weiser, T. G., Haynes, A. B., Molina, G., Lipsitz, S. R., Esquivel, M. M., Uribe-Leitz, T., ... & Gawande, A. A. (2015). Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. The Lancet, 385, S11. Doi: https:\\doi.org\10.1016\S0140-6736(15)60806-6
15. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2021 [Erişim:24.05.2023] Erişim Adresi: https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316,siy2021-turkcepdf.pdf?0

16. Özturk, H., Bahçecik, N., & Özçelik, K. S. (2014). The development of the patient privacy scale in nursing. Nursing ethics, 21(7), 812-828. doi: https://doi.org/10.1177/0969733013515489
17. Lin, Y. P., & Tsai, Y. F. (2011). Maintaining patients' dignity during clinical care: a qualitative interview study. Journal of advanced nursing, 67(2), 340-348. Doi: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05498.x
18. Arslan, G. (2017). Hemşirelerin etik duyarlılık düzeylerinin yoğun bakıma özel etik konulardaki yaklaşımları üzerine etkisi (Yüksek Lisans Tezi) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
19. Varol, E. (2018). Hemşirelerin mahremiyet hakkındaki tutumları ve bakım uygulamalarının hasta mahremiyetine olan etkileri (Yüksek Lisans Tezi) Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
20. Kurt, D. (2021). Hemşirelik öğrencilerinde mahremiyet bilinci ve etik duyarlılık. Privacy consciousness and ethical sensitivity in nursing students. Erişim adresi: https://jag.journalagent.com/tjob/pdfs/TJOB_8_3_144_153.pdf
21. Özkan, Z. K., Semra, Ç. İ. L., & Mayda, Z. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin hasta mahremiyetini korumaya yönelik davranışlarının belirlenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 8(2), 312-320. DOI: 10.33715/inonusaglik.718308
22. Bahar, A., Özgürbüz, N., Erdem, D. T., & Dulkara, G. H. (2022). Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin hasta mahremiyeti bilincine ilişkin bilgi ve tutumlarının incelenmesi. Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(2), 118-129. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/jgehes/issue/72300/1084912
23. Sabet Sarvestani, R., & Khani Jeyhooni, A. (2019). Comparison of the viewpoints of the operating room staff and those of patients on the degree of respecting patients' privacy. Education & Ethic In Nursing, 8(1), 14-20. Doi: 10.52547/ETHICNURS.8.1.2.14
24. Bakhtiari, S., Sharif, F., Shahriari, M., & Rakhshan, M. (2020). Perspective and experience of hospital operating room nurses with the concept of excellence: A qualitative study. Risk management and healthcare policy, 125-134. Doi: https://doi.org/10.2147/RMHP.S236389
25. Yeşilyaprak, T., & Özşaker, E. (2018). Hastaların ameliyathane ortamına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11(4), 315-321. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/deuhfed/issue/46759/586472
26. Amiri, M., Salavati-Niasari, M., & Akbari, A. (2019). Magnetic nanocarriers: evolution of spinel ferrites for medical applications. Advances in colloid and interface science, 265, 29-44. Doi: https://doi.org/10.1016/j.cis.2019.01.003
27. Borhani, F., Keshtgar, M., & Abbaszadeh, A. (2015). Moral self-concept and moral sensitivity in Iranian nurses. Journal of medical ethics and history of medicine, 8.
28. Tosun, H. (2018). Ahlaki Duyarlılık Anketi (ADA): Türkçe geçerlik ve güvenirlik uyarlaması. Çağdaş Tıp Dergisi, 8(4), 316-321.
29. Borhani, F., Abbaszadeh, A., & Mohsenpour, M. (2013). Nursing students' understanding of factors influencing ethical sensitivity: a qualitative study. Iranian journal of nursing and midwifery research, 18(4), 310. PMID: 24403928; PMCID: PMC3872867.
30. Külekci, E., Yılmaz Şahin, S., & İyigün, E. (2022). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerinin etik duyarlılık düzeylerine etkisinin incelenmesi. Medical Journal of Ankara Training & Research Hospital, 55(3). DOI:10.20492/aeahtd.1107049. Disponível em: https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=04dea862-c7a7-301d-8cf3-bb0d5203958a. Acesso em: 11 out. 2023.
31. Yumusak, T. (2020). Ameliyathanede çalışan hemşirelerin profesyonel değerlerinin ve etik duyarlılıklarının belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi) İstinye Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
32. Nas, Z. (2017). Hemşirelerin etik duyarlılıklarının belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
33. Temiz, Z., Öztürk, D., Ünver, S., Tohumat, G., Akyolcu, N., Nur, F., & Kanan, N. (2017). Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin etik duyarlılıklarının belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017; 20(2): 0-0.
34. Mahdiyoun, S. A., Pooshgan, Z., Imanipour, M., & Razaghi, Z. (2017). Correlation between the nurses, moral sensitivity and the observance of patients' rights in ICUs. Med Ethics J, 11(40), 7-14.
35. Taylan, S. (2013). Acil sağlık ekibinin ahlaki duyarlılıklarının belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
36. Öztürk, H. (2018). Özel hastanede çalışan hemşirelerin empati algıları. Osmangazi Tıp Dergisi.
37. Öz, F. (2013). Psikiyatri hemşireliğinde etik olarak tartışmalı bazı durumlar. Sağlıkla Hemşirelik Dergisi, 2, 12-15.
38. Schulter, J., Winch, S., Holzhauser, K., & Henderson, A. J. N. E. (2008). Nurses moral sensitivity and hospital ethical climate. Nursing Ethics, 15(3).

39. Sepehrirad, E., Heidarzadeh, M., Asl, Z. E., Abbasian, Z., & Ashtari, S. (2021). The relationship between moral sensitivity, ethical climate, and job strain with patient privacy from viewpoint of operating room staffs. Iranian journal of nursing and midwifery research, 26(2), 183. Doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_22_20
40. Buldan, Ö., & Arslan, S. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin empati düzeyi ile mahremiyet bilinci arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 13(2).
41. Taleghani, F., Ashouri, E., & Saburi, M. (2017). Empathy, burnout, demographic variables and their relationships in oncology nurses. Iranian journal of nursing and midwifery research, 22(1), 41. doi:10.4103/ijnmr.IJNMR_66_16
42. Bourgault, P., Lavoie, S., Paul-Savoie, E., Grégoire, M., Michaud, C., Gosselin, E., & Johnston, C. C. (2015). Relationship between empathy and well-being among emergency nurses. Journal of Emergency Nursing, 41(4), 323-328. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jen.2014.10.001
43. Ghaedi, F., Ashouri, E., Soheili, M., & Sahragerd, M. (2020). Nurses' empathy in different wards: A cross-sectional study. Iranian journal of nursing and midwifery research, 25(2), 117. doi:10.4103/ijnmr.IJNMR_84_19
44. Demirci, B. (2023). Yoğun bakım hemşirelerinin empati düzeyleri ile tükenmişlik düzeyleri ve merhamet yorgunluğu arasındaki ilişki (Uzmanlık Tezi).
45. Şahin, Z. A., & Özdemir, F. K. (2015). Hemşirelerin iletişim ve empati beceri düzeylerinin belirlenmesi. Jaren, 1(1), 1-7. Erişim adresi: http://jag.journalagent.com/jaren/pdfs/JAREN_1_1_1_7.pdf
46. Namlı S. Hastanelerde yaşanan mahremiyet ihlalleri raporu (2013). [Erişim: 18.06.2023]. Erişim adresi: https://www.medikalakademi.com.tr/saglik-hasta-hakki-mahremiyet-semra- naml/
47. Yüksel, M. (2009). Mahremiyet hakkına ve bireysel özgürlüklere felsefi yaklaşımlar. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 64(01), 275-298. Doi: https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002130
48. Dedeoğlu, S. G. (2014). Özgürlük, mahremiyet, demokrasinin değeri ve bilişim toplumunda maruz kaldığı tehditler. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 9(34), 5887-5897. Doi: https://doi.org/10.19168/jyu.03813
49. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (1982) [Erişim: 20.05.2023]. Erişim adresi: https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2018.pdf
50. World Health Organization. (2000). The world health report 2000: health systems: improving performance. World Health Organization.
51. Sağlıkta kalite standartları hastane (2016) [Erişim: 20.05.2023]. Erişim adresi: https://dosyahastane.saglik.gov.tr/Eklenti/7273,sks- saglikta-kalite-standartlari-2pdf.pdf?0
52. T.C. Sağlık Bakanlığı, Hemşirelik Yönetmeliği, 25.Ocak.2018 [Erişim Tarihi: 20.05.2023] Erişim adresi: https://www.hemed.org.tr/yasa-ve-yonetmelikler/hemsirelik-yonetmeligi/
53. Boz, İ. (2018). İyileştirici bakım çevresi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), 56-61.
54. Erbay, Ö., Yıldırım, Y., Fadıloğlu, Ç., & Aykar, F. Ş. (2018). Hipertansif atak yaşayan hastalara Watson'ın insan bakım modeli kullanılarak uygulanan hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. Turk J Cardiovasc Nurs, 9(19), 82-88. DOI: 10.5543/khd.2018.41275
55. Şimşek, P., & Çilingir, D. (2018). Çevreye uyum ve bütünlüğün korunması: Levine' nin koruma modeli. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(1), 34-41. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/balikesirsbd/issue/38836/452800
56. Murray, T. L., Calhoun, M., & Philipsen, N. C. (2011). Privacy, confidentiality, HIPAA, and HITECH: implications for the health care practitioner. The Journal for Nurse Practitioners, 7(9), 747-752. Doi: https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2011.07.005
57. Arın E, Önem E. (2016). Anestezi teknikerliği programı öğrencilerinin hasta mahremiyetine bakışı. International Multidiciplinary Congree of Eurasia. Imcofe. Kongre kitabı, 754-757
58. İpek, E., & Doğan, F. (2009). Hastanın yasal sorumlulukları ve hakları (Uzmanlık tezi). Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir.
59. Sur, H., Söylemez, D., Özkan, E., Belirgen, M., Toker, S., Ercan, H., & Hayran, O. (2000). Hekim ve hastaların hasta haklarına yaklaşımları, 1. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi, Bildiri Kitabı, Ankara, 403-407.
60. Burgoon, J. K. (2012). Privacy and communication. In Communication yearbook 6 (pp. 206-249). Routledge.
61. Özata, M., & Kubilay, Ö. (2019). Hastanelerde hasta mahremiyetine yönelik uygulamaların sağlıkta kalite standartları bağlamında değerlendirilmesi: Konya Örneği. The Journal of Academic Social Science Studies, 4(45), 11-33. DOI: 10.9761/JASSS3307
62. Leino-Kilpi, H., Välimäki, M., Dassen, T., Gasull, M., Lemonidou, C., Scott, A., & Arndt, M. (2001). Privacy: a review of the literature. International journal of nursing studies, 38(6), 663-671. Doi: https://doi.org/10.1016/S0020-7489(00)00111-5
63. Bekmezci, H., & Özkan, H. (2015). Ebelik uygulamalarında mahremiyetin önemi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 2(1), 113-124. Doi: https://doi.org/10.17681/hsp.33830

64. Sağlık Bakanlığı, Hasta Hakları İstatistikleri, (2015). [Erişim: 15.06.2023] Erişim adresi: www.saglik.gov.tr
65. Öztürk, E. & Öztaş, D. (2012). Transkültürel hemşirelik. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 1(1), 293-300. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/buyasambid/issue/29824/320881
66. Sungur Ergenoğlu, A., & Tanrıtanır, A. (2013). Genel hastanelerde kullanıcı memnuniyeti açısından hasta odalarında mimari mekân kalitesinin irdelenmesi: Gaziantep ilinde bir alan çalışması. DOI: 10.5505/MEGARON.2013.09797
67. Öztürk, H., Özçelik, S. K., & Bahçecik, N. (2014). Hemşirelerin hasta mahremiyetine özen gösterme durumu. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 30(3), 19-31. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/egehemsire/issue/49339/630202
68. Zhang, L., Chen, W. T., Yang, J. P., Simoni, J. M., Shiu, C., Bao, M., ... & Lu, H. (2017). Disclosing parental HIV status to children in China: Lessons learned through an intervention study. Journal of the Association of Nurses in AIDS Care, 28(1), 130-141. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jana.2016.09.006
69. Küzeci, E. (2014). Kişisel sağlık verileri ve hukuki haklar. Kişisel sağlık verilerine mesleki yaklaşımlar. Çalıştay Kitabı, Yayına Hazırlayan: Hasan Oğan, İstanbul, TTB Yayınları, 16-24.
70. Uygun, M. (2010). Avrupa Birliğinin 95/46 Sayılı Veri Koruma Yönergesi Işığında Kişisel Verilerin Korunması. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk Anabilim Dalı Avrupa Birliği Hukuku (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, (s 36).
71. Bakanlığı, S. (2015). Memnuniyet anketleri uygulama rehberi. [Erişim: 15.05.2023]. Erişim adresi: https://dosyahastane.saglik.gov.tr/.../1927memnuniyet-anketi-uygulamarehberipdf?0.
72. Ayaad, O., Alloubani, A., ALhajaa, E. A., Farhan, M., Abuseif, S., Al Hroub, A., & Akhu-Zaheya, L. (2019). The role of electronic medical records in improving the quality of health care services: Comparative study. International journal of medical informatics, 127, 63-67. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.014
73. Goldberg, I. V. (2000). Electronic medical records and patient privacy. The Health Care Manager, 18(3), 63-69.
74. Bayraklı, V., & Güvenoğlu, E. (2013). Medikal görüntülerde doktor-hasta bilgi gizliliğinin sağlanması. Akademik Bilişim, 23-25. Erişim adresi: https://ab.org.tr/ab13/kitap/bayrakli_guvenoglu_AB13.pdf
75. Dülger, M. V. (2015). Sağlık Hukukunda Kişisel Verilerin Korunması ve Hasta Mahremiyeti (Protection of Personal Data in Health Law and Patient Privacy). Available at SSRN 2564595. Doi: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2564595
76. Gellman, R. M. (1983). Prescribing privacy: the uncertain role of the physician in the protection of patient privacy. NCL Rev., 62, 255.
77. Ohno-Machado, L., Silveira, P. S. P., & Vinterbo, S. (2004). Protecting patient privacy by quantifiable control of disclosures in disseminated databases. International journal of medical informatics, 73(7-8), 599-606. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2004.05.002
78. Dehghani, A., Mosalanejad, L., & Dehghan-Nayeri, N. (2015). Factors affecting professional ethics in nursing practice in Iran: a qualitative study. BMC medical ethics, 16, 1-7. Doi: https://doi.org/10.1186/s12910-015-0048-2
79. Butts, J. B., & Rich, K. L. (2022). Nursing ethics: Across the curriculum and into practice. Jones & Bartlett Learning.
80. Oğuz, Y. (2001). Felsefi Yaklaşımların Işığında Klinik Etiğe Giriş. Klinik Etik. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul.
81. Burkhardt, M. A., & Nathaniel, A. K. (2013). Çağdaş hemşirelikte etik. İstanbul Tıp Kitabevi.
82. Aydoğan, A., & Ceyhan, Ö. (2019). Acilde çalışan sağlık personelinin etik duyarlılıkları. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (2), 182-189. Doi: https://doi.org/10.31067/0.2018.73
83. Ojienda, T., & Juma, K. (2011). Professional ethics: a Kenyan perspective. African Books Collective.
84. Tatlı, T. (2018). Sağlık çalışanlarının empatik eğilim ve etik duyarlılık düzeylerinin hasta hakları bağlamında incelenmesi: Ağrı ili örneği. Konya, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi), Konya.
85. Nazan, T. (2015). Kültürlerarası hemşirelik ve etik. Turkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics, 1(3), 7-13.
86. Kıvanç, M. (2005). Hemşirelikte etik karar verme. Florence Nightingale Journal of Nursing, 13(55), 63-68. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/fnjn/issue/9034/112634
87. Türk Hemşireler Derneği. Hemşireler İçin Etik İlke ve Sorumluluklar. [Erişim: 10. 06.2023] Erişim adresi: https://www.thder.org.tr/uploads/files/hemsire-brosur.pdf
88. Yalçın, N., & Türkinaz, A. (2011). Hemşire-hasta etkileşimi. Florence Nightingale Journal of Nursing, 19(1), 54-59. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/fnjn/issue/9003/112185

89. McCormick, T. R., & Min, D. (2013). Principles of bioethics. Ethics in Medicine.
90. Oğuz, Y. (2008). Tıp etiği açısından tazminat kavramı ve bir değer olarak bağışlama. Sağlık Alanında Etik ve Hukuk Uluslararası Sempozyumu, 17-19.
91. Okuroğlu, G. K., Bahçecik, N., & Alpar, Ş. E. (2014). Felsefe ve hemşirelik etiği. Kilikya Felsefe Dergisi, (1), 53-61. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/kilikya/issue/19246/204478
92. Karaöz, S. (2000). Cerrahi hemşireliği ve etik. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 4(1), 1-8.
93. Kırılmaz, H., & Kırılmaz, S. K. (2014). Sağlık hizmetlerinde etik ikilemlerde ampirik etik çalışmalarının yararları. İnsan ve İnsan, 1(1). Doi: https://doi.org/10.29224/insanveinsan.279976
94. Yılmaz, N. (2010). Yerel Basının Etik Sorunları. İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi| Istanbul University Faculty of Communication Journal, 1(36), 131-143. Erişim adresi: https://dergipark.org
95. Sivrikaya, A. H. (2011). Liderlik ve Etik. Çağdaş Eğitim Dergisi, 36(386), 6-14.
96. Taylan, S., Sultan, A., & KADIOĞLU, S. (2012). Hemşirelik rolleri ve özerklik. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 14(3), 66-74. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/hemarge/issue/52726/695536
97. Er, R. A., Ersoy, N., & Celik, S. (2014). The nursing students' views about the patient's rights at the West Black Sea Universities in Turkey. Nursing and midwifery studies, 3(4). doi: 10.17795/nmsjournal19136
98. Bostan, S. (2007). Sağlık çalışanlarının hasta haklarına yönelik tutumlarının araştırılması: Farabi Hastanesi örneği. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 10(1), 1-18.
99. Utkualp, N., & Yildiz, H. (2016). Awareness and attıtudes of nurses workıng in a Unıversıty Hospıtal on patıents' rıghts. International Journal of Caring Sciences, 9(1), 185.
100. Pekcan, H. S. (2007). Yalova ili ve çevresinde görev yapan hekimlerin ve hemşirelerin etik duyarlılıkları (Doktora Tezi), Marmara Universitesi (Turkey).
101. Tosun, H. (2005). Sağlık bakımı uygulamalarında deneyimlenen etik ikilemlere karşı hekim ve hemşirelerin duyarlılıklarının belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul.
102. Kadıoğlu, F., & Kadıoğlu, S. (2000). Klinik uygulamalarda etik karar verme süreci. Ed Demirhan Erdemir A, Oğuz Y, Elçioğlu Ö, Doğan H. Klinik Etik. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, 65-84.
103. Aydın, E., & Ersoy, N. (1995). Klinikte etik karar verme süreci. T Klin J Med Ethics, 1, 12-16.
104. Hughes, S. (2002). Ethical theories and dilemmas. British Journal of Perioperative Nursing (United Kingdom), 12(6), 211-217. Doi: https://doi.org/10.1177/175045890201200601
105. Milliken, A. (2018). Nurse ethical sensitivity: An integrative review. Nursing ethics, 25(3), 278-303. Doi: https://doi.org/10.1177/0969733016646155
106. Türk Dil Kurumu, Sözlük, Empati, [Erişim: 09.06.2023] Erişim adresi: https://sozluk.gov.tr/
107. Rogers, C. R. (1975). Empathic: An unappreciated way of being. The counseling psychologist, 5(2), 2-10. Doi: https://doi.org/10.1177/001100007500500202
108. Rogers, C. R., & Akkoyun, F. (1983). Empatik olmak, değeri anlaşılmamış bir varoluş şeklidir. Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES), 16(1), 103-124.
109. Caruso, D. R., & Mayer, J. D. (1998). A measure of emotional empathy for adolescents and adults.
110. Dereboy, Ç., Harlak, H., Gürel, S., Gemalmaz, A., & Eskin, M. (2005). Tıp eğitiminde eş duyumu öğretmek. Türk Psikiyatri Dergisi, 16(2), 83-89. Erişim adresi: https://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C16S2/tipEgitiminde.pdf
111. Eisenberg, N., Fabes, R. A., Carlo, G., Speer, A. L., Switzer, G., Karbon, M., & Troyer, D. (1993). The relations of empathy-related emotions and maternal practices to children′ s comforting behavior. Journal of Experimental Child Psychology, 55(2), 131-150. Doi: https://doi.org/10.1006/jecp.1993.1007
112. Morse, J. M., Anderson, G., Bottorff, J. L., Yonge, O., O'Brien, B., Solberg, S. M., & McIlveen, K. H. (1992). Exploring empathy: a conceptual fit for nursing practice?. Image: The journal of nursing scholarship, 24(4), 273-280. Doi: https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1992.tb00733.x
113. Jeffrey, D. (2016). Empathy, sympathy and compassion in healthcare: Is there a problem? Is there a difference? Does it matter?. Journal of the Royal Society of Medicine, 109(12), 446-452. Doi: https://doi.org/10.1177/014107681668012
114. Neumann, M., Scheffer, C., Tauschel, D., Lutz, G., Wirtz, M., & Edelhäuser, F. (2012). Physician empathy: definition, outcome-relevance and its measurement in patient care and medical education. GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung, 29(1). doi: 10.3205/zma000781
115. Stein, S.J. ve Book, H.E. (2003). EQ Duygusal zeka ve başarının sırrı. İstanbul: Özgür Yayınları.
116. Akkaya, A. (2017). Hemşirelerde empati, empati becerileri ve motivasyon ilişkisi (Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü.

117. Kocaçal, E., & Aktan, G. G. (2021). Tarihsel süreç içinde hemşirelik süreci ve bakım planlarının gelişimi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 24(2), 284-290.Doi: https://doi.org/10.17049/ataunihem.528109
118. Freshwater, D., Stickley, T. (2003). The heart of the art: Emotional intelligence in nurseeducation. Nursing Inquiry, 11(2): 91-98. Doi: https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2004.00198.x
119. Craven, F. (2015). (Çev. Ed. Uysal, N. ve Çakırcalı, E.), Hemşirelik Esasları. Palme Yayıncılık, Ankara.
120. Adaş, G. ve Kır, G. (2018). Ameliyathanelerin fiziki yapısı ve dizaynı, A'dan Z'ye Ameliyathane içinde, Gökhan Adaş ve Banu Katran (Ed.), Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul.
121. Azak, A., & Taşçı, S. (2009). Klinik karar verme ve hemşirelik. Türkiye Klinikleri Tıp Etiği-Hukuku-Tarihi Dergisi, 17(3), 178-180.
122. Schluter, J., Winch, S., Holzhauser, K. ve Henderson, A. (2008). Hemşirelerin ahlaki duyarlılığı ve hastane etik iklimi: Bir literatür taraması. Hemşirelik etiği , 15 (3), 304-321. Doi: https://doi.org/10.46483/deuhfed.763525
123. Tabata, N., & Hirotsune, S. A. T. O. (2014). Development of the Privacy Consciousness Scale (PCS). Japanese Journal of Personality, 23(1).
124. Öztürk, D., Eyüboğlu, G., & Göçmen Baykara, Z. (2019). Mahremiyet Bilinci Ölçeği: Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law & History, 27(1). DOI: 10.5336/mdethic.2018-63473
125. Lutzen K, Evertzon M, Nordin C. (1997). Moral Sensıtıvıty ın Psychıatrıc Practıce.Nursing Ethics 4(6):472–482. Doi: https://doi.org/10.1177/096973309700400604
126. Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. Journal of adolescence, 29(4), 589-611. Doi: https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010
127. Topcu, Ç., Erdur-Baker, Ö., & Çapa-Aydın, Y. (2010). Temel Empati Ölçeği Türkçe Uyarlaması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. Turkish Psychological Counseling & Guidance Journal, 4(34).
128. Noorian, K., Hashemi, H., Salehi, Z., & Rahimi Madiseh, M. (2016). Comparison of operation room staffs and patients perspectives from "patient privacy" in the operating room. Journal of Clinical Nursing and Midwifery, 5(1), 47-57. Erişim adresi: http://78.39.35.47/article-1-224-en.html
129. Özdinç, A., Aydın, Z., Calim, M., Özkan, AS, Bakır, H. ve Akbaş, S. (2023). Yoğun bakım ünitesindeki sağlık çalışanlarının mahremiyet farkındalığı: Çok merkezli, kesitsel bir çalışma. Tıp, 102 (6).
130. Tazegün A. (2013). Çocuk hemşirelerinin etik duyarlılık düzeyleri ve etkileyen faktörler (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
131. Başak, T., Uzun, Ş., & Arslan, F. (2010). Yoğun bakım hemşirelerinin etik duyarlılıklarının incelenmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 52(2), 76-81.
132. İlter, S. M., Ovayolu, Ö., Serçe, S., & Ovayolu, N. (2022). An investigation of the relationship between compassion fatigue and moral sensitivity of intensive care nurses. OMEGA-Journal of Death and Dying, 00302228221107976. Doi: https://doi.org/10.1177/00302228221107976
133. Dikmen Y. (2013). Yoğun bakım hemşirelerinde etik duyarlılığın incelenmesi. Cumhuriyet Nursing Journal, 2(1), 1-7.
134. Temiz, Z., Öztürk, D., Ünver, S., Tohumat, G., Akyolcu, N., Nur, F., & Kanan, N. (2017). Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin etik duyarlılıklarının belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 20(2).
135. Boğa, SM., Sayilan, AA., Kersu, Ö., Baydemir, C. (2020). Perception of care quality and ethical sensitivity in surgical nurses, Nursing Ethics, 27(3), 673-685. Doi: https://doi.org/10.1177/0969733020901830
136. Basar, Z., Cilingir, D. (2019). Evaluating ethical sensitivity in surgical intensive care nurses. Nursing Ethics, 26(7), 2384-2397. Doi: https://doi.org/10.1177/0969733018792739
137. İnan, F. Ş., & Duman, Z. Ç. (2013). Şizofreni hastasına bakım verenlerin ruh sağlığını etkileyen faktörler: sosyodemografik değişkenler ve stresle başa çıkma tarzları. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 16(4), 205-211.
138. Cevahir, R., Çınar, N., Sözeri, C., Şahin, S., & Kuğuoğlu, S. (2008). Ebelik öğrencilerinin devam ettikleri sınıflara göre empatik becerilerinin değerlendirilmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 3(7), 3-15.
139. Deshpande, S. P., & Joseph, J. (2009). Impact of emotional intelligence, ethical climate, and behavior of peers on ethical behavior of nurses. Journal of Business Ethics, 85, 403-410. Doi: https://doi.org/10.1007/s10551-008-9779-z
140. Şahin, Z. A., & Özdemir, F. K. (2015). Hemşirelerin iletişim ve empati beceri düzeylerinin belirlenmesi. Jaren, 1(1), 1-7.
141. Koç, Z., Sağlam, Z., & Şenol, M. (2011). Patient satisfaction with the nursing care in hospital. Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 31(3), 629-40. Doi: doi:10.5336/medsci.2009-16413

142. Kaya, H., Işık, B., Şenyuva, E., Kaya, N. (2012). Hemşirelik öğrencilerinin bireysel ve profesyonel değerleri, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(1), 18-26.
143. Cimilli, C. (2001). Cerrahide anksiyete. Klinik psikiyatri, 4(3), 182-186.
144. Rosibel Prieto, S. (2013). Care to the human being in the perioperative process. İçinde: Uluslararası Katılım ile, 8. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/en/pub/cbusbed/issue/36337/411274
145. Wilson, L., & Kolcaba, K. (2004). Practical application of comfort theory in the perianesthesia setting. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 19(3), 164-173. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jopan.2004.03.006
146. Aksoy G. (2012). Cerrahi Hemşireliği I. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1-38.

**YS-15 Ameliyathane Hemşirelerinin Sütur Materyallerine Yönelik Bilgileri İle Kullanımı Sırasında Karşılaşılan Sorunların Değerlendirilmesi: İstanbul İlinde Bir Eğitim Araştırma Hastanesi Örneği**

**Cansu Kaçmaz**[1]

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**

Prospektif, kesitsel ve tanımlayıcı desenli olan çalışmanın amacı İstanbul ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan ameliyathane hemşirelerinin sütur materyallerine yönelik bilgileri ile kullanımı sırasında karşılaştıkları sorunların değerlendirilmesidir. Araştırma Aralık 2022 – Mart 2023 tarihleri arasında en az 1 yıllık iş tecrübesine sahip ve çalışmaya katılmaya istekli olan toplam 150 ameliyathane hemşiresi ile yapıldı. Veriler literatür doğrultusunda oluşturulan yapılandırılmış anket formu ile toplandı. Çalışmada hemşirelerin %40'ının sütur materyallerine yönelik bir eğitime katıldığı, %94'ünün sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılmak istediği bulundu. Hemşirelerin %90,7'sinin sütur materyali seçiminde en önemli kriterin ipin ve iğnenin dayanıklı olması olduğunu bildirdi. Hemşirelerin sütur materyali kullanımı sırasında ipin kopması (%99,3), iğne ucunun deforme olması (%92) sorunları yaşadığı belirlendi. Cerrahi iğneden bekledikleri özellikler ise bükülmemesi (%89,3), yıpranmaya dirençli materyallerden yapılmış olması (%87,3) idi. Hemşirelerin sütur materyali ile cerrahi iğnelere yönelik bilgi puan ortalamasının 39,22±7,11 ve kadın hemşirelerin bilgi ortalamasının erkeklere oranla daha yüksek olduğu saptandı. Bu doğrultuda, ameliyathane hemşirelerine sütur materyalleri ve cerrahi iğnelere yönelik hizmetiçi eğitimlerin düzenli olarak organize edilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane Hemşireliği, Sütur Materyalleri, Bilgi

# YS-15 Evaluation of Operating Room Nurses' Knowledge of Suture Materials and Problems Experienced During Use: An Example From a Training and Research Hospital in Istanbul

**Cansu Kaçmaz**[1]

[1] **Bahcesehir University**

The aim of this prospective, cross-sectional and descriptive study is to evaluate the knowledge of the operating room nurses working in a training and research hospital in Istanbul about suture materials and the problems encountered during their use. The research was conducted between December 2022 and March 2023 with a total of 150 operating room nurses who have at least 1 year of work experience and are willing to participate in the study. Data were collected with a structured questionnaire created in line with the literature. In the study, it was found that 40% of the nurses had attended a training on suture materials before, and 94% wanted to attend a training on suture materials. 90.7% of the nurses reported that the most important criterion in the selection of suture material was the durability of the thread and needle. It was determined that the nurses experienced the highest rates of thread breakage (99.3%) and needle tip deformation (92%), respectively, while using the suture material. It was found that the features that nurses expected from the surgical needle were that it was not bent (89.3%) and that it was made of wear-resistant materials (87.3%). It was determined that the mean knowledge score of the nurses about suture material and surgical needles was 39.22±7.11, and the mean knowledge of female nurses was higher than that of men. In this direction, it is recommended to organize regular in-service trainings on suture materials and surgical needles for operating room nurses.

**Keywords:** Operating Room Nursing, Suture Materials, Knowledge

## Giriş

### 1.1 Problemin Tanımı ve Önemi

Ameliyat sırası dönem, hastanın ameliyat hazırlık odasına gönderilmesiyle başlayan ve hastanın ayılma ünitesinden klinik ya da yoğun bakıma gönderilmesiyle son bulan bir süreçtir (Andsoy, 2015). Bu dönemde hastanın tüm sorumluluğu cerrah, ameliyathane hemşiresi ve anestezist başta olmak üzere belirli bir eğitim, bilgi düzeyi ve deneyime sahip diğer sağlık bakımı personellerinden oluşan ameliyathane ekibine geçmektedir. Ameliyathane hemşiresi, cerrahi girişim geçirecek hastanın klinikten ameliyathaneye kabulü, ameliyat sonrası ayılma odasında izlemi ile klinik veya yoğun bakıma alınmasına kadar geçen süreçte nitelikli bakımı sağlamaktan sorumlu olan bir meslek grubudur (Arslanoğlu, 2011). 1978 yılında da Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Birliği (AORN) cerrahi ekip içerisinde yer alan ameliyathane hemşirelerinin hastanın cerrahi girişim öncesi, sırası ve sonrası dönemde gereksinimlerinin karşılanmasında profesyonel girişimlerini sergileyen, cerrahi girişim sırasında hastanın bakımını sağlayan, ameliyat öncesinde gerekli malzemeleri hazırlayan, hastanın yaşam bulgularını normal sınırlarda tutmaya ve homeostazisin sürdürülmesine yardım eden, hastanın güvenliğini sağlayan ve enfeksiyonu önleyici girişimleri yapan hemşirelik bilimi olduğunu vurgulamış, ayrıca hastanın ameliyathanede bulunduğu sürede belli bir zaman içerisinde bilincinin olmaması nedeniyle savunuculuk sorumluluğu da üstlendiğini belirtmiştir (Andsoy, 2015).

Ameliyathaneler bilimsel ve teknolojik gelişmelerin uygulandığı, cerrahi ekip üyesinin gelişen teknolojileri izlemesi, bilgi ve becerisini geliştirmesi gereken hata riskinin kabul edilmeyeceği bir alan olarak bilinmektedir. Ameliyat sırası dönemde hastada kullanılan tüm malzemelerin güvenli olması ve her malzeme ile ilgili ekip üyelerinin bilgili olması, yeniliklere hâkim olması beklenmektedir. Bu malzemelerin başında ameliyat sürecinde olmazsa olmaz olarak düşünülen sütur materyalleri diğer bir adıyla cerrahi dikiş iplikleri yer almaktadır (Andsoy, 2015).

Cerrahi sütur materyalleri, cerrahi ya da travmaya bağlı olarak oluşan yara kenarlarını birleştirerek yaranın kapanmasını sağlayan çeşitli malzemelerden yapılmış materyallerdir. Tarihte ilk kullanılan implantasyon materyalleri sütür olarak kullanılan materyaller olup, bu malzemelere ilişkin ilk yazılı bilgiye Mısır papirüslerinde rastlanılmıştır (Snyder 1976). Genel olarak cerrahi süturlardan beklenen, iskemi ve doku hasarını en aza indirmek, yüksek gerilim olmadan dokuları birbirine yaklaştırmak, yara iyileşme sürecine katkı sağlamak ve enfeksiyona neden olabilecek bir risk faktörü olmamaktır (Somerville ve Johnson, 2022). Bu materyallerde başlıca aranan temel özellikler içerik, güvenli düğüm atma, sterilite, doku destek süresi ile gerilme gücüne sahip olmalarıdır (Byrne ve Aly, 2019). İdeal bir sütur materyalinden güçlü olması, kullanım kolaylığı ile yüksek düğüm güvenliğine sahip, dokuda minimal enflamasyona yol açan ve enfeksiyona zemin hazırlamayan özellikleri taşıması beklenmektedir (Andsoy, 2015). Sütur materyalleri özellikleri temel alınarak elde edilişlerine, yapılarına ve emilme durumuna göre sınıflandırılmakta, sütur materyali gerçekleştirilen ameliyatın türüne, çalışılan doku ve organlara göre tercih edilmektedir. Bu malzemeler elde edilişlerine göre, sentetik ve biyolojik; emilim durumlarına göre, emilen ve emilmeyen; yapısına göre, multifilament ve monofilament olarak sınıflandırılmaktadır. En sık kullanılan doğal ve sentetik cerrahi süturlar; ipek, kromik, katgüt, pamuk, polipropilen, poligalaktin 910, polidioksanon, polyester, nylon ve çelik içerikli olup farklı isimlendirmelerle cerrahi ekip tarafından bilinmektedir (Byrne ve Aly, 2019).

Teknolojinin ilerlemesi, cerrahi süturlarda hızlı gelişmelere neden olmuştur. Bu gelişmeler, tüm cerrahi girişimlerde kullanılabilme, daha iyi kozmetik sonuçlar verme, daha az alerjik reaksiyon ve enfeksiyona neden olma ile cerrahi ekibe kullanım kolaylığı özelliklerini içermektedir. Bu gelişmelerden birisi anti bakteriyel maddeler eklenen ve görünürlükleri iyileştirilen cerrahi süturların kullanıma girmesidir (Somerville ve Johnson, 2022). Ameliyat sırasında dokunun iyileşme süresi, tipi, özelliği ile bu materyallerin fiziksel ve biyolojik özelliklerinin yanında enfeksiyon, biyofilm oluşumu gibi durumlar da göz önüne alınarak tercih edilmektedir (Mangram ve Horan, 1999). Dokuların birbirine yaklaştırılması amacıyla doku yapıştırıcıları da diğer gelişmeler arasında yer almakta olup, bu ürünler siyanoakrilat veya okside selüloz içeren polipropilen içermektedir (Somerville ve Johnson, 2022). Diğer bir gelişme dikenli sütur materyalleridir. Bu materyaller dikiş kaymasını önlemek için dokuya bir çapa gibi tutunara yara iyileşmesi üzerinde olumsuz etkileri olmadan, uçları üzerinde knot ile sabitlenmiş düzgün iplik özelliğinde olup, yara boyunca eşit bir gerilim dağılımı yaratmakta ve iyileşme sürecine, dokunun yeniden şekillenmeye katkı sağlamaktadır. Dikenli cerrahi süturlar son zamanlarda genel ve plastik cerrahi, kadın hastalıkları ve doğum, ortopedi, üroloji ve diğer cerrahi branşlar dahil olmak üzere çeşitli uzmanlık alanlarında etkin bir şekilde kullanılmaktadır. (Daylan, 2018; Denis ve ark, 2016).

Gümüş nanoparçacıklar eklenerek elde edilen cerrahi süturlar da geliştirilmiştir. Gümüşün antibakteriyel etki mekanizması, mikroorganizmaların DNA ve hücre zarını doğrudan etkilemektedir. Gümüş nanopartiküllere (AgNP) karşı bakteri direnci çok nadir görülmektele birlikte daha az toksisite riski taşımaktadır. Günümüzde gümüş nanopartiküller, idrar sondaları ve yanıklar için kullanılan yara pansuman materyallerinde kullanılmaktadır. Son zamanlarda, insizyon bölgesinde enfeksiyonsuz bir şekilde yara kapanmasını sağlamak ve bakteri yapışmasını önlemek için yüzeylerine AgNP eklenen cerrahi süturlar da elde edilmiştir (Babkina ve ark, 2013; Denis ve ark.,2016). AgNP'ler (%0,5) emdirilmiş cerrahi süturlarının, S. aureus ve E. coli'nin bakteriyel adezyonuna karşı etkili antimikrobiyal aktivite gösterdiği belirlenmiştir (De Simone ve ark.2014; Babkina ve ark, 2013; Guyette ve ark.,2013).

Sütur materyallerindeki bir diğer gelişme, büyüme faktörleri veya kök hücre içerikli olanlarıdır. Biyoaktif yüzeye sahip bu cerrahi süturlar, implantasyondan sonra hızlı doku yenilenmesi için beklenen gerilme özelliklerine sahip olup, kullanım amacı doku rejenerasyonunu ve onarımını hızlandırmak için yaralı alandaki hücrelerin sayısını arttırmaktır. Son zamanlarda, kalp cerrahisinde kullanımı için yeni kök hücre tohumlu bir biyolojik cerrahi sütur geliştirilmiştir (Guyette JP ve ark.2013). Hayvan deneylerinde büyüme faktörü içeren

cerrahi süturların da yüksek onarım gücü özelliğiyle kalbin mekanik fonksiyonunun artması, tendon onarımı, trakeal anastomozda yara iyileşmesi ve kısa sürede doku rejenerasyonu sağladığı belirlenmiştir (Adams ve ark, 2014; Yao ve ark., 2011). Bu gelişmelerin yanısıra yapay zekanın kullanıldığı akıllı süturlar grubunda şekil hafızalı ve elastik cerrahi süturlar ile elektronik süturlar üzerinde çalışmalar yapılmaktadır (Lenlein ve ark.,2012; Kim ve ark.,2012).

Cilt dikişi yerine kullanılan, kullanımı kolay ve hızlı olan cilt steplırları günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Yara kapamada acısız, travmasız bir şekilde uygulama, düşük enfeksiyon riski ve düzgün kozmetik sonuçlar veren, ödem varlığı durumunda genişleyen ve şişlik azaldığında eski ölçüsüne geri dönen, yara iyileşmesine katkıda bulunan cilt stripleri de güncel uygulamalar için popüler seçeneklerden biri haline gelmektedir (Lenlein ve ark.,2012; Kim ve ark.,2012).

Sütur materyallerinin ayrılmaz bir parçası olan cerrahi dikiş iğneleri, dikiş ipliğinin dokuya yerleştirilmesini sağlamak için kullanılmaktadır. Cerrahi dikiş iğnesinden beklenenler; dikiş materyalini dokudan en az zararla geçirmesi, dokulara travmatik olmaması ve doku içerisinde birden fazla kez geçmesi halinde dayanıklı olmasıdır. Cerrahi dikiş iğneleri kesitlerine göre, iğne ucunun özelliğine, dikişle bağlantı biçimine, iğne uzunluğuna ve çember eğimine göre farklılık göstermektedir. Ameliyathane hemşirelerinin cerrahi dikiş ipliğinin yanı sıra iğnelerin de özelliklerini bilmesi gerekmektedir (Kaymakçı, 2022).

Cerrahi dikiş materyalleri kullanıcıları olan cerrah ve hemşirelerin deneyimleri sonucunda kopması, kullanım güçlüğü, iğnelerin kırılması, eğrilmesi, düğüm güvenliğinin olmaması nedeniyle ameliyat süresinin uzamasıi hasta güvenliğinin tehlikeye girmesi, olası kanama sonucu homeostazisin bozulması gibi istenmeyen durumlara neden olabilmektedir. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin cerrahi süturlar ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olmaları, bu konuda kendilerini geliştirmeleri, süturların yapısı, dokuda kullanımları, çeşitleri, özellikleri, depolanması ve kullanım şartları konusunda eğitim almaları önemli ve gereklidir (Andsoy 2015). Cerrahi girişim sırasında bozulan doku bütünlüğünün sağlanması ile kanama kontrolü amacıyla kullanılan bu materyallerin özelliklerinin bilinmesi, dokuyla uyumlu materyallerin cerraha verilmesi cerrahinin başarısında büyük önem taşımaktadır. Kullanımı sırasında yapılan hatalar hastanın iyileşmesini geciktirmekte, cerrahi alan enfeksiyonlarına neden olmakta, ameliyatın başarısını olumsuz yönde etkilemekle birlikte sağlık harcamalarında gereksiz bir artışa neden olmaktadır (Andsoy, 2015).

Cerrahi süturlar, ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamında en fazla kullandığı malzemelerin başında gelmektedir. Bu sarf malzemelerin kullanımı sırasında ambalajının açılışından cerraha takdimine kadar yapılan tüm kontroller ameliyathane hemşiresinin görevi ve kontrolü arasında yer almaktadır. Görüldüğü üzere teknolojik gelişmelere paralel olarak cerrahi sütur materyalleri arasında yeni ürünler yer almaktadır. Yapay zekâ temeline dayanan cerrahi süturlar üzerinde çalışmalar devam etmekle birlikte, yeni materyaller kullanıma girmiştir. Bu materyallerin amacı yara iyileşme sürecinde dokuya zarar vermeden ve enfeksiyona neden olmadan sürece katkıda bulunmaktır. Sütur materyallerinin özelliklerinin bilinmesi, güncel yeni ürünlerden haberdar olunması, hangi hastaya, hangi dokuya göre kullanılması açısından önem arz etmekte, en önemlisi de cerrahi girişimin başarısı, hasta güvenliğinin sağlanması, cerrahi alan enfeksiyonu riskinin azaltılması için önemlidir. Bu bağlamda ameliyathane hemşirelerinin gereken donanım ve bilgiye sahip olmaları gerekmektedir.

### 1.2 Çalışmanın Amacı

Çalışmanın amacı İstanbul ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan ameliyathane hemşirelerinin sütur materyallerine ilişkin bilgilerinin değerlendirilmesidir

### 1.3 Araştırma Soruları

Araştırmada şu sorulara yanıt arandı;

**i.** Ameliyathane hemşirelerinin sütur materyalleri ve cerrahi iğnelere yönelik bilgileri ne düzeydedir?

**ii.** Ameliyathane hemşirelerinin sütur materyallerine kullanımı sırasında karşılaşılaştıkları sorunlar nelerdir?

**iii.** Ameliyathane hemşirelerinin sosyodemografik özellikleri ile doğru bilgi puanı arasında bir ilişki var mıdır?

**1.4 Tanımlar**

Ameliyathane Hemşireliği: **C**errahi girişim geçirecek hastanın ameliyathaneye alınması, ayılma odasında izlenmesi ve tekrar klinik veya yoğun bakıma teslim edilmesine kadar geçen sürede birçok rol ve sorumluluğu olan hemşirelik dalıdır.

Cerrahi Sütur Materyalleri: Cerrahi ya da travmaya bağlı olarak oluşan yara dudaklarını birleştirerek yaranın kapanmasını sağlayan materyallerdir.

**Alan Yazın Taraması**

**2.1 Sütur Materyallerinin Tarihsel Gelişimi**

Sütur materyalleri eski çağlardan bu yana pek çok işlemlerde farklı amaçlarla kullanılmıştır (Chu 1991). Milattan önceki yıllardan kalma kalıntılar, eski dönemlerde bağlama ve dikme amacıyla tel ile sinir kullanıldığına dair kanıtlar sunmuştur (Anonim, 1995). Güney Amerika Kızılderililerinin karınca dişlerini yara kapatma yönteminde kullandıkları, Yunanlıların at kuyruğunun kıllarından faydalandıkları belirtilmiştir (Moy ve ark, 1992). 1800 yıllarda yazılan Edwin Smith papirüsünde de benzer olarak yara kenarlarının yaklaştırılmasında ketenden, kollajen ve organik lif kökenli malzemelerden, kuru bağırsak, ağaç kabuğu lifleri, kuru tendon, at kılı, hayvan derisi şeritleri, kadın saçının kullanıldığından bahsedilmiştir (Yee, 1984, Demirhan 1985).

Yunanlı hekim Galen ilk kez ipek ve katgütle ilgili bilgi vermiş, benzer olarak Müslüman Arap hekimi Zehravi (M.S. 936-1013) cerrahlara dikiş şekli olarak bir ipliğe geçirilen koyun bağırsaklarından yapılan katgüt ile dikişi öğretmiş, böylece katgüt kullanımı 1800 yıllarda popüler hale gelmiştir (Browning,1984). 1930 yılına kadar kullanılan sütur materyalleri genelde katgüt ve ipek, daha seyrek kullanılanlar ise keten ve pamuk olmuştur. Sentetik lifler grubunda yer alan nylon ise ikinci dünya savaşı sırasında kullanılmış, teknolojinin ilerlemesiyle günümüzde de kullanılan polyester, poliakrilonitril, poliolefin içerikli materyaller keşfedilmiştir. Piyasada çeşitli fiziksel ve biyolojik özellikleri içeren farklı dikiş materyalleri geliştirilmiştir (Babetty 1998).

**2.2 Sütur Materyalleri ve Özellikleri**

Sütur materyallerinin fiziksel ve uygulama özellikleri ile dokuda reaksiyon oluşturma durumları göz önüne alınarak kullanılacağı doku ve sütur materyali çeşidine karar verilmektedir.

**2.2.1 Fiziksel özellikleri.** Sütur materyallerinin fiziksel özellikleri biçim, çap, gerilim gücü, elastikiyet, hafıza, yüzey düzgünlüğü ve kapilleriteyi kapsamaktadır. Bu özellikleri Amerikan Tıbbi Standartlar Kurumunca (USP) belirlenmiştir (Cornelia ve Kohn, 1996).

**Fiziksel biçim;** sütur materyallerinin monoflament olarak adlandırılan ve tek iplikten ya da multifilament olarak bilinen çok iplikli fiziksel özellikleri bulunmaktadır (Rothrock ve Simith, 2003; Lawrence ve diğerleri, 2001).

**Çap;** sütur materyalinin çapı milimetre olarak değerlendirilmektedir. Numara büyüdükçe çap ve gerilim gücü azalmakla birlikte, ince çapa sahip olan materyalleri daha iyi kullanım kalitesine sahiptir (Lawrence ve ark., 2001).

**Gerilim gücü;** sütur materyallerinin lineer ve düğümsel olmak üzere iki çeşit direnci bulunmakta olup, lineer direnç, materyalin uzunluğu ve çapı ile orantılıdır. Düğümsel direnç ise germe sırasında düğüm bölgesindeki direnme gücüdür. Ters düğümlerde bu direnç azalmakta ve materyal kolaylıkla kopabilmektedir (Köhle ve Demir, 2003).

**Elastikiyet;** sütur materyalinin gerildikten sonra eski form ve boyuna geri dönebilme özelliği olup, sütur materyalinin doku ödemi sırasında gerginleşmesini, dokudaki ödemin kaybolması durumunda materyalin eski haline dönmesini sağlamaktadır (Cox, 1986; Trimbos ve Niggebrugge, 1995).

**Hafıza;** düğüm atıldıktan sonra sütur materyalinin eski haline dönmeye çalışmasıdır (Cox, 1986; Trimbos ve Niggebrugge, 1995).

**Kapillerite;** kapillerite materyalin istenmeyen bir özelliği olup, multiflament sütur materyallerine özgüdür ve kontaminasyona neden olabilmektedir (Cox, 1986; Trimbos ve Niggebrugge, 1995).

**Yüzey düzgünlüğü;** sütur materyallerinin yüzeyi pürüzsüz ve düzgün olmalıdır (Georgiade, 1987).

**2.2.2 Kullanım özellikleri.** Sütur materyalinin uygulama özellikleri sürtünme katsayıları ile ilişkili olup, yüksek sürtünme katsayılı bir sütür materyalinin doku içerisinde takılma olasılığı daha yüksektir ve bağlanması zordur. Sürtünme katsayısını düşürmek için bazı sütür materyalleri çeşitli malzemelerle kaplanmaktadır. İstenilen özellik, düğümlerin daha kolay çözülebilmesi nedeniyle materyallerin sürtünme katsayısının çok düşük olmamasıdır (Cox, 1986; Trimbos ve Niggebrugge, 1995).

**2.2.3 Dokuda reaksiyon gelişimi.** Sütur materyalleri yara dokusunda enflamasyon oluşturmasıyla bilinmektedir. Oluşturulan doku reaksiyonu 2 ile 7. günlerde zirveye ulaşabilmektedir. Ancak doku reaksiyonunun şiddeti sütur materyalinin tipi ve miktarı ile ilişkili olup, sütur materyali seçiminde allerjik reaksiyona neden olmaması, yabancı cisim reaksiyonu oluşturmaması, karsinojenik etki yapmaması, patojen mikroorganizmaların varlığında fiziksel ve kimyasal stabiliteye sahip olması özellikleri dikkate alınmaktadır (Georgiade, 1987). Multiflament olanlar monoflementlere göre, doğal yapılı olanlar ise sentetiklere göre daha yüksek doku reaksiyonuna neden olmakta, diğer yandan gereksiz sütur materyalinin kullanılması da riski arttırmaktadır (Maden, 1995; Bostancı ve diğerleri, 1998)

**2.3 Sütur Materyallerinin Çeşitleri**

**2.3.1 Hammadde yapısına göre sütur materyalleri.**

***2.3.1.1 Doğal sütur materyalleri.*** Bu grupta yer alan materyaller doğada bulunan ipek, pamuk, hayvan organlarından elde edilmekte, diğer yandan dokuda reaksiyon oluşturma riski yüksektir (Daylan, 2018).

***2.3.1.2 Sentetik sütur materyalleri.*** Nylon, polyester, polipropilen içeren materyallerden elde edilmiş olup, emilen özelliğe sahip olanlar hidroliz ile vücut tarafından emilmektir ve dokuda reaksiyon oluşturma riski düşüktür, öngörülebilen bir emilim süresine sahiptir (Daylan, 2018).

**2.3.1 Ağ yapısına göre sütur materyalleri.**

***2.3.2.1 Monofilament sütur materyalleri.*** Dokulardan rahat geçiş özelliğini barındıran, kapillerite özelliği olmayan, bakterilerin yerleşeceği boşlukları taşımayan tek bir sicimden oluşan materyallerdir. Ayrıca bu materyaller düşük sürtünme gücüne sahip olup, minimum doku travmasına ve daha az reaksiyon neden olmaktadır. Hafızaları çok kuvvetlidir birçok çeşidi bulunmaktadır. Sıklıkla kozmetik amaçlı yaraların kapatılmasında tercih edilmektedir. Pratikte sıklıkla monofilament süturlar olarak polipropilen, PDS kullanılmaktadır (Daylan, 2018)

***2.3.2.2 Multifilament sütur materyalleri.*** Birden fazla sicimin biraraya getirilip örülmesinden veya sarılmasından meydana gelmektedir. Düğüm emniyeti yüksek, kullanımı kolay, güçlü ve yumuşak, esnek ve bükülgen süturlardır. Yıpranmaya dayanıklı ve kapiller özellikleri vardır. Kapillarite özelliği kaplama ile azaltılabilmekte fakat tamamen yok edilememektedir. Enfekte veya enfeksiyon riski yüksek yaralar için uygun değildir. Dokudan zor geçmekte, yüksek doku hasarı ve reaksiyon yapma riski bulunmaktadır. Doğal veya sentetik yapıda olabilirler. Emilebilir veya emilmeyen tipleri bulunmakla birlikte, pratikte multifilament (örgülü) süturlar olarak sıklıkla polyester, örgülü nylon, koton (pamuk), mersilk, ipek kullanılmaktadır (Daylan, 2018).

Bir sütur materyalinin tek veya çok iplikli bir bileşime sahip olup olmadığı, özellikle bakterileri barındırma potansiyeli ile daha fazla gerilme mukavemeti ihtiyacı karşılaştırıldığında önemli bir konudur. Monofilament sütur materyalleri, doku geçişinde daha düşük direnç

göstermekte ve organizmaları barındırma olasılığı daha düşük olmaktadır. Dikiş atma kolaylığının önem taşıdığı vasküler ve mikrovasküler cerrahide tercih edilmektedir. Çok filamentli sütur oluşturan birkaç ip birbirine örüldüğünde, daha fazla gerilme mukavemeti, esneklik ve bükülebilirlik sunmaktadır. Son yıllarda dikişin kaplanmasının, dokudan geçişi olumlu yönde etkilemiş ve enfeksiyon riskini azaltmıştır. Bu da multifilament süturları birçok bağırsak ameliyatı için tercih haline getirmiştir. Multifilament süturlar, subkutan veya intradermal seviyede kullanıldığında, daha temiz ve daha az reaktif bir şekilde davranan monofilament ile karşılaştırıldığında, bir sütur sinüsü veya küçük lokalize apse şeklinde ekstrüde olma eğilimindedir (Byrne ve Aly, 2019).

Monofilament süturler, pürüzsüz yüzeyler içermekte, bu da daha az doku travması, daha az kapillerite ve bakteri barındırma nedeniyle daha düşük enfeksiyon anlamına gelmektedir. Monofilamentler gerilebilmekte ve düzgün yüzeyler güvensiz düğümlere izin verdiği için dikkatli düğümleme gerektirebilmektedir. Dikiş mikro kırıkları, iğne tutucunun dikkatsizce kullanılmasıyla ortaya çıkabilmektedir. Polifilament sütürlerin (örn., Ethibond, Vicryl) yüzey alanları, monofilament süturlarınkinden binlerce kat daha büyüktür. Örgülü süturlar, kolay kullanım ve uygun düğümleme özellikleri sağlarken, örgüler arası sürtünme düğüm güvenliği sağlamaktadır (Tajirian ve Goldberg, 2010). Ancak örgülü süturlar, daha fazla yumuşak dokuya karşı direnç gösterme özelliğine sahip olup doku travmasına neden olabilmektedir. Diğer yandan artan bir yüzey alanı, filamanlar arasındaki yarıklarda sıvı birikmesine izin vererek potansiyel olarak bakterileri fagositik hücrelerden korumaktadır (Patel ve Thomas, 2008; Tajirian ve Goldberg, 2010). Ek olarak, multifilaman sütür materyalleri monofilament sütürlerden daha fazla inflamasyona neden olmaktadır (Tajirian ve Goldberg, 2010).

**2.3.3 Emilim durumlarına göre sütur materyalleri.** Genel olarak sütür materyalleri emilen veya emilmeyen olarak iki gruba ayrılmaktadır (Buratto ve diğerleri, 1997)

***2.3.3.1 Absorbe olan sütur materyalleri.*** Bu grupta yer alan materyaller gerilme gücünü altmış günde kaybetmektedir. Emilen türleri arasında yer alan katgüt proteolitik doku enzimleri tarafından sindirilmekte, akciğer ve böbrekten hidrolize edilmektedir (Anonim 1994a, 1995, Moy ve diğ. 1992, Chu ve diğ. 1997).

Emilen sütur mateyalleri canlı doku içindeki davranışını erime oranı ile kütle kaybı ve gerilme gücünü korumaktadır. Ancak, tüm absorbe olan sütur materyalleri gerilme gücünü kaybetmelerine karşın bir süre doku içinde kalmaktadır (Yee 1985, Anonim 1995). Günümüzde en yaygın kullanılan absorbe olan sütur materyalleri katgüt, poliglikolik asit, poliglaktin, polidioksanon, polimetilen karbonat ve poliglekapron 25'dir.

*2.3.3.1.1 Katgüt.* Bu materyal ismini eski Mısır Araplarının bir çeşit keman olan ve kit'ten almış, koyun bağırsağı ile sığırın seroz zarından elde edilmektedir. Uzun yıllar kullanılmasına karşın zayıf gerilme gücüne, biyolojik ortamda zayıf düğüm güvenliğine sahip ve doku reaksiyonuna neden olduğundan kullanımı giderek azalmaktadır. Emilme süresinin uzatılması için krom tuzu solüsyonları ekleneek krome türü elde edilmiştir (Moy ve diğ.1992; Tatlıkazan 1991; Anonim 1994a, 1995). Normal Katgüt gerilme gücünü 4-5 gün koruyarak 2 hafta içinde tamamen emilmekte olup, deri altı yağlı dokuların ve hızlı iyileşen dokuların birleştirilmesinde kullanılmaktadır. Krome formu ise gerilme gücünü 2-3 hafta korumakta ve tamamen erimesi 90 günü bulmaktadır (Tatlıkazan 1991; Anonim 1994a, 1995).

*2.3.3.1.2 Kollajen dikiş ipliği.* Sığırdan elde edilen doğal, emilen ve multiflament yapıda bir sütur materyali çeşidi olup, özellikle göz cerrahisinde tercih edilmektedir. Ayrıca bu materyaller iyi düğüm atma özelliğine sahiptir.

*2.3.3.1.3 Poliglaktik asit-poliglaktin.* Bu materyalin içeriğini glikolik asit ve laktik asit oluşturmakta, sentetik olarak elde edilmekte ve hidroliz yoluyla vücutta emilmektedir. Bu sütur materyalleri gerilme gücünü kaybettiğinde emilimleri hızlanmakta, idrar ile atılımı gerçekleştirilmektedir (Tatlıkazan 1991; Moy ve diğ. 1992; Anonim 1994a, 1995).

*2.3.3.1.4 Poliglikolik asit.* Glikolik asitin bir polimerinde elde edilen materyal,

multifilamen yapıya sahip olup katgüt'e göre daha geç emilmekte ve daha az doku reaksiyonuna neden olmaktadır. İyi gerilme ve düğüm gücüne sahiptir ve 90-120 günde tamamen erimektedir. Polyglactin 910 sütur materyalinden daha kısa süre içerisinde gerilim gücünü kaybetmekte doku içinde daha yavaş emilmektedir (Moy ve diğ.1992; Anonim 1994a).

2.3.3.1.5 *Polidioksanon (PDS).* Poliester P-dioksanon'dan üretilen ve sentetik olan bu materyal, emilen diğer sütur materyallerine göre yaraların daha uzun süre kapatılması amacı ile üretilmiş olup, arttırılmış gerilme gücüne sahiptir ve hidroliz yolu emilmektedir. Çok az reaksiyona neden olması özelliğiyle sıklıkla tercih edilmekte, pürüzsüz yapısıyla dikişi kolaylaştırarak dokuyu zedelenme olasılığını azaltmaktadır. Hidroliz yolu ile erimesi gerçekleşmektedir, yapısı katı olduğundan kullanımı zor olabilmektedir (Tatlıkazan 1991). Bu materyaller implante edildikten iki hafta sonra gerilme gücünü büyük oranda (%70) dördüncü hafta ise %50 oranda korumaktadır. Erime ve vücut tarafından tamamen yok edilme süresi yaklaşık 90 gün olup bu süreç altı ayda tamamlanmaktadır (Tatlıkazan 1991).

*2.3.3.1.6Polimetilen karbonat.* Sentetik ve tek örgü özelliğine sahip olan bu materyaller, üstün gerilme güçleri bulunmakta, uzun bir süre boyunca yara desteği sağlarmaktadır. Hidroliz ile tamamlanan emilimi 180-210 gün arasında gerçekleşmekte, dokuda reaksiyon oranı düşüktür. Polidioksanon göre daha esnek olup gerilme kuvveti %60 daha azdır ve güvenli düğüm bağlama özelliğine sahiptir (Moy ve diğ. 1992).

*2.3.3.1.7Poliglekaplon 25.* Monofilament olan bu sütur materyali, kolay kullanım ve bağlama için üstün bir eğilip bükülme yeteneğine sahiptir (Anonim 1994a).

***2.3.3.2 Absorbe olmayan (emilemeyen) sütur materyalleri.*** Emilmeyen veya absorbe olmayan sütur materyalleri gerilme kuvvetlerini altmış günden fazla koruyan özelliklere sahiptir. Absorbe olmayan sütur materyalleri, kütle kaybı olmadan fiziksel özeliklerini az miktarda kaybederek vücut içinde kalmakla birlikte, yapıları belli bir zaman sonra bozulabilmektedir. Cilt kapamalarındaki kullanımlarda alınmaları gereklidir (Anonim1995; Moy ve diğ.1992; Babetty 1998). Absorbe olmayan sütur materyallerinin ipek ve monofilament veya multiflament sentetik sütur materyalleri, pamuk, keten ve üzeri kaplanmış doğal veya sentetik sütur materyalleri ile monofilament veya multiflament çelik tel olan sütur materyalleri olarak çeşitleri bulunmaktadır.

*2.3.3.2.1 İpek.* En yaygın kullanıma sahip olan mateyallerş olup Bombyx Mori ipek böceği kozasından çıkarılan doğal protein filamentlerinden elde edilmektedir. Cerrahi girişim sırasında iyi görülmesini kolaylaştırmak için koyu renkte olmakta, yumuşak, esnek, kullanım ve bağlama kolaylığı olan materyallerdendir. İpek emilmeyen bir yapıda olmasına karşın bir sütur materyali olmasına rağmen yaklaşık bir yılda tüm gerilme gücünü dereceli olarak kaybetmektedir. Multifilaman yapısı nedeniyle yüksek geçirgenlik nedeniyle enfeksiyona eğilimli yerlerde kullanılması tercih edilmemektedir (Tomita ve diğ. 1993; Anonim 1994a; 1995, Moy ve diğ. 1992).

*2.3.3.2.2 Poliamid.* Çeşitleri yapıda olan bu materyaller eskiden beri kullanılmakta olup, yüksek gerilme gücüne sahiptir ve mükemmel elastik özelliği ve minimum doku reaksiyonu ile bilinmektedir (Anonim 1994a, 1995).

*2.3.3.2.3 Polipropilen.* Emilmeyen ve hidrokarbon kristalin polimerinden elde edilen bu materal çeşidi, doku enzimleri tarafından zayıflatılmadan yıllarca biyolojik ortamda gerilme ve dokuyu tutma gücünü korumaktadır. Dokuya yapışmayan çok kaygan bir yüzeye sahip olması nedeniyle güvenliği düğüm için ek dikiş sayısı gerektirmektedir (Anonim 1994a, 1995, Mazzarese 1997).

*2.3.3.2.4 Polyester.* Polyester mono ve multifilament formda üretilmektedir. Multifilamen polyester sütur materyalleri, monofilamentlerle aynı yüksek gerilme gücüne ve düşük doku reaksiyonuna sahip olmakla birlikte, gelişmiş kullanım özellikleri ve güvenli düğüm emniyeti bulunmaktadır. Polyester sütur materyalleri, güç açısından metal sütur materyallerinden sonra tercih edilmektedir (Anonim 1994a,1995).

### 2.3.4 Cilt kapamada kullanılan diğer ürünler

***2.3.4.1 Paslanmaz çelik tel.*** Monofilament ve bükülebilir yapıdaki paslanmaz çelikten üretilen bu materyaller yüksek gerilme gücüne sahiptir ve doku içinde hareketsizliği nedeniyle doku reaksiyonu oranı düşüktür. Diğer yandan, kullanım zorluğu ve dokuya zarar verme olasılığı gibi dezavantajları bulunmaktadır. Çok sıkı bağlanmışsa dokuyu çekerek yırtabilmektedir (Anonim 1994a, 1995).

***2.3.4.2 Cilt staplerları.*** Cilt zımbaları olarak bilinen bu materyaller Rusya'da geliştirilmiş, ABD'de 1960 lı yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu aletlerle yara dudakları zımba telleriyle birleştirilmektedir (Grgic, 2022; Colin, 1997). Zımba telleri paslanmaz çelikten yapılmakta, iç dokuda büyük bir B harfi biçimi oluşturarak dokuyu parçalamadan dokunun birleştirilmesini sağlamaktadır. Cilt zımbaları kullanılacak dokuya göre tasarlanmakta, çeşitli kalınlıkta olabilmekte, sıklıkla 4-6 mm genişliğinde 3,5-4 mm yüksekliği olanları tercih edilmektedir (Colin, 1997). Bu malzemelerin avantajları arasında yara kapama işleminin hızlı olması, dokuda minimal travma oluşturması ve dokuların iyileşmesini hızlandırmasıdır (Colin, 1997; Grgic, 2022; Meeker, 1999). Dezavantajları arasında ise cihazların çalışmalarının her zaman güvenilir olmaması, hata durumunda düzeltilmesinin zor olması ve beceri gerektirmesi ile pahalı olmasıdır.

***2.3.4.3 Cilt bantları.*** Yapışabilen ince film yapıda olan bu malzemeler kağıt, plastik veya suni ipek gibi malzemelerden elde edilmektedir. Bu malzemelerin kullanım ömürlerini nem, sabun ve yara sızıntıları azalttığından, ıslak bölgelerde kulanımı tercih edilmemektedir. Diğer yandan, kullanımı kolaydır ve minör tramvalarda bakım ve izlem gerektirmemekte, gerekli görüldüğünde kolayca değiştirilmektedirler. Çeşitli boyut ve özellikleri olan tipleri bulunmakla birlikte hipoallerjik yapısı nedeniyle deri tahrişi görülmemektedir (Grgic, 2022; Meeker, 1999; Kemik, 1996).

***2.3.4.4 Hemoklipler.*** Bir damarın veya yapının çevresine yerleştirilen V şeklinde küçük malzemeler olan hemoklipler paslanmaz çelik, tantan veya titanyum gibi birçok metalden yapılmıştır ve pahalı malzemelerdendir. Değişik boyutları bulunan bu malzemeler sıklıkla arter ve venlerin bağlanmasında, beyin cerrahisinde tercih edilmektedir (Meeker, 1999; Kemik, 1996).

***2.3.4.5 Doku yapıştırıcıları.*** Günümüzde bu malzemelerden Histoacryl-blau (n-butil-2-kianoakrilat) ve dermabond sıklıkla kullanılmaktadır. İçerdiği sıvı sadece yara dudaklarına sürülmekte, sürüldükten sonra yara dudakları bir dakika bir arada tutulmakta ve doku yaklaşıtırması sağlanmaktadır. Dermobond kullanılacaksa alkol ile temizlenmiş yara dudakları üzerine 5-10 mm etrafa taşacak ve ince bir film tabakası oluşturacak şekilde sürülmekte, 10-30 sn bekledikten sonra işlem ikinci kez tekrarlanmaktadır tekrarlanır. Yara bakımına gerek olmayıp, 4-14 gün arasında epidermal yenilemeyi takiben yapıştırıcı ciltten uzaklaştırılmaktadır. Ancak pahalıdırlar (Meeker, 1999; Kemik, 1996; Demir, 2003). Sütur çeşitleri Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1 *Sütur Çeşitleri*

| Sütur | Tip | Hammadde | Gerilim Gücü | Absorbsiyon | Doku Reaksiyon |
|---|---|---|---|---|---|
| Katgüt | Plain (monofilament) | Koyun barsağının submukozası, sığır barsağının serozası | 7 ila 10 günde kaybolur. | 60 günde proelitik enzimlerle | Orta derecede |
| Katgüt | Kromik (monofilament) | Krom tuzları ile işlemden geçirilmiş plain katgüt | 3-4 haftada kaybolur | 90 günde proelitik enzimlerle | Orta derecede |
| Polyglactin 910 (Vicryl) | Multifilament | Glikolik asid polimeri | 1 ayda kaybolur. | 60-90 gün | Hafif derecede |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Polyglycolic asid (Dexon) | Multifilament | Glikolik asid polimeri | 1 ayda kaybolur. | 90 günde tamamen | Hafif derecede |
| Polydioxanone (PDS) | Monofilament | Polyester | 1 ayda gerilim gücünün yarısını kaybeder | 180 günde hidroliz yoluyla | Hafif derecede |
| İpek | Multifilament | Polyester | 1 ayda gerilim gücünün yarısını kaybeder. | 180 günde hidroliz yoluyla | Hafif derecede |
| Nylon | Monofilament | Polyamide polimeri | Bir yılda %15 oranında azalır. | Bir yılda %15 oranında azalır. | Çok düşüktür. |
| Polyester (Ethibond) | Multifilament | Polybutylate ile kaplanmış polyester terephthalate | Tam olarak bilinmiyor. | Yoktur. | Çok düşüktür. |
| Polyproplen (Prolen) | Monofilament | Propilene | Tam olarak bilinmiyor. | Yoktur. | Çok düşüktür. |

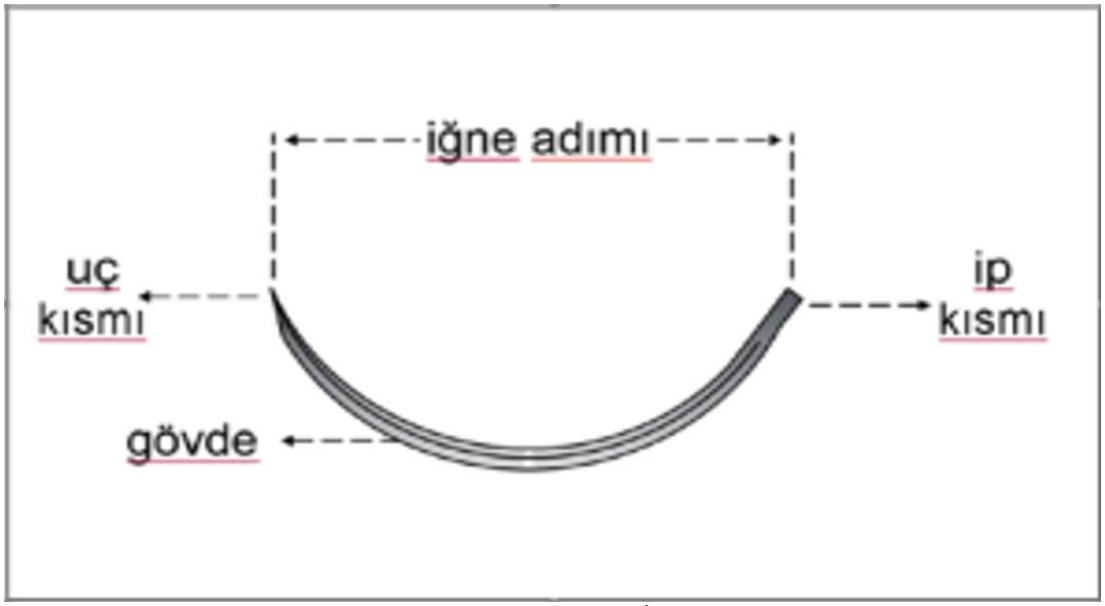
## 2.3 Cerrahi Dikiş İğneleri

Cerrahi iğnenin tasarımındaki anahtar temel faktörler, alaşımının kalitesi, yüzey kaplaması ve iğne geometrisini içermektedir. İğne alaşımı, mukavemet ve süneklik sağlamaktadır. Silikon kaplama, iğnenin penetrasyonunun keskinliğini ve tutarlılığını korumaktadır. Keskinlik ayrıca noktanın açısı ve iğnenin koniklik oranı ile belirlenmektedir. İğne boyutları, son derece ince mikrocerrahi iğnelerden sternal kapatma için çok kalın iğnelere kadar değişebilmektedir. İğne ucu tipi, kullanıldıkları belirli doku tipine göre seçilmektedir. Deri gibi sert dokular için geleneksel bir kesme iğnesi kullanılırken, doku kesilmesi riskini azaltmak için ters bir kesme iğnesi tercih edilmektedir. Yuvarlak gövdeli iğneler, penetre edilmesi kolay dokularda ve tendon onarımı gibi dikiş kesilmesinin felaketle sonuçlanabileceği çok önemli prosedürlerde kullanılmaktadır. Künt uçlu, yuvarlak gövdeli bir iğne, kesmek yerine genişler ve karın fasyasının kapatılmasında, kasıtsız iç organ yaralanmasını ve kanamayı önlemek için tercih edilmekte, konik kesimli iğne ise delip sonra genişler ve vasküler anastomoz için kullanılmaktadır (Miriam ve Al, 2019).

**2.4.1 Cerrahi iğnenin tarihçesi.** Cerrahi iğnenin evrimi, M.Ö. Taş ve Tunç Çağlarından kalma açıklamalar ve Shushruta'nın eski Hint metinleri, elde tutulan iğneler halinde kalıplanan ve MÖ 600 yıllarında cerrahi uygulamalar için tanıtılan malzemeleri desteklemektedir (Oakley, 1967; Karides, 2003). 1959'dan önce, Amerika Birleşik Devletleri'nde oküler sütürleme için gözlü iğneler yaygın olarak kullanılmaktaydı (Rizutti,1968) (Trier, 1979). Bu iğneler, günümüzde kullanılan yaygın giysi dikiş iğnelerine benzemekteydi. İplik geçirilmiş gözlü bir iğnenin kullanılması, iğne yolundan iki kat kalınlıkta bir sütur çekilmesiyle sonuçlanmış ancak insizyonda sadece tek kalınlıkta bir sütur bağlı kalmıştır. 1914 yılında patenti alınan iğne veya dikişin üretim sırasında iğneye kalıcı olarak bağlanması sistemi gelişmiştir.

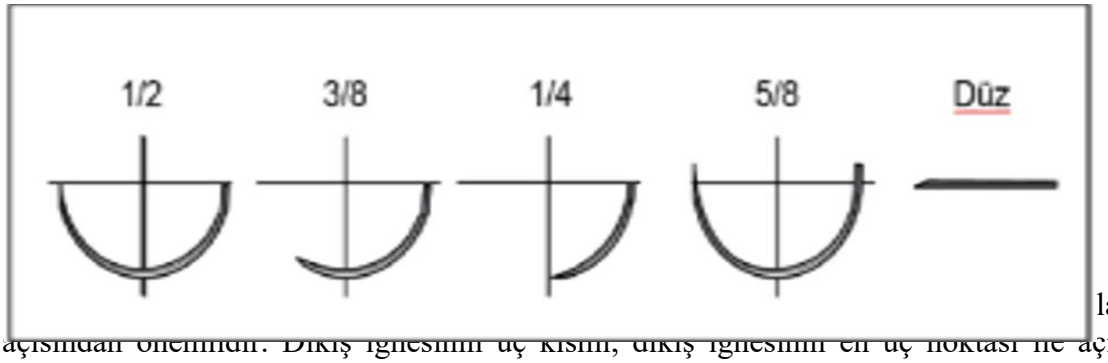
Dikiş ipliğinin dokulara yerleştirilmesinde kullanılan cerrahi iğnelerden minimal travma yaratarak kolayca dokudan geçmesi, eğilmeye karşı güçlü olması ve kırılmadan yeteri kadar esneyerek işlevini görmesi beklenmektedir. Bu materyaller, ısıl işlem uygulanmış çelik

alaşımdan yapılmakta, paslanmaz özelliğe sahip olup, çelik alaşım demir ve karbon karışımına az miktarda nikel veya krom eklenmesiyle elde edilmektedir. Yüksek ısı uygulanıp dayanıklılık ve esneklik kazanması sağlanmakta ve kontrol edilmektedir (Siervo, 2008; Rose ve diğerleri, 2004). Cerrahi dikiş iğneleri bölümleri Şekil- 1' de gösterilmiştir.



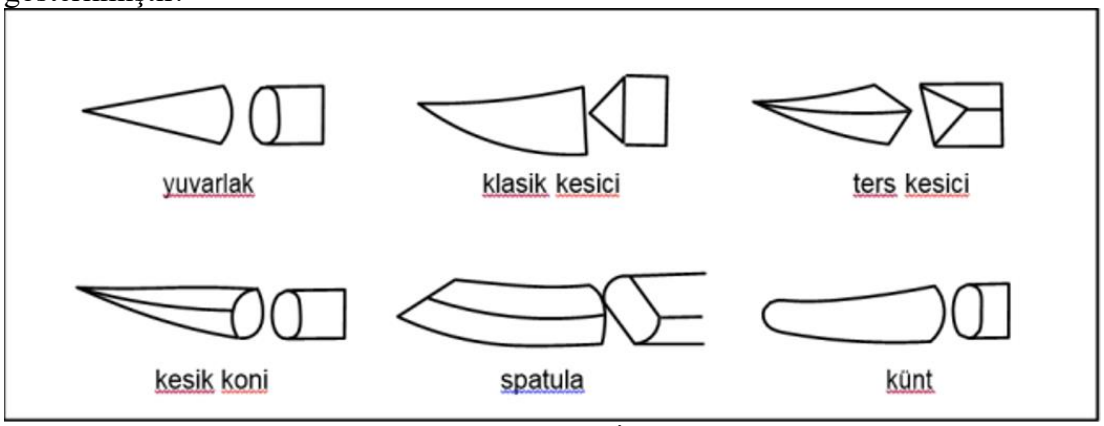

*Şekil 1.* İğne

Cerrahi dikiş iğneleri iplikle birleşme şekline göre travmatik ve atravmatik olmak üzere ayrılmaktadır. Travmatik iğnelerde, iğnenin bağlantı kısmında ipin geçebileceği delik veya göz kısmı bulunmakta, iğnenin bağlantı kısmı gövdesinden geniş olmakta ve dokudan geçerken travmaya yol açabilmektedir. Atravmatik iğneler ise iplik ve iğne birbirine press- fit olarak ya da iğnede lazer ile açılan deliğe ipliğin sıkıştırılması ile sabitlenmiştir. İğnenin bağlantı kısmı gövdesinden daha kalın olmaması nedeniyle atravmatik olarak adlaandırılmıştır. İpliğin her iki ucunun da iğneye bağlı olduğu çift kollu dikiş iplikleri damar anastomozları gibi özel durumlarda kullanılmak amacıyla üretilmiştir (Çankaya ve diğerleri, 2010). Atravmatik iğne portegüyle tutulduğunda kaymasının veya dönmesinin engellenmesi için gövdenin kesiti önemli olup, gövdesi silindirik, oval üçgen, trapezoid ya da bir yanı düzleştirilmiş gibi farklı şekillerdedir (Rose ve diğerleri, 2004). İğne gövdesinin kurvatürü iğnenin kullanım alanını belirlemekte, kurvatürsüz düz iğneler genellikle cilt dokusunu dikmek için kullanılırken ve ağız cerrahisinde tercih edilmemektedir. Farklı yarıçapa sahip iki çember parçasının birleşmesiyle bileşik eğimli iğneler ya da eğimli iğnenin düz devam ettiği kanca şekilli, balıkçı iğnesi diye tabir edilen iğneler de üretilmiş olup, bu iğneler ağız cerrahisi gibi dar cerrahi alanlarında tercih edilmektedirler (Çankaya ve diğerleri, 2010; Cohen, 2007). Şekil 2'de iğne gövdesine yönelik bilgi yer almaktadır.



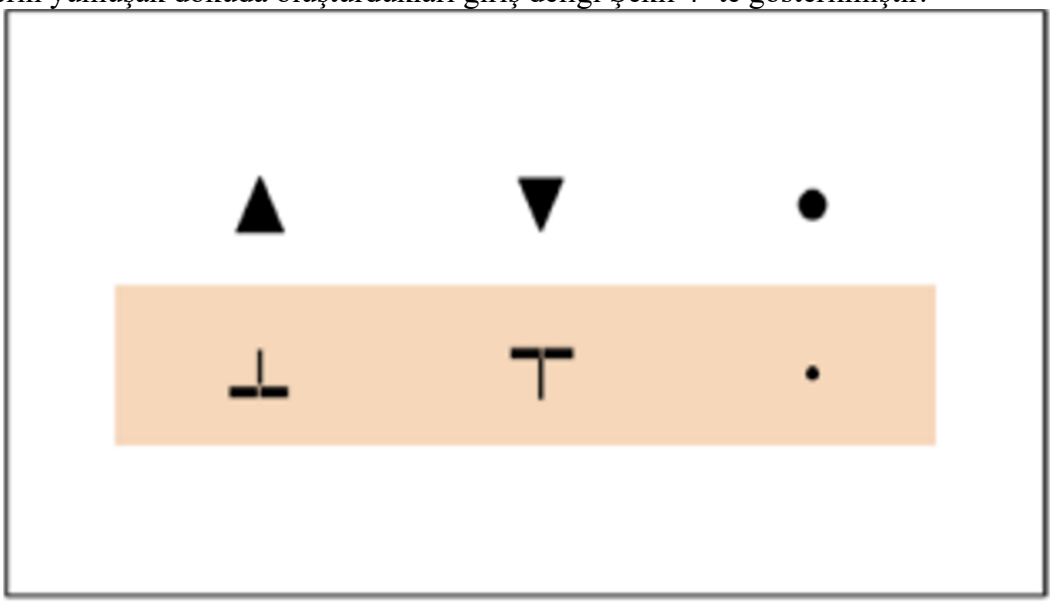

lan travma açısından önemlidir. Dikiş iğnesinin uç kısmı, dikiş iğnesinin en uç noktası ile açı yaparak ulaştığı gövdenin en kalın kısmı arasında kalan bölüm olup, uç şekilleri yuvarlak, klasik kesici,

ters kesici, kesik koni (Tapered cut), spatula ve künt uçlu gibi farklı şekillerde türleri bulunmaktadır (Çankaya ve diğerleri,2010; Cohen, 2007). İğne ucu tipleri Şekil 3'te gösterilmiştir.




*Şekil 3.* İğne ucu

Cerrahi girişim sırasında iğnelerin uç özellikleri kullanıldığı dokuya göre seçilmelidir. Kalın dokularda iğnenin dokudan kolay geçişi için keskin uçlu iğneler tercih edilmektedir. Ucu yuvarlak olan iğneler dokudaki fibrilleri keserek değil ayırarak dokuya etki etmekte, bu özelliği ile yumuşak dokuda yırtılmaya sebep olmamaktadır. Ancak cilt gibi yoğun dokulara etkileri sınırlıdır, daha fazla kuvvet uygulamak gerekmektedir. Ucu üçgen şekilli klasik kesici iğneler doku fibrillerini keserek dokuya kolayca etki etmekte, ancak ince dokularda yırtılma görülebilmektedir. Ters kesici iğnelerde uç üçgen kesitli olup, dokuya kolayca nüfuz etmesi ve klasik kesici iğnelere göre yırtılmaya daha az neden olduğu için ağız ve çene cerrahisinde tercih edilmektedir. Mikrocerrahi uygulamalarında mikro uçlu hassas (precision tip) iğneler ya da spatula iğneler kullanılmaktadır (Lindhe ve ark., 2008). Spatula iğneler keskin ancak düz uçludur genellikle mikro cerrahi ve oftalmolojide tercih edilmektedir Keskin, ters keskin ve yuvarlak uçlu iğnelerin yumuşak dokuda oluşturdukları giriş deliği Şekil 4' te gösterilmiştir.



*Şekil 4.* İğne giriş deliği

İdeal iğne, dokuya girişe izin verecek kadar keskin ve sert olmalı, ancak kırılmadan önce bükülmelidir. Bu, en çok kozmetik sonuçların son derece önemli olduğu estetik cerrahi ile ilgilidir.

**İdeal İğnenin Özellikleri**

- Yüksek kaliteli paslanmaz çelikten imal edilmiş olması

- Güçten ödün vermeden ince
- İğne tutucunun kavrayışında sabit
- Minimum travma ile dokudan geçen
- Minimum dirençle dokuya nüfuz edecek kadar keskin
- Bükülmeye karşı sert: intraoperatif olarak kırılmaya karşı esnek (dövülebilir)
- Mikroorganizmaların girmesini önlemek için steril, korozyona dayanıklı olmasını içermektedir.

**2.4.2 Cerrahi iğnelerin geometrisi.** İdeal cerrahi iğnenin bileşimini alaşım, uç ve gövdenin geometrisi ve kaplaması oluşturmaktadır. İğne alaşımı, kırılmadan bükülebilmesi için çekme gerilimi altında esneyen katı bir malzemenin kalitesi olan güç ve süneklik sağlamaktadır. Dikiş sırasında bir iğne kırılırsa, iğne parçası çıkarılırken daha fazla doku travması riski bulunmaktadır. Bir dikişin yaranın içinden çekilmesi yerine geçirilmesi şeklindeki cerrahi teknik de iğnenin korunması için büyük önem taşımaktadır (Karides, 2011).

Bir iğnenin ağırlığı minimumda tutulmalı ve minimum doku travması sağlayarak en az penetrasyon kuvvetini kullanmalıdır. Bir iğnenin gücü, dokudan tekrar tekrar geçirildikten sonra deformasyona karşı koyma şekliyle belirlenmektedir. İğne kuvveti ne kadar yüksek olursa, travma riski azalmaktadır. Aşırı bükülmeye sahip zayıf bir iğnenin, cerrahi kontrol eksikliği nedeniyle dokuyu eşit derecede travmatize edebilmektedir (Karides, 2011).

Bir iğnenin gücü, iğnenin "nihai momenti" olarak bilinen maksimum gücü belirlemek için üretim sırasında iğnenin 90° bükülmesiyle ölçülmektedir. Cerrah için iğne kuvvetinin kritik yönü, "cerrahi verim" olarak adlandırılan bir noktadır. Kullanılan malzemeye ve üretim sürecine bağlı olarak genellikle 10° ila 30° arasında olan kalıcı deformasyon meydana gelmeden önce iğnenin dayanabileceği açısal deformasyon miktarını ifade etmektedir. Bu bükülme noktasının ötesinde iğne işe yaramaz hale gelmeye, yeniden şekillendirmeye çalışmak gücünü azaltmaya ve kırılmaya karşı daha az dirençli hale getirmektedir. İdeal olarak, en yüksek kalitede alaşım, sıkı bir şekilde düzenlenmiş bir üretim süreci ile birleştiğinde, en yüksek cerrahi verim ve optimum iğne kuvveti ile sonuçlanmaktadır (Karides, 2011).

Çoklu geçişlerde iğnenin keskinliğini korumak amacıyla silikonlu gelişmiş bir iğne kaplaması kullanılmaktadır. İğneyi kaplayan silikon tabaka mikro-ince olup, dikişin dokudan ilk geçişi için gereken kuvveti azaltmaktadır. Kaplanmamış iğnelerle karşılaştırıldığında, iğne penetrasyonu tutarlılığı ile dokudan birçok kez geçirildiğinde önemli ölçüde daha keskindirler. Bununla birlikte, çok keskinse, daha az dokusal geri bildirim olabilmekte, iğnenin dokudan geçişinde kontrol kaybında azalma görülebilmektedir. Keskinliği noktanın açısı ve iğnenin koniklik oranına bağlıdır (Karides, 2011).

Bir iğnenin tam ucundaki açı ne kadar darsa nokta o kadar keskindir. İğnenin konik bölümü, iğnenin ucundan maksimum çap bölümüne kadar olan uzunluktur. Koniklik oranı, konik bölümün uzunluğunun maksimum çapa bölünmesiyle elde edilmektedir. Bu özelliği dokuya nüfuz etmek için gereken kuvvetin ölçülebilmesi için insan dokusunun yoğunluğunu uyaran ince, katmanlı, sentetik bir zar içeren bir keskinlik test cihazı kullanılarak test edilebilmektedir (Karides, 2011).

Bir cerrahın iğne seçimini deneyim, kullanım kolaylığı ve cilt sütürleri söz konusu olduğunda yara izini etkilemektedir. Cerrahi iğnenin bileşenleri arasında göz, vücut ve nokta yer almaktadır. İğnenin boyutu inç veya metrik birimlerle ölçülebilir ve eğrilik bir daireyi tamamlamaya devam ederse, iğnenin merkezinden gövdeye olan mesafe veya yarıçap dahil olmak üzere birçok faktör tarafından belirlenmektedir. Boyut ayrıca iğnenin çapından veya kalınlığından da etkilenmektedir. Geniş bir boyut yelpazesi, mikrocerrahide kullanılan çok ince iğnelerden göğüs kemiğini delmek için kullanılan çok kalın iğnelere kadar farklılık gösterebilmektedir (Karides, 2011). Boyutu etkileyen üçüncü faktör, düz bir çizgide kavisli bir iğnenin ucundan dövmeye olan mesafe olan kiriş uzunluğudur. Bu, iğnenin kendisi boyunca bir uçtan bir uca ölçülen iğne uzunluğunun tersidir.

***2.4.2.1 Cerrahi iğne uçları.*** İğne ucu, uçtan vücudun maksimum enine kesitine kadar uzanmakta, her biri, belirli doku türlerine düzgün bir şekilde nüfuz etmek için gereken keskinlik derecesine göre ayrı ayrı tasarlanmaktadır. Kullanıldıkları her zamanki anatomik ve/veya doku tipiyle mevcut iğne uçlarının çeşitliliğini göstermektedir.

Kesme iğnelerinin en az 2 karşılıklı kesme kenarı vardır ve cilt dokusu gibi sert dokuları kesecek kadar keskindir. Geleneksel kesme iğnesi, iğnenin içbükey eğriliği üzerinde ek bir üçüncü kesici kenara sahiptir. Şekil, üçgen bir kesme bıçağından düzleştirilmiş gövdeye göre değişmektedir. Geleneksel iğnenin iç kesici kenarı kesiğin veya yaranın kenarlarına doğru kesmekte, doku yırtılmasını önlemek için tendon rekonstrüksiyonu ve ağız mukozası dikilmesinde kullanılmasından kaçınılmaktadır. Kardiyotorasik cerrahi için benzer bir özel sternotomi iğnesi mevcuttur ve sternuma girerken bükülmeye dirençli modifiye edilmiş bir uca sahip olup kullanılan alaşım daha fazla güç ve süneklik sağlamaktadır.

Ters kesme iğnesi tendon kılıfı ve cilt gibi sert dokular için tasarlanmıştır, oftalmik ve kozmetik cerrahi gibi minimal travma, dokunun erken rejenerasyonu ve çok az yara oluşumu söz konusudur. Benzer boyuttaki geleneksel kesme iğnelerinden daha fazla güç veren, iğnenin dış korteks eğriliği üzerinde bulunan üçüncü kesici kenar ile tasarım ciddi bir oranda farklılık göstermektedir. Doku kesilmesi riski azalmaktadır. Mikro noktalı iğne, gözün son derece sert dokularında keskinlik sağlamak için kullanılan ters kesme iğnesinin bir çeşidi olup pürüzsüz bir yüzeye ve iyi bir keskinliğe sahiptir. Yan kesim veya spatula iğnesi, diğer iğnelerin istenmeyen doku kesimini ortadan kaldıran hem üstte hem de altta düz benzersiz bir tasarıma sahiptir. Yan kesici iğneler, iğnenin ince tabakalardan ayrılmasına ve aralarındaki düzlemde hareket etmesine izin vermesi özelliğiyle skleral veya kornea cerrahisinde tercih edilmektedi. Ucun konumu, her özel spatulalı iğne tipinin üreticisinin tasarımına göre değişmektedir.

Yuvarlak gövdeli iğneler, kolay penetre olan dokularda kullanılmaktadır. Künt uçlu, yuvarlak gövdeli iğnenin ucu, dokuları kesmek yerine genişledikçe karın duvarının kapatılması sırasında iç organlara ve cerrahi ekibin eline istenmeyen yaralamayı en aza indirmek için tamamen kör tasarlanmıştır. Künt uç, kırılgan dokuyu kesmek yerine parçalara ayırma özelliğine sahiptir ve bu nedenle karaciğer ve böbrek dokularında ve kanaması olabilecek yüksek riskli hastalarda tercih edilmektedir. Konik uçlu iğnenin ise keskin bir ucu bulunumakta, sıklıkla peritoneal, abdominal iç organlar, miyokardiyal ve subkutan tabaka kapamalarında kullanılmaktadır. Sızıntıyı önlemek için bağırsak anastomozu için yararlı olabilmekte, farklı bağ dokusu katmanları arasındaki yırtılma rsikini en aza indirebilmektedir.

Yuvarlak gövdeli iğne oval veya dikdörtgen şeklinde düzleşmektedir. Fasya, perikard ve tendon için ve penetrasyonun gerekli olduğu ancak dokuların yırtılmasından kaçınılması gereken küçük fibrotik veya kalsifiye damarların anastomozunda kullanılmaktadır. Daha sağlam bir mayo iğnesi konik bir noktaya sahip olup konvansiyonel konik iğnelere göre daha ağır, düzleştirilmiş bir gövdesi bulunduğundan fıtık onarımı ve genel kapatma için idealdir.

1965 yılında, Japon şirketi Crownjun, dünyanın ilk başarılı başparmak replantasyon ameliyatında kullanılan ekli mikro naylon iplikli cerrahi dikiş iğneleri yaratmıştır. Rekonstrüktif mikrocerrahideki birçok ilerlemeyle, süper mikrocerrahi en küçük anastomozlara izin vermiştir. Sadece 0,8 mm uzunluğunda ve 30 µm çapında, naylon iplik takılı USP 12-0 mikrocerrahi iğneleri, dünyadaki en küçük dikiş iğneleridir.

***2.4.2.2 Cerrahi iğne deliği/swage.*** İğne gözü tipik olarak 3 kategoriden 1'ine ayrılmaktadır. Kapalı göz, Fransız yarığı (yay tasarımı) veya günümüzde bilinen dövülmüş iğnedir. Kapalı göz iğnesi dikdörtgen, yuvarlak veya kare bir göze sahipken, Fransız tasarımında dikişi yerinde tutan sırtlarla gözün içinden iğnenin ucuna kadar bir yarık bulunmaktadır. Gözlü iğneler, iplik geçirilmeleri gerekmesi ve ayrıca dikişin iki ipliği çekildiğinde dokuda daha büyük bir deliğe neden olması da dahil olmak üzere birçok dezavantaja sahiptir. Potansiyel olarak daha ucuz olmalarına rağmen, iğnenin birden fazla iplikçikle tekrar tekrar kullanılması onları künt hale getirerek dokudan geçiş zorluğunu arttırmaktadır. Buna karşılık, sürekli bir konfigürasyon olarak

iğne ve sütür içeren dövmeli tasarımın kullanımı uygundur, ameliyat hemşiresi tarafından hazırlanmasını gerektirmemekte, ipliği erken çözmez ve yeni, keskin, hasar görmemiş bir iğne takıldığı için daha az doku travmasına neden olmaktadır.

Sıkıştırılmış dikişlerdeki iplik, cerrahi sütur materyalinin her türü ve boyutu için özel olarak tasarlanmış, iğnenin göz ucunda bir delik veya kanal oluşturularak oluşturulmaktave dikişi güvenli bir şekilde tutmak için dikişin etrafına kıvrılmakta veya kapatılmaktadır. İğneler aşınmaz olma eğilimindedir ve dövme sütur, gözlü iğnelerin keskin köşelerinden kaynaklanan yıpranmayı veya hasarı ortadan kaldırmaktadır. Örnekler arasında, damar duvarından geçerken daha az sürükleme kuvveti oluşturan mikrovasküler cerrahide kullanılan lazerle delinmiş deliklere sahip küçük çaplı sivri uçlu iğneler yer almaktadır. Diğer bir tür olan Atraloc iğnesi (Ethicon), genellikle "çıkar iğne" olarak bilinmekte, istendiğinde iğnenin dikişten hızlı bir şekilde ayrılmasını sağlayan kontrollü salma iğnesi sütur prensibini içermektedir. Hafif bir düz çekme onu serbest bırakana kadar iğneye güvenli bir şekilde bağlı kalmakta, karın kapatma için ve alet bağlama yerine elle bağlamanın olduğu durumlarda tercih edilmektedir.

***2.4.2.3 Cerrahi iğne gövdesi.*** İğne gövdesi, dikiş yerleştirmek için iğne tutucu tarafından kavranan kısımdır. Kanamayı ve kırılmayı en aza indirmek için bu kısım ideal olarak sütur materyalinin çapına mümkün olduğunca yakın olmalıdır. Gövde, her biri farklı özelliklere ve potansiyel kullanımlara sahip çeşitli şekillerde tasarlanmıştır.

Kavisli iğneler genellikle daha çok tercih edilmektedir, çünkü manevra için daha az alan gerektirirler. Eğrilik, bir dairenin dörtte biri, sekizde üçü, bir buçuk veya sekizde beşi olabilir. Üçte sekizlik daire, derin kavitelerde büyük bir manipülasyon arkı gerektirdiğinden hafif bilek pronasyonunun cerrahi ekibe büyük ölçüde yardımcı olduğu büyük yüzeysel yara kapatmaları için tercih edilmektedir. Kapalı alanlar için tasarlanan yarım daire, manevra kabiliyeti için bileğin pronasyonunu ve supinasyonunu gerektirmekte, özellikle intraoral sekizde beş daire iğnesi kullanılmaktadır.

| İğne Gövde Tipleri, Özellikleri ve Tipik Kullanım Alanları | | | |
|---|---|---|---|
| **İğne Gövde Tipleri** | **Özellikler** | | **Tipik Kullanımlar** |
| Dümdüz | Hassasiyetle doğrudan manipülasyona izin verir. | Daha az sınırlı cerrahi alanda kolay erişilebilir dokular | Karın cerrahisi, rinoplastide transfiksasyon dikişi |
| Çeyrek Daire | Hassas işler için kullanışlı kısa iğne | Yüzeysel dokular, minimum kalınlık | Yüz estetiği, göz kapakları, mikrocerrahi |
| Üç Sekizlik Daire | Eğimli iğneler, sınırlı cerrahi alanda manevra için daha küçük alan gerektirir. | Yüzeysel daha kalın dokular | Genel kullanımlar (örn. Cilt, el cerrahisi, fasya, sinir) |
| Yarım Daire | Derin dokularda kullanılırsa iğne ucunun ortaya çıkması için büyük manipülasyon arkı | Yüzeysel daha kalın dokular | Genel kullanımlar (örn. Gövde/karın derisi, kas, periton) |
| Beşte Sekiz Daire | Kapalı alanlarda kullanılır ve cerrahın bile manevra kabiliyetiyle ilişkilidir. | Boşluklarda çalışan daha derin yaralar | Ağız içi, ürogenital ve anorektal prosedürler |
| Yarım Kavisli/Kayak İğnesi | Sınırlı pozlama veya alan | Trokarlar aracılığıyla hareket | Laparoskopik cerrahi, cilt kapatma |
| Bileşik Eğri | Vücudun geri kalanı boyunca 45 derecelik bir eğriliği takip eden ucun sıkı 80 derecelik kavisi | Kısa, derin, tekrarlanabilir ısırıklara izin verir; iğne gövdesinin kalan kısmı iğneyi dışarı doğru zorlar. Kesiğin her iki tarafında eşit uzaklıkta sütur yerleştirilmesini sağlayarak yara kenarlarını ters çevirir. | Oftalmik cerrahi (ön segment) |
| J Şekli | Derin kısa insizyonu güvenli ve kolay bir şekilde kapatır. | Yuvarlatılmış kısım, yanlışlıkla iç organ yaralanması olmadan güvenli bir şekilde laparoskopik insizyona iter. Kavisli uç, iğne çekildiğinde dokuyu ısırır. | Laparoskopik cerrahi |

Tablo 2
*İğne ve Özellikleri*

**2.5 İğne Tutucu**

İğne tutucu, kavisli iğnenin dokulardan geçişine yardımcı olmaktadır. Aşındırmaz, cerrahi iğneyi güvenli bir şekilde tutmak için tasarlanmış farklı çenelere sahip yüksek mukavemetli çelik alaşımdan yapılmıştır. Çeneler kısa veya düz, içbükey veya dışbükey, pürüzsüz veya tırtıklı olabilir ve çoğu iğne tutucunun mandallı kilidi bulunmaktadır. Çok ince bir iğnenin küçük ince çenelerle tutulmasını gerektirecek şekilde uygun boyuttadırlar.

İğne ve tutucunun ilişkisi önemlidir ve ideal olarak, iğnenin bükülmemesi veya sallanmaması için hizalanmış olarak, baskıdan uca giden yolun üçte birinden yarısına kadar kavranmaktadır. Kavisli iğneler, maksimum kontrol için kavrama alanında düz olma eğilimindedir. Ayrıca, bazı iğneler uzunlamasına nervürlü veya iç veya dış kıvrımlarda yivlidir. Bunlar, iğne tutucudaki istenmeyen sallanma, bükülme veya dönme hareketlerini azaltma amacında olup cerrahi ekibe daha fazla kontrol sağlayan bir çapraz kilitleme hareketi sağlamaktadır (Miriam ve Al, 2019).

**2.6 Sütur Materyalleri Hakkında Son Teknolojik Gelişmeler ve Cerrahi Hemşireliği Açısından Önemi**

Teknolojinin ilerlemesi, cerrahi süturlarda hızlı gelişmelere neden olmuştur. Bu gelişmeler, tüm cerrahi girişimlerde kullanılabilme, daha iyi kozmetik sonuçlar verme, daha az alerjik reaksiyon ve enfeksiyona neden olma ile cerrahi ekibe kullanım kolaylığı da getirmiştir. Bu gelişmelerden birisi anti bakteriyel maddeler eklenen ve görünürlüklerini iyileştiren cerrahi süturların kullanıma girmesidir (Somerville ve Johnson, 2022).

Gümüş nanoparçacıklar eklenerek elde edilen cerrahi süturlar geliştirilmiştir. Gümüşün antibakteriyel etkisinin etki mekanizması, mikroorganizmaların DNA ve hücre zarını doğrudan etkilemektedir. Ayrıca, gümüş nanopartiküllere (AgNP) karşı bakteri direnci çok nadir görülmekte olup ve daha az toksisite riski taşımaktadır. Günümüzde gümüş nanopartiküller, idrar sondaları ve yanıklar için kullanılan yara pansuman materyallerinde kullanılmaktadır. Son zamanlarda, insizyon bölgesinde enfeksiyonsuz bir şekilde yara kapanmasını sağlamak ve bakteri yapışmasını önlemek için yüzeylerine AgNP eklenen cerrahi süturlar elde edilmiştir (Babkina ve ark, 2013; Denis ve ark., 2016). AgNP'ler (%0,5) emdirilmiş cerrahi süturlarının, S.aureus ve E. coli'nin bakteriyel adezyonuna karşı etkili antimikrobiyal aktivite gösterdiği belirlenmiştir (De Simone ve ark.2014).

Cerrahi süturlardaki diğer bir gelişme, büyüme faktörleri veya kök hücre içerikli olanlardır. Biyoaktif yüzeye sahip bu cerrahi süturlar, implantasyondan sonra hızlı doku yenilenmesi için beklenen gerilme özelliklerine sahip olup, kullanım amaçlarını doku rejenerasyonunu ve onarımını hızlandırmak için yaralı alandaki hücrelerin sayısını arttırmaktır. Son zamanlarda, kalp cerrahisinde kullanım için yeni kök hücre tohumlu bir biyolojik cerrahi sütur geliştirilmiştir (Guyette JP ve ark.2013). Hayvan deneylerinde büyüme faktörü içeren cerrahi süturların da yüksek onarım gücü özelliğiyle kalbin mekanik fonksiyonunun artması, tendon onarımı, trakeal anastomozda hızlı iyileşme ve kısa sürede doku rejenerasyonu sağladığı belirlenmiştir (Adams ve ark, 2014; Yao ve ark., 2011). Bu gelişmelerin yanısıra yapay zekanın kullanıldığı akıllı süturlar grubunda şekil hafızalı ve elastik cerrahi süturlar ile elektronik süturlar üzerinde çalışmalar yapılmaktadır (Lenlein ve ark.,2012; Kim ve ark.,2012).

Cilt dikişi yerine kullanılan, kullanımı kolay ve hızlı olan cilt steplırları günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Yara kapamada acısız, travmasız bir şekilde uygulama, düşük enfeksiyon riski ve düzgün kozmetik sonuçlar veren, ödem varlığı durumunda genişleyen ve şişlik azaldığında eski ölçüsüne geri dönen, yara iyileşmesine katkıda bulunan cilt stripleri de güncel uygulamalar için popüler seçeneklerden biri haline gelmektedir. Ancak yakın gelecekte yapılacak cerrahi girişimlerde sentetik dikiş materyallerin doğal materyallere oranla daha sık kullanılacağı ve daha fazla talep göreceği düşünülmektedir. Sanayi devrimi ile üretim sürecinde yaşanan ilerlemeler, gelişen bilimsel yaklaşımlar ile dikiş malzemelerinin de gelişmesi devam etmiştir. Yara dudaklarını birbirine yaklaştıracak ve iyileşme sağlanıncaya kadar yeterli direnci gösterecek dikişsiz bir teknik halen bulunamamıştır. Ancak sütur malzemelerindeki gelişmeler doku iyileşmesini hızlandırma üzerine odaklanmıştır. Amaç ise sütür materyallerinin iyileşme

süreci sırasında dokuda mekanik güç sağlamaktır (Abhari ve diğerleri, 2017). Lif seviyesinde, hastanın yaşına ve sağlık durumuna göre değişen doğal kolajenden oluşan materyaller üzerinde çalışılmaktadır (Alshomer ve diğerleri, 2017). Ayrıca, hücre güdümlü onarım için çekme gücüne sahip, dengeli gözenek içeren bakteri kolonizasyonunu engelleyen antibiyotik içerikli ve ağrıyı gidermek için lokal anestezikler ve antienflamatuarlar gibi biyolojik olarak parçalanabilen bir polimer sistem yoluyla kimyasalların kontrollü salınımı için ilaç salan dikiş materyalleri üzerinde çalışılmaktadır (Alshomer ve diğerleri, 2017). Yine son ürün olarak mezenkimal kök hücreler veya gen aktive edici protein dizileri ile kaplı dikiş materyallerinin doku iyileşmesini hızlandırdığı bildirilmektedir (Alshomer ve diğerleri, 2017).

Cerrahi dikiş ipliklerinin doğrudan kullanıcısı olmamasına rağmen, satın alınacak ipliklerin seçiminden, tüketim tahmininin hazırlanmasından, ipliklerin saklanma düzeninden ve dağıtım şeklinden genellikle hemşire sorumludur. Cerrahi süturlar, ameliyathane hemşirelerinin çalışma ortamında en fazla kullandığı malzemelerin başında gelmektedir. Bu sarf malzemelerin kullanımı sırasında ambalajının açılışından cerraha takdimine kadar yapılan tüm kontroller ameliyathane hemşiresinin görevi ve kontrolü arasında yer almaktadır. Görüldüğü üzere teknolojik gelişmelere paralel olarak cerrahi sütur materyalleri arasında yeni ürünler yer almaktadır. Yapay zekâ temeline dayanan cerrahi süturlar üzerinde çalışmalar devam etmekle birlikte, yeni materyaller kullanıma girmiştir. Bu materyallerin amacı yara iyileşme sürecinde dokuya zarar vermeden ve enfeksiyona neden olmadan sürece katkıda bulunmaktır. Sütur materyallerinin özelliklerinin bilinmesi, güncel yeni ürünlerden haberdar olunması, hangi hastaya, hangi dokuya kullanılması açısından önem arz etmekte, en önemlisi de cerrahi girişimin başarısı, hasta güvenliğinin sağlanması, cerrahi alan enfeksiyonu riskinin azaltılması için önemli olup, ameliyathane hemşirelerinin gereken donanım ve bilgiye sahip olmaları gerekmektedir (Sheela ve ark., 2017).

Cerrahi dikiş materyalleri; cerrah ve hemşirelerin deneyimleri ve yapılan gözlemler sonucunda cerrahi süturunun kopması, kullanım güçlüğü, iğnelerin kırılması, eğrilmesi, düğüm güvenliğinin olmaması nedeniyle ameliyat süresinin uzaması gibi ciddi bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin cerrahi süturlar ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olmaları, bu konuda kendilerini geliştirmeleri, süturların yapısı, dokuda kullanımları, çeşitleri, özellikleri, depolanması ve kullanım şartları konusunda eğitim almaları önemli ve gereklidir (Andsoy,2015). Cerrahi girişim sırasında bozulan doku bütünlüğünün sağlanması ile kanama kontrolü amacıyla kullanılan bu materyallerin özelliklerinin bilinmesi, dokuyla uyumlu materyallerin cerraha verilmesi cerrahinin başarısında büyük önem taşımaktadır. Kullanımı sırasında yapılan hatalar hastanın iyileşmesini geciktirmekte, cerrahi alan enfeksiyonlarına neden olmakta, ameliyatın başarısını olumsuz yönde etkilemekle birlikte sağlık harcamalarında gereksiz bir artışa neden olmaktadır (Andsoy, 2015).

**Gereç ve Yöntem**

**3.1 Araştırma Türü**

Araştırma prospektif, kesitsel ve tanımlayıcı desenlidir.

**3.2 Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Araştırma İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'nde çalışan ameliyathane hemşireleri ile yürütüldü. Araştırmanın verileri Aralık 2022 – Mart 2023 tarihleri arasında toplandı.

**3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Sağlık Bakanlığı İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi ameliyathanesinde toplam 213 ameliyathane hemşiresi görev yapmaktadır. Araştırmanın evrenini en az 1 yıllık ameliyathane hemşireliği deneyimine sahip ve çalışmaya katılmaya istekli tüm ameliyathane hemşireleri oluşturdu. Hastanede en az 1 yıllık deneyime sahip toplam 150 ameliyathane hemşiresi bulunmaktadır, çalışmada örneklem seçimine gidilmeyip kriterleri karşılayan tüm hemşireler çalışma kapsamına alındı.

**3.3.1 Araştırmaya Kabul Edilme Kriterleri**

- Araştırmada yer almayı kabul eden,
- 18 yaş ve üzerinde olan,
- En az 1 yıldır ameliyathane hemşiresi olarak çalışan bireyler dahil edilmiştir.

**3.4 Veri Toplama Araçları**

Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen yapılandırılmış anket formu ile elde edildi (Daylan,2018; Andsoy, 2015; Dennis, 2016; Uyan, 2006). Yapılandırılmış anket formu hemşirelerin sosyodemografik verilerini içeren ve 5 sorudan oluşan tanıtıcı bilgiler bölümü, hemşirelerin sütur materyallerine yönelik bilgi durumlarını değerlendiren ve 59 sorudan oluşan bölümden oluştu. Soru formu ameliyathanede çalışan ameliyathane hemşirelerinin sütur materyallerine yönelik bilgileri ile kullanımı sırasında karşılaşılan sorunların değerlendirilmesi için tasarlandı. Kullanılan yapılandırılmış anket formu açıklık, anlaşılabilirlik, iç tutarlılık güvenilirliği ve içerik geçerliliği açısından cerrahi hemşireliği alanında uzman üç akademisyene gönderildi (Ek-1). İçerik kontrolü yapıldıktan sonra son şekli verilen anket üç hemşireye uygulanmış ve bu hemşireler araştırma kapsamına alınmadı.

**3.4.1 Ameliyathane Hemşirelerinin Tanıtıcı Bilgileri Bölümü**

Hemşirelerin tanıtıcı bilgilerini içeren bu bölümde yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslekteki çalışma süresi, ameliyathanede çalışma süresi yer aldı.

**3.4.2 Ameliyathane Hemşirelerinin Sütur Materyalleri ile Cerrahi İğnelere Yönelik Bilgileri Bölümü**

Bu bölümde, ameliyathane hemşirelerinin sütur materyalleri ile cerrahi iğnelere yönelik bilgilerini değerlendirmeye yönelik sorulara yer verildi. Bu yanıtlardan 3 tanesi açık uçlu, 4 tanesi "Evet", "Hayır" şeklinde, 3 tanesi çoklu seçmeli, 49 tanesi "Evet", "Hayır" ve "Fikrim yok" şeklinde değerlendirildi. Her soru doğru yanıt "1", yanlış ve fikrim yok yanıtı "0" olarak kategorize edildi. Doğru sayıları hesaplamak için bilgi formundaki doğru cevapların sayısı toplanarak bilgi puanı hesaplandı. Bu bölümün Cronbach Alfa değerleri aşağıdaki Tablo 3'te gösterildi.

Tablo 3

*Cronbach Alfa değerleri*

| **Ölçek Toplam ve Alt boyut puanları** | **Cronbach Alfa değerleri** | **Ort±Ss** |
|---|---|---|
| Sütur Materyalleri | 0,86 | 29,97±6,12 |
| Cerrahi İğneler | 0,70 | 9,25±1,68 |
| Toplam Puan | 0,88 | 39,22±7,11 |

**3.5. Araştırmanın Uygulanması**

Veriler araştırmacı tarafındn yazılı ve sözlü onam alındıktan sonra yüzyüze görüşme yöntemi ile toplandı. Veri toplama formunun doldurulması ve yanıtlanması yaklaşık 25 dakika sürdü (Ek-1).

**3.6 Verilerin Analizi**

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, SPSS for Windows (Version 20.0, Statistical Package for Social Sciences) programı ile değerlendirildi. Verilerin dağılımı Skewness / Kurtosis (Basıklık/ Çarpıklık) değerlerine göre incelenmiş ve normal dağılıma uygun olduğu belirlendi (George, 2011). Bilgi puanı ve alt boyutları iç tutarlılığı Cronbach's Alfa Güvenirlik Katsayısı ile ölçüldü. Araştırmadaki sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma değerleriyle, kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde ile gösterildi. Çalışmanın bilgi puanı ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişki arasında fark incelenirken, sürekli değişkenler için Pearson koralasyon, ikili gruplar arasındaki ilişkide İndependent Sample T test, üç ve üzeri gruplar arsındaki ilişkide ise One Way ANOVA testleri kullanıldı. One Way ANOVA analizinde Benforroni düzeltmesi yapıldı. İstatistiksel analizlerde p değeri 0.05'in altındaki karşılaştırmalar, istatistiksel olarak anlamlı olarak kabul edildi. Araştırmada kullanılan istatistiksel analiz metodları Tablo 4 de özetlendi.

Tablo 4
*Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistiksel Yöntemler*

| PARAMETRELER | ANALİZ YÖNTEMİ |
|---|---|
| Bilgi puanı ve alt boyutlarının iç tutarlılığı | Cronbach's Alfa Güvenirlik Katsayısı |
| Hemşirelerin sosyo-demografik özelliklerinin analizi ve karşılaştırılması | Sayı, yüzde, ortalama, standart sapma,<br>İndependent Sample T test, One Way ANOVA testi |

**3.7 Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yürütülmesi için Bahçeşehir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 28.06.2022 tarihli ve E-20021704-604.01.02-36621 sayı ile (Ek-2), araştırma verilerinin toplandığı hastanenin bağlı olduğu il sağlık müdürlüğünden 12.08.2022 tarih ve E-98360293-604.01,02 sayı ile izin alındı (Ek-3). Verilerin toplanma sürecinin her aşamasında etik ilkelere bağlılığa özen gösterildi. Çalışmaya dahil edilen hastalara çalışma hakkında bilgi verildi ve ''Bilgilendirilmiş Onay Formu'' imzalatılarak yazılı izinleri alındı (Ek-4). Gönüllü olarak katılmak istemeyenler araştırmaya dâhil edilmedi. Çalışmaya dâhil edilen hemşirelerin kişisel bilgileri "Gizliliğin Korunma İlkesi" uyarınca paylaşılmadı ve bu bilgiler yanızca araştırmanın amacı kapsamında kullanıldı. Araştırma sonuçlarının istenildiğinde kendileri ile paylaşılacağı hakkında bilgi verildi

**3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları**

Hemşirelik alanında bu konuda yapılmış çalışmaların yetersizliği araştırmanın sınırlılığıdır. Araştırma bulguları sadece bir ilde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan ameliyathane hemşireleri ile yapılması nedeniyle ülke geneline yansıtılamaz.

**3.9 Araştırma Takvimi**

Araştırmanın takvimi Tablo 5 'de yer aldı.

Tablo 5
*Araştırma Takvimi*

| İş Paketleri | Tarih |
|---|---|
| Literatür taraması ve tez konusunun belirlenmesi | 12.11.2021 |
| Tez önerisinin hazırlanması | 20.02.2022 |
| Tez önerisi | 28.02.2022 |
| Etik kurul izninin alınması | 05.07.2022 |
| Kurum izninin alınması | 22.12.2022 |
| Verilerin Toplanması | Aralık 2022- Mart 2023 |
| Verilerin Analizi | Mayıs 2023 |
| Tez raporunun hazırlanması | Nisan 2023-Haziran 2023 |
| Tezin enstitüye teslim edilmesi | 09.06.2023 |
| Tez savunma sınavı | 19.06.2023 |

**Bulgular**

Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 28.22±4,61, meslekte çalışma yıl ortalaması 4,43±4,32 ve ameliyathanede çalışma yıl ortalaması ise 3,77±4,09 yıl olarak belirlendi. Hemşirelerin %55,3'ünün erkek ve %89,3'ünün lisans mezunu olduğu bulundu. Hemşirelerin daha önce sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılma durumu incelendiğinde, %40'ının katıldığı, %94'ünün ise sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılmak istediği görüldü (Tablo 6).

Tablo 6
*Hemşirelerin Sosyo Demografik Özellikleri*

| **Özellikler** | | **Ort±Ss** | **Min-Maks (Medyan)** |
|---|---|---|---|
| **Yaş** | | 28.22±4,61 | 23-47 (27) |
| **Meslekte çalışma yılı** | | 4,43±4,32 | 1-27 (3) |
| **Ameliyathanede çalışma yılı** | | 3,77±4,09 | 1-26 (3) |
| | | **n** | **%** |
| **Cinsiyet** | Kadın | 67 | 44,7 |
| | Erkek | 83 | 55,3 |
| **Eğitim Durumu** | Lisans | 134 | 89,3 |
| | Ön Lisans | 4 | 2,7 |
| | Yüksek Lisans ve üzeri | 12 | 8,0 |
| **Daha önce sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılma durumu** | Evet | 60 | 40,0 |
| | Hayır | 90 | 60,0 |
| **Sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılmak isteme durumu** | Evet | 141 | 94,0 |
| | Hayır | 9 | 6,0 |
| | **Toplam** | **150** | **100,00** |

Çalışmaya katılan hemşirelerin sütur materyalleri seçiminde önem verilen özellikler incelendiğinde %90,7 ile en yüksek oranda ipin ve iğnenin dayanıklı olması olduğu belirlendi (Tablo 7).

Tablo 7
*Genel Olarak Sütur Materyalleri Seçiminde Önem Verilen Özellikler*

| **Genel olarak sütur materyalleri seçiminde önem verilen özellik*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Özellik** | | **n** | **%** |
| **İpin ve iğnenin dayanıklı olması** | Evet | 136 | 90,7 |
| | Hayır | 14 | 9,3 |
| **Atravmatik olması** | Evet | 112 | 74,7 |
| | Hayır | 38 | 25,3 |
| **İğnenin Bükülmemesi** | Evet | 106 | 70,7 |
| | Hayır | 44 | 29,3 |
| **İğnenin kesici ve sivri olması** | Evet | 94 | 62,7 |
| | Hayır | 56 | 37,3 |
| **İğne çapı ve ip kalınlığı açısından çeşitliliğin olması** | Evet | 83 | 55,3 |
| | Hayır | 67 | 44,7 |
| **Sütur materyalinin içeriği** | Evet | 81 | 54,0 |
| | Hayır | 69 | 46,0 |
| **Son kullanma tarihinin geçmemiş olması** | Evet | 81 | 54,0 |
| | Hayır | 69 | 46,0 |
| **Maliyet açısından ekonomik olması** | Evet | 75 | 50,0 |
| | Hayır | 75 | 50,0 |
| **İğne çapının ve ipliğinin birbiriyle uyumlu olması** | Evet | 75 | 50,0 |
| | Hayır | 75 | 50,0 |
| | Evet | 76 | 50,7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **İğne çapının ve ip uzunluğunun insizyon alanına uygun olması** | Hayır | 74 | 49,3 |
| **Sütur paket açılımında ipin düğüm olmaması** | Evet | 72 | 48,0 |
| | Hayır | 78 | 52,0 |
| **İpin elastik olması** | Evet | 70 | 46,7 |
| | Hayır | 80 | 53,3 |

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Hemşirelerin İdeal bir cerrahi sütur materyalinden bekledikleri özellikler incelendiğinde, %94,7 ile en yüksek oranda İpin ve iğnenin dayanıklı olması olduğu bulundu (Tablo 8).

Tablo 8
*İdeal Bir Cerrahi Sütur Materyalinden Beklenen Özellik/ Özellikler*

| **İdeal bir cerrahi sütur materyalinden beklenen özellik/ özellikler*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Özellik** | | **n** | **%** |
| **İpin ve iğnenin dayanıklı olması** | Evet | 142 | 94,7 |
| | Hayır | 8 | 5,3 |
| **Atravmatik olması** | Evet | 116 | 77,3 |
| | Hayır | 34 | 22,7 |
| **İğnenin bükülmemesi** | Evet | 115 | 76,7 |
| | Hayır | 35 | 23,3 |
| **İğnenin kesici ve sivri olması** | Evet | 96 | 64,0 |
| | Hayır | 54 | 36,0 |
| **İğne çapı ve ip kalınlığı açısından çeşitliliğin olması** | Evet | 82 | 54,7 |
| | Hayır | 68 | 45,3 |
| **Sütur materyalinin içeriği** | Evet | 79 | 52,7 |
| | Hayır | 71 | 47,3 |
| **Son kullanma tarihinin geçmemiş olması** | Evet | 83 | 55,3 |
| | Hayır | 67 | 44,7 |
| **Maliyet açısından ekonomik olması** | | 76 | 50,7 |
| | Hayır | 74 | 49,3 |
| **İğne çapının ve ipliğinin birbiriyle uyumlu olması** | Evet | 75 | 50,0 |
| | Hayır | 75 | 50,0 |
| **İğne çapının ve ip uzunluğunun insizyon alanına uygun olması** | Evet | 80 | 53,3 |
| | Hayır | 70 | 46,7 |
| **Sütur paket açılımında ipin düğüm olmaması** | Evet | 75 | 50,0 |
| | Hayır | 75 | 50,0 |
| **İpin elastik olması** | Evet | 72 | 48,0 |
| | Hayır | 78 | 52,0 |
| **Toplam** | | **150** | **100,0** |

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin sütur materyali kullanırken sorunla karşılaşma durumu incelendiğinde %99,3'ünün sorun yaşadığı saptandı. En sık yaşanılan sorunların %97,3 ile ipin kopması olduğu, ikinci en yüksek cevabın ise %92 ile iğne ucunun kolayca deforme olması olduğu görüldü (Tablo 9).

Tablo 9
*Sütur Materyalleri ile İlgili Karşılaşılan Sorunlar*

| **Özellik** | | **n** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Sütur materyali kullanırken sorunla karşılaşma durumu** | Evet | 149 | 99,3 |
| | Hayır | 1 | 0,7 |
| **Karşılaşılan sorun*** | | | |
| **İpin kopması** | Evet | 146 | 97,3 |
| | Hayır | 4 | 2,7 |
| **İğne ucunun kolayca deforme olması** | Evet | 138 | 92,0 |
| | Hayır | 12 | 8,0 |
| **İğne ucunun dokuya uygun olmaması** | Evet | 91 | 60,7 |
| | Hayır | 59 | 39,3 |
| **Sütur materyalinin doku reaksiyonuna yol açması** | Evet | 67 | 44,7 |
| | Hayır | 83 | 55,3 |
| | Toplam | 150 | 100,0 |

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Çalışmaya katılan hemşirelerin cerrahi iğneler ile ilgili sorun yaşama durumu incelendiğinde katılımcıların tamamının (%100) soru yaşadığı saptandı. En sık yaşanılan sorunların sırasıyla %94,7 bükülmesi, %89,3 kırılması ve %48,7 ile de travmatik olması olduğu belirlendi. Hemşirelerin cerrahi iğneden bekledikleri özellikler incelendiğinde %89,3 ile en yüksek oranda bükülmemesi, ikinci sırada ise %87,3 ile yıpranmaya dirençli materyallerden yapılmış olması olduğu bulundu (Tablo 10).

Tablo 10
*Hemşirelerin Cerrahi İğneler ile İlgili Karşılaştıkları Sorunlar*

| **Özellik** | | **n** | **%** |
|---|---|---|---|
| **Cerrahi iğne kullanımında karşılaşılan sorun olma durumu** | Evet | 150 | 100,0 |
| | Hayır | 0 | 0 |
| **Karşılaşılan sorun*** | | | |
| **Kırılması** | Evet | 134 | 89,3 |
| | Hayır | 16 | 10,7 |
| **Bükülmesi** | Evet | 142 | 94,7 |
| | Hayır | 8 | 5,3 |
| **Travmatik olması** | Evet | 73 | 48,7 |
| | Hayır | 77 | 51,3 |
| **Cerrahi iğneden beklenen özellikler*** | | | |
| **Kesici ve sivri uçlu olması** | Evet | 124 | 82,7 |
| | Hayır | 26 | 17,3 |
| **Yıpranmaya dirençli materyallerden yapılması** | Evet | 131 | 87,3 |
| | Hayır | 19 | 12,7 |
| **Atravmatik olması** | Evet | 103 | 68,7 |
| | Hayır | 47 | 31,3 |
| **Bükülmemesi** | Evet | 134 | 89,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Hayır | 16 | 10,7 |
| **Kırılmaya dayanıklı olması** | Evet | 125 | 83,3 |
| | Hayır | 25 | 16,7 |
| **Toplam** | | **150** | **100,0** |

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

Hemşirelerin sütur materyalleri ile cerrahi iğnelere yönelik bilgileri Tablo 8'de verildi. Katılımcılar %99,3 ile en yüksek oranda doğru cevabı verdikleri sorunun ilk soru olan "Sütur materyalleri, yara kenarlarının kapatılması, hemostazın sağlanması, yaranın dış etkenlerden korunması ve iyileşmenin gerçekleşmesi için gereklidir." sorusu olduğu görüldü. Katılımcıların %52,7 ile en yüksek oranda yanlış bildikleri sorunun ise son soru olan "Düz cerrahi iğneler portegü ile kullanılmazlar." sorusu olduğu saptandı. Katılımcıların bilgi puan ortalamalarının 39,22±7,11 puan olduğu belirlendi (Tablo 11).

Tablo 11

*Hemşirelerin Sütur materyalleri ile Cerrahi İğnelere Yönelik Bilgileri*

| **Sütur Materyalleri** | **Doğru** | | **Yanlış** | | **Fikrim yok** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| **1.** Sütur materyalleri, yara kenarlarının kapatılması, hemostazın sağlanması, yaranın dış etkenlerden korunması ve iyileşmenin gerçekleşmesi için gereklidir. | 149 | 99,3 | 1 | 0,7 | 0 | 0 |
| **2.** Sütur materyali seçimi yaranın konumu, gerilimi, boyutu, onarım türü ve hasta özelliklerine göre belirlenir. | 148 | 98,7 | 0 | 0 | 2 | 1,3 |
| **3.** Sütur materyalinin kanserojen veya toksik etkisinin olmaması, alerjen içermemesi ve dokularda herhangi bir olumsuz tepkiye neden olmaması gerekmektedir. | 148 | 98,7 | 1 | 0,7 | 1 | 0,7 |
| **4.** İdeal sütur materyali, yara iyileşmesinin enflamatuar fazı sırasında maksimum güç sağlarken, minimal inflamasyona ve doku reaksiyonuna neden olmalıdır. | 128 | 85,3 | 14 | 9,3 | 8 | 5,3 |
| **5.** Dikiş materyalleri monofilaman (tek lifli) veya multifilaman (çok lifli) yapıdadır. | 134 | 89,3 | 2 | 1,3 | 14 | 9,3 |
| **6.** Monofilaman yapılı dikişler düzgün bir yüzeye sahip oldukları için dokudan daha kolay ve düzgün geçmekte, sürtünmeleri az olduğu için dokuyu daha az travmatize etmektedir. | 132 | 88,0 | 3 | 2,0 | 15 | 10,0 |
| **7.** Monofilaman sütur materyalleri düz yüzeye sahip oldukları için bakteri barındırmadığından enfeksiyon riski daha azdır. | 116 | 77,3 | 28 | 18,7 | 6 | 4,0 |
| **8.** Monofilaman sütur materyalleri sert olduğu için düğüm oturtmak zordur ve düğüm emniyeti düşüktür, dokuları kesebilir. | 111 | 74,0 | 13 | 8,7 | 26 | 17,3 |
| **9.** Multifilaman sütur materyalleri, yumuşak yapılarından dolayı, kullanımı ve düğüm oturtması | 128 | 85,3 | 6 | 4,0 | 16 | 10,7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | kolay, düğüm emniyeti, gerilim gücü, esnekliği, elastikiyeti yüksektir. | | | | | |
| **10.** | Multifilaman sütur materyalleri bükümlü yapıları nedeniyle kapillaritesi fazladır, bakteri barındırabilirler ve enfeksiyona neden olabilirler. | 113 | 75,3 | 4 | 2,7 | 33 | 22,0 |
| **11.** | Multifilaman sütur materyalleri monofilaman dikişlere göre dokudan daha güç geçer, daha fazla doku hasarına ve doku reaksiyonuna neden olabilirler. | 125 | 83,3 | 6 | 4,0 | 19 | 12,7 |
| **12.** | Sütur materyalinde sıfırlar arttıkça dikiş çapı incelir. Daha ince çaplı materyallerde daha iyi kullanım kalitesi, daha kolay ve güvenli düğüm sağlanır. | 113 | 75,3 | 25 | 16,7 | 12 | 8,0 |
| **13.** | Sütur materyallerin doku kaynaklı strese direnme gücü ve onarım yeteneği, dikiş materyalinin çapına ve gerilme gücüne bağlıdır. | 131 | 87,3 | 6 | 4,0 | 13 | 8,7 |
| **14.** | Dikiş materyalinin gerilme gücü, daha iyi yara iyileşme süreci için dokunun gerilme gücünü dengelemelidir. | 127 | 84,7 | 7 | 4,7 | 16 | 10,7 |
| **15.** | Multifilaman sütur materyalleri, monofilaman dikişlerden daha esnek ve elastiktir, yani gerilim gücü yüksektir. | 102 | 68,0 | 25 | 16,7 | 23 | 15,3 |
| **16.** | Sütur materyali ile atılan düğümün kayarak, gevşememesi veya bu bölgeden kopmaması gereklidir. | 143 | 95,3 | 2 | 1,3 | 5 | 3,3 |
| **17.** | Sütur materyali, gerildikten sonra önceki şekil ve boyutuna geri dönebilme özelliğine sahip olmalıdır. | 113 | 75,3 | 17 | 11,3 | 20 | 13,3 |
| **18.** | Sütur materyali dokuda ödem varlığında esnemesine ve ödem azaldığında orijinal uzunluğunu ve şeklini yeniden kazanması gerekmektedir. | 113 | 75,3 | 17 | 11,3 | 20 | 13,3 |
| **19.** | Sütur materyalinin paketinden çıkarıldıktan sonra kolayca uzunlamasına açılabilme kapasitesinin olması gerekmektedir. | 142 | 94,7 | 3 | 2,0 | 5 | 3,3 |

Tablo 11 (Devam)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **20.** | Sütur materyali kolay düğüm atılabilmesi için bükülebilme ve katlanabilme özelliğine sahip olmalıdır. | 139 | 92,7 | 7 | 4,7 | 4 | 2,7 |
| **21.** | İnce sütur materyalleri daha az doku reaksiyonuna neden olur. | 113 | 75,3 | 22 | 14,7 | 15 | 10,0 |
| **22.** | Emilebilen sütur materyalleri yara iyileşmesi sürecinde doku tarafından enzim aktivitesiyle veya hidrolize edilerek emilirler. | 133 | 88,7 | 2 | 1,3 | 15 | 10,0 |
| **23.** | Doğal sütur materyalleri proteoliz yoluyla emildiğinden inflamatuar reaksiyona neden olmakta, sentetik materyaller ise az reaksiyon üreten hidroliz yoluyla emilmektedir. | 79 | 52,7 | 18 | 12,0 | 53 | 35,3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **24.** Emilebilen sütur materyallerinin katgüt ve kollajenler gibi doğal, glikolik asit ve laktik asit polimerleri gibi sentetik olmak üzere farklı tipleri bulunmaktadır. | 109 | 72,7 | 7 | 4,7 | 34 | 22,7 |
| **25.** Katgüt; doğal, monofilaman ve emilebilir sütur materyalidir. Biyolojik ortamda zayıf gerilim gücüne ve düğüm güvenliğine sahiptir, doku reaksiyonuna neden olabilmekle birlikte işlenmemiş olduğu için gerilme gücünü ancak 4-5 gün korumaktadır. | 95 | 63,3 | 5 | 3,3 | 50 | 33,3 |
| **26.** Sentetik emilebilen sütur materyalleri yapı maddelerine göre polyglactin, poliglecaprone, polidioksanon, polyglytone, polytrimethylene terephthalate ve glycomer gibi sentetik maddelerdir. | 124 | 82,7 | 5 | 3,3 | 21 | 14,0 |
| **27.** Sentetik emilebilen sütur materyalleri, doğal materyallere göre daha az doku reaksiyonuna neden olan ve dokuda hidroliz yoluyla emilen kimyasal polimerlerin bileşiminden oluşmaktadır. | 107 | 71,3 | 5 | 3,3 | 38 | 25,3 |
| **28.** Emilmeyen sütur materyalleri canlı dokuda, hidroliz ve proteolize karşı dirençlidir. | 125 | 83,3 | 6 | 4,0 | 19 | 12,7 |
| **29.** Emilmeyen sütur materyalleri daha çok fasya ve kemik gibi sağlam dokuların yaklaştırılmasında veya cilt kesilerinin dikilmesinde kullanılır. | 120 | 80,0 | 12 | 8,0 | 18 | 12,0 |
| **30.** Doğal emilmeyen bir materyal olan ipek iplik ipekböceğinin kozasından elde edilmektedir. | 105 | 70,0 | 7 | 4,7 | 38 | 25,3 |
| **31.** Doğal emilmeyen sütur materyali olan ipek multifilaman yapısı sebebiyle yüksek kapillarite ve doku reaksiyonu gösterir. | 107 | 71,3 | 10 | 6,7 | 33 | 22,0 |
| **32.** Doğal emilmeyen ipek sütur materyalinin elastikiyeti zayıftır, dokuda ödem oluştuğunda dikişler dokuyu kesebilir. | 113 | 75,3 | 12 | 8,0 | 25 | 16,7 |
| **33.** Doğal emilmeyen ipek, emilemeyen dikiş materyali sınıfında olmasına karşın proteoliz yoluyla gerilim gücünü yaklaşık bir yılda tamama yakın kaybeder ve iki yılda yara alanında fark edilemez hale gelebilir. | 97 | 64,7 | 10 | 6,7 | 43 | 28,7 |
| **34.** Paslanmaz çelik emilmeyen dikiş materyalidir. Kullanımı ve düğüm atılması zordur. Metale duyarlı hastalarda kullanılmaz. | 97 | 64,7 | 8 | 5,3 | 45 | 30,0 |
| **35.** Paslanmaz çelik sütur materyalleri ameliyat sonrası dönemde ağrıya, çok sıkı bağlandığında dokuda yırtılmaya neden olabilmektedir. | 118 | 78,7 | 3 | 2,0 | 29 | 19,3 |
| **36.** Paslanmaz çelik sıklıkla ortopedide kemik ameliyatlarında ve kardiyovasküler cerrahide sternumu yaklaştırmak için kullanılmaktadır. | 111 | 74,0 | 5 | 3,3 | 34 | 22,7 |
| **37.** Yeni nesil sütur materyalleri arasında; antimikrobiyal dikiş materyalleri, ilaçların ve kök hücrelerin istenen bölgeye iletilmesini sağlayan ilaç salınımlı ve kök hücre ekilmiş dikiş | 96 | 64,0 | 7 | 4,7 | 47 | 31,3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| materyalleri, düğüm gerektirmeyen dikenli (barbed) dikiş materyalleri gibi biyoaktif materyaller, akıllı ve elektronik dikişler yer almaktadır. | | | | | | |
| **38.** Dikenli sütur materyali, düğümle ilgili komplikasyonların önlenmesi için kullanıma girmiştir. | 84 | 56,0 | 6 | 4,0 | 60 | 40,0 |
| **Cerrahi İğneler** | | | | | | |
| **39.** Cerrahi dikiş iğneleri, dikiş ipliğinin dokulara yerleştirilmesini sağlamak için kullanılır. | 138 | 92,0 | 4 | 2,7 | 8 | 5,3 |
| **40.** İğneler, dikiş materyalini dokudan en az hasarla geçirmelidir. | 142 | 94,7 | 5 | 3,3 | 3 | 2,0 |
| **41.** İğnenin dayanıklılığı, doku içerisinden deformasyon göstermeden birden fazla kez geçebilmesi için önemlidir. | 141 | 94,0 | 5 | 3,3 | 4 | 2,7 |
| **42.** İğne ne kadar güçlü olursa doku içinde o kadar az vibrasyona uğramakta ve daha az doku travmasına neden olmaktadır. | 127 | 84,7 | 15 | 10,0 | 8 | 5,3 |
| **43.** Cerrahi iğneler; kesitlerine (üçgen, yuvarlak, oval), iğne ucunun özelliğine (keskin, yuvarlak, künt uçlu), dikişle bağlantı biçimine, iğne uzunluğuna, çember eğimine göre değişiklik göstermektedir. | 140 | 93,3 | 5 | 3,3 | 5 | 3,3 |
| **44.** Cerrahi iğnelerin kalınlıkları dikiş ipleriyle aynı şekilde numaralandırılır. | 86 | 57,3 | 48 | 32,0 | 16 | 10,7 |
| **45.** Cerrahi iğne seçiminde doku travmasının en az düzeyde olması ve iğne ucunun dokuya kolayca penetre olabilme özellikleri önemlidir. | 140 | 93,3 | 2 | 1,3 | 8 | 5,3 |
| **46.** Uygulanacak dokuya uygun boyutlarda ve güçte cerrahi iğne seçilmelidir. | 145 | 96,7 | 2 | 1,3 | 3 | 2,0 |
| **47.** Keskin cerrahi iğneler genellikle sert dokular için kullanılır. | 138 | 92,0 | 6 | 4,0 | 6 | 4,0 |
| **48.** Yuvarlak atravmatik cerrahi iğneler sıklıkla iç organ, mukoza gibi hassas dokularda tercih edilir. | 140 | 93,3 | 6 | 4,0 | 4 | 2,7 |
| **49.** Düz cerrahi iğneler portegü ile kullanılmazlar. | 51 | 34,0 | 79 | 52,7 | 20 | 13,3 |

Hemşirelerin sosyo-demografik özellikleri ile bilgi puanları arasındaki ilişki Tablo 12'de incelendi ve analiz sonucunda sadece cinsiyet ile bilgi puanları arasında anlamlı ilişki görüldü. Anlamlı farkın kadın hemşirelerden kaynaklandığı belirlendi. Kadın hemşirelerin toplam bilgi puanı, sütur materyalleri bilgi puanı ve cerrahi iğnelere yönelik bilgi puan toplamının erkek hemşirelerden daha yüksek olduğu belirlendi (p değerleri sırasıyla 0,01; 0,02 ve 0,02) (Tablo 12).

Tablo 12
*Hemşirelik Sosyo-Demografik Özellikleri ile Bilgi Puanları Arasındaki İlişki*

| Özellikler | | Sütur Materyalleri | | Cerrahi İğneler | | Toplam Puan | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | r* | p | r* | p | r* | p |
| Yaş | | 0,11 | 0,17 | 0,04 | 0,65 | 0,10 | 0,20 |
| Meslekte çalışma yılı | | 0,15 | 0,07 | 0,03 | 0,68 | 0,14 | 0,10 |
| Ameliyathanede çalışma yılı | | 0,15 | 0,06 | 0,01 | 0,95 | 0,13 | 0,11 |
| | | Ort±Ss | | Ort±Ss | | Ort±Ss | |
| Cinsiyet | Kadın | 31,01 ± 5,87 | | 9,53 ± 1,26 | | 40,54 ± 6,67 | |
| | Erkek | 28,67 ± 6,22 | | 8,91 ± 2,04 | | 37,58 ± 7,36 | |
| | Test İst.** | -2,36 | | -2,28 | | -2,58 | |
| Tablo 12 (Devam) | | | | | | | |
| | p | 0,02 | | 0,02 | | 0,01 | |
| Eğitim Durumu | Lisans | 29,99 ± 6,05 | | 9,21 ± 1,75 | | 39,19 ± 7,13 | |
| | Ön Lisans | 30 ± 11,11 | | 10,25 ± 0,5 | | 40,25 ± 11,35 | |
| | Yüksek Lisans ve üzeri | 29,75 ± 5,56 | | 9,42 ± 0,9 | | 39,17 ± 5,98 | |
| | Test İst.*** | 0,00 | | 0,80 | | 0,04 | |
| | p | 0,99 | | 0,44 | | 0,95 | |
| Daha önce sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılma durumu | Evet | 30,63 ± 5,27 | | 9,57 ± 1,06 | | 40,2 ± 5,75 | |
| | Hayır | 29,52 ± 6,62 | | 9,04 ± 1,97 | | 38,57 ± 7,86 | |
| | Test İst.** | 1,09 | | 1,88 | | 1,38 | |
| | p | 0,28 | | 0,06 | | 0,17 | |
| Sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılmak isteme durumu | Evet | 29,86 ± 6,18 | | 9,30 ± 1,66 | | 39,16 ± 7,22 | |
| | Hayır | 31,67 ± 5,00 | | 8,56 ± 1,94 | | 40,22 ± 5,52 | |
| | Test İst.** | -0,86 | | 1,29 | | -0,43 | |
| | p | 0,39 | | 0,20 | | 0,66 | |

*Pearson korelasyon, **One Way ANOVA, ***İndependent Sample T test

**Tartışma**

Bu bölümde İstanbul ilinde yer alan bir eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan ameliyathane hemşirelerinin sütur materyalleri, cerrahi iğnelere yönelik bilgileri ile kullanımı sırasında karşılaşılan sorunların değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın bulguları literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 28.22, meslekte çalışma yıl ortalaması 4,43, ameliyathanede çalışma yıl ortalaması ise 3,77 yıl olarak belirlendi. Hemşirelerin %55,3'ünün erkek ve %89,3'ünün lisans mezunu olduğu bulundu (Tablo 12). Çalışmanın gerçekleştirildiği hastanenin kuruluş yılı da yeni olup, yeni mezun hemşirelerin atandığı bir hastanedir. Çalışma kapsamına alınan hemşirelerin genç gruptan oluştuğu görülmektedir. Ameliyathane hemşirelerinin çoğunluğunun (%89,3) lisans mezunu olduğu görüldü. Literatürde yapılan benzer iki çalışmada %60 ve %58 ön lisans hemşireleri mevcutken, bu çalışmaya katılan hemşirelerin yüksek oranda lisans mezunu olduğu görülmüştür (Andsoy, 2015; Uyan, 2006). Diğer yandan, 2011 yılında da IOM (Intitute of Medicine) 2020'ye kadar hemşirelerin en az %80'inin lisans

düzeyinde veya daha yüksek bir seviyede eğitim almasını önermiştir (Institute Of Medicine, 2011). Benzer olarak iki çalışmada da hemşireler arasında lisans eğitim oranındaki %10'luk bir artışın mortalitenin azaltılması ve kaliteli bakımın sağlanmasında katkısı olduğu bulunmuştur (Aineken, 2014; Eunhee, 2018). Ayrıca bu sonuçların hasta merkezli katkılarının yanında sağlık sistemi üzerindeki pozitif etkileri dikkate alındığında hemşirelik mesleğinde lisans ve üzeri eğitimin önemi vazgeçilmezdir. Türkiye'de tüm hemşirelik bölümlerinin lisans düzeyinde olması açısından beklenen bir sonuçtur.

Çalışmada hemşirelerin %40'ının daha önce sütur materyallerine yönelik bir eğitime katıldığı, %94'ünün ise konuya yönelik eğitime katılmak istedikleri belirlenmiştir (Tablo 6). Konuya yönelik yapılan çalışmaların sınırlı olmasına karşın, Andsoy (2015) çalışmasında da aksine hemşirelerin çoğunluğunun bir eğitime katılmadığı bulunmuştur (Andsoy, 2015). Günümüz hastanelerinde eski sisteme göre kalite ve akreditasyon çalışmaları doğrultusunda hemşire ve diğer sağlık profesyonellerine çeşitli konularda hizmetiçi eğitimler yapılmakta ve bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanmasına önem verilmektedir. Diğer yandan literatürde hızlı teknolojik gelişmelerin izleminin önemli olduğu, bu gelişmelerden birisi olan sütur materyallerinde de yeni özelliklere sahip ürünlerin kullanılmaya başlandığı bildirilmiştir. Bu doğrultuda sütur materyalleri giderek çeşitlenmiş ve cerrahi ekiplerin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmiştir. Canlı doku ve organlarda kullanılan sütur materyallerinin kendine özgü avantaj ve dezavantajlarına yönelik farkındalık yaratmada eğitimlerin verilmesi önemlidir. Bu doğrultuda, sütür materyalleri ile ilgili düzenli hizmet içi programların hazırlanması hastane politikaları içinde yer alması gerektiği düşünülmektedir (Seyhan, 2003; Corson ve Williamson, 2001). Yine, ameliyathane hemşirelerinin yarısından az bir oranının konuya yönelik eğitime katılmamasının yanı sıra, çoğunluğunun eğitime katılmak istemeleri sütur materyallerine yönelik bilgi eksiklikleri olduğunu ve eğitimlerle bilgilerinin yenilenmesini ve yeni sütur materyallerine yönelik bilgi almak istemeleri sevindirici bir bulgudur. Bu bağlamda çalışmanın yapıldığı hastane yöneticilerinin sütur materyallerine yönelik detaylı içeriğe sahip eğitim organize etmeleri önerilmektedir.

Çalışmada hemşirelerin genel olarak sütur materyalleri seçiminde önem verilen özellikler incelendiğinde %90,7 ile en yüksek oranda ipin ve iğnenin dayanıklı olması olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Literatürde benzer bir çalışmada, çalışma bulgusu ile benzer olarak ameliyathane hemşirelerinin tamamının sütur materyallerini seçerken kullanımının kolay olması, düğüm güvenliğinin olması ve doku reaksiyonuna neden olmamasının önemli olduğu bulunmuştur (Uyan, 2006). Görüldüğü üzere sütur materyali seçiminde dayanıklılık ve güvenlik önemlidir. Bu nedenlerle sütur materyalleri üzerindeki ilerlemelerinde bu özelliklerin dikkate alınarak tasarlandığı belirtilmektedir (Daylan, 2018; Grgic, 2022; Adams ve ark, 2014; Yao ve ark., 2011; Dereli, 2016; Peker, 2020).

Çalışmada ameliyathane hemşirelerin ideal bir cerrahi sütur materyalinden bekledikleri başlıca özelliklerin ipin ve iğnenin dayanıklı olması ve atravmatik olup doku hasarı oluşturmaması olduğu bulunmuştur (Tablo 8). Benzer olarak Andsoy (2015) çalışmasında hemşireler ideal sütur materyalinden kullanımı kolay, güçlü, sağlam, düğümün güvenli olması yanıtlarını verdikleri belirlenmiştir (Andsoy, 2015). Literatürde de deal sütür özellikleri belirtilirken ideal bir sütürün güçlü, kullanımının kolay, düğüm güvenliğinin fazla olan, dokuda minimum düzeyde enflamasyona yol açan, enfeksiyonu en aza indiren özelliklerde olması gerektiği belirtilmektedir (Seyhan, 2003; Corson ve Williamson, 2001). Yara onarımı veya dikilmesinde materyalin çeşidine bakılmaksızın, dokuya uygulanan ideal malzemenin ortak özelliğinin yabancı cisim reaksiyonuna neden olmaması, kullanımının kolay olması, ekonomik olması, güvenli yara iyileşme özelliklerine sahip olması ve dokuya zarar vermemesi gerektiği vurgulanmıştır (Dereli, 2016; Peker, 2020).

Çalışma kapsamına alınan ameliyathane hemşirelerinin çoğunluğunun sütur materyali kullanımında sorun yaşadıkları, bu sorunların ise ipin kopması, iğne ucunun kolayca deforme olması olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Literatürde benzer bir çalışmada hemşirelere sütür

materyalleri kullanırken karşılaştıkları zorluklar sorulduğunda sırasıyla süturun kopması, iğnenin kırılması ve düğümün açılması olarak yanıt verilmiştir (Uyan, 2006; Andsoy, 2015). Çalışma bulgusunun diğer çalışmaları desteklediği görülmüştür.

Çalışma kapsamına alınan ameliyathane hemşirelerinin büyük bir oranı "Sütur materyalleri, yara kenarlarının kapatılması, hemostazın sağlanması, yaranın dış etkenlerden korunması ve iyileşmenin gerçekleşmesi için gereklidir." Sorusuna doğru yanıt vermiştir. Literatürde benzer bir çalışmada mevcut soruya doğru cevap verme oranı daha düşük (%58.3) olarak bulunmuştur (Uyan, 2006). Çalışma grubunu oluşturan hemşirelerin doğru yanıt oranının yüksek çıkması olumlu bir bulgudur. Diğer yandan, hemşirelerin en az oranda doğru yanıt verdiği sorunun "düz cerrahi iğneler portegü ile kullanılmazlar." olduğu görülmüştür. Hemşirelerin çoğunluğunun sütur materyallerine yönelik eğitim almak istemeleri konuya yönelik teknik anlamda ve materyallerinin kullanım özelliklerine yönelik bilgi eksikliklerini gidermeleri açısından önemlidir. Sütur materyali ve cerrahi iğnelere yönelik bilgi oranını arttıracağını da akla getirmiştir.

Çalışmada kadın ameliyathane hemşirelerinin erkek hemşirelere göre doğru bilgi ortalamasının yüksek olduğu bulunmuştur. Bulguya yönelik yapılan bir çalışma verisine rastlanmazken, çalışma grubundaki kadın lisans mezunu hemşire oranının %54,48 olup bu grubun daha önce eğitime katılmış olması ve çalışma süresinin daha uzun olmasının neden olduğunu söyleyebiliriz.

**Sonuç ve Öneriler**

Çalışmada hemşirelerin %40'ının sütur materyallerine yönelik bir eğitime katıldığı, %94'ünün sütur materyallerine yönelik bir eğitime katılmak istediği bulundu. Hemşirelerin %90,7'sinin sütur materyali seçiminde en önemli kriterin ipin ve iğnenin dayanıklı olması olduğunu bildirdi. Hemşirelerin sütur materyali kullanımı sırasında ipin kopması (%99,3), iğne ucunun deforme olması (%92) sorunları yaşadığı belirlendi. Cerrahi iğneden bekledikleri özellikler ise bükülmemesi (%89,3), yıpranmaya dirençli materyallerden yapılmış olması (%87,3) idi. Kadın hemşirelerin bilgi ortalamasının erkeklere oranla daha yüksek olduğu saptandı. Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Çalışmanın yapıldığı hastanede çalışan ameliyathane hemşirelerine sütur materyalleri ile cerrahi iğnelere yönelik hizmetiçi eğitimlerin yapılması ve teknolojik gelişmeleri içeren bu eğitimlerin yönelik periyodik olarak tekrarlanması,
- Daha büyük örneklem grubu ile benzer çalışmaların yapılması ve sonuçların karşılaştırılması önerilmektedir.

**Kaynakça**

Abhari RE., Martins JA., Morris HL., Mouthuy PA., Carr A. (2017). Synthetic Sutures: Clinical Evaluation And Future Developments. J Biomater Appl.; 32(3):410e421.

Adams SB Jr., Thorpe MA., Parks BG., Aghazarian G., Allen E. (2014). Schon LC. Stem Cell-Bearing Suture İmproves Achilles Tendon Healing İn A Rat Model. Foot Ankle Int; 35:29–39.

Aiken LH., Sloane DM., Bruyneel L., Van den Heede K., Griffiths P., Busse R., Diomidous M., Kinnunen J., Kózka M., Lesaffre E., McHugh MD., Moreno-Casbas MT., Rafferty AM., Schwendimann R., Scott PA., Tishelman C., van Achterberg T., Sermeus W. (2014). RN4CAST consortium. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. Lancet. May 24;383(9931):1824-30. doi: 10.1016/S0140-6736(13)62631-8. Epub 2014 Feb 26.

Akyüz, A., Sökücü. N. (1988). Cerrahi Ed: Değerli Ü., Cerrahide Dikiş, Zımba *f*ve Drenler, Vol. 10, S. 161-169, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul.

Alshomer F., Madhavan A., Pathan O., Song W. (2017). Bioactive Sutures: A Review Of Advances İn Surgical Suture Functionalisation. Curr Med Chem.; 24(2):215e223.

Andsoy, I.I. (2015). Karabük İl Merkezine Bağlı Hastanelerde Çalışan Ameliyathane Hemşirelerinin Cerrahi Dikiş İpliklerine İlişkin Bilgilerinin Belirlenmesi, J Kartal TR; 26(2):149–156.

Anonim. (1988a). Cerrahi İpek İplik Türk Standartları Enstitüsü (TSE), TS 5505, Ankara.

Anonim. (1988b). Cerrahi Poliamid İplik. Türk Standartları Enstitüsü (TSE), TS 5504, Ankara.

Anonim. (1994a). Wound Closure Manuel, Ethicon Inc.

Anonim. (1995). Sutur İğnelerinin Kullanılması ve Tutulması, Sutur Kullanım Rehberi, Ethicon Inc

Artandi, CA. (1980). A Revolution In Sutures. Surg Gynecol Obstet; 150: 235-236.

Babkina O., Svetlichnyi V., Lapin I., Novikov V., Nemoikina A. (2013). Silver Nanoparticle Based Bactericidal Coating For Poly (Glycolide-Co-Lactide) Suture Threads Obtained By The Method Of Laser Ablation Of Bulk Targets İn Alcohol Solutions. Russian Phys J; 56:405–410

Bostancı, S., Özpoyraz, M., Oram, Y. (1998). Dermatolojik Cerrahi, Adana Çukurova Üniversitesi Basımevi.

Browning, A., (1984). Annealing And Its Effect On The Hydrolytic Degradation Of Poly (Glycolic Acid) Absorbable Sutures İn Vitro, Master Thesis, The Faculty Of The Graduate School Of Cornell University.

Buratto L., Lovisolo C., Moncalvi M. (1997). Sutures. In: Buratto L, Lovisolo C, Moncalvi M Eds. Assisting The Ophthalmic Surgeon. Milano: Fogliazza-Editore: 142-48.

Byrne M., Aly A. (2019). The Surgical Suture. Aesthet Surg J. Mar 14;39 (2): 67-72.

Byrne, M., Aly, A. (2019). Surgical Suture. Aesthetic Surgery Journal; 39 (2): 67-72.

Byrne, M., Aly, A., The Surgical Needle, Aesthetic Surgery Journal, Volume 39, Issue Supplement_2, April, Pages S73–S77.,

Capperauld I. (1989). Suture Materials: A Review, Clinical Materials, V 4, N 1, Pp.3-12.

Cho E., Park J., Choi M., Lee HS., Kim EY. (2018). Associations of Nurse Staffing and Education With the Length of Stay of Surgical Patients. J Nurs Scholarsh. Mar; 50(2):210-218.

Chu, CC, (1981). Mechanical Properties Of Suture Materials. Annals Of Surgery. 193(3):365-371

Cohen ES. (2007). Atlas Of Cosmetic And Reconstructive Periodontal Surgery. Sutures And Suturing. 3rd Ed. Hamilton: BC Decer.

Cohen M (Ed). (1994). Mastery Of Plastic And Reconstructive Surgery. (1st Ed), New York, Little Brown; 14-33.

Colin, D.J. (1997). Temel Cerrahi Teknikleri, Ed: Cumming, J., Cerrahide Beceri, Çev: Okbay, N., Vol. 1, S. 1-7, Turgut Yayıncılık ve Tic. A.Ş., İstanbul.

Converse, J.M. (1977).: Basic Techniques Of Plastic Surgery And Basic Techniques, Vol. 7 Pp. 256-264, W.B Saunders Company, Philadelphia.

Cornelia, B., Kohn, N. (1996). Operating Room Techniqiue: Sütürs. Vol. 30, Pp. 533-555, Mosby Company, Sydney.

Cox, C.E. (1986). Texbook Of Surgery. Ed: Sabatian D.C., Sutures Materials. Vol. 6, Pp. 244-251, Saunders Company, New York.

Çankaya B, Erdem MA, Oral CK. (2010). Oral Cerrahi ve Dikiş Materyalleri. Akademik Dental Dişhekimliği Dergisi; 11(3): 39-45

Daylan Ş. (2018). 4.sterılızasyon -amelıyathane-dezenfeksıyon sempozyumu.

De Simone S., Gallo A., Paladini F., Sannino A., Pollini M. (2014). Development Of Silver Nano-Coatings On Silk Sutures As A Novel Approach Against Surgical İnfections. J Mater Sci Mater Med; 25:2205–2214.

Demir, C. (2003). Oftalmik cerrahide sütur materyalleri, İ.Ü. Tıp Fakültesi Dergi 10(4).

Dennis C. (2016). Suture Materials Current And Emerging Trends. DOI: 10.1002/Jbm.A.35683

Dereli, T. (2016). Sütür malzemeleri ve sütür teknikleri. *Güncel Dermatoloji Dergisi.* 1(1):24-33.

Institute of Medicine. 2011. The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health. Washington, DC: The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/12956.

Ethicon Wound Closure Manual. Somerville, NJ: Johnson & Johnson. Https://Www.Ethicon.Com/. Accessed February 2, 2022

Ethicon Yara Kapatma Kılavuzu. Somerville, NJ: Johnson Ve Johnson. Https://Www.Ethicon.Com/. Erişim: 02.02.2022.

Georgiade, N.G. (1987). Basic Principles Of Surgical Techniques, Williams &Williams, Baltimore.

George, D. (2011). SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference, 17.0 update, 10/e (Pearson Education India)

Grgic, M. (2022). Use Of Skin Staplers İn Heat And Neck Surgery, J Otolaryngol, Vol. 31, Pp. 137- 139.

Guyette JP, Fakharzadeh M, Burford EJ, Tao ZW, Pins GD, Rolle MW, Gaudette GR (2013). A Novel Suture-Based Method For Efficient Transplantation Of Stem Cells. J Biomed Mater Res A;101: 809–818.

Hagen, L. (1998): Surgical Wound Clouser, Infect Control Today. Vol. 2 Pp. 44-46.

Herrmann JB. (1971). Tensile Strength And Knot Security Of Surgical Suture Materials., American Surgery. Apr; V 37 N 4 Pp 209-17.

Karides K. (2003). Shrimpton Ailesi ve Long Crendon'un İğne Yapımcıları. Felmersham- Bir Nehir Kenarı Cemaati Tarihi. Birleşik Krallık: Kenneth Karides.

Kaymakçı Ş. (2002). Cerrahi Dikiş Materyalleri, 4.Uluslararası 12.Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Kitabı; 167-168.

Kemik, S. (1996). Postoperatif Peritoneal Adhezyon Oluşumuna Sütür Materyallerinin ve Amnion Mayinin Etkisi. A.Ü. Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Erzurum.

Kim DH, Wang S, Keum H, Ghaffari R, Kim YS, Tao H, Panilaitis B, Li M, Kang Z, Omenetto F. (2012). Thin, Flexible Sensors And Actuators As 'İnstrumented'surgical Sutures For Targeted Wound Monitoring And Therapy. Small; 8:3263–3268.

Köhle, Ü., Demir, C. (2003). Oftalmik Cerrahide Sütür Materyalleri, Vol. 10, S. 217-221, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.

Lawrence, T., Lawenstein, A. (2001). Surgery, Ed: Bollinger, R., Wound Closure. Vol. 4, S. 235- 242, Springer, New York.

Lawrence, W. (1994). Current Surgical Diagnosis And Treatment. Ed: Hunt K.T., Wound Healing. Vol. 7, Pp. 89-90, Publishing Business And Professional Group, New Jersey.
Lendlein A, Langer R. (2012). Biodegradable Shape Memory Polymeric Sutures. Google Patents; US Patent No. 8303625 B2.
Lindhe J, Lang NP, Karring T. (2008). Clinical Periodontology And Implant Dentistry. Blackwell Publishing, Periodontal Plastic Microsurgery.
Maden, A. (1995). Okülopastik Cerrahi, Özden Yayınları, İzmir.
Mangram AJ, Horan TC. (1999). Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesi İçin Kılavuz. (1999). Hastane Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları Danışma Kurulu.Enfeksiyon Kontrol Hastanesi Epidemio; 20(4):250-278
Mazzarese., PM., Faulkner, BC., Gear AJL., Watkins FH., Rodeheaver GT. ve Edlich RF. (1997). Technical Consideration İn Knot Construction, Part II. Interreupted Dermal Suture Closure, The Journal Of Emergeny Medicine, V 15 N 4 Pp 505-511.
Mccarthy, J., May, J.W. (1990). General Principles And Basic Techniques Of Plastic Surgery, Vol. 4, Pp. 130-135, W.B Saunders Company, Philadelphia.
Meeker, H., M. (1999). Alexander's Care Of Patient İn Surgery, Vol. 6 Pp. 173-189, Mosby Company, New York.
Moy RL, Waldman B, Hein DW. (1992). A Review Of Sutures And Suturing Techniques. J Dermatol Surg Oncol. Sep;18(9):785-95
Oakley KP. (1967). Alet Yapımcısı Adam5. Baskılondra: İngiliz Müzesi; 16 ve 83.
Patel KA, Thomas WEG. (2008). Sutures, Ligatures And Staples. Surgery; 26(2):48e53.
Peker, Y. (2020). Cerrahide yara kapama teknikleri ve materyalleri. Journal of Surgical Arts. 13(1):25-30.
Rizutti AB (1968) Kornea ve Lens Cerrahisinde Sütür Materyali Ve İğnelerinin Klinik Değerlendirmesi. Ethicon, Somerville, NJ
Rose LF, Mealey BL, Genco RJ, Cohen DW. (2004). Periodontics: Medicine, Surgery, And Implants. Elsevier Mosby, Philadelphia.
Rothrock C., Simith A. (2003). Alexander's Care Of Patient İn Surgery: Suturs, Needles And Instruments. Vol. 6, Mosby Co, London.
Rothrock, C.J., Smith, A.D: Care Of The Patient İn Surgery. Ed: Mceven D. R. (2003). Suturs, Needles And Instrüments. Vol. 4, S. 187-189, Mosby Company, London.
Sajna HR, Amitha Ramesh. (2017). Wound Closurealternatives To Sutures. J Cont Med A Dent Mayaugust; 5: 17-20.
Seyhan, T (2003). Cerrahide kullanılan Modern sütür materyalleri. çağdaş cerrahi dergisi, cilt17, sayı 4, logos yayıncılık, İstanbul.
Sheela, J, Malarvizhi S, Amirthasanthi S. (2017). Nurses responsibility in handling& identifing suture materials. Indian Journal of Hospital Admisintration.1(2):73-76.
Siervo S. (2008). Suturing Techniques İn Oral Surgery. 1st Edition, Milano, Quintessence Publishing; 11- 66.
Silverstein LH. (2005). Suture Selection For Optimal Flap Closure And Tissue Healing. Perio-İmplant Showcase. Prac Perio Aesthet Dent; 16: 2-3.
Snyder CC. (1976). Süturün Tarihi Hakkında. Plast Reconstruct Surg; 58: 401.
Tajirian AL, Goldberg DJ. (2010). A Review Of Sutures And Other Skin Closure Materials. J Cosmet Laser Ther; 12(6):296e302.
Tatlıkazan, L. (1991). Sıçanlarda Kromik Katgüt, İpek, Polyglactin 910 ve Polydioxanone ile Yapılan Kolon Anastomozlarının Histopatolojik Karşılaştırılması, Uzmanlık Tezi, U.Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilimdalı
Thacker JG, Rodeheaver GT, Towler MA, Edlich RF. (1989). Surgical Needle Sharpness. Am J Surg; 157: 334-339.
The Future of Nursing: Leading Change, Advancing Health, The National Academy Press, Washington, DC (2011)
Tomita N, Tamai S, Morihara T, Ikeuchi K, Ikada Y. (1993), Handling Characteristics Of Braided Suture Materials For Tight Tying. J Appl Biomater. Spring; 4(1):61-5.
Trier WC (1979) Cerrahi İğne Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar. Surg Gynecol Obstet, 149:84-94.
Trimbos J.B., Niggebrugge, A. (1995). Knotting Agabeylities Of A New Absorbable Monoflament Suture, Eur J Surg, Vol. 161; 319-322.
Uyan S. (2006). Hatay İli Hastanelerinde Çalışan Ameliyathane Hemşirelerinin Sütur Materyallerinin Temini, Kullanımı ve Depolanmasına İlişkin Uygulanan ve Bu Alandaki Bireysel Gelişim Süreçlerinin İncelenmesi. (Danışman: Prof. Dr. Deniz Şelimen). Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
Yao J, Korotkova T, Smith RL. (2011). Viability And Proliferation Of Pluripotential Cells Delivered To Tendon Repair Sites Using Bioactive Sutures—An İn Vitro Study. J Hand Surg; 36:252–258.
Yee, J.L., (1985), Annealing And Its Effect On The Hydrolytic Degradation Of Poly Absorbable Sutures İn Vitro. M.Sc. Thesis, Cornell University.

## YS-16 Diyabetik Yaralarda Uygulanan Hemşirelik Girişimleri ve Laboratuvar İzlemlerinin Değerlendirilmesi

**Nurcan Bağatur**[1]

[1] **Sanko Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu**

Bu araştırmada diyabetli hastalarda ortaya çıkan yaraların beslenmesinde beslenme ve diyetetik uzmanı ile işbirliği yapılarak yüksek proteinli, düşük karbonhidratlı, vitamin ve eser elementli besinler hastaların kalori hesaplamaları yapılarak verildi; endokrin doktorunun istemiyle hastaların insülin tedavileri sıvı ve ilaç tedavileri uygulandı, hastalara doktor istemiyle antibiyotik ile yara yeri pansumanı gerçekleştirildi, hastaya verilen tüm tedavileri sürdürüldü; ve hastaların eritrosit, lökosit, trombosit, kanama zamanı, kan üre nitrojen (BUN), kreatin, bilirubin değerleri, total protein, albümin, kan şekeri, HbA1c,kolesterol gibi laboratuvar değerleri izlendi. Yapılan hemşirelik girişimleri günlük rapor tutuldu. Hemşirelik tanı ve girişimlerinin hastalardaki yara yeri evresine etkisi belirlendi. Hastaların ilk yatıştan taburculuğa kadar kan parametreleri ve kan şekeri seviyeleri karşılaştırıldı. Güç analizine göre tek grupta 36 kişi ile örnekleme ulaşıldı. Araştırma verileri, hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Araştırma verilerinin toplanmasında; Hasta Onam Formu, Hasta Tanılama Formu, Hastaya Verilen İnsülin Tipi, Miktarı, Planlanan Kalori, Protein Miktarı, Günlük Öğün Alımı Formu, Hastanın Taburcu Olana Kadar Günlük Kan Glikozu, LDL, HDL, Trigliserid, BKI Düzeyleri Formu, Diyabetik Yara Risk Faktörleri Formu, Yara Yeri Değerlendirme Formu kullanıldı. Elde edilen veriler; sayı yüzde, ki-kare, Fisher exact, Mann Whitney U testi, Repeated measures testi, Repeated measures testi ile değerlendirildi. Diyabetik yara nedeniyle tedavi ve bakım alan hastalarda Navigatör-Yol bilen yol gösteren hemşire kanıt temelli uygulama klavuzu kullanarak tüm doktorlar arasında iletişimi kolaylaştırarak, hastanın klinikte ve evde bakımını planlayarak hastanın kan glikoz düzeylerini regüle etti. Hastaların yara yerleri Wagner sınıflandırmasına göre küçüldü. Kişiye özgü uygulanan insülin tedavisinde taburcu olana göre azalma gözlendi.Sonuç olarak navigatör yol bilen yol gösteren hemşireler diyabetik yarası olan hastalara bakım rehberleri ile bakması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, diyabetik, diyabetik yara, diyabetik ayak, navigatör hemşire

**YS-16 Nursing Initiatives and Laboratory Applied on Diabetic Wounds Evaluation of Follow-Up**

**Nurcan Bağatur**[1]

[1] **Sanko Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu**

In this study, in cooperation with a nutrition and dietetics specialist, high protein, low carbohydrate, vitamin and trace element foods were given to the patients by making calorie calculations in the nutrition of the wounds that occurred in diabetic patients; At the request of the endocrinologist, the patients were treated with insulin, fluid and drug treatments, the wound was dressed with antibiotics upon the request of the doctor, and all treatments given to the patient were continued; and laboratory values of the patients such as erythrocyte, leukocyte, platelet, bleeding time, blood urea nitrogen (BUN), creatine, bilirubin values, total protein, albumin, blood sugar, HbA1c, cholesterol were monitored. A daily report was kept on the nursing interventions performed. The effects of nursing diagnoses and interventions on the wound stage in patients were determined. Blood parameters and blood sugar levels of the patients were compared from the first admission to discharge. According to the power analysis, the sample was reached with 36 people in one group. Research data were collected by face-to-face interview with patients. In collecting research data; Patient Consent Form, Patient Diagnosis Form, Type and Amount of Insulin Given to the Patient, Planned Calories, Amount of Protein, Daily Meal Intake Form, Daily Blood Glucose of the Patient Until Discharge, LDL, HDL, Triglyceride, BMI Levels Form, Diabetic Wound Risk Factors Form, Wound Site Evaluation Form was used. The data obtained; number percentage, chi-square, Fisher exact, Mann Whitney U test, Repeated measures test was evaluated with the Repeated measures test. In patients receiving treatment and care for diabetic wounds, the Navigator-Guiding Nurse used evidence-based practice guide to facilitate communication between all doctors, plan the patient's care in the clinic and at home, and regulate the patient's blood glucose levels. The wound areas of the patients became smaller according to the Wagner classification. A decrease was observed in individually administered insulin treatment compared to discharge. As a result, it is recommended that nurses who know the way and guide the way should look after patients with diabetic wounds with care guides.
**Keywords:** Nursing, diabetic, diabetic wound, diabetic foot, navıgator nurse

**YS-17 Kadınların Meme Kanseri Korkusu, Kadercilik Algısı ve Seçilmiş Faktörlerin Meme Kanseri Erken Tanı Davranışlarına Etkisi**

**Gizem Bakır[1], Özgül Karayurt[2], Gülsüm Nihal Çürük[2]**

**[1] Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi**
**[2] İzmir Ekonomi Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırma bir üniversite hastanesinde çalışan kadınların meme kanseri korkusu, meme kanseri kadercilik algısı ve seçilmiş faktörlerin erken tanı davranışları olan klinik meme muayenesi (KMM) ve mamografi üzerine etkisini saptamak amacıyla yapılmıştır.
**Materyal ve Metot:** Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel tasarımda olup, evrenini üniversite hastanesinde çalışan 977 kadın, örneklemi ise 400 kadın oluşturmuştur. Veriler 08 Şubat-23 Mayıs 2022 tarihleri arasında Tanıtıcı Özellikler Formu, Champion Meme Kanseri Korku Ölçeği (CMKKÖ), Powe Meme Kanseri Kadercilik Ölçeği (PMKKÖ) ve Meme Kanseri Erken Tanı Davranışları Değerlendirme Formu kullanılarak yüzyüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veriler değerlendirilmesinde parametrik testler kullanılmıştır. Meme kanseri kadercilik algısı ile meme kanseri korkusu arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiş, kadınların erken tanı davranışlarını etkileyen faktörler t-testi ve ki-kare testi ile incelenmiştir.
**Bulgular:** Kadınların yaş ortalaması 32,48±9,19 (min-max:20-64) olup, tüm yaş grubundaki kadınların %19,50'si düzenli KMM yaptırmış, 40 yaş ve üzeri kadınların %45,54'ü düzenli mamografi çektirmiştir. Kadınların PMKKÖ puan ortalaması 2,86±3,19 (min-maks:0-11); CMKKÖ puan ortalaması ise 26,29±7,62 (min-maks:8-40) olarak saptanmıştır. Çalışmada eğitim durumu, meslek, gelir düzeyi ve erken tanı faaliyetlerini bilme durumunun mamografi çektirme üzerinde etkili olduğu; eğitim durumu, medeni durum, çocuk sayısı, meslek, gelir düzeyi, çalışma şekli, erken tanı faaliyetlerini bilme durumu, bilgi kaynağı, ailede meme kanseri öyküsü olma durumu ise KMM yaptırma üzerinde etkili bulunmuştur. Kadercilik algısı düşük olanların düzenli KMM yaptırdığı ($p<0,05$), 40 yaş üstü kadınlarda kadercilik algısı ile mamografi çektirme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$); düzenli KMM yaptırma ile CMKKÖ puan ortalaması arasında fark olmadığı ($p>0,05$), 40 yaş üzeri kadınlarda düzenli mamografi çektirmeyenlerin CMKKÖ puan ortalamasının daha yüksek olduğu ($p<0,05$) tespit edilmiştir ($p<0,05$).
**Sonuç:** Çalışmada meme kanseri korkusunun KMM yaptırmayı etkilemediği ancak 40 yaş üzeri kadınlarda mamografi çektirmeyi etkilediği; kadercilik algısının ise mamografi çektirmeyi etkilemediği ancak KMM yaptırmayı etkilediği, meme kanseri korkusu ve kadercilik arasında ise pozitif yönde düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, Kadercilik Algısı, Klinik Meme Muayenesi, Mamografi, Meme Kanseri

**YS-17 The Effect of Women's Breast Cancer Fear and Fatalism Perception and Selected Factors on Their Breast Cancer Early Detection Attitudes**

**Gizem Bakır[1], Özgül Karayurt[2], Gülsüm Nihal Çürük[2]**

**[1] Afyonkarahisar Health Sciences University Health Research And Application Center**
**[2] İzmir University Of Economics**

This study was conducted to determine the effects of breast cancer fear, breast cancer fatalism perception and selected factors on clinical breast examination (CBE) and mammography, which are early diagnosis behaviors of women working in a university hospital. The research has a descriptive and cross-sectional design, and its population consists of 977 women working in a university hospital, and the sample is 400 women. Data were collected by face-to-face interview method using Descriptive Characteristics Form, Champion Breast Cancer Fear Scale (CBCFS), Powe Breast Cancer Fatality Scale (PBCFS), and Breast Cancer Early Diagnosis Behaviors Evaluation Form between 08 February and 23 May 2022. The relationship between the perception of breast cancer fatalism and the fear of breast cancer was evaluated with Pearson correlation analysis, and the factors affecting the early diagnosis behaviors of women were examined with the t-test and chi-square test. Analysis of the tests, the level of significance taken as $p<0.05$. The mean age of women was 32.48±9.19 (min-max: 20-64), 19.50% of women in all age groups had regular CBE, and 45.54% of women aged 40 and over had regular mammography. It was found that education, occupation, income level and knowledge of early diagnosis activities were effective on mammography; Education, marital status, number of children, occupation, income level, working style, knowledge of early diagnosis activities, information source, family history of breast cancer were found to be effective on CBE.Those with a low perception of fatalism had regular CBE, and there was no significant relationship between the perception of fatalism and having mammography in women over the age of 40 ; no difference between having regular CBE and CBCFS score average, women over 40 years of age who did not have regular mammography had a higher mean CBCFS score. The fear of breast cancer did not affect having CBE, but it did affect having mammography in women over 40 years of age; On the other hand, it was determined that the perception of fatalism did not affect mammography, but it did affect having CBE, and there was a low level of positive correlation between fear of breast cancer and fatalism.

**Keywords:** Nurse, Fatalism Perception, Clinical Breast Examination, Mammography, , Breast Cancer

## GİRİŞ

Dünyada kadın kanserlerinin en çok görülen türü meme kanseridir (18, 12). Gelişmiş ülkelerde meme kanseri insidansının, gelişmekte olan ülkelerde ise meme kanseri mortalitesinin daha yüksek olduğu bilinmektedir (31, 19). GLOBOCAN (2020) verilerine göre meme kanseri bütün kadın kanserlerinin %24,7'sini oluştururken, 2020 yılında dünya genelinde 2,3 milyon kadına meme kanseri tanısı konulduğu bildirilmiştir. Dünyada kadınlar arasında meme kanseri insidansı yüz binde 47,8, Avrupa'da yüz binde 57,1, Orta Amerika'da yüz binde 39,5 iken bu oran Türkiye'de yüz binde 46,6'dır (12). Amerikan Kanser Derneği (ACS) (2022) verilerine göre 2022 yılında Amerika'da 287.850 kadında yeni meme kanseri vakası, 43.250 kadında kansere bağlı mortalite olabileceği öngörülmektedir (2). Erken tanı ve tedavi meme kanserinin kadınlar arasında insidansının yüksek ölüm nedenleri arasında birinci sırada yer alması sebebiyle önemlidir. Erken tanı yaşam kalitesini ve süresini artırmaktadır. Meme kanseri taraması yapılarak, vakaların %63,7'sine erken dönemde tanı konulabilmektedir. Bu dönemde tanı konulan hastalarda beş yıllık yaşam beklentileri %97,9 olarak bulunmuştur (14). Meme kanseri tarama yöntemleri; kendi kendine meme muayenesi (KKMM), mamografi ve klinik meme muayenesidir (KMM). Bu yöntemlerden biri olan ve altın standart olarak kabul edilen mamografi

meme kanserinden kaynaklanan mortaliteyi düşürürken, diğer yöntemlerin ise meme kanserine yönelik farkındalığı arttırdığı bildirilmiştir (23).
ACS, 40 yaş ve üzeri kadınlarda isteğe bağlı olarak yılda bir, 45-54 yaş grubu kadınlarda yılda bir, 55 yaş ve üzeri kadınlarda ise iki yılda bir mamografi çektirilmesini ve kadının sağlığı iyi olduğu ve 10 yıl veya daha uzun süre yaşayacağı öngörüldüğü sürece devam etmesini tavsiye etmektedir (2). Ayrıca ACS, 20 yaş ve üzerindeki kadınlarda farkındalık için her ay KKMM yapılmasını, 20-40 yaş grubu kadınlarda iki yılda bir, 40 yaş ve üzerindeki kadınlarda yılda bir kez KMM yaptırılmasını önermektedir (2).
T. C. Sağlık Bakanlığı; Türkiye'de, 20 yaş ve üzerindeki kadınların ayda bir kez KKMM yapmasını (farkındalık için); 20 yaş ve sonrasında iki yılda bir, 40 yaş ve sonrasında yılda bir defa KMM yaptırmasını; 40-69 yaş grubunda iki yılda bir mamografi çektirilmesini tavsiye etmektedir (24). Nacar'ın yaptığı araştırmada, (n:765) kadınların %15,8'inin mamografi çektirdiği; %18,3'ünün KMM yaptırdığı, %39,7'sinin KKMM yaptığı bildirilmiştir (18). Bozkurt vd. nin yaptığı araştırmada; (n:1059) kadınların %14,7'sinin KKMM yaptığı, %12,8'inin KMM ve %35'inin mamografi çektirdiği belirlenmiştir (5). Bir başka çalışmada; (n:360) kadınların %29,7'sinin KMM yaptırdığı, 40 yaş ve üzeri yaş grubundaki kadınların %43,1'inin mamografi çektirdiği saptanmıştır (22). Sağlık Bakanlığı 2019 yılı verilerine göre, Türkiye'de 40 yaş ve üzerindeki kadınların %65,1'inin daha önce mamografi çektirmediği bildirilmiştir (23). Kadınların meme kanserinde erken tanı davranışı gösterme oranlarının düşük olması, bilgi eksikliği, düşük gelir, ihmal, korku, utanma ve kadercilik algısı gibi faktörlerden kaynaklanmaktadır (6, 22).
Meme kanseri korkusu; kişinin meme kanserinden kaynaklanan tehdide yönelik oluşturduğu psikolojik ve fizyolojik yanıt olarak tanımlanabilmektedir. Bu korku; kanser tanısı alma, memeyi kaybetme düşüncesi, ölmek, acı ve ağrı hissetmek gibi düşüncelerin oluşmasına yol açarak erken tanı davranışı gösterilmesinin önünde bir engel olmaktadır (30). Yapılan çalışmalarda korkunun, kadınlarda erken tanı davranışı gösterme oranını olumsuz yönde etkilediği görülmüştür (15, 22). Bununla birlikte bir çalışmada ise korkunun, kadınların meme kanseri erken tanı davranışı gösterme oranını olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir (13). Meme kanseri erken tanı davranışı gösterilmesinin önündeki bir diğer engel de kadercilik algısıdır. Kadercilik, bireyin erken tanı davranışını olumsuz yönde etkileyen psikososyal engeller arasındadır. Türk toplumunun dini inancına bağlı olarak gelişen kadercilik kavramı, bazı kadınların sağlık kontrolü yaptırmamalarının bir göstergesi olarak bildirilmiştir (3). Yaşlı kadınlar ile yapılan bir çalışmada, kadınların meme kanserini Allah tarafından gelen bir durum olarak nitelendirdikleri saptanmıştır (13). Bir başka çalışmada, kadınların meme kanserine yönelik kaderci yaklaşımları "gelirse Allah'tan diyoruz","kaderde varsa olur" şeklinde niteledikleri gösterilmiştir. Bu çalışmalar kaderci düşünceye sahip olmanın kadınlarda erken tanı davranışları üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir (8). Coşkun'un yaptığı çalışmada (n:215), kadınların KKMM yapma ve mamografi çektirme oranlarının yeterli olmadığı; meme kanseri korkusunun yüksek, kadercilik algılarının ise düşük düzeyde olduğu, meme kanseri korkusu ile kadercilik algısı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur (6). Üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerle yapılan çalışmada (n:178), hemşirelerin KMM yaptırma ve mamografi çektirme oranlarının sırasıyla; %6,2 ve %43,2 olduğu ve erken tanı davranışı gösterme oranının yetersiz olduğu saptanmıştır. KMM yaptıran ve mamografi çektiren kadınlarda meme kanseri korkusunun daha fazla olduğu bulunmuştur. KMM yaptıran kadınlarda meme kanseri kadercilik düzeyi düşük, mamografi çektiren kadınlarda ise yüksek bulunmuştur. Bununla beraber; meme kanseri korku ve kadercilik algısı arasında negatif yönde, çok zayıf bir ilişki bulunduğu saptanmıştır (10). Savabi-Esfahani vd. tarafından 2017 yılında yapılan bir çalışmada; kadınların meme kanserine ilişkin bilgilerinin artmasının, erken tanı davranışı gösterme oranını da arttırdığı saptanmıştır (26). Bir başka çalışmada kadınların yaşı arttıkça meme kanseri korku düzeyinin azaldığı saptanmıştır (17). Molaei-Zardanjani vd.nin çalışmasında sosyodemografik özelliklerin kadercilik düzeyini etkilemediği, mamografi çektiren kadınlarda kadercilik düzeyinin daha fazla

olduğu saptanmıştır (16). Literatürde meme kanseri kadercilik algısının meme kanseri sağlık inançlarına etkisinin (1), sağlık anksiyetesi ve meme kanseri korkusunun erken tanı davranışlarına etkisinin (5), korkunun erken tanı davranışlarına etkisinin (15,22,13), kaderciliğin erken tanı davranışlarına etkisinin (8), kadercilik algısının mamografi çektirmeye etkisinin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Ancak, kadınlarda meme kanseri korkusu, kadercilik algısının ve sosyodemografik özelliklerin erken tanı davranışlarına etkisinin incelendiği sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır (11, 6,10).

**YÖNTEM**

**Araştırmanın Tipi**

Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel tasarıma uygun olarak yapılmıştır.

**Araştırmanın Yeri ve Zamanı**

Araştırma, 08 Şubat-23 Mayıs 2022 tarihleri arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde yürütülmüştür. Hastanede toplam klinik yatak sayısı 538, yoğun bakım yatak sayısı 97 ve ameliyathane sayısı 15 olup, toplam çalışan sayısı 1935 kişidir ve bunlardan 977'si kadındır. Kadın çalışanların meslek dağılımı 428 ebe ve hemşire, 187 hekim, 362 diğer (Fizyoterapist, ATT/paramedik, sekreter, hasta bakım teknisyeni, güvenlik görevlisi) şeklindedir.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde çalışan toplam 977 kadın oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup araştırmaya dahil edilme ölçütlerini karşılayan ve veri toplama formlarını eksiksiz dolduran 400 kadın araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada örneklem yeterliliğini belirlemek için yapılan güç analizinde çalışmanın 0.05 anlamlılık düzeyinde %95 güven aralığında çalışma gücünün 0.99 olduğu tespit edilmiştir (Correlation H1=0.475, lower critical r=-0.098, Upper Crtitical r=0.098, power 0.99). Bu değer örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir (7).

Örnekleme dahil edilme ölçütleri; □

Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak □

Çalışmanın yapılacağı zaman aralığında izinli veya raporlu olmamak □

20 yaş ve üzeri olmak (KMM 20 yaş sonrasında önerilmektedir)

Örneklemden dışlama ölçütleri □

Meme kanseri tanısı konulmuş olmak

**Çalışma Materyali**

Çalışmada herhangi bir materyal kullanılmamıştır.

**Araştırmanın Değişkenleri**

Bu çalışmanın bağımlı değişkeni; kadınların erken tanı davranışında (KMM, mamografi) bulunma durumudur. Bağımsız değişkenleri ise; kadınların yaşı, eğitim durumu, medeni durumu, mesleği, gelir durumu, çocuk sayısı, ailede meme kanseri olma durumu, meme kanseri erken tanı yöntemlerini bilme, çalışma şekli, yaşanılan yer, meme kanseri korkusu ölçeği puan ortalaması ve meme kanseri kadercilik ölçeği puan ortalamasıdır.

**Veri Toplama Araçları**

Verilerin toplanmasında, tanıtıcı özellikler formu, Champion Meme Kanseri Korku Ölçeği, Powe Meme Kanseri Kadercilik Ölçeği, Meme Kanseri Erken Tanı Davranışları Değerlendirme Formu kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin toplanması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Kadınların tanıtıcı özellikleri tanımlayıcı analizler (yüzde, sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma) ile değerlendirilmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu diklik (Kurtosis) ve çarpıklık (Skewness) değerleri kullanılarak test edilmiştir. Veriler normal dağılıma sahip olduğu için istatistik değerlendirmelerde parametrik testler kullanılmıştır. Meme kanseri kadercilik algısı ile meme kanseri korkusu arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Kadınların erken tanı davranışlarını etkileyen faktörler t-testi ve ki-kare testi ile incelenmiştir. Testlerin analizinde anlamlılık düzeyi (p değeri) <0.05 alınmıştır.

**BULGULAR**

**Kadınların Tanıtıcı Özellikleri**

Kadınların tanıtıcı özellikleri incelendiğinde, yaşları 20 ile 64 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 32,48±9,19'dur. Kadınların %72,00'ı (n:288) 39 yaş ve altındadır, %57,50'si (n:230) ön lisans/lisans mezunu, %53,80'i (n:215) evli olup, %56,80'inin (n:227) çocuğu yoktur. Kadınların %49,30'u (n:197) ebe/hemşiredir, %46,00'ının (n:184) geliri giderine eşittir ve %86,50'sinin (n:346) ailesinde meme kanseri öyküsü yoktur. Kadınların %89,50'si (n:358) erken tanı yöntemlerini bilmekte, %65,25'i (n:261) meme kanseri ile ilgili bilgilerini lise/lisans/lisansüstü eğitimleri sırasında almıştır. Kadınların %59,00'ı (n:236) vardiyalı çalışmakta, %82,30'u (n:329) il merkezinde yaşamaktadır.

**Kadınların Erken Tanı Davranışlarını Yaptırma Durumları**

Kadınların %19,50'si (n:78) düzenli olarak KMM yaptırmış, 40 yaş ve üzeri kadınların %45,54'ü (n:51) düzenli mamografi çektirmiştir.

**Kadınların Champion Meme Kanseri Korku Ölçeği ve Powe Meme Kanseri Kadercilik Ölçeği Puan Ortalamaları**

Tablo 1. Champion Meme Kanseri Korku Ölçeğinden Alınan Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=400)

| **CMKKÖ** | **$\bar{x}$SS(min-maks)** | **n (%)** |
|---|---|---|
| Toplam Puan | 26,29±7,62(8-40) | 400 (100) |
| Düşük düzey korku | 10,39±2,83(8-15) | 28 (7,00) |
| Orta düzey korku | 19,25±2,46(16-23) | 95 (23,80) |
| Yüksek düzey korku | 30,31±4,71(24-40) | 277 (69,30) |

CMKKÖ'nden alınan puan ortalamalarının dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Kadınlar, CMKKÖ'nden ortalama 26,29±7,62 (min:8-maks:40) puan almışlardır. Ölçek kesme noktalarına göre düşük düzeyde korku yaşayanların puan ortalaması 10,39±2,83, orta düzeyde korku yaşayanların puan ortalaması 19,25±2,46 ve yüksek düzeyde korku yaşayanların puan ortalaması 30,31±4,71'dir. Kadınların %69,30'unun (n:277) yüksek düzeyde korku yaşadıkları saptanmıştır (Tablo 1).

| **Ölçek** | **$\bar{x}$SS(min-maks)** |
|---|---|
| PMKKÖ | 2,86±3,19(0-11) |

Kadınların Powe meme kanseri kadercilik ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları Tablo 2'de yer almaktadır. Çalışmamızda kadınlar PMKKÖ'nden ortalama 2,86±3,19 puan almışlardır.

**Kadınların Tanıtıcı Özelliklerinin Erken Tanı Davranışlarına Etkisi**

Kadınların tanıtıcı özelliklerinin KMM yaptırma durumuna etkisi incelendiğinde; eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk sayısı, meslek, gelir düzeyi, ailede meme kanseri olan, erken tnı faaliyetlerini bilme, bilgi kaynağı ve çalışma şekline göre KMM yaptırma oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; lisansüstü düzeyde eğitim alanların diğer eğitim düzeylerine sahip olanlara göre anlamlı olarak fazla KMM yaptırdığı belirlenmiştir. Evli olanlarda KMM yaptırma oranı daha fazladır. Çocuk sayısına göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; iki ve üzeri çocuk sahibi olanların bir çocuk sahibi olan ve çocuğu olmayanlara göre daha fazla KMM yaptığı belirlenmiştir. Mesleğe göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; hekimlerin diğer mesleklerde olanlara göre daha fazla KMM yaptırdığı belirlenmiştir. Gelir düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; geliri giderinden fazla olanların, geliri giderine denk veya az olanlardan daha fazla KMM yaptırdıkları belirlenmiştir. Ailesinde meme kanseri öyküsü olanlarda KMM yaptırma oranı daha fazladır.
Erken tanı faaliyetlerini bilenlerde KMM yaptırma oranı daha fazladır. Bilgi kaynağına göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; bilimsel yayınlardan bilgi alanların daha fazla KMM yaptırdıkları belirlenmiştir. Nöbetli çalışanlarda KMM yaptırmama oranı daha fazladır. Yaşanılan yere göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; il merkezinde yaşayanların daha fazla KMM yaptırdıkları belirlenmiştir. Yaşanılan yere göre KMM yaptırma oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Kadınların tanıtıcı özelliklerinin mamografi çektirme durumuna etkisi incelendiğinde, eğitim düzeyi, meslek, gelir düzeyi ve erken tanı faaliyetlerini bilme durumuna göre mamografi çektirme oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Mesleğe göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; hekimlerde mamografi çektirme oranının diğer mesleklerden fazla olduğu belirlenmiştir. Gelir düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; geliri giderinden fazla olanların, geliri giderine denk veya az olanlardan daha fazla mamografi çektirdikleri belirlenmiştir. Erken tanı faaliyetlerini bilenlerde mamografi çektirme oranı daha fazladır.

Ailesinde meme kanseri öyküsü olanlarda mamografi çektirme oranı daha fazladır. Nöbetli çalışanlarda mamografi çektirmeme oranı daha fazladır. Yaşanılan yere göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; ilçe ve köyde yaşayanların daha fazla mamografi çektirdikleri belirlenmiştir. Eğitim düzeyine göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; lisansüstü düzeyde eğitim alanların anlamlı olarak diğer eğitim düzeyine sahip kadınlardan daha fazla mamografi çektirdiği belirlenmiştir. Bekar olanlarda mamografi çektirme oranı daha fazladır. Çocuk sayısına göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ ileri analizinde; çocuğu olmayanların daha fazla mamografi çektirdiğibelirlenmiştir. Bilgi kaynağına göre farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan $x^2$ analizinde; bilimsel yayınlardan öğrenenlerin daha fazla mamografi çektirdiği belirlenmiştir. Medeni durum, çocuk sayısı, ailede meme kanseri olma durumu, bilgi kaynağı, çalışma şekli ve yaşanılan yere göre mamografi çektirme oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

**Erken Tanı Davranışlarının Yapılmasına Göre Powe Meme Kanseri Kadercilik Ölçeği ve Champion Meme Kanseri Korku Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması**

Kadınlarda KMM yaptırma durumuna göre Powe Meme Kanseri Kadercilik ölçeğinden alınan puanların karşılaştırılması Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'te görüldüğü gibi, tüm yaş grubunda KMM yaptırmayanların puan ortalaması daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05)

| **KMM Yaptırma Durumu** | **n** | **PMKKÖ** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **$\bar{x}$±SS(min-maks)** | **Test** | **p** |
| Düzenli Yaptıran | 78 | 2.23±0.29(0-11) | t=-2.266 | **0.025** |
| Yaptırmayan | 322 | 3.02±0.18(0-11) | | |

Kadınların mamografi çektirme durumuna göre Powe Meme Kanseri Kadercilik ölçeği puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4'te sunulmuştur. Kırk yaş üzeri kadınlarda düzenli mamografi çektirme durumuna göre Powe meme kanseri kadercilik ölçek puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05).

| **Mamografi Çektirme (40 yaş üzeri)** | **n** | **PMKKÖ** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **$\bar{x}$±SS(min-maks)** | **Test** | **p** |
| Düzenli Çektiren | 51 | 3.45±4.52(0-11) | t=-0.940 | 0.349 |
| Çektirmeyen | 61 | 4.23±4.18(0-11) | | |

Kadınlarda KMM yaptırma durumuna göre Champion meme kanseri korku ölçeğinden alınan puanların karşılaştırılması Tablo 5'te sunulmuştur. KMM yaptıranların puan ortalaması daha yüksek olup,Champion meme kanseri korku ölçek puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p>0.05).

| **KMM Yaptırma** | **n** | **CMKKÖ** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **$\bar{x}$±SS(min-maks)** | **Test** | **p** |
| Düzenli Yaptıran | 78 | 27.24±7.93(8-40) | t=1.236 | 0.217 |
| Yaptırmayan | 322 | 26.06±7.53(8-40) | | |

Kadınlarda mamografi çektirme durumuna göre Champion meme kanseri korku ölçeğinden alınan puanların karşılaştırılması Tablo 6'da sunulmuştur. Tablo 6'da görüldüğü gibi, 40 yaş üzeri kadınlarda düzenli mamografi çektirmeyenlerin Champion meme kanseri korku ölçeği puan ortalaması daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05).

| Mamografi Çektirme (40 yaş üzeri) | n | CMKKÖ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | $\bar{x}$SS(min-maks) | Test | p |
| Düzenli Çektiren | 51 | 23.92±8.01(8-40) | | |
| Çektirmeyen | 61 | 29.25±7.79(8-40) | t=-3.538 | **0.001** |

**Champion Meme Kanseri Korku Ölçeği ile Powe Meme Kanseri Kadercilik Ölçek Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

Kadınlarda CMKKÖ ile PMKKÖ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi Tablo 7'de sunulmuştur. Kadınların CMKKÖ puanı ile PMKKÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyde bir ilişki vardır ($p<0.05$).

| | | CMKKÖ | PMKKÖ |
|---|---|---|---|
| CMKKÖ | r | 1 | 0,226 |
| | p | | **0,000** |
| | n | 400 | 400 |
| PMKKÖ | r | 0,226 | 1 |
| | p | **0,000** | |
| | n | 400 | 400 |

## SONUÇ VE TARTIŞMA

### Kadınların Meme Kanseri Erken Tanı Davranışı Gösterme Durumu

Meme kanseri kadınlar arasında en sık görülen kanser türüdür (18). Bu sebeple, meme kanserinde erken tanı oldukça önemlidir. Bu çalışmada 40 yaş ve üzerindeki kadınların yarısının düzenli mamografi çektirdiği saptanmıştır. Bu çalışma sonuçlarına benzer olarak 40 yaş ve üzeri kadınlarda İran'da yapılan bir çalışmada mamografi çektirme oranı %42,10 (21), yoksul kadınlarda yapılan bir çalışmada%34,70(6), başka bir çalışmada%34,70 (9), bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerle yapılan çalışmada %43,20 (10), başka bir çalışmada %35,00 (5), diğer bir çalışmada %43,10 (22) olduğu bildirilmiştir. Çalışma sonucumuzdan farklı olarak Selçuk vd.nin 2020 yılında 40 yaş ve üzeri kadınlarla yaptığı bir çalışmada kadınların mamografi çektirme oranının %11,30 (28), bir başka çalışmada %15,80 (18), bir başka çalışmada %16,90 (4) olarak saptanmıştır. Çalışma sonuçlarındaki bu farklılıklar kadınların tanıtıcı özelliklerindeki farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir (yaşadıkları bölge, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, meslek vb). Bu çalışmada, kadınların yaklaşık dörtte birinin düzenli KMM yaptırdığı saptanmıştır. Bu çalışma sonuçlarına benzer olarak 20 yaş ve üzeri kadınlarla yapılan çalışmada KMM yaptırma oranı %18,30 (18), başka bir çalışmada %29,70 (22) olarak bildirilmiştir. Çalışma sonucumuzdan farklı olarak 20 yaş ve üzeri kadınlarla yapılan çalışmalarda KMM yaptırma oranının %6,20 ile %12,80 arasında değiştiği (4,5, 10) saptanmıştır. Çalışma sonuçlarındaki bu farklılıklar kadınların yaşadığı bölge, eğitim düzeyi, gelir düzeyi ve kültürel farklardan kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışmalarda; KMM yaptırma oranının % 6,20 ile 29,70 arasında (10,4,5, 18,22), mamografi çektirme oranının %11,30 ile 43,10 arasında (28, 18,4, 9, 6,5, 21,22,10) değiştiği görülmüştür. KMM yaptırma oranı ülkemizde istendik düzeyde değildir bu oranın çalışmamızda da düşük

bulunması, kadınların bu konuda farkındalıklarının düşük olduğunu düşündürmektedir.

**Kadınların Meme Kanseri Korku ve Kadercilik Düzeylerinin Erken Tanı Davranışlarına Etkisi**

Bu çalışmada kadınlar, CMKKÖ'nden ortalama 26.29±7.62 (min:8- maks:40) puan almışlardır. Kadınların %69,30'unun yüksek düzeyde korku yaşadıkları saptanmıştır. Bu çalışma sonuçlarına benzer olarak 2019 yılında yapılan bir çalışmada kadınların %71,90'ının yüksek düzeyde meme kanseri korkusu yaşadığı ve meme kanseri korkusu puan ortalamasının 26.35±6.61 (min:8- maks:40) olduğu bulunmuştur (22). Bir başka çalışmada, kadınların %60,70'inin yüksek düzeyde meme kanseri korkusu yaşadığı ve meme kanseri korkusu puan ortalamasının 24.47±8.04 (min:8-maks:40) olduğu bulunmuştur (5). Yapılan diğer bir çalışmada, kadınların %89,30'unun yüksek düzeyde meme kanseri korkusu yaşadığı ve meme kanseri korkusu puan ortalamasının 29.81±5.29 olduğu saptanmıştır.Çalışmamızda kadınlar, PMKKÖ'nden 2.86±3.19 (min:0-maks:11) puan almışlardır. Çalışmamızla benzer olarak Coşkun'un (2019) (6) çalışmasında kadınların meme kanseri kadercilik ölçeği puan ortalaması 3.61±2.61 (min: 0-maks:11) bulunmuştur. Çalışmamızdan farklı olarak, Sadıç tarafından yapılan araştırmada, KMM yaptıran kadınların yaptırmayanlara göre meme kanseri korku ölçeği puan ortalaması sırasıyla (28.67±6.40; 25.36±6.46) yüksek olup aralarındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu farklılık, kadınların sağlık çalışanı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamızla benzer olarak, Sadıç'ın yaptığı çalışmada, mamografi çektiren kadınların mamografi çektirmeyen kadınlara göre meme kanseri korku ölçeği puan ortalaması sırasıyla (27.97±6.74; 25.58±6.42) yüksek olup aralarındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (22). Çalışmamızdaki kadınlarda KMM yaptıranların Champion meme kanseri korku puan ortalaması daha yüksek olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). 40 yaş üzeri kadınlarda mamografi çektirmeyenlerin puan ortalaması daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).Polat'ın mevsimlik tarım işçisi kadınlarla yaptığı çalışmasında (n:350), KMM yaptıranların yaptırmayanlara ve mamografi çektirenlerin çektirmeyenlere göre meme kanseri korku ölçeği puan ortalamalarının anlamlı olarak yüksek olduğu bildirilmiştir (20). Seçginli'nin (2012), yapmış olduğu çalışmada ise mamografi çektiren ve çektirmeyen kadınların meme kanseri korku ölçeği puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı saptanmıştır (27). Coşkun'un yoksul kadınlarla yaptığı çalışmada (n:215) meme kanseri korkusunun yüksek, kadercilik algılarının ise düşük düzeyde olduğu, meme kanseri korkusu ile kadercilik algısı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Kadınların meme kanseri korkusu ile mamografi çektirme durumları arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmada kadınların meme kanseri kadercilik algıları ile mamografi çektirme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (6). Çalışmamızdaki kadınlarda KMM yaptırmayanların Powe meme kanseri kadercilik puan ortalaması daha yüksek olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Mamografi çektirme durumuna göre Powe meme kanseri kadercilik ölçek puan ortalamaları arasındaki fark 40 yaş üzeri kadınlarda istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$). KMM yaptıran ve mamografi çektiren kadınlarda meme kanseri korkusunun daha fazla olduğu bulunmuştur. KMM yaptıran kadınlarda meme kanseri kadercilik düzeyi düşük, mamografi çektiren kadınlarda ise yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda, CMKKÖ puanı ile PMKKÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde ve düşük düzeyli bir ilişki olduğu bulunmuştır ($p<0.05$). CMKKÖ puanı arttıkça, PMKKÖ puanı da artmaktadır. KMM yaptıran ve mamografi çektiren kadınlarda meme kanseri korkusunun daha fazla olduğu bulunmuştur. Afrika kökenli Amerikalı kadınlarla yapılan bir çalışmada (29), meme kanseri korkusu ve kadercilik algısının ilişkili olduğu, Ersin ve Dedeoğlu tarafından yapılan başka bir çalışmada, meme kanseri korkusu ve kadercilik algısı arasında negatif yönde, çok zayıf bir ilişki bulunduğu saptanmıştır (10).

**Kadınların Tanıtıcı Özelliklerinin Erken Tanı Davranışlarına Etkisi**

Bu çalışmadaki kadınların eğitim düzeyi, medeni durum, çocuk sayısı, meslek, gelir düzeyi, ailede meme kanseri öyküsü olması, erken tanı faaliyetlerini bilme, bilgi kaynağı ve çalışma şeklinin KMM yaptırma ve mamografi çektirmelerinde etkisinin olduğu saptanmıştır. Bu çalışmayla benzer olarak Sadıç'ın 2019 yılında yaptığı çalışmada (n:360) kadınların medeni durumu, ailede meme kanseri öyküsü olması ve yaşanılan yerin KMM yaptırma üzerinde etkisinin olduğu ($p<0.05$) (22), bir başka çalışmada meme kanseri bilgisinin artmasının, erken tanı davranışı gösterme oranını da artırdığı (26) saptanmıştır. Bu çalışmadan farklı olarak, Sadıç'ın 2019 yılında yaptığı çalışmada (n:360) kadınların yaş grubu ve eğitim durumunun KMM yaptırma üzerinde etkisinin olmadığı ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (22). Çalışmamızda eğitim durumu, meslek, gelir düzeyi ve erken tanı faaliyetlerini bilme durumunun mamografi çektirme üzerinde etkisinin olduğu ve aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bu çalışmadan farklı olarak, Sadıç'ın (2019) yaptığı çalışmada kadınların yaş grubu, medeni durumu, ailede meme kanseri öyküsü olması faktörlerinin mamografi çektirme üzerinde etkisinin olduğu ve aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$) (22). Literatürde, çalışmamızla benzer şekilde tanıtıcı özelliklerin erken tanı davranışlarını etkilediğini bildiren çalışmaların olduğu görülmektedir (22,26).

Bu çalışmada kadınların; 40 yaş ve üzeri olanların yaklaşık yarısının mamografi çektirdiği, yaklaşık dörtte birinin KMM yaptırdığı, yarısından fazlasının yüksek düzeyde meme kanseri korkusu yaşadığı, lisansüstü düzeyde eğitim alanların, bekar olanların, çocuğu olmayanların, hekimlerin, geliri giderden fazla olanların, ailesinde meme kanseri öyküsü olanların, erken tanı faaliyetlerini bilen ve bilimsel yayınlardan öğrenenlerin, vardiyalı çalışanların, ilçe ve köyde yaşayanların mamografi çektirme oranının daha yüksek olduğu, lisansüstü düzeyde eğitim alanların, evli olanların, hekim olanların, geliri giderinden fazla olanların, ailesinde meme kanseri öyküsü olanların, erken tanı faaliyetlerini bilen ve bilimsel yayınlardan öğrenenlerin, vardiyalı çalışanların, il merkezinde yaşayanların KMM yaptırma oranının daha yüksek olduğu, kadercilik algısı yüksek olanların KMM yaptırmadığı, kadercilik algısının mamografi çektirmeyi etkilemediği, meme kanseri korkusunun KMM yaptırmayı etkilemediği, meme kanseri korkusu daha yüksek olanların mamografi çektirmediği, meme kanseri korkusu ile kadercilik arasında ilişki olduğu, meme kanseri korkusu artarken kaderciliğin arttığı saptanmıştır.

**Kaynakça**

Altıntaş HK, Aslan-Korkmaz G. The effect of breast cancer fatalism perception on breast cancer health beliefs of the midwives and nurses. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2019: 6(1), 10-19.

American Cancer Society. *Cancer facts and figures 2022.* [Çevrimiçi]. Erişim adresi:https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts- and-statistics/annual-cancer-facts-and-figures/2022/2022-cancer-facts-and- figures.pdf. (Erişim tarihi: 10 Mayıs 2022)

Bahar Z "*Din Kültür ve Sağlık İlişkisi", Hemşirelik Ve Ebelikte Kültürlerarası Yaklaşım Sempozyumu.2009:* Çanakkale.

Başak F. Konya İli, Bozkır İlçesinde Meme Kanseri Tarama İle İlgili Bilgi ve Davranışların Değerlendirilmesi, Kesitsel Anket Çalışması. *Bezmiâlem Science*, 2016:4(1), 19-24.

Bozkurt DÖ, Hazar S, Can M ve Paker S. Kadınlarda sağlık anksiyetesi ve meme kanseri korkusunun erken tanı davranışlarına etkisi, *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi / BAUN Sağ Bil Derg*; 2021: 10(3), 348-55.

Coşkun SP. Yoksul kadınlarda meme kanseri korkusu ve kadercilik algısının erken tanı davranışlarına etkisi. 2019:Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi.

Çapık C. İstatistiksel Güç Analizi ve Hemşirelik Araştırmalarında Kullanımı: Temel Bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2014:17(4),268-74.

Ersin F, Bahar Z. Inhibiting and facilitating factors concerning breast cancer early diagnosis behavior in Turkish women: A qualitative study according to the health belief and health development models, *,Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *2011:* 12(7)1849-54.

Ersin F, Çapık C, Kıssal A, Aydoğdu NG ve Beşer A. Breast cancer fatalism scale: A validity and reliability study in Turkey, *International Journal of Caring Sciences,* 2018:11(2), 783-90.

Ersin F, Dedeoğlu KG. Hemşirelerin Meme Kanseri Korku Ve Kadercilik Algılarının Meme Kanseri Erken

Tanı Davranışlarına Etkisi, *Gevher Nesıbe Journal Of Medıcal & Health Scıences*,2020: 5(9), 146-153.
Ghahramanian A, Rahmani A, Ahmad Mirza Aghazadeh MA ve Mehr EL Relationships of Fear of Breast Cancer and Fatalism with Screening Behavior in Women Referred to Health Centers of Tabriz in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev, 2016:*17 (9), 4427-32.
Global Cancer Observatory. *Global cancer statistics* [Çevrimiçi]:2018 Erişim adresi:https://gco.iarc.fr/ (Erişim tarihi: 07 Temmuz 2021).
Kıssal A, Beşer A. *K*nowledge, Facilitators and perceived barr.ers for early detection of breast cancer among elderly turkish women, *Asian Pacific J Cancer Prev* ; 2011:12(1), 975-984.
Masoudiyekta L, Bayatiyani HR, Dashtbozorgi B, Gheibizadeh M, Malehi AS ve Moradi M Effect of education based on health belief model on the behavior of breast cancer screening in women, *Asia Pacific Journal of Oncology Nursing;* 2018:5(1), 114-120.
Miller SJ, O'Hea EL, Lerner JB, Moon S, Foran-Tuller AK. The relationshipbetween breast cancer anexity and mammography: experinteral avoidance as a moderator, *Behavioral Medicine* 2011: 37(1), 113-118.
Molaei-Zardanjani M, Savabi-Esfahani M, Taleghani F. Comparing individual and peer education on the constructs of theory of planned behavior in mammography, Journal of Education and Health Promotion (e-journal), 2019:8-20.
Murphy PJ,Marlow LAV, Waller J ve Vrinten C. What is it about a cancer diagnosis that would worry people? *A population-based survey of adults in England*, BMCcancer ; 2018:18(1): 1-10.
1Nacar G, Kadınlarda meme kanseri endişe düzeyi ile erken tanı uygulama davranışları arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi,* 2018; 6(2): 44-53.
Parks RM, Derks MGM, Bastiaannet E ve Cheung, KL. Breast Cancer Epidemiology. *In: Wyld L, Markopoulos C, Leidenius M, Senkus-Konefka,* E. (Eds) Breast Cancer Management for Surgeons Springer**.** *A European Multidisciplinary Textbook*, 2018; 19-29.
Polat P. Mevsimlik tarım işçisi kadınların meme kanseri korku düzeylerinin meme kanseri erken tanı davranışlarına ve algılarına etkisi. 2015. *Yüksek Lisans Tezi. Harran Üniversitesi.*
Rezaeimanesh M, Solhi M, Azar FEF, Sajjadi H, Rafiey H, Nejad FN, Gharehghani MAM, Najafi M, Hosseini SM ve Karimi SE. Determinants of mammography screening in Tehranian women in 2018 based on the health belief model: A cross-sectional study. Journal of Education and Health Promotion, 2021:10(119), 1-9.
Sadıç E. Kadınların meme kanseri erken tanı, bilgi ve davranışları ile meme kanseri korkusu arasındaki ilişki. 2019:Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü *Kanser Taramaları, 2021.* Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-taramalari. (Erişim tarihi: 20 Aralık 2021)
Sağlık Bakanlığı. *Sağlık istatistikleri yıllığı* [Çevrimiçi] 2018. Erişim adresi: https://www.saglik.gov.tr/TR,11588/istatistik-yilliklari.html (Erişim tarihi: 07 Temmuz 2021) .
Sağlık Bakanlığı. Meme kanseri tarama programı ulusal standartları. 2017:Erişim adresi:http://www.thsk.saglik.gov.tr/ (Erişim tarihi: 07 Temmuz 2021).
Savabi-Esfahani M, Taleghani F, Noroozi M, and Tabatabaeian M. Role Playing for Improving Women's Knowledge of Breast Cancer Screening and Performance of Breast Self-Examination, *Asian Pacific journal of cancer prevention 2017*: APJCP; 18(9), 2501–5
Seçginli S. Mammography Self-Efficacy Scale and Breast Cancer Fear Scale Psychometric Testing of the Turkish Versions, *Cancer NursingTM,* 2012: Vol. 35, No. 5, 365-73.
Selçuk KT, Avcı D, Dündar GY, Mercan Y. Breast cancer screening behaviors in women aged 40 years and over in a semi-urban region in Turkey: *r*elationships with health beliefs, Healthcare, 2020: 8(171), ss.1-10.
Talbert PY. An analysis of the relationship of fear and fatalism with breast cancer screening among a selected target population of African American middle class women, *Health and Human Services Doctoral Thesis, Walden University, Journal of Social, Behavioral, and Health Sciences* 2008: 2(1),96-110.
Türk Jinekolojik Onkoloji Derneği. *Kendi Kendine Meme Muayenesi.*[Çevrimiçi].2013: Erişim adresi: http://www.trsgo.org/menu/160/kendi- kendine-meme-muayenesi. (Erişim tarihi: 10 Mart 2022).
World Health Organization [Çevrimiçi]: 2019 Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/detail/18-12-2019-whoprequalifies-first-biosimilar-medicine-to-increase-worldwideaccess-to-life-saving-breast

## YS-18 Cerrahi Hastalarında Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı Algısı ile Hasta Memnuniyeti Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

**Melek Demir**[1], **Bahar Candaş Altınbaş**[2]

**[1] Bayburt Devlet Hastanesi**
**[2] Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı**

**Giriş:** Ameliyat olacak hastalar stres, korku, ağrı gibi fizyolojik ve psikolojik sorunlar yaşamaktadırlar. Cerrahi hemşireleri ameliyat sürecinde hastaların kaliteli ve eksiksiz hemşirelik bakımı almalarından sorumludur.
**Amaç:** Çalışma cerrahi hastalarında karşılanamayan hemşirelik bakımı algısı ile hasta memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla planlandı. Yöntem: Tanımlayıcı özellikteki çalışmanın örneklemini yapılan güç analizi sonucunda belirlenen 130 hasta oluşturdu. Çalışma verileri hasta tanıtım formu, Misscare (karşılanamayan bakım) anketi-hasta ve Newcastle hemşirelik bakımından memnuniyet ölçeği kullanılarak yüz yüze toplandı. Veriler IBM SPSS 23 paket programında analiz edildi.
**Bulgular:** Araştırma kapsamında bireylerin yaş ortalaması 48.9±16.7 ve %59.2'si erkektir. Hastaların %96.2'sinin refakatçisi bulunmakta olup %53.1'i ameliyat sonrası kendi bakımına katılabilecek yeterlilikte değildir. Hastaların hastanede yatış süreleri ortalama 2.8±1.2 gündür. Katılımcıların karşılanamayan hemşirelik bakım puanı ortalaması 24±7.4, memnuniyet ölçeği puan ortalaması 81.1±15.4 olarak belirlendi. Katılımcıların %20'sinde damar yolu tıkanması ve %16.2'sinde damar yolundan cilt altına sızıntı meydana geldiği görüldü. Karşılanamayan hemşirelik bakımı algısı ile hasta memnuniyeti arasında yüksek düzeyde negatif yönlü (r=-0.619; p<0.001) bir ilişki bulunduğu; hasta memnuniyetindeki değişimin %37.8'inin karşılanamayan hemşirelik bakımı algısı tarafından açıklandığı (R2=0.378) saptandı. Ayrıca hastaların yaş ve hastanede yatış sürelerinin karşılanamayan hemşirelik bakımı ile anlamlı bir ilişkisi bulunmazken (p>0.050), yaş arttıkça (r=-0.259, p=0.003) ve hastanede yatış süresi uzadıkça (r=-0.212, p=0.015) hasta memnuniyetinin azaldığı belirlendi.
**Sonuç ve öneriler:** Karşılanamayan hemşirelik bakım algısı arttıkça hasta memnuniyeti azalmaktadır. Karşılanamayan hemşirelik bakımının ele alınmasına yönelik protokollerin hazırlanması ya da mevcut protokollerin revize edilmesi esastır. Bu bağlamda, konu üzerindeki farkındalığın artırılması amacıyla planlanacak hemşirelik eğitimleri, bakım kalitesinin ve memnuniyetin artmasına katkıda bulunacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi hemşiresi, hasta memnuniyeti, ihmal, karşılanamayan hemşirelik bakımı

## YS-18 Evaluation of the Relationship Between Perception of Missed Nursing Care and Patient Satisfaction in Surgical Patients

**Melek Demir**[1], **Bahar Candaş Altınbaş**[2]

[1] **Bayburt State Hospital**
[2] **Karadeniz Technical University Faculty Of Health Sciences Department Of Surgical Diseases Nursing**

**Introduction:** Patients who will undergo surgery experience physiological and psychological problems such as stress, fear and pain. Surgical nurses are responsible for ensuring that patients receive quality and complete nursing care during the operation.
**Objective:** The study was planned to determine the relationship between the perception of missed nursing care and patient satisfaction in surgical patients.
**Materials and Methods:** The sample of the descriptive study consisted of 130 patients determined as a result of the power analysis. Study data were collected face-to-face using patient identification form, Misscare Survey-Patient and Newcastle Satisfaction with Nursing Care Scale. Data were analyzed in IBM SPSS 23 package program.
**Results:** Within the scope of the research, the mean age of the individuals was 48.9±16.7 and 59.2% of them were male. 96.2% of the patients have a companion, and 53.1% of them are not qualified to participate in their own care after the surgery. The mean hospital stay of the patients was 2.8±1.2 days. The mean score of missed nursing care of the participants was determined as 24±7.4, and the mean score of satisfaction scale was determined as 81.1±15.4. It was observed that 20% of the participants had vascular occlusion and 16.2% had subcutaneous leakage from the vascular access. There is a high level of negative correlation ($r=-0.619$; $p<0.001$) between the perception of missed nursing care and patient satisfaction; it was found that 37.8% of the change in patient satisfaction was explained by the perception of missed nursing care ($R2=0.378$). In addition, while the age of the patients and the length of hospital stay were not significantly associated with missed nursing care ($p>0.050$), patient satisfaction increased as the age increased ($r=-0.259$, $p=0.003$) and the length of hospital stay ($r=-0.212$, $p=0.015$) was found to decrease.
**Conclusions and Recommendations:** As the perception of missed nursing care increases, patient satisfaction decreases. It is essential to prepare protocols or revise existing protocols to address missed nursing care. In this context, nursing trainings to be planned in order to increase awareness on the subject will contribute to increasing the quality of care and satisfaction.
**Keywords:** Missed nursing care, omission, patient satisfaction, surgical nurse

## YS-19 Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyete İle Ameliyat Sonrası İyileşme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Nagehan Evkaya**[1], **Yelda Candan Dönmez**[2]

[1] **İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
[2] **Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Ameliyat öncesinde var olan anksiyetenin ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz etkileyebilme durumu güncelliğini koruyan, önemi artan ve araştırılması gereken bir konudur.
**Amaç:** Bu araştırma, hastalarda ameliyat öncesi anksiyete ile ameliyat sonrası iyileşme arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç-Yöntem:** Kesitsel tipte olan bu araştırma 15 Eylül 2020-31 Ocak 2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin genel cerrahi kliniğinde ameliyat olan 145 hasta ile yürütüldü. Veriler, Hasta Tanıtım Formu, Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği ve Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi ile toplandı. Verilerin toplanmasında ameliyat öncesinde yüz yüze görüşme, ameliyat sonrası ise klinikte ve taburculuktan sonra ilk kontrolde yüz yüze görüşme veya telefonla görüşme yöntemleri kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 programında sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, shapiro wilk testi, mann whitney u, kruskal wallis, post hoc bonferroni ve spearman korelasyon analizleri kullanıldı. Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan, araştırmanın yapıldığı kurumdan ve hastalardan gerekli izinler alındı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 54.28±15.4 yıl, %60.0'ının kadın, %60.0'ının kronik hastalığının olduğu bulundu. Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği puan ortalaması 27.9±10.9, Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi puan ortalaması 0-3.gün 2.84±0.86, 10-15.gün 1.82±0.64 olarak saptandı. Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi ölçek ve alt boyut toplam puanlarının 1. ölçümde (0-3. gün) çok güçlük iken 2. ölçümde (10-15. gün) orta güçlükte olduğu saptandı. Hastaların 1. ve 2. ölçüm Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi toplam ve alt boyutları toplam puan farkları ile Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı($p>0.05$). Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği ile Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi 1. ve 2. ölçüm toplam puan ortalamaları farkı arasında hesaplanan .222 korelasyon katsayısı ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki olduğu belirlendi.
**Sonuç:** Ameliyat öncesi var olan anksiyetenin ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz yönde etkilediği belirlendi. Ameliyat öncesi dönemde hastaların anksiyetesinin değerlendirilmesi ve hastalara özgü hemşirelik bakım planının oluşturulmasının ameliyat sonrası iyileşme sürecine olumlu katkısı olacağı söylenebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, iyileşme, cerrahi, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası

## YS-19 Investigation of the Relationship Between Preoperative Anxiety and Postoperative Recovery in Patients

**Nagehan Evkaya[1], Yelda Candan Dönmez[2]**

**[1] Izmir Katip Çelebi University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Ege University Faculty of Nursing**

**Introduction:** The fact that preoperative anxiety can negatively affect postoperative recovery is an issue that remains up-to-date, has increasing importance and needs to be investigated. **Objective:**T his study was conducted to examine the relationship between preoperative anxiety and postoperative recovery in patients.
**Material Method:** This cross-sectional study was conducted with 145 patients who underwent surgery in the general surgery clinic of a university hospital between September 15, 2020 and January 31, 2021. Data were collected with the Patient Description Form, Surgical-Specific Anxiety Scale(ASSQ), and Post-Operative Recovery Index(PoRI). To collect the data, face-to-face interviews were used before the surgery, in the clinic after the surgery, and at the first check-up after discharge. Number, percentage, mean, standard deviation, Shapiro Wilk test, Mann Whitney u, Kruskal Wallis, post hoc Bonferroni and Spearman correlation analyzes were used in the SPSS 25.0 program to evaluate the data. Necessary permissions were obtained from the Medical Research Ethics Committee, the institution where the research was conducted, and the patients.
**Results:**The average age of the patients was 54.28±15.4 years, 60.0% were female, and 60.0% had a chronic disease. The mean score of the Surgery-Specific Anxiety Scale was 27.9±10.9, the mean score of the Postoperative Recovery Index was 2.84±0.86 on the 0-3rd day, and 1.82±0.64 on the 10-15th day. Postoperative Recovery Index scale and subscale total scores were found to be very strong in the 1st measurement (day 0-3) and moderately difficult in the 2nd measurement (day 10-15). No statistically significant difference was detected between the patients' 1st and 2nd measurement Postoperative Recovery Index total and subscale total score differences and the Surgery-Specific Anxiety Scale total score averages ($p>0.05$). It was determined that there was a statistically significant, positive, moderate-level relationship with a correlation coefficient of .222 calculated between the difference between the Surgery-Specific Anxiety Scale and the Post-Operative Recovery Index 1st and 2nd measurement total score averages.
**Conclusion and Suggestions**:It was determined that preoperative anxiety negatively affected postoperative recovery. It can be said that the evaluation of patients' anxiety in the preoperative period and the creation of a patient-specific nursing care plan will contribute positively to the postoperative recovery process.
**Keywords:** Anxiety, recovery, surgery, preoperative, postoperative

## YS-20 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Alarm Algısı, Yorgunluğu ve Yönetimlerinin İncelenmesi

**Züleyha Aykut[1], Meryem Yavuz van Giersbergen[1]**

**[1] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Hastaların takip ve bakımlarında kullanılan alarm üreten tıbbi cihazların birden fazla olması, aynı anda alarm oluşması durumlarında başta hemşireler olmak üzere sağlık profesyonellerinde alarm yorgunluğuna sebep olmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışmada yoğun bakım hemşirelerinin alarm algısı, yorgunluğu ve yönetimlerinin incelenmesi amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Çalışma metodolojik, tanımlayıcı, kesitsel ve gözlemsel tiptedir. Üç aşama olarak Mart-Mayıs 2022 tarihleri arasında İzmir ilinde bir Üniversite Hastanesinin Yoğun Bakım Ünitesinde yürütüldü. Çalışmanın yürütülebilmesi için; anket ve ölçeği geliştiren kişilerden, etik kuruldan, çalışmanın yürütüldüğü kurumdan, çalışmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinden yazılı izin alındı. I. aşamada "2016 Sağlık Teknolojileri Vakfı Klinik Alarmlar Anketinin (2016 Healthcare Technology Foundatıon (HTF) Clinical Alarms Survey)" dil çevirisi yapıldı. II. aşama tanımlayıcı veri formu, "2016 Sağlık Teknolojileri Vakfı Klinik Alarmlar Anketi", "Hemşirelerin Alarm Yorgunluğu Ölçeği"nden oluşan anket formu ile 51 hemşireyle yürütüldü. III. aşama hemşirelerinin alarm yönetimleri gözlemsel olarak incelendi, gönüllü olan 21 hemşire ile yürütüldü. Çalışmada elde edilen veriler IBM SPSS 25.0 programında analiz edildi.
**Bulgular:** Tanımlayıcı aşamada; hemşirelerin %54,9'un çalışmaya başladığında alarm ayarlarını kontrol ettiğini, %96,1'inin alarm konusunda özel eğitim almadığını belirttiği görüldü. Alarm ayarlarını %68,6'sı hastanın durumuna göre değiştirdiğini belirttiği görüldü. Hemşirelerin Alarm Yorgunluğu Ölçeği toplam puan 14,20±6,78 puandı. Gözlem aşamasında; alarm veren cihazların %80,4'ünün monitör kaynaklı olduğu; alarm nedenleri incelendiğinde %23,7'sinin teknik nedenler ve temas iletim sorunları olduğu görüldü. Alarmların %53,3'ünde girişimde bulunulmadığı, alarmların %73,7'sinin kontrol edildiği görüldü.
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelerin alarmların çoğunu kontrol ettiği, alarmların yarısına girişimde bulunduğu görüldü. Hemşirelerin alarm konusunda özel bir eğitim almadıkları belirlendi. Alarm yönetimi konusunda eğitim planlaması yapılması, hemşirelerin çalışmaya başlanılmadan önce alarm ayarlarını kontrol etmesi hastaya özel ayarlamalar yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Alarm, hemşire, yoğun bakım, yorgunluk

## YS-20 Investigation of Alarm Perception, Fatigue and Management of Intensive Care Nurses

**Züleyha Aykut[1], Meryem Yavuz van Giersbergen[1]**

**[1] Ege University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Having more than one alarm-generating medical device used in the follow-up and care of patients causes alarm fatigue in healthcare professionals, especially nurses, when alarms occur simultaneously.
**Objective:** The aim of this study was to investigate alarm perception, fatigue and management of intensive care nurses.
**Material Method:** The study was methodological, descriptive, cross-sectional and observational. It was conducted in three stages between March-May 2022 in the Intensive Care Unit of a University Hospital in Izmir. In order to carry out the study; written permission was obtained from the people who developed the survey and scale, the ethics committee, the institution where the study was conducted, and the intensive care nurses who participated in the study. In phase I, language translation of the "2016 Healthcare Technology Foundation Clinical Alarms Survey" was performed. In phase II, a questionnaire consisting of a descriptive data form, the "2016 Healthcare Technology Foundation Clinical Alarms Survey", and the "Nurses' Alarm Fatigue Scale" was administered to 51 nurses. In phase III, the alarm management of nurses was examined observationally, conducted with 21 volunteer nurses. In the study, data were analyzed in IBM SPSS 25.0 program.
**Results:** At the descriptive stage, 54.9% of the nurses checked the alarm settings when they started working, and 96.1% stated that they did not receive special training on alarms. It was observed that 68.6% stated that they changed the alarm settings according to the patient's condition. The nurses' Alarm Fatigue Scale total score was 14.20±6.78 points. During the observation phase, it was observed that 80.4% of the alarming devices were monitor-related; 23.7% of the alarm causes were technical reasons and contact transmission problems. It was observed that 53.3% of the alarms were not intervened and 73.7% of the alarms were controlled.
**Conclusion and Recommendations:** It was observed that nurses checked most of the alarms and intervened in half of the alarms. It was determined that nurses did not receive any special training on alarms. It is recommended that training on alarm management should be planned, nurses should check alarm settings before starting work and patient-specific adjustments should be made.
**Keywords:** Alarm, nurse, intensive care, fatigue

**YS-21 Durumu 805429 Pdf Dosyası Ameliyat Sonrası Dönemdeki Yeni Doğanlarda Beyaz Gürültü Sesinin ve Emzik Uygulamasının Ağrıya ve Ağlama Sürelerine Etkisi**

**Elif Çopur [1], Arzu Tuna[2]**

**[1] Şahinbey Uygulama ve Araştırma Hastanesi**
**[2] İzmir Tınaztepe Üniversitesi**

Yeni doğanlarda ağrılı İşlemler sürecinde beyaz gürültü dinletisinin ve emzik uygulamasının ağrıya ve ağlama süresine etkisini belirlemek amacıyla planlandı. Araştırma deneysel olarak planlandı. Emzik uygulaması yapılan ameliyat olmuş yeni doğanlar kontrol grubunu oluşturdu. Beyaz gürültü sesi dinletilen ve emzik uygulaması yapılan ameliyat olmuş yeni doğanlar deney grubunu oluşturdu. Ameliyat sonrası dönemdeki yeni doğanlardan entübasyondan ayrıldıktan sonra, venöz kan alma öncesi, sırası, sonrası, topuk kanı alma öncesi, sırası, sonrası, intravenoz girişim öncesi, sırası, sonrası fiziksel parametreler ölçüldü ve NIPS ağrı ölçeği ile değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde medyan (ortanca) ve minimum-maksimum) olarak özetlendi. Kategorik ifadelerin çözümlenmesinde ki-kare ve Fisher exact testlerine başvuruldu. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi 0.05 olarak alındı. Yeni doğanların ağlama süresi ve NIPS ağrı puanlarındaki işlem öncesi, işlem sırasındaki ve işlem sonrasındaki bulguları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptandı. Yeni doğanların solunum sayısı, ağlama süresi ve NIPS ağrı puanı ortalamalarında gözlenen değişimin deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı olduğu tespit edilirken; vücut sıcaklığı, kalp tepe atımı ve saturasyon bulgularında gözlenen değişimin gruplar arasında anlamlı olmadığı tespit edildi. Sonuç olarak, ameliyat geçirmiş invaziv işlem uygulanan yeni doğanlarda beyaz gürültü sesi dinletmek ve bebeğe emzik verme uygulamasının yeni doğanlarda ağrıyı ve ağlama süresini azalttığı söylenebilir. Araştırma daha büyük örneklemde, başka bir hastanede, farklı cerrahi geçiren yeni doğan yeni doğanlarda da yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beyaz Gürültü Sesi, Emzik Verme, Ağrı, Ağlama Süresi, Yeni doğan

**YS-21 The Effect of White Noise and Pacifier Applications on Pain and Crying Time in Newborns in the Postoperative Period**

**Elif Çopur [1], Arzu Tuna[2]**

**[1] Şahinbey Application And Research Hospital**
**[2] Izmir Tinaztepe University**

The objective of the study was to determine the effect of white noise and pacifier applications on pain and crying time in newborns during painful interventions. The research was planned experimentally. Pacifier application was applied to the newborns, who had undergone surgery, and they formed the control group. White noise and pacifier applications were applied to the newborns, who had undergone surgery, and they formed the experimental group. After the newborns left intubation in the postoperative period, physical parameters were measured before, during, after venous blood collection, before, during, after heel blood collection, and before, during and after intravenous intervention, and were evaluated with the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS). The SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 package program was used for the statistical analysis of the data. Categorical measurements were summarized as numbers and percentages, and continuous measurements as mean and standard deviation (median and minimum-maximum where appropriate). Chi-square and Fisher's exact tests were used to analyze the categorical expressions. The statistical significance level was taken as 0.05 in all tests. It was determined that there was a significant difference between the crying time and NIPS pain scores of the newborns before, during and after the intervention. It was also determined that the change observed in the mean respiratory rate, crying time and NIPS pain scores of the newborns was statistically significant between the experimental and control groups, and that the changes observed in the body temperature, heart rate and saturation findings were not significant between the groups. In conclusion, white noise and pacifier applications in newborns who undergo surgery and invasive procedures can reduce pain and crying time in newborns. It is recommended that the study be conducted in a larger sample and in another hospital with newborns undergoing different surgeries.
**Keywords:** White Noise, Pacifier, Pain, Crying Time, Newborn

## YS-22 Antikoagülan İlaç Kullanımına Yönelik Farklı Yöntemlerle Verilen Hemşirelik Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi

**Cevriye Altuntaş[1], Züleyha Seki[2]**

**[1] Denizli Devlet Hastanesi**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırma antikogülan ilaç kullanımına yönelik farklı yöntemlerle verilen hasta eğitiminin etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada eğitimin etkinliği hastaların bilgi düzeylerindeki artış, uluslararası normallik oranı değerlerinin tedavi edici aralıkta olması ve komplikasyon gelişme durumları ile değerlendirilmiştir. Çalışmada antikoagülan ilaç kullanmaya başlayan hastaların ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeylerini ve farkındalıklarını arttırarak antikoagülan ilaç kullanımı ile ilişkili komplikasyon gelişime oranlarını azaltmak için en etkili öğrenmenin sağlanabileceği eğitim yönteminin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Bu deneysel araştırma Türkiye'de bulunan iki hastanede yapılmıştır. Araştırma örneklemini kalp kapak ameliyatı geçiren ve antikoagülan kullanmaya yeni başlayan hastalardan 17.05.2021 ve 15.02.2022 tarihleri arasında hastanelere başvuru yapan, araştırmaya katılma ve dışlanma kriterlerini karşılayan hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın verileri hasta tanıtım formu, ön test-son test, komplikasyon formu ve telefon ile görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın deseni, üç uygulama ve bir kontrol grubu olmak üzere dört gruptan oluşmuştur. Katılımcılar gruplara basit rastgele sayılar tablosu kullanılarak atanmıştır ve her grupta 10 hasta yer almıştır. Tüm katılımcılara ilk görüşmede tanıtıcı bilgiler formunun doldurulmasından sonra ön test ve eğitim sonrası son test uygulanmıştır. Birinci gruba broşür, ikinci gruba sözlü anlatım ve üçüncü gruba video aracılığı ile araştırmacı tarafından ön test uygulamasından sonra eğitim verilmiştir. Dördüncü grup ise kontrol grubu olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonunda katılımcılara sözlü eğitim verilerek eğitim materyalleri paylaşılmıştır. Araştırma 40 katılımcı ile tamamlanmıştır.
**Bulgular:** Deney ve kontrol grupları arasında ön test- son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0.0001$). Ön test ve son test puan ortalamalarının grup içi anlamlılıkları broşür grubunda $p<0.015$, sözlü ve video grubunda $p<0.0001$ olarak saptanmıştır. Kontrol ve deney gruplarının tedavi edici uluslararası normallik oranı değerlerinin dağılımları açısından anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0.0001$). En fazla komplikasyonun kontrol grubunda geliştiği saptanmıştır. Video ile eğitim alan grupta ise hiç komplikasyon gelişmediği belirlenmiştir.
**Sonuç:** Çalışma sonucunda etkili ve güvenli antikoagülan ilaç kullanımına yönelik verilen eğitimlerde görsel ve işitsel materyal kullanımının eğitimlerin etkinliğini artırdığı belirlenmiştir. En iyi öğrenmenin sağlandığı ve komplikasyon gelişiminin önlendiği video ile eğitim verilen grup olarak belirlenmiştir. Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakımı, hasta eğitimi, antikoagülan tedavi
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik bakımı, hasta eğitimi, antikoagülan tedavi.

**YS-22 Evaluation of the Efficiency of Nursing Education Given with Different Methods on Anticoagulant Drug Use**

**Cevriye Altuntaş[1], Züleyha Seki[2]**

**[1] Denizli State Hospital**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman University**

In this research, experimental study model was applied to evaluate the effectiveness of patient education given by different methods for the use of anticoagulant drugs. In the study, the effectiveness of education was evaluated with the increase in knowledge levels, INR values in the therapeutic range, and the development of complications. The aim of the study was to determine the most effective education method for patients who started to use anticoagulant drugs, to increase the knowledge and awareness of individuals about drug use, and to reduce the rate of complication development associated with anticoagulant drug use. The sample of the study consisted of 40 participants who had heart valve surgery in two hospitals in Denizli, met the inclusion criteria, and volunteered to participate in the study. The sample of the study consisted of four groups, three of which were the experimental and one of the control groups, and each group included 10 patients. Pre-test and post-test were applied to all participants. Training has given to the first group by brochure, to the second group by verbal education, and to the third group by video, by the researcher. The fourth group has considered as the control group. As a result of the study, it was determined that there was a significant difference between the pretest-posttest mean scores between the experimental and control groups ($p<0.0001$). The intra-group significance of the pre-test and post-test mean scores was determined as $p<0.015$ in the brochure group and $p<0.0001$ in the verbal and video groups. It was determined that there was a significant difference in the distribution of INR values of the control and experimental groups ($p<0.0001$). The most complications were found in the control group. No complications developed in the group that received video training. As a result of the study, it was determined that the use of visual and auditory materials in the trainings on the use of anticoagulant drugs increased the effectiveness of the trainings. Keywords: Patient education, nursing care, anticoagulant therapy
**Keywords:** Patient education, nursing care, anticoagulant therapy.

## GİRİŞ

Doku ve organların beslenmesi ve oluşan atık ürünlerin taşınmasında rol alan arteriyel damarlar, venöz damarlar ve kalbin oluşturduğu sisteme kardiyovasküler sistem denir. Bu sistemde gelişen patolojilere ise kardiyovasküler sistem hastalıkları denir[9,18]. Dünyadaki gerçekleşen bu ölümlerin neredeyse yarısı (28 milyonu) düşük ve orta gelirli ülkelerde olmuştur[24,25]. ABD'de de 2018 yılında koroner kalp hastalıklarına bağlı ölümler her yıl yaklaşık 25.000 olduğu bilinmektedir[6,7]. Avrupa Birliği ülkelerinde ise kardiyovasküler hastalıklara bağlı yılda iki milyon kişi hayatını kaybetmektedir. Türkiye'de ise 2019 yılında gerçekleşen ölümlerin %36,8'inin kardiyovasküler hastalıklara bağlı geliştiği bildirilmiştir[25]. Yine kardiyovasküler hastalıklara bağlı gelişen morbidite ve mortalitenin çoğunlukla tromboz kaynaklı olduğu ve her 4 kişiden birinin hayatını kaybetme nedeni olduğu da bilinmektedir. Amerika'da 2011 yılında trombozun en ciddi komplikasyonlarını içeren 900.000 tekrarlayan venöz tromboembolizm (VTE) geliştiği bildirilmekte ve her yıl VTE gelişen 9 kişiden birinin hayatını kaybedeceği tahmin edilmektedir [2,21].

Kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde diüretikler, antihipertansifler, renin-anjiotensin-aldestron üzerine etki eden ilaçlar, antilipidemikler ve antikoagülanlar gibi çeşitli ilaçlar kullanılmaktadır. Antikoagülan ilaçlar pıhtılaşma faktörlerinin sentezine ya da etkinliğine etki ederek pıhtılaşma süresini uzatan ilaçlardır. Dolaşım sistemi içerisindeki kanın

akışkanlığını sürdürmek amacı ile bu ilaçların kullanılmasına antikoagülan tedavi denir. Antikogülan tedaviler, mekanik kalp kapağı replasmanı, venöz tromboembolizm (VTE), atriyal fibrilasyon (AF), miyokard infarktüsü veya kalp yetmezliği gibi hastalıklarda trombozun neden olduğu tromboembolik komplikasyonları önlemek ve tedavi etmek amacıyla uygulanmaktadır ve tedavi süreçleri uzun dönemleri kapsamakta hatta ömür boyu sürebilmektedir [11,20,26].
Tüm dünyada kullanılan ilaçlar içerisinde, antikoagülan ilaçların payı 2018 yılında %2,2 ile 19 milyar dolara mal olmuştur. Bu maliyetin 2024 yılında 25 milyar dolara yükseleceği tahmin edilmektedir[19].
Antikoagülan ilaçlar; kardiyovasküler hastalıkların tedavisinde yaşam kurtarıcı olmalarına rağmen zarar verme potansiyelleri yüksek olan ilaçlardır ve yanlış kullanımda tekrarlı hastane yatışları görülebilmektedir[14,20]. Tedavi edici dozun üzerinde ilaç kullanımına bağlı diş eti, burun, gastrointestinal sistem kanaması veya intrakraniyal kanamaya ya da kalp tamponadı gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Tedavi edici dozun altında ilaç kullanımına bağlı ise miyokard enfarktüsü, pulmoner emboli ve inme gibi ölüm ve sakatlıkla sonuçlanabilecek komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu nedenle antikoagülan ilaçların doğru ve güvenli kullanımı sağlanarak tedaviye uyumun arttırılması önemlidir[14,16,22].
Antikoagülan kullanan hastaların bilgi düzeylerinin değerlendirildiği çalışmalarda, hastaların antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmalarda, güvenli ve etkili antikoagülan kullanımını sağlamak için periyodik bilgilendirmelerin gerekliliği ortaya çıkmıştır[1,12,15]. Ancak eğitimlerin etkinliğini değerlendiren ve komplikasyon takibinin yapıldığı çalışmalar sınırlıdır.
Antikoagülan tedavi uygulanan hastalara en uygun yöntemler ile kullandıkları antikoagülanın türüne göre düzenlenmiş eğitimler hastalar hastaneden ayrılmadan önce verilmelidir. Eğitim içeriği antikoagülan ilacın vücuttaki etkisi, uygulama ve kullanma yöntemi, tedavi edici aralıktaki INR değerleri, izlenmesi gereken kan tahlilleri, ilaç-besin ve ilaç-ilaç etkileşimleri, ilaç kullanımına bağlı ortaya çıkabilecek komplikasyonlar ve yönetimi, günlük yaşam aktivitelerinde yapılması gereken değişiklikler ve takiplerin sıklığını içermelidir[5].
Antikoagülan tedavinin başarısı, bireyin ilaç kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmasına, tedaviye uyumuna ve güvenli antikoagülan ilaç kullanımına bağlıdır. Bu araştırma, antikoagülan ilaç kullanmaya yeni başlayan hastalar için en etkili öğrenmenin sağlanabileceği eğitim yöntemini belirlemek, ilaç kullanımına yönelik bilgi düzeyini ve farkındalığı arttırmak ve antikoagülan ilaç kullanıma bağlı komplikasyon gelişim oranlarını azaltmak amacı ile planlanmıştır. Çalışma verileri ışığında hasta bireylerin tedaviye uyumunu arttıracak, hastaneye tekrarlı yatışları azaltabilecek önerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

**YÖNTEM**

Bu çalışmada, antikoagülan ilaç kullanmaya yeni başlayan hastalar için en etkili öğrenmeyi sağlayabilecek eğitim yönteminin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle örneklem, üç deney ve bir kontrol grubu olmak üzere toplam 4 grup olacak şeklinde yapılandırılmıştır.
Araştırma evreninde 2020-2021 yılları arasında Denizli ilinde bulunan iki hastanede kalp kapak replesmanı uygulanan 80 hasta bulunmaktadır. Çalışmanın evren sayısının küçük olması nedeni ile güç analizi yapılamamıştır. Araştırma örneklemi belirlenen tarihlerde iki hastaneye başvuran 73 hasta içinden seçilmiştir. Ön uygulamada soruların ve broşürün anlaşılırlığı test edilmiş ve uzman görüşü alınmıştır. 40 hasta çalışmanın örneklemini oluşturmuş ve ön uygulama yapılan hastalar çalışma örneklemine dahil edilmemiştir. Hastalar, broşür, sözel eğitim, videolu eğitim ve kontrol grubuna rasgele sayılar tablosu kullanılarak seçilmiş ve her gruba 10 hasta alınmıştır.
*Katılımcıların araştırmaya dâhil edilme kriterleri;*
1. Denizli ilinde bir hastanede kalp kapak ameliyatı geçirmiş olmak,
2. Antikoagülan kullanmaya yeni başlamış olmak,
3. 18-65 yaş aralığında olmak.

*Katılımcıların araştırmadan dışlanma kriterleri;*
1. Türkçe okuma yazması olmayan hastalar,
2. Tanımlanmış kanama bozukluğu olan hastalar,
3. Psikiyatrik ve nörolojik hastalık tanısı olan hastalar,
4. Görme – işitme problemi olan hastalar.

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini antikoagülan kullanan hastaların son test puanları, INR değerleri ve komplikasyon gelişme durumları olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise antikoagülan kullanan hastaların yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, medeni hali, alkol kullanımı, sürekli kullandıkları ilaçları ve ek hastalıklarıdır. Araştırmanın manipüle edilmiş bağımsız değişkeni hemşire tarafından farklı yöntemlerle verilen eğitimlerdir.

Hastalar ile ilk görüşme hasta odasında, daha sonraki görüşmeler ise telefon ile yapılmıştır. Her bir hasta 2 ay süre ile izlenmiş ve taburculuk sonrasındaki 15. günde, 1. ayda ve 2. ayda telefon ile görüşülmüştür.

Kontrol grubundaki hastalara mevcut sağlık sistemi içerisinde uygulamalar dışında hiçbir şey yapılmamış ve araştırmacı tarafından bir eğitim verilmemiştir. Çalışmanın tamamlanmasından sonra bu hastalara da eğitim verilmiştir. Deney gruplarından birinci gruba broşür, ikinci gruba sözel eğitim, üçüncü gruba ise video ile eğitim verilmiştir. Verilen eğitimlerin içeriği birebir aynı ancak eğitim veriliş yöntemleri farklıdır. Eğitimler yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

Araştırma verileri; veri toplama formu, ön test, son test, komplikasyon değerlendirme formu ve telefon görüşme formları kullanılarak toplanmıştır. Araştırmanın tamamlanmasından sonra hastalar ile bir randevu planlanarak bütün eğitim materyalleri her grupta yer alan hastalar ile de paylaşılmıştır. Eğitimlere her grubun eşit şekilde ulaşması sağlanmıştır. Randevuya gelmeyen hastalara eğitim içerikleri iletişim numaraları ve adresleri üzerinden ulaştırılmıştır.

**BULGULAR**

Çalışmada katılımcıların %45'inin 50-59 yaş aralığında, %55'inin kadın, %50'sinin ilkokul mezunu, %95'i evli, %80'inin ek kan sulandırıcı kullanmadığı, %85'inin mide koruyucu ilaç kullanmadığı, %82.5'inin diyabet hastalığı, %87.5'inin hipertansiyon hastalığı ve %82.5'inin ek hastalıkları olmadığı belirlenmiştir. Diğer bulguları tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. Bireylere Verilen Eğitim Türüne Göre Ön Test ve Son Test Puanlarının Dağılımı

| | | Broşür grubu | Sözlü eğitim grubu | Video grubu | Kontrol grubu | Gruplar arası p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ön Test | A.O. ±S.S. | 44.07 ±13.46 | 43.33 ±9.88 | 45.19 ±15.5 | 48.89 ±15.4 | 0.822 |
| | Med (IQR) | 46.3 (39.81- 55.56) | 46.3 (35.19- 51.85) | 48.15 (28.7- 57.41) | 50 (32.41- 63.89) | |
| | Min - maks | 11.11- 55.56 | 25.93- 55.56 | 25.93- 66.67 | 25.93- 70.37 | |
| Son Test | A.O. ±S.S. | 58.15 ±20.95 | 94.44 ±10.94 | 99.26 ±2.34 | 56.67 ±21.39 | 0.0001* |
| | Med (IQR) | 61.11 (38.89- 75.93) | 100 (90.74- 100) | 100 (100- 100) | 51.85 (43.52- 69.44) | |
| | Min - maks | 25.93- 88.89 | 66.67- 100 | 92.59- 100 | 29.63- 100 | |
| Fark | A.O. ±S.S. | -14.07 ±14.79 | -51.11 ±16.08 | -54.07 ±16.58 | -7.78 ±20.84 | 0.0001* |
| | Med (IQR) | -12.96 (-26.85- 0) | -53.7 (-62.96- -41.67) | -51.85 (-71.3- -41.67) | 0 (-4.63- 0) | |
| | Min - maks | -37.04- 3.7 | -74.07- -18.52 | -74.07- -29.63 | -66.67- 0 | |
| Grup içi p | | 0.015* | 0.0001* | 0.0001* | 0.109 | |

p: Anlamlılık; p≤0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; A.O: Aritmetik Ortalama; Med (IQR): Ortanca (25.-75. Yüzdelikler); Min: En küçük değer; Maks: En büyük değer; Gruplar arası incelemelerde Kruskal Wallis Varyans Analizi; Grup içi incelemelerde Bağımlı gruplarda t testi; Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi.

Tablo 1'de yer alan verilere göre son test puanlarında 4 grup arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık olduğu belirlenmiştir (p=0.0001, p<0.05). Broşür ve kontrol gruplarının sözlü eğitim ve video gruplarına göre ön test ve son test puan farklarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük değerler aldığı belirlenmiştir (p=0.0001).

| Takip zamanı | Değer aralığı | Broşür grubu | | Sözlü eğitim grubu | | Video Grubu | | Kontrol grubu | | Total | | p |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| İlk INR değeri (15.Gün) | <2.5 | 6 | 60 | 3 | 30 | 1 | 10 | 6 | 60 | 16 | 40 | 0.037* |
| | 2.5- 3.5 | 2 | 20 | 6 | 3 | 7 | 70 | 1 | 10 | 16 | 40 | |
| | >3.5 | 2 | 20 | 1 | 10 | 2 | 20 | 3 | 30 | 8 | 20 | |
| İkinci INR değeri (1.ay) | <2.5 | 7 | 70 | 4 | 40 | 3 | 30 | 2 | 20 | 16 | 40 | 0.016* |
| | 2.5- 3.5 | 1 | 10 | 4 | 40 | 7 | 70 | 3 | 30 | 15 | 37.5 | |
| | >3.5 | 2 | 20 | 2 | 20 | 0 | 0 | 5 | 50 | 9 | 22.5 | |
| Üçüncü INR değeri (2.ay) | <2.5 | 7 | 70 | 5 | 50 | 1 | 10 | 3 | 30 | 16 | 40 | 0.0001* |
| | 2.5- 3.5 | 2 | 20 | 3 | 30 | 9 | 90 | 1 | 10 | 15 | 37.5 | |
| | >3.5 | 1 | 10 | 2 | 20 | 0 | 0 | 6 | 60 | 9 | 22.5 | |

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Bireylerin INR Değerlerinin Dağılımı

p: Anlamlılık; p≤0.05 istatistiksel olarak anlamlı farklılık; Tedavi edici aralık: 2.5- 3.5, Tedavi edici aralığın altı: <2.5, Tedavi edici aralığın üstü: >3.5; Ki kare testi.

Bu çalışmada hastalara verilen eğitimin türüne göre INR değerinin normal sınırlar arasında olma durumu değerlendirildiğinde, eğitim alan grupların kontrol grubuna göre ilk (15. gün) ve ikinci (1. ay) değerlendirmelerinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (ilk; p=0.037, ikinci; p=0.016). Üçüncü (2. ay) değerlendirmedeki INR değerlerinin dağılımına bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (p=0.0001). Video grubundaki bireylerin ilk değerlendirmedeki INR değeri grubun %70'inde(n=7) tedavi edici aralıkta iken son değerlendirmedeki INR değeri grubun %90'ında (n=9) tedavi edici aralıkta olduğu belirlenmiştir. Sözlü eğitim grubundaki bireylerin INR değerleri sırasıyla birinci görüşmede grubun %60'ında (n=6) ikinci görüşmede %40'ında (n=4), üçüncü görüşmede %30'unda (n=3) tedavi edici aralıkta olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Bireylerin Komplikasyon Varlığına Göre Dağılımları

| Gruplar | | Broşür grubu | | Sözlü eğitim grubu | | Video grubu | | Kontrol grubu | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Komplikasyon | | n | % | n | % | n | % | N | % |
| İlk görüşme (15.gün) | Yok | 9 | %90 | 9 | %90 | 10 | %100 | 8 | %80 |
| | Var | 1 | %10 | 1 | %10 | 0 | %0 | 2 | %20 |
| İkinci görüşme (1.ay) | Yok | 9 | %90 | 10 | %100 | 10 | %100 | 7 | %70 |
| | Var | 1 | %10 | 0 | %0 | 0 | %0 | 3 | %30 |
| Üçüncü görüşme (2.Ay) | Yok | 9 | %90 | 10 | %100 | 10 | %100 | 8 | %80 |
| | Var | 1 | %10 | 0 | %0 | 0 | %0 | 2 | %20 |

Ki kare testi.

Tablo 3'teki verilere göre broşür grubundaki bireylerin tüm görüşmelerde %10'unda (n=1) komplikasyon geliştiği belirlenmiştir. Sözlü eğitim grubundaki bireylerde birinci görüşmede %10'unda (n=1) komplikasyon geliştiği belirlenmiştir. İkinci ve üçünü görüşmede hiç komplikasyon gelişmediği belirlenmiştir. Video grubunda tüm görüşmelerde hiç komplikasyon gelişmediği belirlenmiştir. Kontrol grubunda ilk görüşmede %20'sinde (n=2), ikinci görüşmede %30' unda (n=3), üçüncü görüşmede ise %20'sinde (n=2) komplikasyon geliştiği belirlenmiştir.

**SONUÇ VE TARTIŞMA**

Antikoagülan ilaçlar, birçok hastalığın tedavisinde hem kliniklerde hem de taburculuk sonrası yaşam kurtarıcı olarak kullanılmaktadır. Ancak ciddi morbidite-mortalite ile sonuçlanan komplikasyonlara ve tekrarlı hastane yatışlarına neden olabilen bu ilaçlar, bu özellikleri nedeni ile de riskli ilaçlar listesinde yer almaktadır[19,22,23].

Hastaların bilgi düzeyinin arttırılması, antikoagülan tedavide yaşanan sorunların azaltılmasını sağlar. Mevcut sağlık sistemi içerisinde hastaların, yeterli eğitim almadığı ya da içeriği standart olmayan yöntemler ile yetersiz eğitim aldıkları bilinmektedir. Bu çalışma, antikoagülan ilaç kullanımına yönelik bir standart oluşturmak ve farklı eğitim yöntemleri ile verilen eğitimlerin etkinliğini değerlendirilmek amacıyla planlanmıştır.

Bu çalışmada tablo 1'deki verilere göre deney ve kontrol grupları arasında, ön test puan dağılımları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Çalışma yapısı gereği her gruba antikoagülan kullanmaya yeni başlayan hastalar seçilmiştir. Bu nedenle ön test puanlarının düşük olduğu ve gruplar arasında, ön test puanları dağılımları açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen veriler ışığında, sözlü eğitim grubunun ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.0001$, $p<0.05$). Ayrıca son test puan ortalamaları açısından deney gruplarının, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$, $p<0.05$). Bu çalışmada deney gruplarının son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.0001$, $p<0.05$). Benzer şekilde Yahaya ve ark.'nın 2009'da yaptığı çalışmada da AF hastalarında verilen eğitimle, hastaların bilgi düzeyleri ve tedaviye uyumlarının arttığı bildirmiştir[28]. Winans ve ark.'nın 2010 yılında antikoagülan kullanan hastalara verilen eğitimin etkinliğini değerlendirdiği çalışmasında, eğitim verilen grubun standart hekim eğitimi dışında eğitim verilmemiş gruba kıyasla, ön test ve son test puanlarında, bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir[27]. Çalışmamızın verileri literatür bilgilerini destekler niteliktedir.

Bu çalışmada komplikasyon gelişimi açısından deney ve kontrol gruplarındaki bireyler incelendiğinde en çok komplikasyonun kontrol grubunda geliştiği, broşür grubunda ise kontrol grubuna göre daha az komplikasyon geliştiği belirlenmiştir. Sözlü eğitim grubunda sadece ilk görüşmede komplikasyon gelişirken video ile eğitim grubunda ise hiçbir görüşmede komplikasyon gelişmediği belirlenmiştir. Eltheni ve ark.'nın kalp kapak replesmanı yapılan hastalara antikoagülan kullanımı eğitimi verilmesinden üç ay sonra kanama gelişimi açısından deney ve kontrol gruplarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, gruplar arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bildirmiştir[13].

Çalışmamızda komplikasyon gelişiminin bilgi düzeyi ile ilişkili olduğu ve deney grupları arasında en fazla komplikasyonun broşür grubunda geliştiği belirlenmiştir. Broşür grubunda eğitimin etkinliğinin, diğer eğitim gruplarına göre daha yetersiz olduğu bu nedenle daha çok komplikasyon geliştiği düşünülmektedir. Video grubuna verilen eğitimin diğer iki gruba göre daha etkili olduğu ve bu nedenle komplikasyon gelişmediği, kontrol grubuna ise eğitim verilmemesine bağlı daha fazla komplikasyon geliştiği şeklinde yorumlanmıştır. Literatür verileri de çalışmamız bulguları gibi eğitimin ve yönteminin etkisini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışmanın video grubunda, INR değeri tedavi edici aralıkta olan hasta sayısının zamanla arttığı belirlenmiştir. Sözlü eğitim grubunda ise INR değeri tedavi edici aralıkta olan hasta sayısı her değerlendirmede azalmıştır. Broşür ve kontrol grubunda ise tedavi edici aralıkta INR değerine sahip olan hasta sayısında ilk görüşmeye göre ikinci görüşmede azalmış üçüncü görüşmede ise tedavi edici aralıkta olan INR değerlerinde artış gözlenmiştir. Deney ve kontrol grubundaki bireylerin tedavi edici aralıkta olan INR değerleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir($p\leq0.05$). Çalışmanın bu verilerine göre video ile eğitim alan grupta etkili eğitimin zamanla tedaviye uyumu arttığı belirlenirken sözlü eğitim

alan grupta ise tedavi edici aralıkta olan INR değerlerinde azalması eğitimin etkinliğinin zamanla azaldığı belirlenmiştir. Bu durum sözlü eğitim bilgilerinin zamanla unutulmasının eğitim etkinliğini azaltmasına neden olduğunu düşünülmüştür. Wang ve ark.'nın 2014 yılında oral antikoagülan kullanan hastalarla yaptığı çalışmada antikoagülan ilaç eğitimi alan bireylerin INR değerleri yönetimini daha iyi sağlandığı bildirmiştir[26]. Ababneh ve ark.'nın 2016 yılında yaptığı çalışmada da verilen antikoagülan ilaç kullanım eğitim içeriğine (günlük ilaç kullanım dozu, tedavi edzi INR değer aralığı ve ilaç doz ayarlamaları için kontrolleri gibi) yani antikoagülan tedaviye uyum gösteren hastaların INR kontrolünün daha iyi olduğunu bildirmiştir[3]. Balkhi, Al-Rasheedi ve ark. 2018 yılında kardiyoloji kliniğinde antikoagülan tedavisi alan hastaları incelediği ve hasta memnuniyetinin tedaviye uyum kriteri olarak kabul edildiği çalışmalarında tedaviye uyumun daha iyi INR değeri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir[8]. Marcatto ve ark.'nın 2018 yılında AF hastalarında yaptığı çalışmada antikoagülan ilaç kullanımı ile ilgili verdikleri eğitimin INR değeri kontrolü üzerinde etkili olduğu, eğitim alan grup ile tedavi edici aralıktaki INR değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirmiştir[17].

Çalışmamızda video ile eğitim alan grupta komplikasyon gelişmemiştir. INR değerlerininde, ilk görüşmede %70, ikinci görüşmede %70 ve üçüncü görüşmede %90 oranında normal sınırlarda olmasına bağlı video grubunda eğitimin daha etkili olduğu belirlenmiştir. Alsada ve ark.'nın 2005 yılında ağız sağlığı ve bakımı ile ilgili geliştirdikleri video ile anne adaylarına verilen eğitimin etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında da anlamlı ($p<0.0001$) farklılık olduğu belirlenmiştir[4]. Benzer şekilde Chatterjee ve ark'nın 2021 yılında hasta bilgilendirme ve eğitiminin video ile yapılarak diğer eğitim türlerine (anlatım yöntemi, broşür eğitimi…) göre eğitimin etkinliğinin değerlendirildiği 65 makaleyi dahil ederek yaptığı meta analizde de video ile yapılan eğitimlerin etkinliğinin hasta deneyimi ve sonuçlarını iyileştireceğini belirlenmiştir[10]. Eğitimin video grubunda, sözlü eğitim alan gruba göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda broşür ile eğitim alan grupta eğitimin etkililiği diğer gruplara göre daha düşük saptanmıştır. Bunun hastaların broşürlerin tamamını okumamalarından ya da tam olarak anlayamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Broşür eğitimleri ile ilgili literatürde yer alan veriler ile çalışmamızın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmanın verileri literatür verileri ile örtüşmektedir.

**Sonuç**

Antikoagülan kullanan hastalara farklı yöntemlerle verilen eğitimin etkinliğini değerlendirmek için yapılmış olan bu çalışmada, deney ve kontrol grupları arasında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Deney grupları arasında eğitimin etkinliğinin en yüksek olduğu grubun video ile eğitim alan grup olduğu belirlenmiştir. Çalışmada sözlü eğitimlerin etkinliliği ikinci sırada yer almaktadır. Çalışmamızda broşür grubuna verilen eğitim, kontrol grubuna göre istatiksel olarak anlamlı olmasına rağmen diğer eğitim türleri kadar etkili ve yeterli bulunmamıştır. Çalışma kapsamında kontrol grubuna eğitim verilmemesinden dolayı en yüksek INR değeri bu grupta belirlenmiştir. Çalışmanın sürecinde en çok komplikasyon görülen grup kontrol grubu olmuştur ve bu grupta en fazla görülen komplikasyon kanamadır. Bu nedenle bilgi düzeyleri ile INR değerleri arasındaki korelasyon incelendiğinde kontrol grubunda anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

**Kaynakça**

1. 2022 Alliance for Aging Research (2022). Learn about valve dısease. Mart 20, 2022 tarihinde Valve diasess day: http://www.valvediseaseday.org/learn-about-valve-disease/ adresinden alındı.
2. 2022 International Society on Thrombosis and Haemostasis (2022). Thrombosis. Nisan 21, 2022 tarihinde World Thrombosis Day: https://www.worldthrombosisday.org/issue/thrombosis/ adresinden alındı.
3. Ababneh MA., Al-Azzam SI, Alzoubi KH ve Rababa'h AM (2016, Agustos). Adherence in outpatients taking warfarin and its effect on anticoagulation control in Jordan. International Journal of Clinical Pharmacy, 38(4), s. 21-816. doi:10.1007/s11096-016-0282-9
4. Alsada LH, Sigal MJ, Limeback H, Fiege J ve Kulkarni G (2005). Development and testing of an audio-visual aid for ımproving ınfant oral health through primary caregiver education. Journal of the Canadian

Dental Association, 71(4), s. 241. http://www.cda-adc.ca/JADC/vol-71/issue-4/241.pdf adresinden alındı.
5. Amaraneni A, Chippa V, ve Rettew AC (2022, Ocak). Anticoagulation Safety. Mart 12, 2022 tarihinde National Center for Biotechnology Information: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519025/ adresinden alındı.
6. American Heart Association (2019). 2019 heart disease and stroke statistics update fact sheet. Şubat 8, 2019 tarihinde American Heart Association: https://professional.heart.org/idc/groups/ahamah-public/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_503396.pdf adresinden alındı.
7. American Heart Association (2021). 2021 heart disease and stroke statistics update fact sheet. American Heart Association, 1-5. doi:10.1161/CIR.0000000000000950
8. Balkhi B, Al-Rasheedi M, Elbur AI ve Alghamadi A (2018, Ocak). Association between satisfaction with and adherence to warfarin therapy on the control of international normalized ratio: A hospital-based study in Saudi Arabia. Saudi Pharm Journal, 26(1), s. 145-149. doi: 10.1016/j.jsps.2017.11.010
9. Chambers JB (2021). Epidemiology of valvular heart diseases. C. M. Otto, ve R. O. Bonow içinde, Valvular Heart Disease: A Companion to Braunwald's Heart Disease (s. 1-17). philadelphia: elsevier.
10. Chatterjee A, Strong G, Meinert E, Milne-Ives, M., Halkes, M., ve Wyatt-Haines, E. (2021). The use of video for patient information and education: A scoping review of the variability and effectiveness of interventions. Patient Education and Counseling, 104(9), s. 2189-2199. doi:10.1016/j.pec.2021.02.009
11. Claire Gouriou GB, Garioud A, Lenhardt SD, Pauwels A ve Zanditenas D (2021, Mart). Outcomes of upper gastrointestinal bleeding are similar between direct oral anticoagulants and vitamin K antagonists. Alimentary Pharmacology and therapeutics, 53(6), 688-695. doi:10.1111/apt.16236
12. Crader MF, Johns T, ve K.Arnold J (2021, Temmuz 19). Warfarin drug ınteractions. Treasure Island. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441964/ adresinden alındı.
13. Eltheni R, Giakoumidakis K, Brokalaki H, Fotos NV, Charitos C, Samiotis I ve Fildissis G (2017). Effect of a nurse-led patient education program for oral anticoagulant therapy on the incidence of thromboembolic and hemorrhagic episodes after surgical heart valve replacement. International Journal of Surgery and Medicine, 3(1), s. 14-20. doi:10.5455/ijsm.anticoagulant-therapy-nurse-training-program
14. Institute for Safe Medication (2018). ISMP list of high-alert medications. 03 03, 2022 tarihinde http://www.ismp.org/MERP: https://www.ismp.org/sites/default/files/attachments/2018-08/highAlert2018-Acute-Final.pdf adresinden alındı.
15. Konieczynsk M, E S, Bryk AH, Debski M, Polak M, Podolec P, . . . Undas A (2018, 03 07). Differences in knowledge among patients with atrial fibrillation receiving non-vitamin K antagonist oral anticoagulants and vitamin K antagonists. Polish Heart Journal, 76(7), 1089-1096. doi:10.5603/KP.a2018.0069
16. Li A, Li MK, Crowther M ve Vazquez SR (2020, Eylül). Drug-drug interactions with direct oral anticoagulants associated with adverse events in the real world: A systematic review. Thrombosis Research, 194, 240-245. doi:10.1016/j.thromres.2020.08.016
17. Marcatto LR, Sacilotto L, Tavares LC, Facin M, Olivetti N, Strunz CM, . . . Per AC (2018). Pharmaceutical care ıncreases time in therapeutic range of patients with poor quality of anticoagulation with warfarin. Front Pharmacol, 21(9), s. 1052. doi:10.3389/fphar.2018.01052
18. Matalqah LM, Radaideh KM, Sulaiman SA, Hassali MA ve Kader MA (2013). Relationship between patients' warfarin knowledge and anticoagulation control: results of a validated tool in Malaysia. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Sciences, 30(30), s. 967-974. ISSN NO- 2230 – 7885
19. National Action Plan for Adverse Drug Event Prevention (2019). Anticoagulants. Mart 11, 2022 tarihinde Healty: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/ADE-Action-Plan-Anticoagulants.pdf adresinden alındı.
20. National Patient Safety Goals (2022). National patient safety goals. Mart 08, 2022 tarihinde The Joint Commission: https://www.jointcommission.org/standards/national-patient-safety-goals/ adresinden alındı.
21. Pracon R, Zielinski K, Bangalore S, Konka M, Kruk M, Kepka C, . . . Demkow M (2022, Şubat 24). Residual stroke risk after left atrial appendage closure in patients with prior Oral anticoagulation failure. İnternational Journal of Cardiology, 2-12. doi:10.1016/j.ijcard.2022.02.030
22. Schulman S ve Levine GN (2020). Antithrombotic and antiplatelet therapy. L. Goldman, & Schafer içinde, Goldman-Cecil Medicine (26 b., s. 495-501). Elsevier.
23. Tıraş HH (2020, Eylül 1). Türkiye'de İlaç Sektörünün Gelişimi; Bir Durum. Journal of Economic Research, 1(1), 42-59. Mart 13, 2022 tarihinde http//jer.org.tr/ adresinden alındı.
24. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2021). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıkları Önleme ve Programı 2021-2026. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No,1215.
25. Türkiye İstatistik Kurumu (2020, Haziran 24). Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri. Şubat 25, 2022 tarihinde Türkiye İstatistik Kurumu: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2019-33710 adresinden alındı.
26. Wang Y, Kong MC, Lee LH, Ng HJ ve Ko Y (2014, Nisan). Knowledge, satisfaction, and concerns regarding warfarin therapy and their association with warfarin adherence and anticoagulation control. Thrombosis

Research, 133(4), s. 550-4. doi:10.1016/j.thromres.2014.01.002

27. Winans AR, Rudd KM, Triller D (2010). Assessing anticoagulation knowledge in patients new to warfarin therapy. Anne Pharmacother. 44(7-8):1152-7. doi: 10.1345/aph.1P092
28. Yahaya AH, Hassalı MA, Awaisu A ve Shafıe AA (2009, Agustos).Factors Associated with Warfarin Therapy Knowledge and Anticoagulation Control among Patients. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 3 s.1663-1670. https://www.researchgate.net/profile/Abdul-Haniff-Mohamad-Yahaya/publication/279762564_Factors_associated_with_warfarin_therapy_knowledge_and_anticoagulation_control_among_patients_attending_a_warfarin_clinic_in_Malaysia/links/5d7860e892851cacdb30d6bc/Fac adresinden alındı.

## YS-23 Sağlıklı Çalışma Ortamı Değerlendirme Aracının Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

**Başak Sarı**[1], **Deniz Şanlı**[2]

[1] **Ege Üniversitesi Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği**
[2] **İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Sağlıklı Çalışma Ortamı Değerlendirme Aracı, sağlıklı çalışma ortamını değerlendirmek için geliştirilen literatürdeki araçlardan biridir. Yoğun bakım bakış açısıyla geliştirilmiş kısa bir araçtır.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, Sağlıklı Çalışma Ortamı Değerlendirme Aracını Türkçeye uyarlamak üzere geçerlik ve güvenirliğini test etmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırma metodolojik türde olup bir üniversite hastanesinin yetişkin yoğun bakım ünitelerinde Temmuz 2022-Şubat 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemi, yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan ve örnekleme alınma kriterlerini karşılayan 290 hemşireden oluşmuştur. Veriler, Hemşire Bilgi Formu, Sağlıklı Çalışma Ortamı Değerlendirme Aracı ve Hemşirelik İş İndeksi-Hemşirelik Çalışma Ortamını Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Aracın uyarlanması; psikolinguistik özelliklerin incelenmesi, pilot uygulama yapılması, psikometrik özelliklerin incelenmesi aşamalarında yürütülmüştür. Verilerin değerlendirilmesinde, kapsam geçerlik indeksi, korelasyon katsayısı, doğrulayıcı faktör analizi, uyum iyiliği istatistikleri, Hotelling T2 testi ve Cronbach alfa katsayısı kullanılmıştır.
**Bulgular:** Tüm maddelerin kapsam geçerlik indeksinin 0.80 ve üzerinde olduğu bulunmuştur. Kendall W uyum katsayısı dil/ifade uygunluğu için 0.038 (p=0.660), içerik/kapsam uygunluğu için 0.053 (p=0.429) olarak belirlenmiştir. İki ölçek toplam puanları arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (r=0.544, p=0.000). Aracın yapısal denklem model sonucunun 15 madde ve 6 faktörlü yapısıyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Test-tekrar test, aracın zamana karşı değişmez olduğunu göstermiştir. Yarıya bölme yöntemi ile aracın iç tutarlılığının olduğu belirlenmiştir. Cronbach alfa değerleri, aracın alt boyutlarında 0.515-0.704 arasında, tüm araçta 0.842 bulunmuştur. Madde-toplam test korelasyon değerlerinin, 0.307-0.566 arasında olduğu saptanmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** Sağlıklı Çalışma Ortamı Değerlendirme Aracının Türkiye'deki yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin çalışma ortamını değerlendirmede, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aracın geçerlik ve güvenirliğinin farklı örneklemlerde test edilmesi önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Çalışma ortamı, geçerlik, güvenirlik, sağlıklı çalışma ortamı, yoğun bakım ünitesi, yoğun bakım hemşiresi

## YS-23 Adaptation of Healthy Work Environment Assessment Tool Into Turkish: A Validity And Reliability Study

**Başak Sarı[1], Deniz Şanlı[2]**

**1 Ege University Hospital, Brain And Nerve Surgery Clinic**
**2 Izmir Katip Celebi University, Faculty Of Health Sciences, Nursing Department, Department Of Surgical Nursing**

**Introduction:** Healthy Work Environment Assessment Tool is one of the tools in the literature developed to evaluate the healthy work environment. It is a short tool developed from the perspective of intensive care.
**Objective:** The purpose of this study is to adapt the Healthy Work Environment Assessment Tool to Turkish and then to test its validity and reliability.
**Materials and Methods:** This study is methodological and was carried out in the adult intensive care units of a university hospital between July 2022 and February 2023. The sample of the study consisted of 290 nurses who worked in the adult intensive care units and met the inclusion criteria. Data were collected using the Nurse Information Form, Healthy Work Environment Assessment Tool and Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. The stages of the adaptation of the tool were as follows: analyzing psycholinguistic features, making a pilot application, and investigating psychometric features. In evaluating the data, content validity index, correlation coefficient, confirmatory factor analysis, goodness-of-fit index, Hotelling's T2 test and Cronbach alpha coefficient were used.
**Results:** The content validity index of all the items was 0.80 and above. Kendall's coefficient of concordance was 0.038 (p=0.660) for language/expression suitability, and 0.053 (p=0.429) for content/scope suitability. There was a positive and significant relationship between the total scores of the two scales (r=0.544, p=0.000). The structural equation model result of the tool was related to its 15-item and 6-factor structure. Test-retest results indicated that the scale's stability did not change over time. It was determined that the instrument had internal consistency with the split half method. The Cronbach's alpha value was 0.842 for the overall instrument and ranged between 0.515 and 0.704 for its sub-dimensions. Item-total test correlation values ranged between 0.307 and 0.566.
**Conclusion and Recommendations:** We concluded that the Healthy Work Environment Assessment Tool was a valid and reliable tool for the assessment of the work environment of nurses working in adult intensive care units in Turkey. It is recommended to test the validity and reliability of the tool in different samples.
**Keywords:** Working environment, validity, reliability, healthy working environment, intensive care unit, critical care nurse

## YS-24 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Algıladıkları Çevresel Stresörler ile Manevi Destek Algısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Sibel Korkmazer[1], Gülay Oyur Çelik [2]**

**[1] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
**[2] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı**

**Amaç:** Bu çalışma yoğun bakım hemşirelerinin algıladıkları çevresel stresörler ile manevi destek algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Araştırma ilişkisel tarama modeline uygun olarak ve tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini Mayıs 2022-Kasım 2022 tarihleri arasında İzmir ilinde bulunan bir hastanenin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler oluşturdu. Örnekleme ise bu kriterleri karşılayan çalışmaya katılmayı kabul eden 140 yoğun bakım hemşiresi dahil edildi. Veri toplamada Hemşire Tanıtıcı Özellikler Formu, Yoğun Bakım Ünitesinde Çevresel Stresörler Ölçeği ve Manevi Destek Algısı Tespit Ölçeği kullanıldı. Veriler SPSS 25 kullanılarak nicel analiz yöntemleri ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Algılanan çevresel stresörler (puan ortalaması 132,41±15,11) ve manevi destek algısının (puan ortalaması 49,37±6,62) çalışılan birime göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Algılanan çevresel stresörler ile manevi destek algısı arasında orta düzeyde negatif ($r=-0,663$) ve anlamlı ($p<0,05$) bir ilişki tespit edildi. Algılanan manevi desteğin artması ile algılanan stresörler arasında orta düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptandı. Stresörler azaldıkça manevi desteğin arttığı görüldü. Değişkenlerin birbiri üzerinde açıkladıkları varyans ise %43,9'dur ($r2=0,439$).
**Sonuç:** Araştırmada yoğun bakım hemşirelerinin algıladıkları çevresel stresörler ile manevi destek algıları arasında negatif yönlü bir ilişki bulundu. Algılanan çevresel stresörlerin artmasıyla hemşirelerin manevi destek algısının azaldığı saptandı. Ayrıca çalışılan birime göre de anlamlı farklar olduğu saptandı. Cerrahi ve beyin cerrahi yoğun bakım çalışanlarının manevi destek algılarının yüksek olduğu belirlendi. Buna karşın çevresel stresörlerin bu ünitelerde az olduğu saptandı. Acil yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin manevi değer algılarının düşük olduğu belirlendi. Bu kapsamda çevresel stresörler ne kadar artarsa manevi destek algısının hemşirelerde azaldığı saptandı.
**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım hemşireliği, çevresel stresörler, manevi destek algısı

## YS-24 Investigation of the Relationship Between Environmental Stressors Perceived By Intensive Care Nurses and The Perception of Spiritual Support

**Sibel Korkmazer[1], Gülay Oyur Çelik [2]**

**[1] Izmir Kâtip Çelebi University Institute Of Health Sciences**
**[2] İzmir Katip Celebi University Faculty Of Health Science Surgical Nursing Department**

**Purpose:** This study was conducted to investigate the correlation between the environmental stressors perceived by intensive care nurses and their perception of moral support.
**Method:** This research was conducted using a relational screening model and a descriptive design. The study population comprised nurses employed in the intensive care units of a hospital in Izmir from May 2022 to November 2022. The sample consisted of 140 intensive care nurses who voluntarily agreed to participate in the study and met the specified criteria. Data was collected using the Nurse Descriptive Characteristics Form, the Environmental Stressors Scale in ICU, and the Spiritual Support Perception Scale. Data were analyzed quantitatively using SPSS25.
**Results:** Significant differences were observed in the perceived environmental stressors (average score 132,41±15,11) and moral support based (average score 49,37±6,62) on the unit under study ($p<0.05$). A statistically significant and moderately negative relationship ($r=-0.663$, $p<0.05$) was identified between perceived environmental stressors and the perception of moral support. Additionally, an increase in perceived spiritual support was found to be associated with a significant decrease in perceived stressors, exhibiting a moderate relationship. The variables accounted for 43.9% of the variance explained in each other ($r2=0.439$).
**Conclusion:** The study revealed a negative relationship between the environmental stressors perceived by intensive care nurses and their perceptions of moral support. This suggests that as the perceived environmental stressors increase, the perception of moral support tends to decrease. Furthermore, significant differences were observed based on the unit of study. It was determined that surgical and neurosurgical intensive care unit workers perceive a high level of spiritual support. However, it was found that environmental stressors were low in these units. In emergency intensive care units, nurses were determined to have low spiritual value perceptions. In this context, it was observed that as environmental stressors increased, the perception of spiritual support decreased among nurses.
**Keywords:** Intensive care nursing, environmental stressors, perception of moral support

## YS-25 Kardiyak Outputu Düşük Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastaların Hemşirelik Bakımının Değerlendirilmesi

**Gülabahar Karsız[1], Arzu Tuna[2]**

**[1] Sanko Üniversitesi Hastanesi**
**[2] Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Kardiyak out putu düşük açık kalp cerrahisi geçiren hastaların fizyolojik bulgularına yönelik yapılan hemşirelik bakım girişimleri değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Açık kalp cerrahisi geçiren hastaların izlendiği yoğun bakımda hastaların ameliyat öncesi, ameliyattan hemen sonra yoğun bakımda ilk izlemleri, ameliyattan 4,8,24 saat sonra fizyolojik ve laboratuvar değerleri izlendi. Güç analizine göre tek grupta 36 kişi ile örnekleme ulaşıldı. Araştırma verileri, hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Araştırma verilerinin toplanmasında; Hasta onam formu, Hasta tanılama formu hastaların hemodinamik izlemleri, Hastaların mekanik ventilatör izlemleri, Hastaların laboratuvar değerleri izlem formu kullanıldı. Verilerin istatistiksel analizinde kategorik ölçümler sayı ve yüzde ile özetlendi. Araştırmada repeated measures test kullanırken, birinci ve beşinci ölçümler arasındaki farklılığın belirlenmesinde Wilxocon rank testine başvuruldu. Araştırma örneklemindeki hastaların % 66,7 kadındı. Yaş dağılımı hastalarda sırasıyla % 38,9'ü 60-69 ve % 33,3'ünde 70-79'du. Beden kütle indeksleri (% 58,3)'i normal, (% 41,7)'i ise şişmandı. Hastalara en sık koroner arter bypass greft ameliyatı olan %66,6 hasta bulunmaktaydı. Hastaların ameliyat süresi ortalama 3,62±0,9 saatti. Ameliyatta hastalara verilen sıvı miktarı ortalama 2590,3±1481,5'di. Entübe süresi ortalama 19,3±4,3'tü. Hastalar ortalama ameliyattan 16,4±5,2 saat sonra uyandı. Hastaların ameliyat öncesi, yoğun bakımda ameliyattan hemen sonra, ameliyattan 4 saat sonra, ameliyattan 8 saat sonra ve ameliyattan 24 saat sonra ölçülen hemodinamik izlem incelemesine göre; hastaların ameliyat öncesi ortalama arter basıncı 86,8±5,2; ameliyat sonrası yoğun bakımda ilk izlemde 77,9±12,9; ameliyattan 4 saat sonra 84,3±9,1; ameliyattan 8 saat sonra 83,4±8,3; ameliyattan 24 saat sonra 82,7±6,7 bulundu. Bu ölçümler normal MAP basıncı değerindeydi ve aralarında anlamlı fark yoktu. Hastaların ameliyat sonrası tüm izlemlerde sıvı volümleri (AÇT ve CVP değerleri), satürasyonları, eritrositleri, Hbg değerleri, kan gazları normal sınırlardaydı. Hastaların tüm izlemlerde BUN, Kreatin, bilirubin gibi atık maddeleri normal sınırdaydı. Hastaların 24 saat sonraki izleminde kan glikoz değerleri ilk izleme göre daha yüksekti. Kardiak out putu düşük açık kalp cerrahisi geçiren hastalara vaka hemşireliği yöntemi ile bakım veren hemşireler hastalarda oluşabilecek tüm bulguları erken tanıyabilir komplikasyonları önleyebilir. Vaka hemşirelerinin ilk 24 saat yoğun bakım izlemini sürdürmesi, ekip ile iş birliğini yapması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kalp cerrahisi, Düşük kardiyak output, Vaka hemşireliği

## YS-25 Nursing of Patients Undergoing Open Heart Surgery with Low Cardiac Output Evaluation of Care

**Gülabahar Karsız[1], Arzu Tuna[2]**

**[1] Sanko University Hospital**
**[2] Tinaztepe University Faculty Of Health Sciences**

The aim of this study was to evaluate the nursing care interventions for the physiological findings of patients who underwent open heart surgery with low cardiac output. In the intensive care unit where the patients who underwent open heart surgery were followed, the first follow-up of the patients in the intensive care unit before and immediately after the operation, and their physiological and laboratory values were monitored 4.8,24 hours after the operation. According to the power analysis, the sample was reached with 36 people in a single group. Research data were collected through face-to-face interviews with patients. In the collection of research data; Patient consent form, patient diagnosis form, hemodynamic follow-up of patients, mechanical ventilator follow-up of patients, and follow-up form of patients' laboratory values were used. In the statistical analysis of the data, categorical measures were summarized by number and percentage. While the repeated measures test was used in the research, the Wilxocon rank test was used to determine the difference between the first and fifth measurements. 66.7% of the patients in the study sample were women. Age distribution was 60-69 in 38.9% and 70-79 in 33.3% of patients, respectively. Body mass indexes (58.3%) were normal and (41.7%) were obese. There were 66.6% patients who had coronary artery by-pass graft surgery most frequently. The mean operation time of the patients was 3.62±0.9 hours. The mean amount of fluid given to the patients during the surgery was 2590,3±1481.5. The mean intubating time was 19.3±4.3. Patients woke up 16.4±5.2 hours after surgery on average. According to the hemodynamic follow-up examination of the patients, measured before the operation, immediately after the operation in the intensive care unit, 4 hours after the operation, 8 hours after the operation and 24 hours after the operation; preoperative mean arterial pressure of the patients was 86.8±5.2; 77.9±12.9 at the first follow-up in the postoperative intensive care unit; 84.3±9.1 4 hours after surgery; 83.4±8.3 8 hours after surgery; 24 hours after surgery, it was found to be 82.7±6.7. These measurements were normal MAP pressure values and there was no significant difference between them. Fluid volumes (MCT and CVP values), saturation, erythrocytes, Hbg values, and blood gases were within normal limits in all postoperative follow-ups. Waste substances such as BUN, creatine, and bilirubin were within the normal range in all follow-ups. In the follow-up after 24 hours, the blood glucose values of the patients were higher than the first follow-up. Nurses who care for patients who have undergone open heart surgery with low cardiac output with case nursing method can recognize all the findings that may occur in the patients early and prevent complications. It is recommended that case nurses continue the intensive care follow-up for the first 24 hours and cooperate with the team.
**Keywords:** Cardiac surgery, Low cardiac output, Case nursing

## YS-26 Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Basınç Ülserlerinin Önlenmesindeki Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi

**Yusuf İlhan[1], Muzaffer Berna Doğan[2]**

**[1] Iğdır Dr. Nevruz Erez Devlet Hastanesi**
**[2] İstanbul Arel Üniversitesi**

Bu çalışma, Iğdır'da bir hastanede çalışan hemşirelerin basınç ülserlerine karşı bilgi ve tutumlarının belirlenmesi amacıyla Ocak 2023- Mayıs 2023 tarihleri arasında tanımlayıcı ilişki arayıcı olarak gerçekleştirilmiştir. Basınç ülserleri ülkemiz ve tüm dünyada sağlık bakım alanlarında var olan yaygın bir sorun olarak karşımıza çıkmakta, bilimsel ve teknolojik gelişmelere rağmen hala büyük bir sorun olduğu görülmektedir Yüksek prevalansa sahip olmanın yanı sıra hastanın kötü yaşam kalitesi, morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Basınç ülserlerinin önlenmesinde ve tedavi edilmesinde büyük görev düşen hemşirelerin bilgisi ve probleme karşı tutumu önemlidir. Araştırmada olasılıksız örneklem yöntemi kullanılarak sadece bir devlet hastanesinde yapılmış olup farklı birimlerde çalışan toplam 181 hemşireye literatür destekli oluşturulan Kişisel Bilgi Formu, Basınç Ülserini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği (BÜÖYTÖ), Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği (BÜÖBDÖ) ile gerekli bilgi sağlanmıştır. Çalışmamızda kadınların bireysel yeterlilik puanlarının daha yüksek çıktığı, eğitim düzeyi yükseldikçe hemşirelerin ülserleri önlemeye yönelik tutumlarının ve ülserleri önlemeye yönelik bilgi puanlarının arttırdığı, hemşirelerin basınç ülserlerinin önlenmesine yönelik bilgi düzeyinin artması, hastalara yönelik basınç ülserlerinin önlenmesi konusunda tutum sergilemesine katkı sağladığı, basınç ülserleri oluşum riskini değerlendirmek için ölçek kullanan hemşirelerin puanlarının ölçek kullanmayanlara göre yüksek olduğu, Basınç Ülserini Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeğinden elde edilen toplam puanlara göre "yoğun bakım" biriminde bulunan hemşirelerin almış olduğu puanlar dahili servis, cerrahi servis, ameliyathane ve acil servis biriminde yer alan hemşirelerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak sağlık profesyonellerinin basınç ülserini önlemeye ilişkin tutumlarının olumlu olduğunu ancak bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu, basınç ülserinin önlenmesine yönelik oldukça büyük bir rolü olan hemşirelerin bir eğitim programına katılması, hizmet içi kurslar alması için çalışmaların yapılması, mesleki deneyiminin yetersiz olduğu düşünülen veya yeni mezun olmuş hemşirelerin basınç ülserinin tedavisine veya önlenmesine yönelik farkındalıklarının ve tutumlarının artırılmasına yönelik çalışma yapılması, hemşirelerin günlük bakımlarını uygularken basınç ülserlerinin önlenmesine yönelik girişimlerinde hatalı veya eksik yapılan uygulamalar bakımda düzeltilerek hemşirelerin tecrübesinin artırılması sağlanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Basınç ülseri, hemşirelik bakımı, sağlık profesyonel, tutum

## YS-26 Examination of the Knowledge and Attitudes of Nurses Working in a State Hospital on the Prevention of Pressure Ulcers

**Yusuf İlhan[1], Muzaffer Berna Doğan[2]**

**[1] Igdır Dr. Nevruz Erez Hospital**
**[2] Istanbul Arel University**

This study was carried out as a descriptive relationship between January 2023 and May 2023, in order to determine the knowledge and attitudes of nurses working in a hospital in Iğdır towards pressure ulcers. Pressure ulcers are a common problem in healthcare in our country and all over the world, and despite scientific and technological developments, it is still a major problem. In addition to having a high prevalence, it causes poor quality of life, morbidity and mortality of the patient. The knowledge and attitude of nurses towards the problem, who have a major role in preventing and treating pressure ulcers, are important. The research was conducted in only one state hospital using the non-probability sampling method, and a total of 181 nurses working in different units were provided with the necessary information through the Personal Information Form created with literature support, the Attitude Scale towards Pressure Ulcer Prevention (BÜÖYTO), and the Knowledge Evaluation Scale in Pressure Ulcer Prevention (BÜÖBÖ). In our study, women's individual competency scores were higher, as the education level increased, nurses' attitudes towards preventing ulcers and their knowledge scores towards preventing ulcers increased, nurses' increased knowledge level towards the prevention of pressure ulcers contributed to their attitudes towards the prevention of pressure ulcers for patients, and to evaluate the risk of pressure ulcer formation. According to the total scores obtained from the Pressure Ulcer Prevention Knowledge Evaluation Scale, the scores of nurses in the "intensive care" unit were higher than those of nurses in the internal service, surgical service, operating room and emergency department. has been made. As a result, the attitudes of health professionals towards pressure ulcer prevention are positive, but their knowledge level is insufficient, nurses who have a great role in preventing pressure ulcers should participate in a training program, studies should be carried out to take in-service courses, nurses who are thought to have insufficient professional experience or newly graduated nurses should be encouraged to participate in a training program. It is necessary to conduct studies to increase nurses' awareness and attitudes towards the treatment or prevention of pressure ulcers, and to increase the experience of nurses by correcting incorrect or incomplete practices in their attempts to prevent pressure ulcers while performing their daily care.
**Keywords:** Pressure ulcer, nursing care, healthcare professional, attitude

**YS-27 Koroner Arter Bypass Greft (Kabg) Ameliyatı Olacak Hastalara Ameliyat Öncesi Verilen Video ve Broşür Destekli Eğitimin Hastaların Anksiyete, Yaşam Bulguları ve Ağrıları Üzerine Etkisi**

**Hatice Arslan[1], Arzu Tuna[2]**

**[1] Sanko Üniversitesi Hastanesi**
**[2] Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Bu çalışma; Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalara ameliyat öncesi hastaların video ve broşür eğitimin anksiyete, yaşam bulguları ve ağrıları üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.Bu araştırma deney ve kontrol grubu oluşturularak planlandı ve deneysel tipteki araştırmanın verileri 1 Mart 2022- 30 Haziran 2022 tarihleri arasında SANKO Üniversitesi Sani Konukoğlu Hastanesi Uygulama ve Araştırma Merkezinde kardiyovasküler cerrahi servisinde yatışı yapılan ve bypass ameliyatı olacak olan tüm hastalardan toplandı. Evreni bilinen örneklemde güven düzeyi %95 alınarak hesaplama yapıldığında araştırmaya dahil edilecek hasta sayısı 60 bulundu. Hastalar kontrol (n=30) ve deney (n=30) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Veriler hasta tanıtım formu, Hastane Anksiyete ve Depresyon ölçeği, Visual Analog Skala ölçeği ve yaşam bulgularını değerlendirme formu ile araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile toplandı. Hastaların formlar için harcadıkları ortalama süre 15-20 dakika arası oldu. Kontrol grubuna broşür destekli eğitim 20-40 dakika yüz yüze verildi. Deney grubu hastalarında ise dizüstü bilgisayarla benzer bilgiler görsel ve işitsel video ile anlatıldı. Video eğitimi de 40 dakika sürdü. Veriler bilgisayarda SPPS 23.0 programında sayı, yüzdelik, student t-testiile değerlendirildi. SANKO Üniversitesi Sani Konukoğlu Hastanesi Uygulama ve Araştırma Merkezinden gerekli izinler alındı. Hastalara çalışmanın amacı anlatıldı ve gönüllü hastaların katılımı sağlandı. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda hastane anksiyete/depresyon ölçeğinde hastaların anksiyete düzeylerinde istatistiksel olarakanlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$). Depresyon ölçeğinde ise istatistiksel olarakanlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Ağrı değerlerinde de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Yaşam bulgularında ise anlamlı fark bulunmadı ($p=0,433$).Koroner arter bypass greft ameliyatı olacak hastalarınameliyatı öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerini düşürmeye yönelik hasta eğitim programlarının planlanması hastaların ağrı düzeyini azaltabilir, yaşam bulgularını olumlu etkileyebilir ve anksiyetelerini azaltabilir. Bu nedenle bu planlı eğitimler hastalara verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı; Hemşirelik; Broşür ve Video Eğitimi; Anksiyete; Yaşam Bulguları; Koroner Arter Bypass Greft.

**YS-27 The Effect of Pre-Surgery Video and Brochure Supported Education on the Anxiety, Life Findings and Pain of the Patients Who Will Have Coronary Artery Bypass Graft (Cabg) Surgery**

**Hatice Arslan[1], Arzu Tuna[2]**

**[1] Sanko Unıversıty Hospıtal**
**[2] Tınaztepe Unıversıty Faculty Of Health Sciences**

This study was conducted to examine the effects of preoperative video and brochure training on anxiety, vital signs and pain of patients who will undergo coronary artery bypass graft surgery. This research was planned by creating an experimental and control group and,the data of the experimental of research type were collected from all patients hospitalized in the CVC service of SANKO University Sani Konukoğlu Hospital Application and Research Center between March 1, 2022, and June 30, 2022, and who would undergo bypass surgery. When the confidence level in the sample known to the universe was calculated by taking 95%, the number of patients to be included in the study was found to be 60. Patients were divided into two groups control (n=30) and experimental (n=30). The data were collected by the researcher using a face-to-face interview technique with a patient identification form, Hospital Anxiety and Depression Scale, Visual Analogue Scale and vital signs evaluation form. The average time patients spent on the forms was 15-20 minutes. The control group was given brochure-supported training face-to-face for 20-40 minutes. In the experimental group of patients' similar information was explained with a laptop computer through visual and auditory video. The video tutorial also lasted 40 minutes. The data were evaluated by number, percentage, student t-test in SPSS 23.0 program on the computer. Necessary permissions were obtained from SANKO University Sani Konukoğlu Hospital Application and Research Center. The aim of the study was explained to the patients and the participation of volunteer patients was ensured. In line with the findings obtained in the study, a statistically insignificant difference was found in the anxiety of the patients on the hospital anxiety/depression scale ($p>0,05$). There was a statistically significant difference in depression ($p<0.05$). A statistically significant difference was found on the depression scale ($p<0.05$). There was no statistically significant difference in pain values ($p>0.05$). There was no significant difference in vital signs ($p=0.433$). Planning of patient education programs to reduce anxiety levels before and after the surgery of patients who will have coronary artery bypass graft surgery can reduce the pain level of patients, positively affect
**Keywords:** Pain; Nursing; Brochure and Video Training; Anxiety; Vital Signs; Coronary Arter By-pass Graft.

## YS-28 Ameliyata Bağlı Gelişen Basınç Yaralanması Riskinin Belirlenmesi

**Merve Nur Tekeci[1], Yelda Candan Dönmez[2]**

**[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Ameliyathanelerde hastalar cerrahi girişime bağlı olarak basınca maruz kalmaktadır. Cerrahi girişimden sonraki 48-72 saatte oluşan basınç yaralanmaları ameliyathaneden kaynaklanmaktadır. Basınç yaralanması riskinin saptanması daha etkili koruyucu bakımı sağlamada ve basınç yaralanması gelişimini engellemede oldukça önemlidir.
**Amaç:** Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma abdominal cerrahi girişim uygulanan hastalarda ameliyata bağlı basınç yaralanması riskinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç Yöntem:** Araştırma Nisan-Eylül 2022 tarihleri arasında İzmir'de bir hastanenin genel cerrahi ameliyathanesi ve kliniklerinde, abdominal cerrahi girişim uygulanan 125 hasta ile yürütüldü. Veriler, Hasta Tanıtım Formu ve 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği ile toplandı. Verilerin toplanmasında yüz yüze görüşme yöntemi ve hasta dosya kayıtları kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 programında sayı, yüzde, t-testi, ki-kare ve pearson korelasyon analizleri kullanıldı. Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan, araştırmanın yapıldığı kurumdan ve hastalardan gerekli izinler alındı. Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 49.62±15.23 yıl, %65.6'sı kadın, %78.4'ü kolesistit, %12.0'ı kolon kanseri, %3.2'si mide kanseri, %3.2'si intraabdomial kist tanılıdır. Ameliyattan hemen sonra yapılan gözlemde hastaların %13,6'sının sakral, %5.6'sının skapula, %1.6'sının dirsek, %5.6'sının diz, %1.6'sının topuk bölgesinde basınç yaralanması görüldü. İlk gözlemde %84.8'inin basınç yaralanması olmadığı, %15.2'sinin ilk gözlemde görülen basınç yaralanması evresinin Evre 1 olduğu bulundu.
**Sonuç ve Öneriler:** Hastaların tamamının ameliyathanede basınç yaralanması riskinin olmadığı bulundu. Erkek hastaların ölçek puanlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu, hastaların yaşları arttıkça Braden Risk Değerlendirme Ölçeği puanının azaldığı, 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği puanlarının da arttığı görüldü. Ölçeğin diğer basınç yaralanması risk değerlendirme ölçekleri ile birlikte daha geniş hasta grupları ile çalışılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Abdominal cerrahi, basınç yaralanması, ameliyathane

## YS-28 Determining the Risk of Pressure Ulcers Due to Surgery

**Merve Nur Tekeci[1], Yelda Candan Dönmez[2]**

**[1] Health Sciences University Izmir Bozyaka Education And Research Hospital**
**[2] Ege University Faculty Of Nursing**

**Introduction**:In operating rooms, patients are exposed to pressure due to surgical intervention. Pressure ulcer occurring within 48-72 hours after surgical intervention originate from the operating room. Determining the risk of pressure injury is very important in providing more effective preventive care and preventing the development of pressure injury.
**Objective:**This descriptive study was conducted to determine the risk of pressure ulcers due to surgery in patients undergoing abdominal surgery.
**Material Method:**The study was conducted with 125 patients who underwent abdominal surgery in the general surgery operating room and clinics of a hospital in Izmir between April and September 2022. Data were collected with the Patient Description Form and the 3S Intraoperative Pressure Injury Risk Assessment Scale. Face-to-face interview method and patient file records were used to collect data. Number, percentage, t-test, chi-square and pearson correlation analyzes were used in the SPSS 25.0 program to evaluate the data. Necessary permissions were obtained from the Medical Research Ethics Committee, the institution where the research was conducted, and the patients.
**Results:**The mean age of the patients was 49.62±15.23 years, 65.6% were female, 78.4% were diagnosed with cholecystitis, 12.0% with colon cancer, 3.2% with gastric cancer, and 3.2% with intraabdominal cysts. In the observation made immediately after the surgery, 13.6% of the patients had pressure ulcers in the sacral region, 5.6% in the scapula, 1.6% in the elbow, 5.6% in the knee, and 1.6% in the heel region. In the first observation, it was found that %84.8 of them did not have pressure ulcers, and %15.2 of them were stage 1 of the pressure ulcer stage seen in the first observation.
**Conclusion and Suggestions:**It was found that all of the patients were not at risk of pressure ulcer in the operating room. It was observed that the scale scores of the male patients were higher than the females, the Braden Risk Assessment Scale score decreased as the age of the patients increased, and the 3S Intraoperative Pressure Injury Risk Assessment Scale scores also increased. It is recommended that the scale be studied with larger patient groups together with other pressure injury risk assessment scales.
**Keywords:** Abdominal surgery, pressure ulcer risk, operating room

## YS-29 Ameliyathane Hemşirelerinin Çalışma Düzeninin Ekip Çalışması, Memnuniyet ve Motivasyon Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi

**Zehra Büyükdeğirmenci[1], Filiz Öğce Aktaş[1], Ebru Dığrak[1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Sağlık kurumlarında ameliyathanelerin çalışma düzeni merkezi ve birim ameliyathanesi olarak değişmektedir ve çalışma düzenine göre hemşirelerin görev ve sorumluluklarında farklılıklar görülebilmektedir. Bu araştırma ameliyathane hemşirelerinin çalışma düzeninin, ekip çalışması, memnuniyet ve motivasyon düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı-karşılaştırmalı ve kesitsel tasarımda planlamış olup, Şubat-Ağustos 2023 tarihleri arasında, İzmir il merkezinde yer alan beş hastanede uygulandı. Araştırmanın örneklemini, örneklem seçimine gidilmeksizin merkezi ameliyathanede çalışan 90, birim ameliyathanesinde çalışan 86 hemşire oluşturdu. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Ekip Çalışması Tutumları Ölçeği (EÇTÖ) ve Yetişkin Motivasyon Ölçeği (YMO) kullanıldı. Verilerin analizinde SPSS 26.0 programı kullanılarak, yüzde, frekans, ortalama ve standart sapma, kikare, bağımsız gruplarda t testi korelasyon analizleri yapıldı.
**Bulgular:** Yapılan analizlerde, EÇTÖ'ye göre birim ameliyathanesi hemşirelerinin; ekip çalışması tutumları ile ekip yapısı, durum izlemi, karşılıklı destek alt boyutlarında anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$). Birim ameliyathanesi hemşirelerinin memnuniyet ve motivasyon düzeyleri ile içsel-dışsal motivasyon alt boyutları anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Birim ameliyathanesinde çalışan hemşirelerin EÇTÖ ve YMÖ toplam puanları ile alt boyutlar arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenirken, merkezi ameliyathanesinde çalışan hemşirelerin EÇTÖ ve YMÖ toplam puanları ile karşılıklı destek alt boyutu dışında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Sonuç olarak, birim ameliyathanesi hemşirelerinin ekip çalışması tutumlarının, memnuniyet, motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu ve ekip çalışması tutumları arttığında motivasyon düzeylerinin orta derecede arttığı görülmektedir. Bu nedenle ameliyathanede çalışan hemşirelerin motivasyon, memnuniyet ve ekip çalışmasının artırılması açısından ameliyathanelerin birim ameliyathanesi çalışma düzeninde oluşturulması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, Ameliyathane Hemşiresi, Çalışan Memnuniyeti, Ekip Çalışması Tutumu, Motivasyon

## YS-29 Investigation of the Effect of Working Order of Operating Room Nurses on Teamwork, Satisfaction and Motivation Levels

**Zehra Büyükdeğirmenci[1], Filiz Öğce Aktaş[1], Ebru Dığrak[1]**

**[1] Department Of Nursing Faculty Of Health Sciences Izmir University Of Economics**

**Introduction and Objective:** The working order of operating rooms in the healthcare institutions varies as central and unit operating rooms, and there may be differences in the duties and responsibilities of nurses according to the working order. This study was conducted to evaluate the effect of the working order of operating room nurses on teamwork, satisfaction and motivation levels.

**Materials and Methods:** The study was planned in a descriptive-comparative and cross-sectional approach and was conducted in five hospitals in Izmir provincial centre between February and August 2023. The sample of the study consisted of 90 nurses working in the central operating rooms and 86 nurses working in the unit operating rooms. Personal Information Form, Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ) and Adult Motivation Scale (AMS) were used to collect the data. For the analysis of the data, percentage, frequency, average and standard deviation, chi-square, and t-test correlation analyses in independent groups were used using SPSS 26.0 software.

**Results:** Analysis showed that teamwork attitudes of unit operating theatre nurses were significantly higher in the sub-dimensions of teamwork attitudes and team structure, status monitoring, and mutual support according to the ECTS ($p<0.05$). Satisfaction and motivation levels and intrinsic-extrinsic motivation sub-dimensions of unit operating room nurses were found to be significantly higher ($p<0.05$). A positive and moderately significant relationship was found between the total scores of the T-TAQ and AMS of the nurses working in the unit operating room and the sub-dimensions, whereas a positive and moderately significant relationship was found between the total scores of the T-TAQ and AMS of the nurses working in the central operating room and the sub-dimensions except for the mutual support sub-dimension.

**Conclusion:** In conclusion, it was observed that teamwork attitudes, satisfaction and motivation levels of unit operating room nurses were high and motivation levels increased moderately when teamwork attitudes increased. Thus, it is recommended that operating rooms should be formed in the unit operating room work order in order to increase the motivation, satisfaction and teamwork of the nurses working in the operating room.

**Keywords:** Operation Room, Operating Room Nurse, Employee Satisfaction, Teamwork Attitude, Motivation

## YS-30 Major Abdominal Cerrahi Sonrasi Erken Mobilizasyonun Uyku Kalitesine Etkisi

**Nurşen Kef[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Çalışma major abdominal cerrahi sonrası hastaların erken mobilizasyonunun uyku kalitesine etkisini incelemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak yapıldı. Çalışmanın evrenini İstanbulda bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde majör abdominal cerrahi geçirmek için başvuran 132 birey, örneklemi 100 hasta oluşturdu. Verilerin toplanmasında literatüre dayalı olarak hazırlanan "Hasta Bilgi Formu"ve "Richards Campbell Uyku Ölçeği'' kullanıldı. İstatiksel analizler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı ile yapıldı. Ölçek puanının ameliyat sonrası mobilize olanlarda (Med:87) olmayanlara göre (Med:45) daha yüksek olduğu saptandı. Açık ameliyatın immobilizayon süresini uzattığı ve bunun uyku kalitesini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşıldı. ($p<0,05$). Hastaların ameliyat günü mobilize olmaları ile uyku kalitelerini korudukları gözlendi (Fr: 2.425, $p<0.05$). Çalışma mobilizasyonun önemini ve cerrahi işlem sonrası uyku kalitesi üzerindeki etkisini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uyku, mobilizasyon, cerrahi, abdominal

## YS-30 The Effect of Early Mobilization on Sleep Quality After Major Abdominal Surgery

**Nurşen Kef[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] Istanbul University - Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**
**[2] Atlas University Faculty Of Health Sciences**

The study was conducted as a descriptive and correlational study to examine the effect of early mobilization of patients on sleep quality after major abdominal surgery. The population of the study consisted of 132 individuals who applied for major abdominal surgery in a Training and Research Hospital in Istanbul, and the sample consisted of 100 patients. "Patient Information Form" and "Richards Campbell Sleep Scale", prepared in line with the literature were used to collect data. a. Statistical analyzes were performed using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). It was determined that the scale score was higher in were mobilized after surgery (Med: 87) compared to were not (Med: 45). It was concluded that the open surgary extent the immobilization time and this negatively affects sleep quality. It was observed that the patients who were mobilized on the day of surgery preserved their sleep quality (Fr: 2.425, $p<0.05$). Results the importance of mobilization is clear and has an effect on sleep quality after surgery.
**Keywords:** Sleep, mobilization, surgery, abdominal

## YS-31 Cerrahi Hemşirelerde Merhamet Düzeyi ve Merhamet Yorgunluğunun İncelenmesi

**Bahtışen Çakmak**[1], **Dilek Çilingir** [2], **Bahar Candaş Altınbaş**[2]

[1] **Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi**
[2] **Karadeniz Teknik Üniversitesi**

Çalışma, cerrahi hemşirelerinde merhamet düzeyini ve merhamet yorgunluğunu incelemek amacıyla tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte yapıldı. Çalışma Trabzon İl merkezi içinde yer alan kamu hastaneleri ve üniversite hastanesinde çalışan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 200 cerrahi hemşiresi ile yapıldı. Veriler "Hemşire Tanıtım Formu", "Merhamet Ölçeği" ve "Merhamet Yorgunluğu Alt Ölçeği" kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde yüzdelik, max. ve min. değerler ile Mann Whitney U testi, Tek Yönlü Varyans analizi, Kruskall Wallis analizi, bağımsız gruplarda t testi, Spearman Korelasyon Analizi, Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Cerrahi hemşirelerinde merhamet düzeyinin yüksek ve merhamet yorgunluğunun orta düzeyde olduğu saptandı. Cerrahi hemşirelerinde cinsiyet, eğitim durumu, şu anki klinikte çalışma süresi ve genel olarak çalışmaktan memnun olma durumuna göre MÖ toplam puan ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0.05$). Cerrahi hemşirelerinde yaş ve meslekte çalışma süresi ile MYAÖ toplam puan ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0.05$). Merhamet Ölçeği toplam puanı ile MYAÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı, düşük düzeyli ve negatif yönlü bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Hemşirelik eğitimlerinde merhamet kavramına daha fazla yer verilmeli ve bakımın bedeli olan merhamet yorgunluğunun önlenmesine yönelik gerekli tedbirlerin alınması ve arttırılması, merhamet yorgunluğunun gelişmesini önlemeye yönelik bir farkındalık oluşturulması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Merhamet, Merhamet Yorgunluğu, Empati, Cerrahi Hemşiresi, Perioperatif Dönem

**YS-31 İnvestigation of Compassion Level and Compassion Fatigue in Surgical Nurses**

**Bahtışen Çakmak**[1], **Dilek Çilingir** [2], **Bahar Candaş Altınbaş**[2]

[1] **Balıkesir Ataturk City Hospital**
[2] **KaradenizTechnical University**

The study was conducted in a descriptive and relationship-seeking type to examine the level of compassion and compassion fatigue in surgical nurses. The study was conducted with 200 surgical nurses working in public hospitals and university hospitals in Trabzon city center and volunteering to participate in the research. Data were collected using the "Nurse Introduction Form", "Compassion Scale" and "Compassion Fatigue Sub- Scale". Percentage in data analysis, max. and min. Mann Whitney U test, One Way Analysis of Variance, Kruskall Wallis analysis, independent groups t test, Spearman Correlation Analysis, Pearson correlation analysis were used with values. It was determined that the level of compassion was high and the level of compassion fatigue was moderate in surgical nurses. It was determined that the difference between the mean total score of Compassion Scale in surgical nurses according to gender, education level, duration of working in the current clinic and overall satisfaction with working was statistically significant ($p<0.05$). A statistically significant difference was found between the age and duration of work in the surgical nurses, and the total mean score of Compassion Fatigue Sub-Scale ($p<0.05$). A statistically significant, low-level, and negative correlation was found between the Compassion Scale total score and the Compassion Fatigue Sub-Scale total score ($p<0.05$). The concept of compassion should be given more place in nursing education, and it is necessary to take and increase the necessary measures to prevent compassion fatigue, which is the cost of care, and to create an awareness to prevent the development of compassion fatigue.
**Keywords:** Compassion, Compassion Fatique, Empaty, Surgical Nursing, Perioperative Care

## YS-32 Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Günü Ameliyathaneye Alınmayı Bekleme Süresinin Stres Yanıta Etkisi

**Buse Açıkgöz[1], Aynur Koyuncu[2], Fatma Eti Aslan[3]**

**[1] Medipol Mega Üniversite Hastanesi Genel Cerrahi Servisi**
**[2] Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Amaç:** Bu çalışma cerrahi tedavi uygulanan hastaların cerrahi günü ameliyathaneye alınmayı bekleme süresinin stres yanıta etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Araştırmaya başlamadan önce etik onay alındı (onay no: E-22481095-020-1314). Araştırma, 1 Ekim 2022-30 Şubat 2023 tarihleri arasında bir özel hastanenin genel cerrahi servisinde tedavi olan hastalar ile yapılan tanımlayıcı karşılaştırmalı klinik bir çalışmadır. Araştırma (N=80) gönüllü hasta ile gerçekleştirildi. Ameliyatı sabah 8-12 saatlerinde başlayan hastalar Grup A (N=41), 13-16 saatleri arasında başlayan hastalar Grup B (N=39) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastalar cerrahiden bir gün önce (T0), ameliyat sabahı saat 08-09 arasında (T1), ameliyata alınmadan 15 dakika önce (T2) olmak üzere toplam üç kez değerlendirildi. Her bir değerlendirmede hastaların serum kortizol seviyesi, serum glikoz seviyesi, durumluk kaygı, açlık seviyesi, susuzluk seviyesi, sistolik kan basıncı mmHg, diyastolik kan basıncı mmHg, nabız/dk, vücut sıcaklığı °C, oksijen satürasyonu (%), solunum sayısı ölçüldü. Serum kortizol ve serum glikoz seviyesinin belirlenmesinde ELISA yöntemi kullanıldı. Durumluk kaygı, açlık ve susuzluk seviyelerinin belirlenmesinde görsel kıyaslama ölçeği kullanıldı. İstatistiksel analiz SPSS 21.0 paket programında yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ değeri kabul edildi.
**Bulgular:** Grup A ve Grup B'deki hastalar tanıtıcı özellikler açısından benzerdi ($p>0.05$). Hastaların cerrahi öncesi aç kalma, susuz kalma ve uykusuz kalma süreleri Grup A'ya göre Grup B'de anlamlı ölçüde yüksekti (sırasıyla $p=0.014$, $p=0.022$, $p=0.001$). Grup A ve Grup B'deki hastaların T0 ve T1 ölçümlerindeki değerlendirme bulguları karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Ancak Grup A'ya göre Grup B'deki hastaların T2 değerlendirmesinde durumluk kaygı, açlık seviyesi, susuzluk seviyesi, sistolik arteriyel basınçlarının daha yüksek olduğu; karşılaştırıldığında ise aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (sırasıyla $p=0.001$, $p=0.009$, $p=0.001$, $p=0.008$). Grup A'ya göre Grup B'deki hastaların serum kortizol seviyesi, serum glikoz seviyesi daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).
**Sonuç:** Öğleden önce ameliyata alınan hastalara göre öğleden sonra ameliyata alınan hastaların durumluk kaygı, açlık, susuzluk seviyesi ve sistolik arteriyel basınçları daha yüksektir. Ameliyata alınmayı bekleme süresinin serum kortizol seviyesi ve serum glikoz seviyesine etkisi daha geniş örneklemli çalışmalar ile tekrar test edilmelidir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Cerrahi Stres Yanıt, Serum Kortizol Seviyesi, Serum Glikoz Seviyesi, Kaygı, Hemşirelik

## YS-32 Effect of Waiting Time for Surgical Admission on Stress Response in Patients Undergoing Surgery

**Buse Açıkgöz[1], Aynur Koyuncu[2], Fatma Eti Aslan[3]**

**[1] Medipol Mega University Hospital General Surgery Service**
**[2] Hasan Kalyoncu University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[3] Bahçeşehir University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Objective:** This study was conducted to determine the effect of the waiting time for surgical admission on stress response in patients undergoing surgical treatment.
**Methods:** Ethical approval was obtained prior to commencing the research (approval no: E-22481095-020-1314). The study was a descriptive comparative clinical study conducted with patients undergoing surgical treatment in a private hospital's general surgery department between October 1, 2022, and February 30, 2023. The research involved 80 voluntary patients (N=80). Patients who had surgery between 8-12 in the morning were assigned to Group A (N=41), and those who had surgery between 13-16 in the afternoon were assigned to Group B (N=39). Patients were evaluated three times: one day before surgery (T0), on the morning of surgery between 08:00-09:00 (T1), and 15 minutes before being taken to the operating room (T2). During each assessment, serum cortisol levels, serum glucose levels, state anxiety, hunger levels, thirst levels, systolic blood pressure (mmHg), diastolic blood pressure (mmHg), heart rate (beats/min), body temperature (°C), oxygen saturation (%), and respiratory rate were measured. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) was used for serum cortisol and serum glucose level measurements. Visual analog scales were used to assess state anxiety, hunger, and thirst levels. Statistical analysis was performed using SPSS 21.0 software, and a p-value of <0.05 was considered statistically significant.
**Results:** Patients in Groups A and B were similar in terms of demographic characteristics (p>0.05). Preoperative fasting, thirst, and sleep deprivation durations were significantly higher in Group B compared to Group A (p=0.014, p=0.022, p=0.001, respectively). When comparing assessment findings of Groups A and B at T0 and T1, there was no statistically significant difference between them (p>0.05). However, during the T2 assessment, it was determined that patients in Group B had higher levels of state anxiety, hunger, thirst, and systolic arterial pressures compared to Group A, and the differences were statistically significant (p=0.001, p=0.009, p=0.001, p=0.008, respectively). Although serum cortisol and serum glucose levels were higher in Group B compared to Group A, the difference was not statistically significant (p>0.05).
**Conclusion:** Patients scheduled for afternoon surgeries exhibit higher levels of state anxiety, hunger, thirst, and systolic arterial pressure compared to those scheduled for morning surgeries. The impact of waiting time for surgical admission on serum cortisol and serum glucose levels should be retested through studies with a larger sample size.
**Keywords:** Surgery, Surgical Stress Response, Serum Cortisol Level, Serum Glucose Level, Anxiety, Nursing

## YS-33 Ameliyat Sonrası İyileşmenin Değerlendirilmesi: Bir Karma Yöntem Çalışması

**Nurdan Sarmusakcı[1], Deniz Şanlı[2]**

**[1] İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesi**
**[2] İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Ameliyat sonrası iyileşme, fizyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik birçok durumu etkileyen, çok boyutlu bir yapıdır. Ameliyat sonrası bakımı değerlendirmek ve iyileştirmek için iyileşmenin değerlendirilmesi önemlidir.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, cerrahi girişim geçiren hastaların ameliyat sonrası iyileşme durumlarını değerlendirmektir. Hastaların nicel yöntem ile ameliyat sonrası iyileşme düzeyleri incelenmiş, nitel yöntem ile ameliyat sonrası iyileşmeye ilişkin algı ve düşünceleri açıklanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırma, karma yöntem kullanılarak, bir eğitim ve araştırma hastanesinin cerrahi kliniklerinde, Mart 2022-Şubat 2023 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, cerrahi girişim geçiren ve örnekleme alınma kriterlerini karşılayan, nicel yöntem için 140, nitel yöntem için 12 hasta oluşmuştur. Verilerin toplanmasında, Kişisel Bilgi Formu, Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmıştır. Veriler, nicel yöntem için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi, nitel yöntemde içerik analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Alt boyut ve tüm indeks puan ortalamaları; fiziksel aktiviteler için 3.54±0.80, bağırsak semptomları için 2.38±0.87, genel semptomlar için 2.41±0.93, istek-arzu semptomları için 3.03±0.84, psikolojik semptomlar için 2.35±0.74 ve tüm indeks için 2.85±0.55 bulunmuştur. Yaş, beden kitle indeksi, tütün kullanma durumu, kronik hastalığı olma durumu, daha önce ameliyat olma durumu, yattığı klinik, ameliyat türü ve anestezi türüne göre indeks puanlarında farklılıklar olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Nitel bölümde, ameliyat sonrası şikayetlere ilişkin görüşler, ameliyat sonrası yaşanan değişiklikler, ameliyat sonrası iyileşme durumu, ameliyat sonrası iyileşmeyi etkileyen durumlar, ameliyatın sonuçlarına ilişkin görüşler ve ameliyat sonrası iyileşmenin anlamı temaları ortaya çıkarılmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** Hastaların tüm indekste çok güçlük yaşadıkları bulunmuştur. Hastaların ameliyat sonrası iyileşmeye yönelik olumlu ve olumsuz algı ve düşüncelerinin olduğu görülmüştür. Bütüncül bir yaklaşımla, iyileşmenin fizyolojik, psikolojik, sosyal ve habitusta iyileşme olmak üzere tüm boyutlarının ele alınması önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat sonrası bakım, ameliyat sonrası dönem, ameliyat sonrası iyileşme, iyileşme

## YS-33 Evaluation of Postoperative Recovery: A Mixed Method Study

**Nurdan Sarmusakcı[1], Deniz Şanlı[2]**

**[1] İzmir Izmir Ataturk Training And Research Hospital, Neurology Intensive Care Unit**
**[2] Izmir Katip Celebi University, Faculty Of Health Sciences, Nursing Department**

**Introduction:** Postoperative recovery is a multidimensional structure that affects many physiological, psychological, social and economic situations. Evaluating recovery is important to evaluate and improve postoperative care.
**Objective:** The purpose of this study is to evaluate the postoperative recovery status of patients who underwent surgical interventions. While the quantitative method was used to investigate the postoperative recovery levels of the patients, the qualitative method was used to assess their perceptions and thoughts on postoperative recovery.
**Materials and Methods:** This study was carried out using mixed methods in the surgical clinics of a training and research hospital between March 2022 and February 2023.The sample of the study consisted of 140 patients for the quantitative method and 12 for the qualitative method, all of whom had undergone surgical intervention and met the inclusion criteria. Personal Information Form, Postoperative Recovery Index and Semi-Structured Interview Form were used to collect data. Data were evaluated using the independent samples t test and one-way analysis of variance for the quantitative method, and the content analysis for the qualitative method.
**Results:** The mean subscale and all index scores were as follows: 3.54±0.80 for the physical activities, 2.38±0.87 for the bowel symptoms, 2.41±0.93 for the general symptoms, 3.03±0.84 for the appetite symptoms, 2.35±0.74 for the psychological symptoms, and 2.85±0.55 for the overall index. It was determined that there were differences between the mean index scores according to the variables such as age, body mass index, tobacco use, chronic disease, previous surgery, clinic in which the patient is hospitalized, surgery type and anesthesia type ($p<0.05$). The themes emerged in the qualitative part were as follows: opinions on postoperative complaints, post-operative changes, post-operative recovery, conditions affecting post-operative recovery, opinions on the results of the operation, and the meaning of post-operative recovery.
**Conclusion and Recommendations**: The patients experienced severe difficulty in overall index. It was observed that the patients had positive or negative perceptions and thoughts about post-operative recovery. With a holistic approach, it is recommended to address all dimensions of recovery, including physiological, psychological, social and habitual recovery.
**Keywords:** Postoperative care, postoperative period, postoperative recovery, recovery

## YS-34 Böbrek Nakli Alıcılarında Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Psikolojik İyi Oluş ve Manevi İyilik Halinin İncelenmesi

**Canan Bakan[1], Özgül Karayurt[2], Gülsüm Nihal Çürük[2]**

**[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Hemşireler, böbrek nakli alıcılarını sadece fiziksel olarak değil ruhsal yönden de desteklemelidir. Bu nedenle böbrek nakli alıcılarının belirsizliğe tahammülsüzlük, psikolojik iyi oluş ve manevi iyilik hali düzeyleri tedavi sürecinin yönetiminde önemlidir.
**Amaç:** Bu araştırma böbrek nakli alıcılarında belirsizliğe tahammülsüzlük, psikolojik iyi oluş ve manevi iyilik halinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Gereç yöntem:** Tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tipte olan araştırmanın evrenini İzmir'de bir hastanenin Organ Nakli Polikliniğinde takip edilen 1100, örneklemini ise 148 böbrek nakli alıcısı oluşturmuştur. Veriler Nisan- Mayıs 2023 tarihleri arasında Hasta Tanıtıcı Özellikler Formu, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Psikolojik İyi Oluş ve Manevi İyilik Hali Ölçekleri kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ve hasta dosya kayıtlarından faydalanılarak doldurulmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde t testi, Kruskal Wallis ve korelasyon analizi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 45,43±12,24 yıl (min-max: 18-74) olup, böbrek naklinden sonra geçen süre 69,88±61,72 ay (min-max: 4-300) olarak saptanmıştır. Böbrek nakli alıcılarının Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği puan ortalaması 39,09±11,12 (min-max: 12,00 – 60,00), Psikolojik İyi Oluş Ölçeği puan ortalaması 44,42±10,94 (min-max: 8,00 - 56,00) ve Manevi İyilik Hali Ölçeği puan ortalaması 35,33±7,61 (min-max: 8,00 – 48,00) olarak tespit edilmiştir. Çocuk sahibi olan, çalışmayan ve ek bir kronik hastalığa sahip olan böbrek nakli alıcılarının belirsizliğe tahammülsüzlük puan ortalamaları anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Evli olan ve çocuğu olan hastaların hem psikolojik iyi oluş ölçeği hem de manevi iyilik hali ölçeği puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Manevi iyilik hali ile psikolojik iyi oluş arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0,588$, $p<0,001$). Belirsizliğe tahammülsüzlük ile psikolojik iyi oluş ($p>0,05$) ve manevi iyilik hali ($p>0,05$) arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.
**Sonuç:** Böbrek nakli alıcılarının belirsizliğe tahammülsüzlük, psikolojik iyi oluş ve manevi iyilik hallerinin orta düzeyin üzerinde olduğu; hastaların manevi iyilik hali arttıkça psikolojik iyi oluş düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Belirsizliğe tahammülsüzlüğün manevi iyilik hali ve psikolojik iyi oluş düzeyi üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir.
**Anahtar Kelimeler:** Böbrek Nakli Alıcısı, Belirsizliğe Tahammülsüzlük, Manevi İyilik Hali, Psikolojik İyi Oluş, Hemşire

## YS-34 Investigation of Intolerance to Uncertaınty Psychological Well-Being and Spiritual Well-Being in Kidney Transplant Recipients

**Canan Bakan[1], Özgül Karayurt[2], Gülsüm Nihal Çürük[2]**

**[1] Health Sciences University Izmir Bozyaka Education And Research Hospital**
**[2] Izmir University Of Economics Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Introduction:** Nurses should support kidney transplant recipients not only physically but also mentally. Therefore, intolerance to uncertainty, psychological well-being and spiritual well-being levels of kidney transplant recipients are important in the management of the treatment process.
**Objective:** This study was conducted to investigate intolerance of uncertainty, psychological well-being, and spiritual well-being in kidney transplant recipients.
**Material Method:** The population of the study, which is descriptive, cross-sectional, and correlational, consisted of 1100 kidney transplant recipients followed in the Organ Transplant Clinic of a hospital in Izmir, and 148 kidney transplant recipients were included in the sample. The data were filled in between April and May 2023 by using the Patient Descriptive Characteristics Form, Intolerance of Uncertainty, Psychological Well-Being and Spiritual Well-Being Scales using face-to-face interview method and patient file records. T test, Kruskal Wallis and correlation analysis were used to evaluate the data.
**Results:** The mean age of the patients was 45.43±12.24 years (min-max: 18-74), and the time elapsed after kidney transplantation was 69.88±61.72 months (min-max: 4-300). Intolerance of Uncertainty Scale mean score of kidney transplant recipients is 39.09±11.12 (min-max: 12.00 – 60.00), Psychological Well-being Scale mean score is 44.42±10.94 (min-max: 8.00) - 56.00) and Spiritual Well-Being Scale mean score was determined as 35.33±7.61 (min-max: 8.00 – 48.00). The mean intolerance to uncertainty score was found to be significantly higher in kidney transplant recipients who had children, did not work, and had an additional chronic disease ($p<0.05$). The mean scores of both the psychological well-being scale and the moral well-being scale were found to be significantly higher in patients who were married and had children ($p<0.05$). A positive, moderate and statistically significant relationship was found between mental well-being and psychological well-being ($r=0.588$, $p<0.001$). No statistically significant relationship was found between intolerance of uncertainty and psychological well-being ($p>0.05$) and spiritual well-being ($p>0.05$).
**Conclusion:** Intolerance of uncertainty, psychological well-being and spiritual well-being of kidney transplant recipients were above moderate; It was determined that as the spiritual well-being of the patients increased, their psychological well-being levels increased. It has been determined that intolerance to uncertainty has no effect on spiritual well-being and psychological well-being.
**Keywords:** Kidney Transplant Recipient, Intolerance of Uncertainty, Spiritual Well-Being, Psychological Well-Being, Nurse

## YS-35 Yoğun Bakım Ünitesi'nde Çalışan Hemşirelerin Covid 19 Pandemisi Süresince İzolasyon Önlemlerine Uyumu ile Sağlık Kaygısı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Salih Baran[1], Yasemin Altınbaş[2]**

**[1] İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Covid 19 pandemisinde yoğun bakım hemşireleri ilk kez görülen bir salgın hastalığın bakımını yönetmiş, damlacık enfeksiyonu riski en çok olan bakım girişimleri sebebiyle de yüksek oranda bulaş riski ile karşı karşıya kalmıştır.
**Amaç:** Bu araştırmada yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin Covid-19 pandemisinde izolasyon önlemlerine uyumu ile durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı türde olup 01.03.2021-01.09.2021 tarihleri arasında İstanbul ilinde bulunan bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 111 yoğun bakım hemşiresi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak sosyodemografik anket formu, izolasyon önlemlerine uyum ölçeği ve durumluk-sürekli kaygı ölçekleri kullanılmış olup soru formu online dijital platformlardan hemşirelere iletilmiştir. İstatiksel analizde tanımlayıcı istatistikler, bağımsız gruplarda Kolmogrov Smirnov testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testleri ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Araştırmada yer alan hemşirelerin yaş ortalaması 29,35±6,04 olup, %63,1'inin kadın, %55,9'inin bekâr ve %74,8'inin önlisans mezunu olduğu görülmüştür. Haftalık çalışma saati ortalamasının 62,4±30,7 saat olduğu ve hemşirelerin %84,7'ünün nöbet usulü çalışmakta olduğu tespit edilmiştir. İzolasyon önlemleri uyum ölçeği puan ortalaması 3,71±1,02 olup durumluk sürekli kaygı ölçeği puan ortalaması 2,25±0,36 olarak bulunmuştur. Hemşirelerin durumluk sürekli kaygı ölçeği alt boyutu puanları ile izolasyon önlemlerine uyum ölçeği alt boyut puanları arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde r=, 019 ilişki bulunmuştur.
**Sonuç ve Öneriler:** Yoğun bakım hemşirelerinin izolasyon önlemlerine uyum düzeylerinin yüksek olduğu ve bu ilişkinin eğitim düzeyi yükseldikçe arttığı; durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin de yüksek olduğu, kaygı düzeylerinin izolasyon ölçeğinin bulaşma yolu, çalışan güvenliği alt boyutuyla negatif yönlü, çevre kontrolü, el hijyeni alt boyutlarıyla ise pozitif yönlü ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak izolasyon önlemlerine uyum durumları ile durumluk-sürekli kaygı seviyeleri arasında anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur. Yoğun bakım hemşirelerinin kaygı durumlarını düşürmeye yönelik önlemlerin alınması ve bu konuda daha geniş çaplı çalışmaların yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım ünitesi, hemşire, Covid 19, pandemi, izolasyon, önlem ve sağlık kaygısı.

**YS-35 Investigation of the Relationship Between the Compliance of the Nurses Working in the Intensive Care Unit with Isolation Measures and the Levels of Health Anxiety During the Covid 19 Pandemic**

**Salih Baran[1], Yasemin Altınbaş[2]**

**[1] İstanbul Bagcilar Training And Research Hospital**
**[2] Adıyaman University**

**Introduction:** In the Covid 19 pandemic, intensive care nurses managed the care of an epidemic disease seen for the first time and faced a high risk of contamination due to care interventions with the highest risk of droplet infection.
**Purpose:** This study aimed to determine the compliance of nurses working in the intensive care unit with isolation measures during the Covid-19 pandemic and their state and trait anxiety levels.
**Materials and Methods:** The research is descriptive and relationship-seeking and 111 intensive care nurses working in the intensive care units of a Training and Research Hospital in Istanbul between 01.03.2021 and 01.09.2021 constituted the sample of the research. In the study, sociodemographic survey form, compliance with isolation precautions scale and state-trait anxiety scales were used as data collection tools, and the questionnaire was sent to nurses through online digital platforms. Descriptive statistics, Kolmogrov Smirnov test in independent groups, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis H tests and Spearman correlation analysis were used in statistical analysis.
**Results:** The average age of the nurses participating in the study was 29.35±6.04, 63.1% were women, 55.9% were single and 74.8% had an associate degree. It was determined that the average weekly working hours was 62.4±30.7 hours and 84.7% of the nurses worked on duty. The mean score of the isolation precautions compliance scale was 3.71±1.02, and the mean score of the state trait anxiety scale was 2.25±0.36. A negative and low level r=.019 relationship was found between the nurses' state-trait anxiety scale subscale scores and the compliance with isolation precautions scale subscale scores.
**Conclusion and Recommendations:** Intensive care nurses' compliance levels with isolation measures are high and this relationship increases as the level of education increases; It was determined that state and trait anxiety levels were also high, and anxiety levels had a negative relationship with the mode of transmission and employee safety sub-dimensions of the isolation scale, and a positive relationship with the environmental control and hand hygiene sub-dimensions. However, it was found that there was no significant relationship between compliance with isolation measures and state-trait anxiety levels. It is thought that it is
**Keywords:** Key Words: Intensive care unit, nurse, Covid 19, pandemic, isolation, precaution and health concern.

## YS-36 Cerrahi Hastalarında Basınç Yarası İnsidansı ve Risk Faktörlerinin Etkisinin İncelenmesi

**Deniz İnan[1], Filiz Öğce Aktaş[2], Tülay Yavan[2]**

**[1] Ege Üniversitesi Hastanesi**
**[2] İzmir Ekonomi Üniversitesi**

Basınç yarası açısından, cerrahi hastaları, tüm ameliyat süreci boyunca risk taşımaktadır. Cerrahi hasta gruplarında risk gruplarının belirlenmesi için prevelans ve insidans çalışmaları kritik önem taşımaktadır. Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde cerrahi kliniklerde yatışı olan hastalarda basınç yarası gelişim insidansının belirlenmesi ve basınç yarası oluşumunda risk faktörlerinin etkilerinin incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Tanımlayıcı türdeki çalışmanın örneklemini cerrahi servilerinde yatan ve ameliyat olan 138 hasta oluşturmuştur. Araştırma verileri 30.04.2022-30.06.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak Hasta Tanıtım Formu ve Munro Basınç Yaralanması Risk Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerde SPSS 24.0 paket programında frekans, yüzde dağılımı gibi tanımlayıcı istatistiksel testler ile ki kare, bağımsız gruplarda t testi ve tekli lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Ameliyata bağlı basınç yarası insidansı %18,8 olarak bulunmuştur. Hastaların Munro ölçeği puan ortalamaları ameliyat öncesi 10,23±,2,95, ameliyat sırası 12,80± 2,57 ve ameliyat sonrası 23,03±5,07 iken, toplam Munro ölçek puan ortalaması 24,47±5,44 olarak hesaplanmıştır. Basınç yarası gelişen hastaların Munro ölçek toplam puan ortalamaları basınç yarası gelişmeyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Hastanın yaş, kan albümin düzeyi, beden kitle indeksi, ödem varlığı, tıbbi araç varlığı, hareketlilik durumu, ameliyatta kullanılan anestezi türü, ameliyat süresi ve komorbid hastalık durumu basınç yarası gelişiminde etkili risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda cerrahi operasyon geçiren hastalarda azımsanmayacak oranda basınç yaralanması geliştiği ve bu konuda cerrahi hemşirelerinin gerekli önlemleri zamanında almaları gerektiği önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Basınç Yarası, İnsidans, Hemşirelik

## YS-36 The Incidence of Pressure Wounds in Surgery Patients and the Investigation of the Effect of Risk Factors

**Deniz İnan[1], Filiz Öğce Aktaş[2], Tülay Yavan[2]**

**[1] Ege University Hosptal**
**[2] İzmir University Of Economics**

Surgical patients are at risk for pressure wound throughout the entire surgical process. Prevalence and incidence studies are critical to determine the risk groups in surgical patient groups. This study was conducted to determine the incidence of pressure wound development in patients hospitalized in surgical clinics in a university hospital and to examine the effects of risk factors on pressure wound formation. The sample of the descriptive study consisted of 138 patients who were hospitalized in surgical wards and underwent surgery. The research data were collected between 30.04.2022-30.06.2022. In the study, Patient Introduction Form and Munro Pressure Injury Risk Scale were used as data collection tools. Descriptive statistical tests such as frequency, percentage distribution, chi-square, t test in independent groups and single logistic regression analysis were used in SPSS 24.0 package programme. The incidence of pressure wounds due to surgery was found to be 18.8%. The mean Munro scale scores of the patients were 10.23±,2.95 preoperatively, 12.80± 2.57 intraoperatively and 23.03±5.07 postoperatively, while the total mean Munro scale score was 24.47±5.44. The mean total Munro scale scores of the patients who developed pressure wounds were found to be statistically significantly higher than the patients who did not develop pressure wounds. Age, blood albumin level, body mass index, presence of oedema, presence of medical equipment, mobility status, type of anaesthesia used in surgery, duration of surgery and comorbid disease status were determined as effective risk factors in the development of pressure wounds. In line with these results, it was suggested that pressure injury develops at a considerable rate in patients undergoing surgical operation and surgical nurses should take the necessary precautions in a timely manner.

**Keywords:** Surgery, Pressure Wound, Incidence, Nursing

# • ***DOKTORA TEZ SUNUM ÖZETLERİ***

# • ***ABSTRACTS Of PhD THESIS PRESENTATIONS***

## DS-01 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumda Olan Hastalara Bakım Verirken Yaşadığı Güçlükler; Nitel Araştırma

**Neslihan Sarı[1], Meryem Yavuz Van Giersbergen[2]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Yoğun bakım ünitesi, kritik hastalara yönelik sürekli ve yoğun bir bakım vermeye yönelik, en son teknolojiye sahip ve günlük olarak karmaşık, acil durumlarla ilgilenen ve güçlü duygusal denge gerektiren profesyonellere sahiptir (Chuang, Tseng, Lin ve Chen 2016). Yoğun bakım ünitesi hastalar için fiziki ortam ve uygulanan tedavilere bağlı olarak deliryumda dahil olmak üzere, psikolojik veya fizyolojik komplikasyonlar yönünden risk oluşturmaktadır (Nesbitt, ve Russ 2015; Turnbull, ve Whittle, 2018; Thomas, Coleman, ve Terry 2021). Yoğun bakım hemşirelerinin deliryumda olan hastalarla karşılaşma sıklığına rağmen, hemşirelerin yoğun bakım ortamındaki deneyimlerine yönelik araştırmalar sınırlıdır. (Le Blanch 2018, Yue P 2015, Zamoscik K 2017).
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, deliryumda olan hastalara bakım veren yoğun bakım hemşirelerinin yaşadığı güçlüklere etkisini ortaya koymak amacıyla planlanmıştır.
**Yöntem:** Yoğun bakım hemşirelerinin deliryumlu hastalara bakım verirken yaşadığı güçlüklerin incelendiği tanımlayıcı tipteki bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma Türkiye'de İzmir ilinde bulunan bir üniversite hastanesinin yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 20 hemşireden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Eylül- Aralık 2021 tarihleri arasında, derinlemesine görüşme yöntemiyle, yarı yapılandırılmış görüşme formu ile bireysel görüşme yapılarak toplanmıştır. Araştırmanın verileri içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Bulguların yazımı aşaması: Geçerliği ve güvenirliği sağlanmış kodların ve temaların, ilişkili durumlar kullanılmıştır. Bu aşamada, katılımcıların ifadelerine görüşme dökümlerinden sağlanan doğrudan alıntılarla yer verilmiştir. Araştırma için Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurullarından izin alınmıştır.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş aralığı 23-39 yıl arasında olup, 13'ü kadın, 7'si erkektir. (n = 20) Yoğun bakımda çalışma süresi 1 ile 17 yıl arasındaydı. Araştırmanın nitel bulguları beş ana temaya göre sınıflandırılmıştır. Bu temalar aşağıdaki hususları kapsıyordu: -Hemşirelerin deliryum tanımına ilişkin görüşleri, -Deliryum bakımıyla ilgili bireysel deneyimler, -Deliryumlu hastaların bakımında karşılaşılan zorluklar, -Deliryum tedavisindeki engeller, -Hemşirelerin deliryumlu hastalarla baş etmede kullandıkları stratejilerdir.
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelerin deliryum yönetiminde yaşadıkları güçlükler; yaralanma riski, hastayı anlama zorluğu, uyku problemi olan hasta, tükenmişlik, deneyimsizlik, hasta ile baş etmede zorluklardır. Bu zorluklarla baş etmek için hemşireler; fedakârlık, sabırlı olmak ve destek almak gibi yöntemleri kullanmışlardır. Deliryumlu hastaların bakımında ekipler arası iş birliğinin daha fazla sağlanması ve hemşire hasta oranının düzenlenmesinin önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Deliryum, Yoğun Bakım, Hemşire.

## DS-01 Difficulties of Intensive Care Nurses When Caring for Patients With Delirium; Qualitative Research

**Neslihan Sarı[1], Meryem Yavuz Van Giersbergen[2]**

**[1] Dokuz Eylul University**
**[2] Ege University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** The intensive care unit environment and treatments carry risks of psychological and physiological complications for patients (Nesbitt, Russ 2015; Turnbull, Whittle 2018; Thomas, Coleman, Terry 2021), including delirium (American Psychiatric Association 2013; Anand, MacLullich 2020; Cole, et al. 2020). Despite the frequency of intensive care nurses encountering patients with delirium, research on nurses' experiences in the intensive care setting is limited. (Le Blanch 2018, Yue P 2015, Zamoscik K 2017). **Objective:** The aim of this study is to investigate the challenges faced by intensive care nurses when caring for delirious patients.
**Method:** This descriptive study employed a qualitative research method to explore the challenges faced by intensive care nurses when caring for delirious patients. The research involved 20 nurses working in adult intensive care units at a university hospital in Izmir, Turkey. Data collection took place through in-depth interviews using a semi-structured interview form, with individual interviews conducted between September and December 2021. The data were analyzed using content analysis, ensuring the validity and reliability of codes and themes. Direct quotations from interview transcripts were included in the findings. Ethical permission for the study was obtained from Ege University.
**Results:** The 20 nurses included in the study, their ages ranged from 23 to 39 years, with 13 females and 7 males (n = 20). Their experience working in the intensive care unit ranged from 1 year to 17 years. In the study, the qualitative results were gathered under five themes. These are "definition of delirium by nurses", "individual experiences related to delirium care", "difficulties in caring for a patient with delirium", "obstacles in delirium management" and "coping with a patient with delirium".
**Conclusion and Recommendations:** When the difficulties experienced by nurses in delirium management are examined; risk of injury, difficulty in understanding the patient, the patient with sleep problems, burnout, inexperience, the patient's diagnosis of dementia, and coping difficulties. To cope with these difficulties, nurses; They used methods such as self-sacrifice, patience and getting support. To streamline delirium management, fostering collaboration among healthcare teams and optimizing the nurse-patient ratio in the intensive care unit are seen as crucial measures.
**Keywords:** Delirium, Intensive Care, Nurse.

## DS-02 Ameliyathanede Güvenli Teknoloji Kullanım Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi

**Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[1], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Bölümü**
**[2] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Ameliyathanelerde gelişen teknolojinin hasta ve ameliyathane çalışanlarının konfor ve sağlığına olumlu etkisi olmasına karşın yanma, düşme, takılma gibi önlenebilen sorunları da beraberinde getirdiği bilinmektedir. Ameliyathanede teknoloji kaynaklı birçok sorunun gözlenmesine ve araştırmalara konu olmasına rağmen bu sorunların ciddiyetini ve türünü belirleyecek bir ölçüm aracına rastlanmadı.
**Amaç:** Bu çalışma, Ameliyathanede Güvenli Teknoloji Kullanım Ölçeği'nin geliştirilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç Yöntem:** Bu çalışmada karma yöntem kullanldı. Bu bağlamda nitel bölümde 25 sağlık çalışanı yer aldı. Veri analizinde MAXQDA 2022 programı kullanıldı. Nicel bölüm de metadolojik olarak yürütüldü. Birinci aşamada taslak ölçek hazırlandı. İkinci aşamada kapsam, içerik ve dil uygunluğu değerlendirildi. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda üç farklı ölçek bölümünden oluşan 53 maddeli Ameliyathanede Güvenli Teknoloji Kullanım Ölçeği' ne son hali verildi. Üçüncü aşamada 54 sağlık çalışanı ile ön uygulama yapıldı. Dördüncü aşamada ise her bir ölçek bölümünün etkinliği ayrı değerlendirildi, geçerlik ve güvenirlik çalışması yapıldı.
**Bulgular:** Nitel aşamada, sağlık çalışanlarına göre güvenli teknoloji zarar vermeme olarak tanımlanırken, ameliyathanede teknoloji kaynaklı hasta ve çalışan güvenliğini olumsuz etkileyen durumların başında "kontrollerin yapılmamasına bağlı olarak yaşanan kablo ve bağlantı sorunları, cihaz işlev sorunları" geldiği belirlendi. Nicel aşamada, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonunda üç ayrı ölçek bölümü ve 45 maddeden oluşan Ameliyathanede Güvenli Teknoloji Kullanım Ölçeği elde edildi. Ölçeğin genel uygulamalar, cerrahi ekip ve anestezi ekibi ölçek bölümlerine ait Cronbach alfa değerleri sırası ile 0,928, 0,906 ve 0,946 olarak hesaplandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathanede Güvenli Teknoloji Kullanım Ölçeği'nin ameliyathanede güvenli teknoloji kullanımını değerlendirmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, Güvenli Teknoloji, Ölçek Geliştirme

## DS-02 Developing the Scale of Using Safe Technology in the Operating Room and Evaluation of its Efficiency

**Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[1], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Bahçeşehir University Graduate Education İnstitute Nursing Department**
**[2] Bahçeşehir University Faculty Of Health Sciences Nursing Department**

**Introduction:** Although the developing technology in operating rooms has a positive effect on the comfort and health of patients and operating room staff, it is known that it also brings preventable problems such as burning, falling and tripping. Although many technology-related problems have been observed and researched in the operating room, no measurement tool has been found to determine the severity and type of these problems.
**Aim:** This study was conducted to develop and evaluate the effectiveness of The Scale of Using Safe Technology In The Operating Room.
**Material Method:** Mixed method was used in this study. In this context, 25 health workers took part in the qualitative section. The MAXQDA 2022 program was used for data analysis. The quantitative part was also conducted methodologically. In the first stage, the draft scale was prepared. In the second stage, scope, content and language suitability were evaluated. In line with the opinions of the experts, the 53-item The Scale of Using Safe Technology In The Operating Room, consisting of three different scale sections, was finalized. In the third stage, a preliminary application was made with 54 health workers. In the fourth stage, the effectiveness of each scale section was evaluated separately, and validity and reliability studies were carried out.
**Results:** At the qualitative stage, while safe technology was defined as not causing harm according to healthcare professionals, it was determined that "cable and connection problems due to lack of control, device function problems" were the leading causes of technology-related patient and employee safety in the operating room. At the quantitative stage, after explanatory and confirmatory factor analyses, The Scale of Using Safe Technology In The Operating Room, consisting of three separate scale sections and 45 items, was obtained. Cronbach's alpha values of the general applications, surgical team and anesthesia team scale sections of the scale were calculated as 0.928, 0.906 and 0.946, respectively.
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that The Scale of Using Safe Technology in the Operating Room is a valid and reliable measurement tool that can be used to evaluate safe technology use in the operating room.
**Keywords:** Operating Room, Safe Technology, Scale Development

## DS-03 Kardiyovasküler Cerrahi Hastalarında Hızlandırılmış İyileşme Protokollerinin Hasta Sonuçlarına Etkisi: Bir Sistematik Derleme ve Metaanaliz

**Nurşah Büyükçamsarı Şanlıer[1], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**

**Giriş:** Son dönemlerdeki cerrahi tedavi ve bakıma ilişkin güncel yaklaşımların, KVC hastalarında perioperatif (ameliyat öncesi, sırası ve sonrası) bakımda mortalite ve komplikasyon oranlarında düşüşe katkı sağladığı belirlendi. Bu bağlamda kanıt temelli yaklaşımlardan biri olan hızlandırılmış iyileşme (Enhanced Recovery After Surgery; ERAS) protokolleri; sağlık profesyonelleri tarafından uygulanan ameliyat sonrası hastaların daha hızlı iyileşmesini sağlayan çok yönlü kanıta dayalı uygulamalardır. Kardiyovasküler cerrahi hasta profilinin genel olarak yüksek riskli (cerrahi prosedürü takiben dört ila yedi gün arasında hastanede kalma, ameliyat sonrası enfeksiyonlar, kardiyak aritmiler, böbrek fonksiyon bozukluğu, deliryum ve diğer komplikasyonlar) oluşu, ERAS uygulamalarının yararını ortaya çıkardı. Bu nedenle perioperatif dönem, hastanın iyileşmesini artırmayı amaçlayan stratejilerin uygulanması için kritik bir müdahale noktasını temsil eder. Literatürde yer alan araştırmalardan yola çıkarak ulusal ve uluslararası düzeyde KVC'de ERAS kullanımı konusunda yoğun çabalar devam etmektedir. Bu çabalar yaygın olmasına karşın çalışmaların sayısında artma, farklı yöntemlerle yapılan çalışmaların varlığı, kalite farklılıkları ve çalışma sonuçları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir.

**Amaç:** Bu çalışmada, kardiyovasküler cerrahide hızlandırılmış iyileşme protokollerinin hasta sonuçlarına etkisini araştıran çalışmaların sistematik derleme ve meta analiz yöntemi ile incelenmesi amaçladı.

**Gereç ve Yöntem**: Google Scholar, Cochrane Library, Pubmed, Medline, Web of Science, Embase, Ebsco, Scopus ve Science Direct veri tabanlarından ''kardiyovasküler cerrahi'',''ERAS'',''hasta sonuçları'' ve bunlarla ilişkili terimler kullanılarak Ocak 2019- 15 Haziran 2022 tarihleri arasında Türkçe ve İngilizce dilinde yayınlanmış tüm çalışmalar tarandı. Tarama sonucunda 18 araştırma analize dahil edildi. Dahil edilen makaleler, iki bağımsız değerlendirici tarafından incelenmiş olup, çalışmaların metodolojik kalitesi "JBI-Meta analysis of statistics assessment and review instrument-MAStARI'' araçları ile değerlendirildi. Verilerin analizinde Comprehensive Meta Analysis 3 programı kullanıldı. Bulguların Heterojenliği I2 istatistiği ile yayın yanlılığı huni grafiği ve etki büyüklüğü ise Cohen'e göre hesaplandı.

**Sonuç ve Öneriler:** Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, kardiyovasküler cerrahi hastalarında uygulanan ERAS protokollerinin; genel hasta sonuçları, ağrı, hastanede kalış süresi, yoğun bakımda kalış süresi, deliryum gelişimi, ekstübasyon süresi, mobilizasyon, opioid kullanımı, enfeksiyon gelişimi üzerine etkili olduğu fakat böbrek yetmezliği, aritmi gelişimi, inme, tekrar operasyona alınma üzerine etkili olmadığı sonucuna varıldı. ERAS protokolleri kullanılarak yapılan araştırma sonuçlarındaki farklılıklar değerlendirilmeli ve sonuçların nedenlerini irdeleyecek yeni çalışmaların planlanması önerilmektedir. Tüm bu öneriler kanıta dayalı bakımın gerçekleştirilmesinde literatüre katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kardiyovasküler Cerrahi, ERAS Protokolleri, Hasta Sonuçları, Meta Analiz, Sistematik Derleme

## DS-03 The Effect of Enhanced Recovery Protocols on Patient Outcomes in Patients with Cardiovascular Surgery: A Systematıc Revıew and Metana Analysis

**Nurşah Büyükçamsarı Şanlıer[1], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**

**Introduction:** The overall high-risk profile of cardiovascular surgery patients (hospitalization between four and seven days following the surgical procedure, postoperative infections, cardiac arrhythmias, renal dysfunction, delirium and other complications) has highlighted the utility of ERAS practices. The perioperative period therefore represents a critical point of intervention for the implementation of strategies aimed at improving patient recovery. Accordingly, intensive efforts are underway at the national and international level on the use of ERAS in CVC. Although these efforts are widespread, it is seen that there is an increase in the number of studies, the presence of studies with different methods, differences in quality and differences between study results.

**Objective:** This study aimed to examine the effect of accelerated recovery protocols on patient outcomes in cardiovascular surgery by systematic review and meta-analysis.

**Results:** Findings will be presented at the congress. Materials and Methods: Google Scholar, Cochrane Library, Pubmed, Medline, Web of Science, Embase, Ebsco, Scopus and Science Direct databases were searched for all studies published in Turkish and English between January 2019 and June 15, 2022 using the terms "cardiovascular surgery", "ERAS", "patient outcomes" and related terms. After screening, 18 studies were included in the analysis. The included articles were reviewed by two independent reviewers, and the methodological quality of the studies was evaluated with the "JBI-Meta analysis of statistics assessment and review instrument-MAStARI" tools. Comprehensive Meta Analysis 3 program was used for data analysis.

**Conclusion:** When the results of the study were evaluated, it was concluded that ERAS protocols applied in cardiovascular surgery patients were effective. Recommadition: Differences in the results of studies using ERAS protocols should be evaluated and new studies should be planned to examine the reasons for the results.

**Keywords:** Cardiovascular Surgery, ERAS Protocols, Patient Outcomes, Meta-Analysis, Systematic Review

## DS-04 Ameliyathanedeki Dikkat Dağıtıcılar: Sağlık Çalışanları Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi

**Hacire Devran Ecer[1], Meryem Yavuz van Giersbergen[2]**

**[1] Harran Üniversitesi Viranşehir Sağlık Yüksekokulu**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Dikkat dağıtıcılar tüm ameliyathane ekibi için ciddi bir stres kaynağı olup hem sağlık profesyonellerinin hem de hastaların güvenliğini olumsuz etkilemektedir.
**Amaç:** Çalışmada ameliyathanede dikkat dağıtıcı unsurlar ve sağlık profesyonellerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirilen bu çalışma, sağlık profesyonellerinin (cerrahlar, hemşireler ve anestezistler) 20 genel cerrahi işlem sırasında sistematik olarak gözlemlenmesini içermektedir. Yarı yapılandırılmış bir gözlem formu, katılımsız gözlem bir gözlem yaklaşımı kullanarak veriler toplandı. Gözlem yapılan ameliyat sırası dönem, ilk cerrahi kesiden yaranın kapanmasının tamamlanmasına kadar geçen süre olarak tanımlandı. Dikkat dağıtıcılar yarı yapılandırılmış gözlem formunda 12 türe göre kategorize edildi ve bunların ameliyathane ekibi üzerindeki etkileri 9 puanlık bir ölçekte derecelendirildi. İlk insizyondan yaranın kapanmasına kadar uzanan ameliyat sırası evre, gözlemlenen zaman çerçevesiydi. Veri analizi SPSS 25.0 kullanılarak yapıldı ve istatistiksel anlamlılık p değeri < 0.5 ile gösterildi.
**Bulgular:** 20 cerrahi girişimde 1235 dk gözlem yapıldı. 393 ameliyat sırası dikkat dağıtma tespit edildi. Olgu başına ortalama 19.65±6.65 dikkat dağıtıcı kaydedildi. Önceden tanımlanmış tüm dikkat dağıtıcı kaynaklar gözlemlendi. Ortalama dikkat dağıtma oranı saatte 19.093 olarak belirlendi. En yaygın dikkat dağıtıcı unsurlar, vakayla alakasız konuşmalar N=95 (4,75±2,36), personel dışındaki kişilerin salona gelmesi N=86 (4,30±2,87) ve telefon veya alınan mesajlar kesintilerine N=51 (2,55±1,88) öne çıkmaktadır. Girişimsel dikkat dağınıklıkları N=32 (1,60±1,14), öğretim vakaları sırasında önemli ölçüde daha yüksek oranda gerçekleşti. Dikkat dağıtıcılarının toplam sayısı için gözlemci bir ve gözlemci iki arasındaki ilişki r=0,949; ICC tekli ölçümler için 0,979; ICC için 0,989 olarak hesaplanmıştır. Bu duruma göre gözlemcilerin verdiği puanların kendi içerisinde tutarlılık gösterdiği ve önceki güvenilirlik testlerini desteklediği görülmüştür.
**Sonuç:** Türkiye'deki bu öncü çalışma, dikkat dağıtıcı unsurların sağlık çalışanları üzerindeki etkisini ameliyathane bağlamında kapsamlı bir şekilde incelemektedir. Dikkat dağıtıcı unsurların cerrahi ekibi, işlemin yürütülmesini olumsuz etkilediği bulundu. Cerrahi işlemler sırasında önlenebilir dikkat dağıtıcı unsurları azaltmak, hem personel hem de hasta refahını artırma ve kaynak kullanımını optimize etme potansiyeline sahiptir.
**Anahtar Kelimeler:** Dikkat dağıtma; Ameliyathane; Cerrahi ekip

## DS-04 Distractions in the Operating Room: An Investigation Into Their Impact on Healthcare Professionals

**Hacire Devran Ecer[1], Meryem Yavuz Van Giersbergen[2]**

**[1] Harran University Viranşehir School Of Health**
**[2] Ege University Faculty Of Nursing**

**Abstract:** Distractions pose a significant challenge within the operating room environment, impacting the well-being of the surgical team and compromising patient safety. In this study, it is aimed to determine the distractions in the operating room and their effects on health professionals.
**Method:** Conducted at the Diyarbakır Gazi Yaşargil Training and Research Hospital, this study involved the systematic observation of healthcare professionals (surgeons, nurses, and anesthesiologists) during 20 general surgery procedures. A semi-structured observation form facilitated the data collection, employing an unobtrusive observation approach. Distraction instances were categorized across 12 types, and their impact on the operating room team was rated on a 9-point scale. The intraoperative phase, spanning from the initial incision to wound closure, was the observed timeframe. Data analysis was executed using SPSS 25.0, with statistical significance denoted by a p value < 0.5.
**Results:** Across 20 surgeries, a total of 1235 minutes were observed, uncovering 393 instances of intraoperative distractions. Each subject experienced an average of 19.65±6.65 distractions. Various predefined sources of distractions were identified, yielding an average distraction rate of 19,093 per hour. Prominent distractions included incident-related conversations (N=95, 4.75±2.36), non-staff presence (N=86, 4.30±2.87), and interruptions from telephone or text messages (N=51, 2.55±1.88). Notably, interventional distractions (N=32, 1.60±1.14) were significantly more prevalent during teaching cases. High observer consistency was noted between observer one and observer two in terms of total distractor count (r=0.949; ICC 0.979 for single measurements; ICC 0.989 for total consistency). **Conclusion:** This pioneering study in Turkey comprehensively examines the impact of distractions on healthcare professionals within the operating room context. Distractions were found to adversely affect the surgical team, procedural execution. Mitigating avoidable distractions during surgical procedures holds the potential to enhance both staff and patient well-being, as well as optimize resource utilization.
**Keywords:** Distractions; Operating room; Surgical team

## DS-05 Hastanede Çalışan Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeği II'Nin Türkçe Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi

**Pelin Sarı Keleş[1], Yelda Candan Dönmez[2]**

**[1] Allianz Sigorta A.Ş.**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Hemşirelikte iş doyumu önemli bir konudur. Hemşirelerin iş doyumunun düzenli aralıklarla değerlendirilmesi gerekmektedir.
**Amaç:** Bu araştırma Hastanede Çalışan Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeği II'nin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmasını yapmak amacıyla planlandı.
**Yöntem:** Metodolojik tipte olan araştırmanın verileri, Ağustos-Kasım 2022 tarihlerinde İzmir ilinde bir üniversite hastanesinin cerrahi servis, yoğun bakım ve ameliyathanelerinde çalışan 114 hemşire ile yüz yüze görüşme tekniğiyle toplandı. Verilerin toplanmasında "Sosyo-Demografik Özellikler Bilgi Formu" ve "Hastanede Çalışan Hemşireler İçin İş Doyum Ölçeği II" kullanıldı. Hemşirelerin sosyodemografik ve klinik özellikleri tanımlayıcı testlerden sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ile analiz edildi. Ölçeğin geçerliliğini değerlendirmesinde dil, kapsam, yüzey-görünüm geçerliliği, yapı geçerliliği ve ölçüt bağlantılı geçerlik kullanıldı. Ölçeğin güvenirliğinin değerlendirmesinde ise iç tutarlık ve zamana göre değişmezlik analizleri uygulandı. Araştırma kapsamında toplanan verilerin "SPSS 25.0" ve "AMOS 21" programıyla analizleri gerçekleştirildi. Ölçek yazarlarından, Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan ve hemşirelerden onam alındı.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması 34.35±7.45 yıl, meslekte çalışma süresi ortalaması 11.04±7.62 yıl, görev yapılan bölümde çalışma süresi ortalaması 7.78±6.65 yıl olarak saptandı. Birinci düzey çok faktör analizi sonuçlarına göre uyum iyiliği indekslerine bakıldığında; CFI 0.953 AGFI 0.830, IFI 0.953, TLI 0.930, NFI 0.883 ve GFI 0.899 ile mükemmel uyum gösterirken $\chi 2$ 1.584 ve RMSEA 0.072 ile kabul edilebilir uyum gösterdiği tespit edildi. HÇH-İDÖ II ölçeği Cronbach's Alpha değeri 0.896 olarak hesaplandı. HÇH-İDÖ II ölçeğinin geçerliği ve güvenilirliği değerlendirmesiyle dil, kapsam, yüzey ve görünüm, yapı geçerliğiyle test tekrar test ve iç tutarlık güvenirliği olduğu saptandı. Doğrulayıcı faktör analizi çerçevesinde ölçeğin yapısal denklem model sonucu p=0.001 seviyesinde anlamlı olduğu, ölçeği oluşturan 13 maddeyle 5 faktörlü ölçek yapısı ile ilişkili olduğu belirlenerek, yapı geçerliliği sağlandı.
**Sonuç:** HÇH-İDÖ II'nin Türk hemşireleri için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna ulaşıldı. Ülkemizde hastanelerde çalışan hemşirelerin iş doyumunu değerlendirmek için ölçeğin kullanılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** iş doyumu, iş doyumu ölçeği, cerrahi hemşireliği, HÇH-İDÖ II

## DS-05 Psychometric Properties of Turkish Version of the Acute Care Nurse Job Satisfaction Scale R

**Pelin Sarı Keleş[1], Yelda Candan Dönmez[2]**

**[1] Allianz Inc.**
**[2] Ege University Faculty of Nursing**

**Introduction:** Job satisfaction is an important issue in nursing. Job satisfaction of nurses should be evaluated at regular intervals.
**Aim:** This study was planned to conduct a Turkish validity and reliability study of the Acute Care Nurse Job Satisfaction Scale R.
**Method:** The data for this methodological study were collected through face-to-face interviews with 114 nurses working in a university hospital's surgical clinic, intensive care units, and operating room in Izmir between August and November 2022. Data collection utilized the "Socio-Demographic Characteristics Information Form" and the "Acute Care Nurse Job Satisfaction Scale R." Descriptive statistics including numbers, percentages, means, and standard deviations were used to analyze nurses' sociodemographic and clinical characteristics. The validity of the scale was assessed using language, content, surface-appearance validity, construct validity, and criterion-related validity. Reliability of the scale was evaluated through internal consistency and time invariance analyses. Data collected for this study were analyzed using "SPSS 25.0" and "AMOS 21" software. Informed consent was obtained from the scale authors, the Medical Research Ethics Committee, and the nurses. **Results:** The nurses had a mean age of 34.35±7.45 years, a mean duration of employment of 11.04±7.62 years, and a mean department-specific employment duration of 7.78±6.65 years. Results from the first level multifactor analysis demonstrated excellent goodness of fit indices, with CFI 0.953, AGFI 0.830, IFI 0.953, TLI 0.930, NFI 0.883, and GFI 0.899, as well as acceptable fit with $\chi 2$ 1.584 and RMSEA 0.072. The Cronbach's Alpha values for ACNJSS-R was calculated as 0.896. Through the validity and reliability assessment of the scale, it was determined that it exhibited language, content, surface and appearance, construct validity, test-retest, and internal consistency reliability. In the context of confirmatory factor analysis, the structural equation model result for the scale was found to be significant at p=0.001, confirming that the 13 items comprising the scale were associated with the 5-factor scale structure, thus establishing construct validity.
**Conclusion:** The ACNJSS-R was deemed valid and reliable for use among Turkish nurses, and its use for assessing the job satisfaction of nurses in our country is recommended.
**Keywords:** job satisfaction, job satisfaction scale, surgical nursing, ACNJSS-R

## DS-06 Bariatrik Cerrahi Uygulanan Bireylerin Beslenme Davranışları ile İlgili Görüşlerinin Belirlenmesi: Nitel Araştırma

**Kıymet Öztepe Yeşilyurt[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] Hakkâri Üniversitesi**
**[2] İstanbul Atlas Üniversitesi**

**Giriş:** Bariatrik cerrahi, obezite tedavisinde uzun süre geleneksel yöntemlerle istenilen sonuca ulaşılamadığında, dünyada ve ülkemizde kısa zamanda etkili sonuçlar alınması nedeniyle gün geçtikçe yaygın kullanılan bir tedavi yöntemi haline gelmiştir. Bu nedenle bariatrik cerrahinin bireylerde meydana getirdiği beslenme değişiklikleri ve karmaşalar, bireylerin bu deneyimlerinin yakından incelenmesini gerektirmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma bariatrik cerrahi uygulanan bireylerin beslenme davranışları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amacı ile yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Nitel tasarımda, fenomenolojik desende yürütülen araştırmada veriler derinlemesine görüşme yöntemi ile toplandı. Veri toplama işlemi 13 katılımcı ile sonlandırıldı. Araştırmanın verileri, literatür doğrultusunda oluşturan "Kişisel Veri Toplama Formu" ve "Derinlemesine Görüşme Formu" ile toplandı. Verilerin analizi, tematik analiz ve içerik analizi yöntemi ile MAXQDA 2022 programı kullanılarak yapıldı.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan katılımcıların yaş ortalaması 33,23±6,78, çoğunluğu kadın (% 76,9) ve evli (%69,2), %46,2'si lisans mezunu, %38,5'i memurdu. Katılımcıların 3'ünün 2020, 3'ünün 2022, 7'sinin 2021 yıllarında Sleeve Gastrektomi ameliyatı olduğu, katılımcılarla ameliyat sonrası görüşme tarihlerinin 6-28 ay aralığında değişkenlik gösterdiği ve 5'inin hekim tarafından tanı konmuş hastalığının olduğu tespit edildi. Ameliyat öncesi ortalama BKİ değerinin 44,81±4,78, ameliyat sonrası 27,52±3,14 oranına gerilediği, kaybedilen kilo ortalamasının 50,19±12,94 kilograma ulaştığı görüldü. Katılımcıların %38,5'inin haftanın her günü spor yaptığı, %53,8'inin günde 3 ana öğün ve %46,2'sinin de 3 ara öğün tükettiği, %30,8'inin günlük su tüketme miktarının 10 bardak ve üzerinde olduğu görüldü. Araştırmada derinlemesine görüşme sonucunda elde edilen bulgular, 'ameliyat olma motivasyonu', 'ameliyat sonrası beslenme davranışı', 'ameliyat sonrası beslenme davranışındaki değişiklikler', 'güçlükler', 'baş etme', 'ameliyat sonrası hayattan beklentiler', 'duygu durumundaki değişimler', 'yaşantıdaki değişiklikler', 'kilo alma nedenleri', 'destek ürünü', 'tanı konulmuş ruhsal hastalık' olmak üzere 11 ana tema altında toplandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Katılımcıların beslenme davranışlarına ilişkin fikirlerini özgürce kendilerinden emin bir şekilde ifade edebildikleri görüldü. Bu sonuca göre bariatrik cerrahi hastalarının taburculukları sonrasında, beslenmelerinde davranış değişiklikleri oluşturacak sağlıklı yaşam davranışlarını geliştirmeye yönelik çalışmaların planlanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** bariatrik cerrahi, beslenme alışkanlığı, obezite

## DS-06 Determining the Opinions of Individuals Who Underwent Bariatric Surgery on Nutrional Behaviors: Qualitative Research

**Kıymet Öztepe Yeşilyurt[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] Hakkarı Unıversity**
**[2] Istanbul Atlasunıversity**

**Introduction:** Bariatric surgery has become a widely used treatment method in the treatment of obesity, due to the effective results in a short time in the world and in our country, when the desired result cannot be achieved with traditional methods for a long time. For this reason, nutritional changes and complications caused by bariatric surgery in individuals require a close examination of these experiences of individuals.
**Aim:** This study was conducted to determine the opinions of individuals who underwent bariatric surgery about their nutritional behavior.
**Materials and Methods:** The study was carried out in a qualitative, phenomenological design. Data collection was completed with 13 participants. Data were collected by in-depth interview method with the "Personal Data Collection Form" and "In-depth Interview Form", which were created in line with the literature. Data analysis was performed using thematic and content analysis method and using the MAXQDA 2022 program.
**Results:** The mean age of the participants was 33.23±6.78, the majority of them were women (76.9%) and married (69.2%), 46.2% were undergraduates, and 38.5% were civil servants. It was determined that three of the participants had Sleeve Gastrectomy surgery in 2020, three of them in 2022 and seven of them in 2021, the dates of the post-operative interviews with the participants varied between 6-28 months, and five of them had a disease diagnosed by a physician. It was observed that the mean BMI value before the operation decreased to 44.81±4.78, and 27.52±3.14 after the operation, the average weight lost reached 50.19±12.94 kilograms. 38.5% of the participants do sports every day of the week, 53.8% consume 3 main meals and 46.2% consume 3 snacks, 30.8% consume 10 glasses of water or more per day. The findings obtained as a result of the in-depth interviews, 'motivation to undergo surgery', 'post-operative nutritional behavior', 'changes in post-operative nutritional behavior', 'difficulties', 'coping', 'expectations from life after surgery', 'changes in mood', 'changes in life', 'reasons for weight gain', 'support product', 'diagnosed mental illness' were gathered under 11 main themes.
**Conclusion:** It was observed that the participants were able to freely and confidently express their ideas about their eating behaviors.
**Keywords:** bariatric surgery, feeding behavior, obesity

**DS-07 Trakeostomili Hastaların Bakım Vericilerine Trakeal Aspirasyon Uygulamasının Öğretilmesinde Similasyon Maketi ve Mobil Uygulamanın Etkinliğinin Değerlendirilmesi**

**Yeliz Şapulu Alakan[1], Neriman Akansel[1], Olgun Deniz[2]**

**[1] Bursa Uludağ Üniversitesi**
**[2] Bursa Şehir Hastanesi**

**Giriş:** Trakeostomili hastanın bakım hedeflerinden biri olan trakeostomiden aspirasyon uygulaması, çoğunlukla aileden bir bakım verici tarafından yürütülmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, taburculuk öncesi dönemde mobil destekli bir uygulama ve simülasyon temelli eğitim yöntemleri ile verilen trakeostomiden aspirasyon eğitiminin hastaların bakım vericilerinin uygulamaya ilişkin bilgi ve becerilerine etkisini değerlendirmektir.
**Gereç Yöntem:** Çalışma ön test-son test kontrol gruplu tam deneysel bir araştırma olarak planlandı. Araştırmanın örneklemine trakeostomi/trakeotomili hastaların primer bakım vericileri dahil edildi (toplam 66 katılımcı). Katılımcılar blok randomizasyon ile "simülasyon grubu", "mobil öğretim grubu" ve "kontrol grubu" olmak üzere gruplara atandı. Verilerin toplanmasında "Tanıtıcı Bilgiler Formu", "Trakeostomi Aspirasyonu Bilgi Değerlendirme Formu", "Trakeostomi Aspirasyonu Beceri Değerlendirme Formu", "Verilen Eğitimi Değerlendirme Formu" ve "Sonuç Değerlendirme Formları" kullanıldı. Simülasyon grubundaki katılımcılara simülasyon maketi ile göstererek, mobil öğretim grubundakilerin telefonlarına geliştirilen uygulama yüklenerek eğitim verildi. Veriler araştırmacı tarafından eğitimlerden hemen sonra yüz yüze görüşme yöntemi ile ve eğitimden sonra 30. günde telefon ile görüşülerek ve hasta videolarının değerlendirilmesi ile toplandı. Araştırmadan elde edilen veriler, IBM SPSS Statistics 23 programı kullanılarak analiz edildi.
**Bulgular:** Gruplar arasında memnuniyet, bilgi, beceri ve sonuç değerlendirme puan ortalamalarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi(p=0.000). Katılımcıların eğitim değerlendirme puanları en yüksekten en düşük olana doğru sıralandığında, en yüksek puanın simülasyon eğitimi verilen gruba ait olduğu, bunu, mobil öğretim yöntemi ile eğitim veren grubun izlediği ve en düşük değerlendirme puanının kontrol grubundaki katılımcılara aitti. Bilgi ve beceri puanlarında ölçüm zamanları arasındaki değişim analiz edildiğinde, eğitim sonrası 30. gün izlem puanlarının, eğitimden hemen sonraki ölçüm puanlarından yüksek olduğu görüldü. Ttrakeostomi aspirasyonu eğitminin simülasyon maketi kullanılarak verilmesinin mobil uygulamadan daha etkili olduğu görüldü.
**Sonuç:** Simülasyon maketi ile verilen eğitimin en etkili eğitim yöntemi olduğu, araştırmamız kapsamında geliştirilen mobil destekli uygulamanın trakeostomiden aspirasyon uygulamasını öğretmede hasta yakınlarının ihtiyacına cevap verebilecek nitelikte olduğu belirlendi. Trakeostomiden aspirasyon uygulamasının öğretilmesinde simülasyon maketi ve mobil destekli öğretim uygulamasının bir arada kullanıldığı farklı bir çalışmanın yapılması farklı sonuçların elde edilmesine katkı sağlayabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Bakım veren aile üyesi, Eğitim, Mobil uygulama, Simülasyon, Trakeostomi aspirasyonu

## DS-07 Evaluation of the Effectiveness of Simulation Model and Mobile Application in Teaching Tracheal Suctioning to Caregivers of Tracheostomy Patients

**Yeliz Şapulu Alakan[1], Neriman Akansel[1], Olgun Deniz[2]**

**[1] Bursa Uludağ University**
**[2] Bursa City Hospital**

**Introduction:** Tracheostomy suctioning, which is one of the care goals of a tracheostomy patient, is usually implemented by a primary caregiver from the family.
**Purpose:** The aim of the study is to determine efectiveness of tracheostomy suctioning training given via a mobile-supported application and simulation-based training method on the suctioning knowledge and skills of caregivers.
**Material Method:** The study was planned as a full experimental research with a pretest-posttest control group. The sample of the study included primer caregivers of the tracheostomy patients (66 participants in total). Participants were assigned to groups: "simulation group", "mobile teaching group" and "control group" by block randomization. "Introductory Information Form", "Tracheostomy Aspiration Knowledge Evaluation Form", "Tracheostomy Aspiration Skill Evaluation Form", "Evaluation Form of the Training Provided" and "Result Evaluation Forms" were used to collect the data. Participants in the simulation group were trained by showing them with a simulation model and by installing the developed application on the phones of those in the mobile teaching group. The data were collected by the researcher via face-to-face interview immediately after the training. On the 30th day after discharge, tracheostomy suctiong videos shared by caregivers and phone interview was implemented. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics 23 program. **Results:** Satisfaction, knowledge, skill and outcome evaluation average scores between the groups was statistically significant ($p = 0.000$). Evaluation of the scores of the participants were ranked from highest to lowest, it was determinded that caregivers of simulation group obtained higherst score followed by mobile training group, and the lowest score was obtained by caregivers' of control grop When the change in knowledge scores and skill scores between two measurement times was analyzed, it was seen that the 30th day post-training follow-up scores were higher than the scores immediately obtained after the training. It was observed that giving tracheostomy suctioning training using a simulation model was more effective than the mobile application training.
**Conclusion:** Training given with a simulation model is more effective compared to simulation based training. The mobile-supported application training developed within the scope of our research was capable of meeting the needs of patient relatives in teaching tracheostomy suctioning. Conducting a different study in which a simulation model and a mobile-assisted teaching application combined training in teaching tracheostomy suctioning may help obtaining different results.
**Keywords:** Family caregiver, Training, Mobile application, Simulation, Tracheostomy suctioning

**DS-08 Koroner Anjiyografi Yapılan Hastaların Kateter Çekimi Sürecinde, Sanal Gerçeklik ve Akupresur Uygulamalarının; Ağrı, Anksiyete, Vital Bulgular ve Konfor Üzerine Etkisi**

**Esma Gökçe[1], Sevban Arslan[2]**

**[1] Toros Üniversitesi**
**[2] Çukurova Üniversitesi**

**Giriş:** Tıbbi ve cerrahi prosedürler geçiren hastalarda ağrı ve anksiyete yönetimi hemşireler için önemli bir yeterlilik alanıdır.
**Amaç:** Araştırma, koroner anjiyografi yapılan hastalarda femoral kateter çekilme sürecinde sanal gerçeklik ve akupresur uygulamalarının ağrı, anksiyete, vital bulgular ve konfor düzeyleri üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü müdahale çalışması olarak gerçekleştirildi.
**Yöntem:** Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesinde 2021 tarihinde koroner anjiyografi uygulanan hastalar; örneklemini ise örneklem kriterlerine uyan, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden, 153 (51 sanal gerçeklik, 51 akupresur, 51 kontrol grubu) hasta oluşturmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde 'Görsel Değerlendirme Skalası (VAS-Visuel Analog Scale)', 'Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri (DSAE)', 'Vital Bulgular İzlem Formu' ve 'Perianestezi Konfor Ölçeği (PKÖ)' kullanılmıştır.
**Bulgular:** Sanal gerçeklik ve akupresur gruplarının kontrol grubuna göre ağrı, anksiyete ve vital bulgular puan ortalamaları daha düşük, konfor puan ortalamaları daha yüksek bulunmuş olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Gruplar içerisinde yapılan karşılaştırmalarda ağrı puan ortalamalarında süreç sırası ve sonrasında; anksiyete puan ortalamalarında süreç sonrasında; vital bulgular puan ortalamalarında süreç sırası ve sonrasında; konfor puan ortalamalarında süreç sonrasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Sonuç olarak; koroner anjiyografi yapılan hastalarda femoral kateter çekilme sürecinde kullanılan akupresur ve sanal gerçeklik uygulamalarının ağrı ve anksiyeteyi azalttığı, vital bulguları olumlu etkilediği, konfor düzeyini arttırdığı belirlenmiştir. Bu bulgulara dayanarak, hemşirelik bakımının kalitesini artırmak ve hastalara fayda sağlamak için hemşirelerin uygulayabilirlik durumlarına ve kişisel tercihlerine göre sanal gerçeklik veya akupresur girişimlerinden birini kullanmaları önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Akupresur, Anksiyete, Koroner Anjiyografi, Ağrı, Sanal Gerçeklik

**DS-08 The Effects of Virtual Reality and Acupressure Applications on Pain, Anxiety, Vital Signs and Comfort in the Catheter Extraction Process of Patients Who Have Coronary Angiography**

**Esma Gökçe[1], Sevban Arslan[2]**

**[1] Toros University**
**[2] Çukurova University**

**Background:** Pain and anxiety management in patients undergoing medical and surgical procedures is an important competence area for nurses.
**Aim:** The study was carried out as a randomized controlled intervention study to determine the effects of virtual reality and acupressure applications on pain, anxiety, vital signs and comfort levels during femoral catheter extraction in patients undergoing coronary angiography.
**Methods:** The population of the study was the patients who underwent coronary angiography in a university hospital in 2021; the sample consisted of 153 (51 virtual reality, 51 acupressure, 51 control group) patients who met the sampling criteria and voluntarily agreed to participate in the study. 'Visual Evaluation Scale (VAS)', 'State-Trait Anxiety Inventory (STAI)', 'Vital Signs Follow-up Form' and 'Perianesthesia Comfort Scale (PCS)' were used to evaluate the data.
**Results:** The virtual reality and acupressure groups had lower pain, anxiety and vital signs mean scores, and higher comfort scores compared to the control group, and there was found a statistically significant difference between the groups ($p<0.05$). In the comparisons made within the groups, in the pain score averages during and after the process; in the anxiety score averages after the process; in the vital signs scores during and after the process; in the comfort score averages after the process the was found a statistically significant difference ($p<0.05$).
**Conclusions and Recommendations :** As a result; it has been determined that acupressure and virtual reality applications used in the process of femoral catheter extraction in patients undergoing coronary angiography reduce pain and anxiety, positively affect vital signs and increase the level of comfort. Based on these findings, it is recommended that nurses use either virtüel reality or acupressure interventions according to their availability and personal preferences to enhance the quality of nursing care and benefit patients.
**Keywords:** Acupressure, Anxiety, Coronary Angiography, Pain, Virtual Reality

## DS-09 Yanıklı Hasta Bakımında Sanal Gerçeklik ve Müziğin Ağrı, Anksiyete ve Ağrı Anksiyetesi Üzerine Etkisi

**Rabia Görücü[1], Seher Deniz Öztekin[2], Gaye Filinte[3]**

**[1] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Doğuş Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü**
**[3] İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi Anabilim Dalı**

**Giriş:** Yanık; ağrı ve anksiyeteye yol açan, bakımı sürecinde sanal gerçeklik ve müzik gibi ilaç dışı yöntemlerle de tedavi edilebilen bir sağlık sorunudur.
**Amaç:** Yanıklı hasta bakımında sanal gerçeklik ve müziğin ağrı, anksiyete ve ağrı anksiyetesi üzerine etkisini belirlemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, randomize ön test-son test kontrol gruplu deneysel tiptedir. Araştırmanın evrenini, Mayıs 2022-Mayıs 2023 tarihleri arasında İstanbul'daki bir Şehir Hastanesi'nin Yanık Birimi'ne başvuran hastalar; örneklemini ise, aynı tarihlerde güç analizine göre hesaplanan ve araştırmaya katılıma gönüllü 120 hasta oluşturdu. Randomizasyon sonrasında hastalar sanal gerçeklik (n=40), müzik (n=40) ve kontrol (n=40) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Verilerin toplanmasında "Tanıtıcı Hasta Bilgi Formu, Görsel Kıyaslama Ölçeği, Durumluk ve Sürekli Anksiyete Ölçeği, Yanığa Özel Ağrı Anksiyete Ölçeği" kullanıldı. Araştırma öncesinde etik ve kurum izni alındı. Veriler, SPSS yazılımı versiyon 26 programı ile %95 güven aralığında anlamlılık ise $p<0,05$ altında değerlendirildi. **Bulgular:** Araştırma gruplarına (sanal gerçeklik, müzik, kontrol) göre hastalar tanıtıcı ve klinik özellikler açısından homojendi ($p>0,05$). Gruplar arası karşılaştırmada; kontrol grubuna kıyasla sanal gerçeklik ve müzik grubu hastalarının uygulama öncesine göre uygulama sonrası durumluk kaygı ve yanığa özel ağrı anksiyetesi düzeyindeki azalmanın istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı yüksek olduğu ($F=13,137$; $p<0,001$); sanal gerçeklik grubunda ağrı düzeyindeki düşüşün kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı yüksek olduğu bulundu ($F=6,677$; $p=0,002$).
**Sonuç ve Öneriler:** Yanıklı hastanın ağrı, anksiyete ve ağrı anksiyetesi, sanal gerçeklik ve müzik yöntemleri ile azaltılır. Yanık ağrısı ve anksiyetenin yönetimine ilişkin bakım girişimleri kapsamında sanal gerçeklik gözlüğü ve müzik hemşireler tarafından güvenle uygulanabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Yanık, sanal gerçeklik, müzik, anksiyete, ağrı, ağrı anksiyetesi, hemşire

## DS-09 The Effect of Virtual Reality and Music on Pain, Anxiety and Pain Anxiety in Burn Patient Care

**Rabia Görücü[1], Seher Deniz Öztekin[2], Gaye Filinte[3]**

**[1] Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**
**[2] Doğuş University School Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[3] Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital, Department Of Plastic Reconstructive And Aesthetic Surgery**

**Introduction:** Burn is a health problem that causes pain and anxiety and can be treated with non-pharmacological methods such as virtual reality and music during the care process. Purpose: To determine the effect of virtual reality and music on pain, anxiety and pain anxiety in burn patient care.
**Materials and Method:** The research is experimental type with randomized pretest-posttest control group. The population of the study consisted of patients admitted to the Burn Unit of a City Hospital in Istanbul between May 2022 and May 2023; the sample consisted of 120 patients who were calculated according to power analysis on the same dates and volunteered to participate in the study. After randomization, patients were divided into three groups as virtual reality (n=40), music (n=40) and control (n=40). "Descriptive Patient Information Form, Visual Analog Scale, State and Trait Anxiety Scale, Burn Specific Pain Anxiety Scale" were used to collect the data. Ethical and institutional approval was obtained before the study. The data were evaluated with the SPSS software version 26 program with a 95% confidence interval and a significance level of $p<0.05$.
**Results:** According to the research groups (virtual reality, music, control), patients were homogeneous in terms of descriptive and clinical characteristics ($p>0.05$). In the comparison between the groups; compared to the control group, the decrease in the level of state anxiety and burn-specific pain anxiety of the virtual reality and music group patients after the application compared to the pre-intervention was statistically significantly higher ($F=13.137$; $p<0.001$); the decrease in pain level in the virtual reality group was found to be statistically significantly higher compared to the control group ($F=6.677$; $p=0.002$).
**Conclusions and Recommendations:** Pain, anxiety and pain anxiety of the burned patient are reduced by virtual reality and music methods. Virtual reality goggles and music can be safely applied by nurses within the scope of care interventions for the management of burn pain and anxiety.
**Keywords:** Burn, virtual reality, music, anxiety, pain, pain anxiety, nurse

## DS-11 Laparoskopik Abdominal Cerrahi Sonrası Sanal Gerçeklik Uygulaması ve Müziğin Hastaların Yaşam Bulguları, Ağrı ve Konforu Üzerine Etkisi

**Şerafettin Okutan[1], Serdar Sarıtaş[2]**

**[1] Bitlis Eren Üniversitesi**
**[2] Malatya Turgut Özal Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırma, laparoskopik karın cerrahisi sonrası sanal gerçeklik ve müziğin hastaların ağrı, konfor ve yaşamsal belirtileri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma prospektif randomize kontrollü tek kör klinik çalışma olarak tasarlandı. Araştırma evrenini, Türkiye'de bir devlet hastanesinin cerrahi kliniklerinde laparoskopik abdominal cerrahi uygulanan erişkin hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklemini laparoskopik karın cerrahisi geçirmiş 225 hasta (sanal gerçeklik grubunda 75 hasta, müzik grubunda 75 hasta ve kontrol grubunda 75 hasta) oluşturdu. Deney gruplarına sanal gerçeklik videoları izletildi ve müzik dinlendi, kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmadı. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistikler, ki-kare testi, Friedman testi, tek yönlü varyans analizi, Kruskal-Wallis testi ve Tukey ve Dunn's post hoc testleri ile değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** İki uygulamadan sonraki son test aşamasında, sanal gerçeklik ve müzik gruplarının ağrı ve konfor düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşüktü ve bu gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). Müdahalelerden sonra art arda tekrarlanan son test ölçümlerinde yaşam bulgularına ilişkin sonuçlar genel olarak farklıydı ve bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıydı. VR grubundaki hastaların art arda tekrarlanan son test ölçümlerinde nabız sayısı, diyastolik kan basıncı, solunum hızı ve vücut ısısı değerleri genel olarak diğer gruptaki hastalara göre daha yüksekti ($p<0,05$). Kontrol grubundaki hastaların arka arkaya tekrarlanan son test ölçümlerinde sistolik kan basıncı ve satürasyon değerleri genel olarak diğer gruptaki hastalara göre daha yüksekti ($p<0,05$).
**Sonuç:** Laparoskopik karın cerrahisi sonrası müzik ve sanal gerçeklik uygulamasının hastaların ağrı ve konfor düzeylerini azalttığı, yaşamsal belirtilerini olumlu yönde etkilediği görüldü.
**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopi, Ağrı, Rahatlık, Müzik, Sanal Gerçeklik

# DS-11 The Effect of Virtual Reality Practice and Music On Patients' Pain, Comfortand Vital Signs After Laparoscopic Abdominal Surgery

**Şerafettin Okutan[1], Serdar Sarıtaş[2]**

**[1] Bitlis Eren University**
**[2] Malatya Turgut Ozal University**

**Aim:** This research was conducted to identify the effect of virtual reality and music on patients' pain, comfort, and vital signs after laparoscopic abdominal surgery.
**Materials and Method:** This study was designed as a prospective randomized controlled single-blind clinical trial. The research population was the adult patients who underwent laparoscopic abdominal surgery in surgery clinics of a public hospital in Turkey. The research sample comprised 225 patients who had laparoscopic abdominal surgery (75 patients in the virtual reality group, 75 patients in the music group, and 75 patients in the control group). Experimental groups watched virtual reality videos and listened to music whereas no intervention was administered to the control group. The research data were evaluated with descriptive statistics, the chi-squared test, the Friedman test, the one-way analysis of variance, the Kruskal-Wallis test, and Tukey's and Dunn's post hoc tests.
**Result:** In the post-test phase after the two interventions, the virtual reality and music groups had lower pain and comfort levels than the control group, and this inter-group difference was statistically significant ($p<0.05$). Results for vital signs in successively repeated post-test measurements after interventions were in general different and these differences were statistically significant. Patients in the VR group generally had higher pulse rate, diastolic blood pressure, respiratory rate, and body temperature values in successively repeated post-test measurements than patients in other groups ($p<0.05$). Patients in the control group generally had higher systolic blood pressure and saturation values in successively repeated post-test measurements than patients in other groups ($p<0.05$).
**Conclusion:** It was discerned that music and the virtual reality practice reduced patients' pain and comfort levels and had positive effects on their vital signs after laparoscopic abdominal surgery.
**Keywords:** Laparoscopy, Pain, Comfort, Music, Virtual Reality

## INTRODUCTION

Today, both in Turkey and across the world, video-assisted and robot-assisted laparoscopic surgical procedures are frequently preferred particularly in intra-abdominal surgical procedures (1–4). Laparoscopic abdominal surgery is more preferred than open surgery due to its advantages such as early recovery, less pain, low-stress response, minimal incision, good aesthetic outcome, high patient satisfaction and comfort, and a decrease in morbidity and mortality (3,5).

Nurses use non-pharmacological methods as well as pharmacological methods to minimize the negative effect of processes encountered by patients after laparoscopic abdominal surgery. One of these non-pharmacological methods is virtual reality (VR) practices (6–13). VR is defined as an alternative world in which the person can move and act with the help of optical fiber data gloves and headsets (13–17). The use of VR technologies in health services began successfully first in the treatment of acrophobia in 1993. Afterward, VR technologies were used in health services, surgical procedures, particularly laparoscopic abdominal surgical operations and radiological procedures, medical therapies, health education, protective health services, and patient rehabilitation and education (13–18). During the post-surgery period, watching VR videos that show peaceful and comforting nature landscapes and scenes increases both the

patient's and health worker's satisfaction by ameliorating the patient's physiological condition, pain, and comfort (4,8–10,13,16). In the comprehensive systematic review performed in 2019 by Hirt and Beer to analyze the use of the VR simulation in dementia care training and its effect, it was stated that VR could be an effective educational tool to train nursing students and caregivers of individuals diagnosed with dementia (19). In the systematic review conducted in 2018 by Scapin et al. to examine the effects of VR practices on the treatment of patients with burns, it was put forward that pain, worry, and stress decreased during medical dressing changes and in the process of physical rehabilitation and physiotherapy (16).

One of the non-pharmacological methods used by nurses in the patient's rehabilitation during the post-surgery period is music therapy. Music therapy, which is among the holistic practices, is accepted as one of the oldest treatment methods (20–23). Music affects individuals physiologically and psychologically. Music therapy has significant physiological effects drawing the patient's attention to another direction, enhancing the quality of the patient's life, lowering pain, and decreasing heart rate, blood pressure, body temperature, and respiratory rate. Music plays a role in controlling pain by affecting the autonomic nervous system and in increasing the release of the endorphin hormone (20–23). Music gives rise to a response by influencing the limbic system in the brain where emotional processes are handled and assessed. Along with the increase in the level of biochemical mediators such as endorphin, music leads to a decrease in cortisol, which is a stress hormone. Research studies showed that music had positive effects on hormones such as serotonin, dopamine, adrenaline, and testosterone (20,22–26). In studies that analyzed the effect of music on patients undergoing chemotherapy, it was found that music therapy decreased the patient's pain and made the patient feel relaxed and relieved (20,22,23). In the study performed in 2012 by Chaput-Mc Govern et al. to explore the effect of music therapy on oncology patients in the post-surgery period, it was identified that music therapy enhanced relaxation and reduced pain and anxiety in patients. Additionally, in the same study, it was stated that music therapy was an intervention effective in promoting patient comfort in hospitals (30). In the research conducted in 2013 by Chen et al. to measure the effect of music therapy on patients who underwent radiotherapy, the experimental group listened to music before radiotherapy and the effect of the music was measured, and it was found that patients listening to music had lower worry levels and systolic blood pressure values than those in the control group (26).

## 2. MATERIALS AND METHOD

### 2.1. Design

Performed with two experimental groups and a control group, this study is a randomized trial conducted on pain, comfort, and vital signs of patients who underwent laparoscopic abdominal surgery.

### 2.2. Setting

The study was carried out in surgery clinics of a hospital in Bitlis province of Turkey from October 2019 to June 2020.

### 2.3. Sample Size

The research population was the adult patients who underwent laparoscopic abdominal surgery in the surgery clinics of Bitlis Tatvan Public Hospital in Turkey. The minimum sample size for the research was calculated with the statistical power analysis software (G*Power Version 3.0.10, Franz Faul, Universität Kiel, Germany). In this respect, as per the power analysis conducted by researchers with a 0.05 margin of error, a 95% confidence interval, a 0.5 effect size, and a 95% statistical power, the minimum sample size was calculated as 225 patients in total (75 patients in the VR group, 75 patients in the music group, and 75 patients in the control group). Moreover, in the research, the simple random sampling method was used for sampling. With the computer software, patients to be included in the study were randomly

assigned to three study groups in a manner to ensure that each study group would have the same number of patients. Group 1 was formed by patients of the control group who had no pain-killing intervention (n=75) while group 2 watched VR videos (n=75) and group 3 listened to the local music (n=75).

**2.4. Inclusion Criteria**

Patients who were aged 18-65 years, had no audiovisual or mental communication problems, were treated with the laparoscopic method, and used solely opioids for post-surgery pain management were included in the research. The same treatment protocol was applied to all patients.

**2.5. Ethical Aspect**

Before the collection of research data, the ethical endorsement for the research was obtained from the Ethical Principles and Ethics Committee of Bitlis Health Department in Turkey (Date: 17 October 2019, No: 2019/4-1).

**2.6. Data Collection Tools**

The research data were collected with the Patient Information Form, the Vital Signs Form, the Numerical Rating Scale, and the General Comfort Questionnaire. Firstly, the Patient Information Form contained 16 questions designed to find out about patients' descriptive characteristics. Secondly, the Vital Signs Form is a form where patients' pulse, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, respiration, body temperature, and saturation data are recorded. Thirdly, the Numerical Rating Scale (NRS) is utilized to identify the severity of the pain and aims to account for a patient's pain with numbers. It is asserted that numerical scales are preferred more frequently because they make the identification of the severity of pain easy for the patient, smooth the way for scoring and recording, and are useful in the assessment of minimum and maximum effects. The NRS form rated from 0 to 10 points was used in this research. In this form, a point of 0 refers to "no pain", a point of 1-3 is evaluated as "mild pain", a point of 4-6 is categorized as "moderately severe pain", and a point of 7 or above is assessed as "severe pain" (27). In this study, Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.90 for the NRS. Fourthly, the Turkish form of the General Comfort Questionnaire (GCQ) was utilized in this research to measure comfort. This measure was developed in 1992 by Katharine Kolcaba to identify comfort levels. Cronbach's alpha coefficient was found as 0.88 for the GCQ. The validity and reliability test for the GCQ was performed in Turkish in 2004 by Kuğuoğlu and Karabacak, and Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.85 for the Turkish form of the GCQ. The GCQ was created under the guidance of the taxonomic structure containing three levels and four dimensions that formed the theoretical components of comfort, and it is utilized to find out comfort needs and evaluate the status of attaining an increase in the expected comfort with comforting nursing interventions. Designed as a four-point/six-point Likert-type scale, the GCQ has a total of 48 items. In the current study, the GCQ version with the four-point Likert scale was used due to its relative ease of use. The minimum and maximum scores to be obtained by a respondent from the GCQ are respectively 48 and 192 points. A high GCQ score refers to a high comfort level (24,28–31). In the current study, Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.84 for the GCQ.

**2.7. Nursing Intervention**

In the context of the nursing intervention, patients in the first experimental group (the VR group) watched VR videos showing nature landscapes and scenes, instilling humans with feelings of comfort and peace, and making humans feel as if they were inside the videos. The application of the VR intervention took 20 minutes on average. During the intervention, a brand X VR headset was used. A mixed VR video was created by researchers from among the most viewed and watched VR videos in the most renowned internet search engines and online video-sharing platforms (Google, Yandex, Yaani, YouTube). Next, patients in the second experimental group (music group) listened to music in the framework of the nursing intervention.

Musicologist Zeynep SARITAŞ compiled a list of the most well-known local musical pieces of Bitlis and created a select list of musical pieces for the nursing intervention. The administration of the musical intervention took 20 minutes on average. The researcher collected the research data with the face-to-face interview method from October 2019 to June 2020. The above interventions were administered to each patient at the end of two hours after the patient's transfer from the postoperative care unit to the clinic, namely, at the most suitable time in the postoperative period when vital signs were stable and the clinical adaptation was already attained. VR and music interventions were administered by the researcher to patients when they were in the bed in their rooms. No intervention was administered to patients in the control group, rather, they solely had the routine practices of the clinic. In the pretest phase, all data collection tools were applied to patients in the control group and experimental groups before the two interventions were administered to patients in the experimental groups. Later, the NRS was reapplied to all patients in the control group and experimental groups, and also, their vital signs were remeasured, firstly, immediately after interventions, secondly, after two hours following interventions, and thirdly, after four hours following interventions. The GCQ was reapplied to all patients in the control group and experimental groups, firstly, immediately after interventions, and secondly, after four hours following interventions.

**Intervention Materials**

The VR headset, mobile phone, computer, loudspeakers, earphones, sphygmomanometer, pulse oximeter, and thermometer.

**2.8. Data Analysis**

The research data were coded and statistically analyzed with the Statistical Package for Social Science (SPSS) 25.0. In the evaluation of research data,

- Percentages, arithmetic means, standard deviations, and the chi-squared test were used to analyze the descriptive and medical characteristics of patients who underwent laparoscopic abdominal surgery.
- The Friedman test was employed for intra-group comparisons of vital signs and pain and comfort levels of patients in the control group and experimental groups before and after VR and music interventions whilst the One-Way Analysis of Variance (ANOVA) and the Kruskal-Wallis test were used for inter-group comparisons of patients' vital signs and pain and comfort levels,
- Tukey's and Dunn's post hoc tests were utilized to find from which group the statistical significance stemmed in inter-group comparisons and to identify from which measurement the statistical significance arose in intra-group comparisons.

The research results were analyzed at a 95% confidence interval and a 0.05 statistical significance level ($p<0.05$).

## 3. FINDINGS

### 3.1. Patients' Pain Scores

Lowercase letters show statistically significant inter-group differences in patients' mean NRS scores. These statistically significant inter-group differences were identified with the One–Way ANOVA. Also, Tukey's post hoc test was utilized to find from which group the statistically significant difference stemmed.

Table 3.1 displays the distribution of patients' mean NRS scores across music, VR, and control groups. According to the table, in the pretest measurement before interventions, there was no statistically significant difference between the mean NRS scores of the three study groups ($p>0.05$). However, upon the review of patients' mean NRS scores in consecutively repeated post-test measurements after VR and musical interventions, statistically significant differences were identified between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Tukey's test, it was found that statistically significant inter-group differences stemmed

from music and VR groups, and patients in both experimental groups obtained lower mean NRS scores than patients in the control group. These results indicate that music and the VR practice decreased patients' pain levels after laparoscopic abdominal surgery.

Next, uppercase letters indicate statistically significant intra-group differences in mean NRS scores. These statistically significant intra-group differences were identified with the Friedman test. Additionally, Dunn's post hoc test was utilized to find from which measurement the statistically significant difference stemmed.

According to Table 3.1, statistically significant differences were identified in all intra-group comparisons of NRS scores of patients in the three study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on all study groups, it was found that statistically significant intra-group differences stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were successively repeated, the mean post-test NRS scores of patients in the three study groups decreased.

**Table 3.1. Comparisons of mean pretest and post-test NRS scores of patients in the control group and experimental groups (n=225)**

| | | Music group (n:75) Mean±SD | VR group (n:75) Mean±SD | Control group (n:75) Mean±SD | *Test & p-value |
|---|---|---|---|---|---|
| NRS | Pretest measurement | $7.48^{Aa***}$ ±1.64 | $6.90^{Aa}$±1.34 | $7.12^{Aa}$±1.64 | 0.075 |
| | First post-test measurement | $5.29^{Bb}$±1.53 | $5.73^{Bb}$±1.22 | $6.78^{Ba}$±1.53 | **0.000** |
| | Second post-test measurement | $4.53^{Ca}$±1.58 | $4.40^{Ca}$±1.36 | $5.28^{Cb}$±1.58 | **0.001** |
| | Third post-test measurement | $3.05^{Da}$±1.76 | $2.72^{Da}$±1.60 | $3.99^{Db}$±1.54 | **0.000** |
| | **Test and p-value | **0.000** | **0.000** | **0.000** | |

SD: Standard deviation

* One-Way ANOVA, the statistical significance was identified if the p-value was below 0.05 ($p<0.05$).

** Friedman test, the statistical significance was identified if the p-value was below 0.05 ($p<0.05$).

*** A, B, C, D: Uppercase letters show statistically significant intra-group differences in mean NRS scores and are supposed to be viewed vertically.

a, b, c: Lowercase letters indicate statistically significant inter-group differences in mean NRS scores and are supposed to be viewed horizontally.

### 3.2. Patients' Comfort Scores

Lowercase letters show statistically significant inter-group differences in patients' mean GCQ scores. These statistically significant inter-group differences were identified with the Kruskal-Wallis test. Also, Dunn's post hoc test was utilized to find from which group the statistically significant difference stemmed.

Table 3.2 exhibits the distribution of patients' mean GCQ scores across music, VR, and control groups. According to the table, in the pretest measurement before interventions, there was no statistically significant difference between the mean GCQ scores of the three study groups ($p>0.05$). On the other hand, upon the review of patients' mean GCQ scores in successively repeated post-test measurements after VR and musical interventions, statistically significant differences were identified between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was found that the statistically significant inter-group differences stemmed from music and VR groups, and patients in both experimental groups obtained lower

mean GCQ scores than patients in the control group. These results demonstrate that music and the VR practice reduced patients' comfort levels after laparoscopic abdominal surgery.

Moreover, uppercase letters indicate statistically significant intra-group differences in mean GCQ scores. These statistically significant intra-group differences were identified with the Friedman test. Additionally, Dunn's post hoc test was utilized to find from which measurement the statistically significant difference stemmed.

According to Table 3.2, statistically significant differences were identified in all intra-group comparisons of GCQ scores of patients in the three study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on all study groups, it was found that statistically significant intra-group differences stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were consecutively repeated, the mean post-test GCQ scores of patients in the three study groups decreased.

**Table 3.2. Comparisons of mean pretest and post-test GCQ scores of patients in the control group and experimental groups (n=225)**

| | | **Music group (n:75) Mean±SD** | **VR group (n:75) Mean±SD** | **Control group (n:75) Mean±SD** | ***Test & p-value** |
|---|---|---|---|---|---|
| **GCQ** | **Pretest measurement** | $2.74^{aC***}\pm0.15$ | $2.76^{aC}\pm0.15$ | $2.79^{aC}\pm0.16$ | 0.120 |
| | **First post-test measurement** | $2.63^{bB}\pm0.14$ | $2.59^{bB}\pm0.18$ | $2.73^{aB}\pm0.14$ | **0.000** |
| | **Second post-test measurement** | $2.63^{cA}\pm0.11$ | $2.49^{bA}\pm0.13$ | $2.68^{aA}\pm0.11$ | **0.000** |
| | ****Test and p-value** | **0.000** | **0.000** | **0.000** | |

SD: Standard deviation

* Kruskal-Wallis test, the statistical significance was identified if the p-value was below 0.05 ($p<0.05$).

** Friedman test, the statistical significance was identified if the p-value was below 0.05 ($p<0.05$).

*** A, B, C: Uppercase letters show statistically significant intra-group differences in mean GCQ scores and are supposed to be viewed vertically.

a, b, c: Lowercase letters indicate statistically significant inter-group differences in mean GCQ scores and are supposed to be viewed horizontally.

### 3.3. Patients' Vital Signs Data

Lowercase letters show statistically significant inter-group differences in mean values for patients' vital signs. These statistically significant inter-group differences were identified with the Kruskal-Wallis test. Also, Dunn's post hoc test was utilized to find from which group the statistically significant difference stemmed.

Table 3.3 displays the distribution of mean values for patients' vital signs across music, VR, and control groups. First, in the pretest measurement before interventions and the second and third post-test measurements after interventions, there was no statistically significant difference between the mean **pulse rate** values of the three study groups ($p>0.05$). However, upon the review of mean pulse rate values in the first post-test measurement after interventions, it was identified that there were statistically significant differences between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was found that the statistically significant inter-group difference stemmed from the VR group in the first post-test measurement, and patients in the VR group obtained a higher mean pulse rate value than patients in other study groups.

Second, there was no statistically significant difference between the mean **systolic blood pressure** values of the three study groups in the second and third post-test measurements after interventions ($p>0.05$). On the other hand, upon the review of mean systolic blood pressure values in the pretest measurement before interventions and the first post-test measurement after interventions, it was identified that there were statistically significant differences between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was found that statistically significant inter-group differences stemmed from the music group and the VR group in the pretest measurement and the first post-test measurement, and patients in these two experimental groups obtained lower mean systolic blood pressure values than patients in the control group.

Third, there was no statistically significant difference between the mean **diastolic blood pressure** values of the three study groups in the second post-test measurement after interventions ($p>0.05$). However, upon the review of mean diastolic blood pressure values in the pretest measurement before interventions and the first and third post-test measurements after interventions, it was identified that there were statistically significant differences between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was discerned that the statistically significant inter-group difference stemmed from the music group in the pretest measurement, and patients in the music group obtained a lower mean diastolic blood pressure value than patients in other study groups. Statistically significant inter-group differences in the first and third post-test measurements after interventions stemmed from each respective post-test measurement, and mean diastolic blood pressure values increased in each respective post-test measurement.

Fourth, there was no statistically significant difference between the mean **respiratory rate** values of the three study groups in the pretest measurement before interventions ($p>0.05$). On the other hand, upon the review of mean respiratory rate values in the first, second, and third post-test measurements after interventions, it was identified that there were statistically significant differences between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was discerned that statistically significant inter-group differences stemmed from the VR group in these three consecutively repeated post-test measurements, and patients in the VR group obtained higher mean respiratory rate values than patients in other study groups.

Fifth, there was no statistically significant difference between the mean **body temperature** values of the three study groups in the second post-test measurement after interventions ($p>0.05$). However, upon the review of mean body temperature values in the pretest measurement before interventions and the first and third post-test measurements after interventions, it was identified that there were statistically significant differences between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was discerned that statistically significant inter-group differences stemmed from the VR group in the first and third post-test measurements, and patients in the VR group obtained higher mean body temperature values than patients in other study groups.

Sixth, there was no statistically significant difference between the mean **saturation** values of the three study groups in the second and third post-test measurements after interventions ($p>0.05$). On the other hand, upon the review of mean saturation values in the pretest measurement before interventions and the first post-test measurement after interventions, it was identified that there were statistically significant differences between study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test, it was discerned that statistically significant inter-group differences stemmed from the control group in the pretest measurement and the first post-test measurement, and patients in the control group obtained higher mean saturation values than patients in other study groups.

Furthermore, uppercase letters indicate statistically significant intra-group differences in mean values for patients' vital signs. These statistically significant intra-group differences

were identified with the Friedman test. Additionally, Dunn's post hoc test was utilized to check from which measurement the statistically significant difference stemmed.

In this respect, firstly, statistically significant differences were identified in intra-group comparisons of mean **pulse rate** values of patients in music and VR groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on music and VR groups, it was found that statistically significant intra-group differences in both experimental groups stemmed from the pretest measurement before interventions, and as post-test measurements were successively repeated, the mean post-test pulse rate values of patients in the two experimental groups increased.

Second, statistically significant differences were identified in intra-group comparisons of mean **systolic blood pressure** values of patients in all study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on study groups, it was found that statistically significant intra-group differences in music and VR groups stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were consecutively repeated, mean post-test systolic blood pressure values of patients in the two experimental groups increased. In this connection, also, it was discerned that the statistically significant intra-group difference in the control group stemmed from the third post-test measurement, and patients in the control group obtained a higher mean systolic blood pressure value in the third post-test measurement than they did in other measurements.

Third, statistically significant differences were identified in intra-group comparisons of mean **diastolic blood pressure** values of patients in all study groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on study groups, it was found that statistically significant intra-group differences in music and VR groups stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were successively repeated, mean post-test diastolic blood pressure values of patients in the two experimental groups increased. In this regard, additionally, it was discerned that the statistically significant intra-group difference in the control group stemmed from the third post-test measurement, and patients in the control group obtained a higher mean diastolic blood pressure value in the third post-test measurement than they did in other measurements.

Fourth, statistically significant differences were identified in intra-group comparisons of mean **respiratory rate** values of patients in music and VR groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on music and VR groups, it was found that statistically significant intra-group differences in these two experimental groups stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were consecutively repeated, mean post-test respiratory rate values of patients in these two groups increased in the first two post-test measurements but decreased in the third post-test measurement.

Fifth, statistically significant differences were identified in intra-group comparisons of mean **body temperature** values of patients in music and VR groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on music and VR groups, it was found that statistically significant intra-group differences in music and VR groups stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were successively repeated, mean post-test body temperature values of patients in the two experimental groups increased.

Sixth, statistically significant differences were identified in intra-group comparisons of mean **saturation** values of patients in music and VR groups ($p<0.05$). In the post hoc analysis conducted with Dunn's test on music and VR groups, it was found that statistically significant intra-group differences in music and VR groups stemmed from each separate post-test measurement, and as post-test measurements were consecutively repeated, mean post-test body temperature values of patients in the two experimental groups increased.

**Table 3.3. Comparisons of mean pretest and post-test values for vital signs of patients in the control group and experimental groups (n=225)**

| | | Music group (n:75) Mean±SD | VR group (n:75) Mean±SD | Control group (n:75) Mean±SD | Kruskal Wallis test (inter-group compariso n) *p |
|---|---|---|---|---|---|
| Pulse rate (/minute) | Pretest measurement | $77.86^{aA**}$±10.23 | $80.53^{aA}$±11.94 | $79.52^{aA}$±11.21 | 0.327 |
| | First post-test measurement | $79.80^{bB}$±10.25 | $84.20^{aB}$±11.81 | $78.90^{bA}$±10.85 | **0.019** |
| | Second post-test measurement | $80.73^{aB}$±10.41 | $84.17^{aB}$±12.97 | $80.29^{aA}$±10.41 | 0.150 |
| | Third post-test measurement | $79.49^{aB}$±7.71 | $83.42^{aB}$±9.96 | $81.04^{aA}$±10.96 | 0.054 |
| | Friedman test (intra-group comparison) *p | **0.000** | **0.000** | 0.247 | |
| Systolic blood pressure (/mmHg) | Pretest measurement | $107.22^{aB}$±11.58 | $109.87^{aB}$±13.97 | $114.40^{bA}$±12.11 | **0.001** |
| | First post-test measurement | $109.06^{aB}$±11.39 | $111.30^{abB}$±17.17 | $115.12^{bA}$±12.05 | **0.012** |
| | Second post-test measurement | $112.90^{aA}$±10.30 | $116.45^{aA}$±11.42 | $116.27^{aA}$±11.03 | 0.084 |
| | Third post-test measurement | $116.33^{aC}$±7.87 | $118.24^{aA}$±9.10 | $119.11^{aB}$±8.95 | 0.136 |
| | Friedman test (intra-group comparison) *p | **0.000** | **0.000** | **0.000** | |
| Diastolic blood | Pretest measureme | $64.24^{aB}$±8.80 | $67.84^{bB}$±10.85 | $68.52^{bA}$±8.80 | **0.003** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **pressure (/mmHg)** | **nt** | | | | |
| | **First post-test measurement** | $66.03^{aB}$±8.95 | $69.57^{abB}$±9.94 | $69.61^{bA}$±9.43 | **0.023** |
| | **Second post-test measurement** | $70.07^{aA}$±9.57 | $72.64^{aA}$±9.57 | $69.72^{aA}$±7.49 | 0.319 |
| | **Third post-test measurement** | $73.91^{abC}$±8.29 | $74.77^{bA}$±7.59 | $71.88^{aB}$±7.42 | **0.043** |
| | **Friedman test (intra-group comparison) *p** | **0.000** | **0.000** | **0.000** | |
| **Respiratory rate (/minute)** | **Pretest measurement** | $19.29^{aA}$±1.71 | $19.76^{bA}$±1.94 | $19.77^{bA}$±1.62 | 0.080 |
| | **First post-test measurement** | $20.07^{aB}$±1.65 | $21.28^{bC}$±1.79 | $19.89^{aA}$±1.85 | **0.000** |
| | **Second post-test measurement** | $19.59^{aB}$±1.22 | $20.35^{bB}$±1.25 | $19.33^{aA}$±1.37 | **0.000** |
| | **Third post-test measurement** | $19.15^{aA}$±1.38 | $19.73^{bA}$±1.17 | $19.28^{aA}$±1.40 | **0.004** |
| | **Friedman test (intra-group comparison) *p** | **0.000** | **0.000** | 0.073 | |
| **Body temperature (°C)** | **Pretest measurement** | $36.04^{aA}$±0.31 | $35.90^{bA}$±0.26 | $36.41^{cA}$±0.41 | **0.000** |
| | **First post-test measurement** | $36.26^{aB}$±0.37 | $36.06^{bB}$±0.28 | $36.39^{aA}$±0.41 | **0.000** |
| | **Second post-test measurement** | $36.41^{aC}$±0.35 | $36.37^{aC}$±0.27 | $36.47^{aA}$±0.34 | 0.210 |
| | **Third post-** | $36.57^{abD}$±0.30 | $36.64^{bD}$±0.22 | $36.50^{aA}$±0.29 | **0.015** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **test measurement** | | | | |
| | **Friedman test (intra-group comparison) *p** | **0.000** | **0.000** | 0.087 | |
| **Saturation (%)** | **Pretest measurement** | 91.40$^{aA}$±2.14 | 91.80$^{aA}$±2.12 | 93.23$^{bA}$±2.92 | **0.000** |
| | **First post-test measurement** | 92.96$^{aB}$±1.96 | 92.96$^{aB}$±2.02 | 93.95$^{bA}$±2.42 | **0.003** |
| | **Second post-test measurement** | 93.29$^{aB}$±1.87 | 93.68$^{aC}$±2.01 | 93.65$^{aA}$±2.37 | 0.370 |
| | **Third post-test measurement** | 93.95$^{aC}$±2.01 | 94.16$^{aC}$±2.10 | 93.87$^{aA}$±1.99 | 0.681 |
| | **Friedman test (intra-group comparison) *p** | **0.000** | **0.000** | 0.051 | |

SD: Standard Deviation
* The statistical significance was identified if the p-value was below 0.05 ($p<0.05$).
** A, B, C, D: Uppercase letters show statistically significant intra-group differences and are supposed to be viewed vertically.
a, b, c: Lowercase letters indicate statistically significant inter-group differences and are supposed to be viewed horizontally.
If the mean value of a group is denoted with "ab", then, this mean value is close to the mean values of the other two groups. Moreover, if mean values are denoted with the same letter, then, there is no statistically significant difference between the mean values of these groups.

## 4. DISCUSSION

In this study, it was found that music and the VR practice decreased patients' post-surgery pain levels. In the post hoc analysis, it was discerned that patients in the music and VR groups felt less pain than patients in the control group ($p<0.05$) (Table 3.2).

In the systematic review performed by Engwall and Duppils to analyze the effect of music on postoperative pain, it was identified that music had a statistically significant positive effect on postoperative pain in 15 of 18 studies that were included in the systematic review (21). In the study conducted by Chaput-Mc Govern et al. to research the effect of live music therapy on oncology patients in the post-surgery period, it was discerned that music was associated with an increase in relaxation and a decrease in pain and anxiety in patients (32). In the systematic review performed by Scapin et al. to examine the effects of VR practices on the treatment of patients with burns, it was stated that pain, worry, and stress decreased during medical dressing changes and in the process of physical rehabilitation and physiotherapy (16). In the study by

Kipping et al, it was put forward that the use of VR headsets in the care of burn wounds in adolescent patients had a positive effect on acute pain (33).

In light of the review of the relevant literature, it is discerned that music and VR practices had a positive effect on pain. Accordingly, the current study is in parallel to the relevant literature in terms of its findings on pain.

Music reduces adrenergic activity, neuromuscular stimulation, tension, and metabolic speed by influencing the sympathetic nervous system activity. It is known that music affected the patient's health positively via the release of endogenous analgesics, and also, by increasing endorphin levels, music reduced pain (27,32,34,35). The decrease identified in the pain level in the current research is considered to be due to the above effects referred to in the relevant literature.

It is known that the VR did not only change the patient's way of interpreting incoming pain signals but also reduced the brain activity associated with the pain. It is thought that VR videos containing nature landscapes and scenes making humans feel relaxed created an anxiolytic effect on patients. Along with this anxiolytic effect, the activity of the amygdala and adrenergic activity decrease. Consequently, a smaller number of pain signals are sent to the brain as the number of stimulated receptors decreases. This, in return, reduces the pain level (27,34,36). The decrease found in the pain level in the current research is considered to be due to the above effects cited from the relevant literature. In the current research, the pain levels of patients in the control group also decreased. In light of the examination of reasons for this situation, it is thought that factors, such as minimal cuts in laparoscopic surgeries and the resulting early recovery and the use of analgesic drugs in the treatment, played a role in reducing the pain level.

In the post-surgery period, conditions such as the feeling of pain and anxiety, complications, immobilization, and the deterioration of the homeostatic balance are negative factors leading to a decrease in the comfort level. By comforting the patient in the post-surgery period, surgical nurses contribute to a high-quality recovery process (2,20,22).

In the current study, it was found that music and the VR practice decreased patients' post-surgery comfort levels. In the post hoc analysis, it was discerned that patients in the music and VR groups had lower comfort levels than patients in the control group ($p<0.05$) (Table 3.2). Upon the review of the relevant literature, it was discerned that there was no study about the effect of VR practices on the patient's comfort in the post-surgery period. On the other hand, in the relevant literature, there are studies that analyzed the effect of VR on comfort with different sample groups.

In the study by Şahan and Erbahçeci, it was stated that the VR practice had positive effects on depression and relaxation in transtibial amputees (37). In the study by Nilsson et al., it was asserted that the use of the VR during invasive procedures in the pediatric oncology unit reduced the pain in children and adolescents and had a positive effect on the patient's relaxation (38). In the study performed by Bruscia et al. to find out the benefits of music therapy for cardiac and cancer patients, patients reported that music therapy had a positive effect on comfort (25). In the study by Bilgiç, it was stated that music therapy increased the comfort levels of patients who underwent chemotherapy (20).

Upon the review of the relevant literature, it is discerned that music and the VR practice generally had positive effects on comfort. However, the current study differs from the relevant literature in terms of its findings on comfort. In light of the examination of reasons for this situation, it is considered that factors such as the immobilized state of the patient in the early hours of the post-surgery period, the body's effort to establish the homeostatic balance, the development of complications, or the patient's anxiety about recovery may have limited the effects of music and the VR practice on the patient comfort.

Complications developing during the post-surgery period affect vital signs. In other words, abnormal changes in vital signs are a precursor of complications (24,39). In the current study, it was discerned that music and the VR practice increased pulse rate, respiratory rate, body temperature, and saturation values of patients in both experimental groups during the post-surgery period. Also, it was found that all patients' systolic and diastolic blood pressure values rose during the post-surgery period ($p<0.05$) (Table 3.3).

As per the examination of the relevant literature, it was found that there was no study about the effect of the VR practice on vital signs during the post-surgery period. In the relevant literature, there is a small number of studies that explored the effect of the VR practice on vital signs with different sample groups. In the study by Şahin and Başak, it was found that the VR used during the knee arthroscopy operation decreased the blood pressure and pulse rate values during the post-surgery period (39). In the study conducted by Shah et al. to research the effect of a VR-based stress management program on individuals diagnosed with a mood disorder, it was identified that VR increased body temperature (40).

In the relevant literature, there are studies that examined the effect of musical practices on patients' vital signs in the peri-operative process (20,32). However, in studies conducted on the postoperative process, the focus was placed mostly on the effect of musical practices on patients' pain and anxiety levels (22,23). The number of studies that analyzed the effect of musical practices on vital signs is even smaller. In the study by Chen et al., it was identified that the music therapy administered to oncology patients before radiotherapy reduced patients' systolic blood pressure, pulse rate, and respiratory rate values (26). In the study by Cici, it was found that the music therapy administered to patients before the lumbar disc surgery reduced patients' pulse rates, systolic and diastolic blood pressures, and respiratory rates (41).

It is known that music and VR practices reduced the sympathetic nervous system activity and led to a decrease in the rate and depth of breathing, heart rate, and blood pressure by creating an anxiolytic effect (32,36). If findings of our study on vital signs are briefly summarized, it is discerned that pulse rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, respiratory rate, body temperature, and saturation values were higher in successively repeated post-test measurements after interventions than they were in the pretest measurement before interventions. As per the comparison of our study to studies in the relevant literature, our study is similar to these studies in terms of body temperature and saturation values. However, the opposite is the case for the findings of our study on other vital signs. It is considered that positive results were obtained in our study as vital signs were not at life-threatening levels and did not lead to complications and the early post-surgery period was a period when body homeostasis was established. Moreover, all vital signs were within normal ranges.

## 5. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Music and VR practices are effective in reducing pain levels after laparoscopic abdominal surgery. Also, it is a positive finding that increases in values of patients' vital signs along with music and VR practices remained within acceptable normal ranges. However, music and the VR practice had a negative effect on patients' comfort levels. In light of the evaluation of these results, it is considered that the use of complementary treatment methods such as music and VR besides pharmacological therapies in patient care will contribute to the enhancement of the quality of nursing care. It is recommended that clinical nurses apply music and the VR practice to similar patient groups as a complementary treatment method. Besides, it is recommended that the effect of music and the VR practice on patients' pain, comfort, and vital signs be researched with similar and larger sample groups. Additionally, the design and findings of this study can guide researchers in designing future studies to test the effects of music and the VR practice on pain, comfort, and vital signs after laparoscopic abdominal surgery.

## REFERENCES


1. Li G, Wang X, Liu N, Tong W. The care dependency of patients after laparoscopic abdominal surgery and associated factors in China. Appl Nurs Res. 2017 Dec 1;38:95–8.
2. Acar K, Aygin D. Laparaskopik Cerrahi Sonrası Ağrı ve Hemşirelik Bakımı. Online Türk Sağlık Bilim Derg. 2016;1(2):17–22.
3. Çulhacı A. Obez Hastalarda Laparoskopik Cerrahide Rekruitment Manevrası ve Eşit Oranlı Mekanik Ventilasyonun (1:1) Etkilerinin Karşılaştırılması. Pamukkale Üniversitesi; 2015.
4. Bernhardt S, Nicolau SA, Soler L, Doignon C. The status of augmented reality in laparoscopic surgery as of 2016. Vol. 37, Medical Image Analysis. Elsevier B.V.; 2017. p. 66–90.
5. Altın S, Topaktaş R, Akkoç A, Aydın C, Girgin R, Aydın ZB, et al. Our Initial Experiences with Laparoscopic Urologic Surgery. Dicle Med J / Dicle Tip Derg. 2016 Mar 1;43(1).
6. Alaker M, Wynn GR, Arulampalam T. Virtual reality training in laparoscopic surgery: A systematic review & meta-analysis. Vol. 29, International Journal of Surgery. Elsevier Ltd; 2016. p. 85–94.
7. Karaman D. Virtual Reality and Pain Management. Int J Heal Sci Res [Internet]. 2016;6:12. Available from: www.ijhsr.org
8. Demirci Ş. Sağlık Hizmetlerinde Sanal Gerçeklik Teknolojileri. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Mesl Yüksekokulu Derg. 2018;6(1):35–46.
9. Erdem H, Sarı D. Sanal Gerçeklik Devrimi: Hemşirelik Eğitiminde Değişen Teknoloji. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg. 2018;34(1):109–17.
10. Dang BK, Palicte JS, Valdez A, O'Leary-Kelley C. Assessing Simulation, Virtual Reality, and Television Modalities in Clinical Training. Clin Simul Nurs. 2018;19:30–7.
11. Farra SL, Miller ET, Hodgson E. Virtual reality disaster training: Translation to practice. Nurse Educ Pract. 2015 Jan 1;15(1):53–7.
12. Özalp Gerçeker G, Binay Ş, Bilsin E, Kahraman A, Yılmaz HB. Effects of Virtual Reality and External Cold and Vibration on Pain in 7- to 12-Year-Old Children During Phlebotomy: A Randomized Controlled Trial. J Perianesthesia Nurs. 2018;33(6):981–9.
13. McCarthy CJ, Uppot RN. Advances in Virtual and Augmented Reality—Exploring the Role in Health-care Education. J Radiol Nurs [Internet]. 2019 Jun 1;38(2):104–5. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jradnu.2019.01.008
14. Padilha JM, Machado PP, Ribeiro AL, Ramos JL. Clinical Virtual Simulation in Nursing Education. Clin Simul Nurs. 2018;15:13–8.
15. Paschold M, Huber T, Maedge S, Zeissig SR, Lang H, Kneist W. Laparoscopic assistance by operating room nurses: Results of a virtual-reality study. Nurse Educ Today. 2017 Apr 1;51:68–72.
16. Scapin S, Echevarría-Guanilo ME, Boeira Fuculo Junior PR, Gonçalves N, Rocha PK, Coimbra R. Virtual Reality in the treatment of burn patients: A systematic review. Burns [Internet]. 2018;44(6):1403–16. Available from: https://doi.org/10.1016/j.burns. 2017.11.002
17. Sinitsky DM, Fernando B, Berlingieri P. Establishing a curriculum for the acquisition of laparoscopic psychomotor skills in the virtual reality environment. Vol. 204, American Journal of Surgery. Elsevier Inc.; 2012.
18. Moule P, Pollard K, Armoogum J, Messer S. Virtual patients: Development in cancer nursing education. Nurse Educ Today [Internet]. 2015 Jul 1;35(7):875–80. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.02.009
19. Hirt J, Beer T. Use and impact of virtual reality simulation in dementia care education: A scoping review. Nurse Educ Today [Internet]. 2020;84(July 2019):104207. Available from: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104207
20. Bilgiç Ş. Kemoterapi uygulanan hastalarda Müzik Terapinin Kemoterapi Semptomları ve Konfor Düzeyine Etkisi. İstanbul Üniversitesi; 2015.
21. Engwall M, Duppils GS. Music as a Nursing Intervention for Postoperative Pain: A Systematic Review. J Perianesthesia Nurs. 2009 Dec;24(6):370–83.
22. Khan SH, Kitsis M, Golovyan D, Wang S, Chlan LL, Boustani M, et al. Effects of music intervention on inflammatory markers in critically ill and post-operative patients: A systematic review of the literature. Hear Lung. 2018 Sep 1;47(5):489–96.
23. Sin WM, Chow KM. Effect of Music Therapy on Postoperative Pain Management in Gynecological Patients: A Literature Review. Vol. 16, Pain Management Nursing. W.B. Saunders; 2015. p. 978–87.
24. Pazar B. Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Uyum, Konfor, Anksiyete ve Hemodinamik Parametreler Üzerine Etkisi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi; 2016.
25. Bruscia K, Dileo C, Shultis C, Dennery K. Expectations of hospitalized cancer and cardiac patients regarding the medical and psychotherapeutic benefits of music therapy. Arts Psychother. 2009 Sep;36(4):239–44.

26. Chen LC, Wang TF, Shih YN, Wu LJ. Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients. Eur J Oncol Nurs. 2013 Aug;17(4):436–41.
27. Eti Aslan F. Sağlık Bakımında Fizyopatolojik Kavramlar. In: Karadakovan A, Eti Aslan F, editors. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi; 2014. p. 125–48.
28. Kuğuoğlu S, Karabacak Ü. Genel Konfor Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. Florence Nightingale Hemşirelik Derg. 2008;16(61):16–23.
29. Yücel ŞÇ. Kolcaba'nın konfor kuramı. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Derg. 2011;27(2):79–88.
30. Terzi B, Kaya N. Konfor Kuramı ve Analizi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilim Derg. 2017;20(1):67–74.
31. Karabacak Ü, Acaroğlu R. Konfor Kuramı. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Derg. 2011;4(1):197–202.
32. Chaput-McGovern J, Silverman MJ. Effects of music therapy with patients on a post-surgical oncology unit: A pilot study determining maintenance of immediate gains. Arts Psychother [Internet]. 2012 Nov;39(5):417–22. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.aip.2012.06.008
33. Kipping B, Rodger S, Miller K, Kimble RM. Virtual reality for acute pain reduction in adolescents undergoing burn wound care: A prospective randomized controlled trial. Burns [Internet]. 2012;38(5):650–7. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.burns. 2011.11.010
34. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N. Cerrahi Hemşireliği I. 1. Baskı. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N, editors. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2012. 301–366 p.
35. Ak AŞ. Avrupa ve Türk-İslam Medeniyetinde Müzikle Tedavi Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları. İstanbul: Ötüken Neşriyat A.Ş.; 2006. 22–36, 43–71, 75–184, 220–245 p.
36. Swee SK, You LZ, Hang BWW, Kiang DKT. Development of Rehabilitation System Using Virtual Reality. In: Proceeding of 2017 International Conference on Robotics, Automation and Sciences, ICORAS 2017. 2018. p. 1–6.
37. Şahan TY, Erbahçeci F. Transtibial amputelerde sanal gerçeklik uygulamasının kinezyofobi, depresyon ve ağırlık aktarma üzerine etkileri. J Exerc Ther Rehabil. 2018;5(2):82–8.
38. Nilsson S, Finnström B, Kokinsky E, Enskär K. The use of Virtual Reality for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents in a paediatric oncology unit. Eur J Oncol Nurs. 2009;13(2):102–9.
39. Sahin G, Basak T. The Effects of Intraoperative Progressive Muscle Relaxation and Virtual Reality Application on Anxiety, Vital Signs, and Satisfaction: A Randomized Controlled Trial. J Perianesthesia Nurs. 2020 Jun 1;35(3):269–76.
40. Shah LBI, Torres S, Kannusamy P, Chng CML, He HG, Klainin-Yobas P. Efficacy of the virtual reality-based stress management program on stress-related variables in people with mood disorders: The feasibility study. Arch Psychiatr Nurs [Internet]. 2015;29(1):6–13. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.apnu.2014.09.003
41. Cici R. Lomber Disk Herni Ameliyatı Öncesi Uygulanan Duygusal Özgürlük Tekniği ve Müziğin Kaygı ve Yaşam Bulguları Üzerine Etkisi [Internet]. İnönü Üniversitesi; 2019 [cited 2020 Sep 25]. Available from: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tez SorguSonucYeni.jsp

## DS-12 Parsiyel Kalça Protezi Uygulanan Hastalarda Abdominal Masajın Boşaltım Aktivitesi ve Solunum Fonksiyon Testleri Üzerine Etkisi

**Canan Kanat[1], Gülay Altun Uğraş[1]**

**[1] Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş**: İleri yaş, genel anestezi, analjeziler, mutlak yatak istirahati, hareket kısıtlılığı gibi nedenler, parsiyel kalça protezi (PKP) uygulanan hastalarda boşaltım ve solunum sistemi komplikasyonlarına yol açmaktadır.
**Amaç:** Bu araştırmada, PKP hastalarında abdominal masajın boşaltım aktivitesi ve solunum fonksiyon testleri (SFT) üzerine etsini belirlemek amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Randomize kontrollü klinik araştırmanın örneklemini Eylül 2021-Nisan 2022 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğine yatan ve PKP uygulanan 78 hasta oluşturdu. Örneklem, güç analizi ile hesaplandı (çalışma grubu:39, kontrol grubu:39). Araştırmada çalışma grubuna cerrahi girişim sonrası sabah akşam abdominal masaj uygulanırken; kontrol grubuna rutin hemşirelik bakımı uygulandı. Veriler, cerrahi girişim öncesi, sonrası ilk akşam, 1., 2. ve 3. günlerde abdominal masaj öncesi-sonrası, Boşaltım Aktiviteleri Formu (intraabdominal basınç (İAB), bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı ve ilk defekasyona çıkma zamanının kaydedildiği) ve SFT Formu ile değerlendirildi. Analizde, tanımlayıcı istatistikler, Pearson-$\chi 2$ testi, bağımsız gruplarda t-testi ve Man Whitney U testi kullanıldı. Araştırmaya başlamadan önce gerekli izinler alındı.
**Bulgular:** Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1. gün akşam, 2. gün sabah abdominal masaj uygulamasından önce ve sonra İAB değeri kontrol grubundan daha düşüktü ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası ilk akşam, 1. gün sabah akşam uygulamadan önce ve sonra, 2. ve 3. gün sabah uygulamadan sonra bağırsak sesleri ortalamaları kontrol grubundan daha yüksekti ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastaların bağırsak seslerinin geri dönüş zamanı ve ilk defekasyona çıkma zamanı kontrol grubundan daha düşüktü ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastalara PKP sonrası 1., 2. ve 3. günlerde kontrol grubundan daha az laksatif uygulandı ($p<0,05$). Çalışma grubundaki hastaların PKP sonrası 1. ve 2. gün sabah akşam, 3. gün sabah FVC değeri; PKP sonrası 2. gün sabah akşam FEV1 değeri kontrol grubundan daha yüksekti ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırma; PKP uygulanan hastalarda abdominal masajın boşaltım aktivitelerini ve STF değerlerini olumlu yönde etkilediğini gösterdi. Hemşireler boşaltım ve solunum sistemi komplikasyonlarının önlenmesinde abdominal masajı kullanılabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Solunum fonksiyon test; kalça protezi; defekasyon; hemşirelik bakımı

## DS-12 The Effect of Abdominal Massage on Excretory Activity and Pulmonary Function Tests in Patients with Partial Hip Replacement

**Canan Kanat[1], Gülay Altun Uğraş[1]**

**[1] Mersin University Nursing Faculty**

**Introduction**:Reasons such as advanced age, general anesthesia, analgesia, absolute bed rest, and limitation of movement lead to excretory and respiratory system complications in patients who underwent partial hip replacement (PHR).
**Objective**:In this study, it was aimed to determine effect of abdominal massage on excretory activity and pulmonary function tests (PFT) in PHR patients.
**Material and Methods:**The sample of randomized controlled trial consisted of 78 patients who were admitted orthopedics and traumatology clinic of a university hospital and underwent PHR between September 2021-April 2022. The sample was calculated by power analysis (study group:39, control group:39). In study, abdominal massage was applied to study group in the morning-evening after surgical intervention; Routine nursing care was applied to control group. Data were evaluated before and after surgery, on first evening, on 1st, 2nd and 3rd days, before and after abdominal massage, with Excretory Activities Form (intra-abdominal pressure (IAP), return time of bowel sounds and time to first defecation) and PFT Form. Descriptive statistics, Pearson-$\chi 2$, t-test and Man Whitney-U were used in analysis. Permissions were obtained before starting research.
**Results:**IAP values of study group were lower than control group before and after application of abdominal massage in the evening on 1st day and in the morning on the 2nd day after PHR ($p<0.05$). Mean bowel sounds of study group were higher than control group in the first evening after PHR, before and after application in the morning-evening on 1st day, and after application in the morning on 2nd and 3rd days ($p<0.05$). Return time of bowel sounds and first defecation time were lower in study group than in control group ($p<0.05$). Study group received less laxatives on all days after PHR ($p<0.05$). FVC values of study group in the morning-evening on the 1st and 2nd day and in the morning on the 3rd day after PHR; On the 2nd day after PHR, the morning-evening FEV1 value was higher than control group ($p<0.05$).
**Conclusion:**Research; It has been shown, abdominal massage has positive effect on excretory activities and STF values after PHR. Nurses can use abdominal massage to prevent excretory and respiratory system complications.
**Keywords:** Pulmonary function test; hip replacement; defecation; nursing care

## DS-13 Kolonoskopi Planlanan Hastalarda Mobil Uygulama Temelli Bağırsak Hazırlığı Eğitiminin Hastanın Bağırsak Hazırlığı Uyumuna, Kalitesine ve Anksiyete Düzeyine Etkisi

**Kübra Şengör [1], Nuray Akyüz[1]**

**[1] İÜC Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Kolorektal kanserlerin erken tanılanmasında altın standart olan kolonoskopi ile kansere bağlı morbidite ve mortalite oranları azaltılmaktadır. Bağırsakların doğru tanılanması ve değerlendirmesi kolonoskopi öncesi bağırsak hazırlığının yeterli olmasına bağlıdır. Literatürde bağırsak hazırlık eğitimin etkinliğini artırmaya yönelik birçok yenilikçi yöntem (eğitim kitapçığı, poster, video, kısa mesaj vb.) kullanılmıştır.
**Amaç:** Bu araştırmada, kolonoskopi planlanan hastalarda mobil uygulama temelli bağırsak hazırlığı eğitiminin hastanın bağırsak hazırlığı uyumuna, kalitesine ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Prospektif, tek-kör randomize kontrollü olan bu araştırmanın örneklemini, bir üniversite hastanesinin Endoskopi ünitesine ayaktan başvuran hastalardan araştırma ölçütlerine uyan 160 hasta oluşturmuştur. Hastalar araştırmacı tarafından yazılı- sözlü eğitim ile mobil uygulama eğitimi alan deney grubuna (n:80) ya da sadece yazılı- sözlü eğitim alan kontrol grubuna (n:80) random olarak atanmıştır. Araştırmanın birincil sonucu Boston Bağırsak Hazırlık Ölçeği ile değerlendirilen bağırsak hazırlık kalitesi puanı, ikincil sonuçları ise hastaların işlem öncesi anksiyete düzeyi ve bağırsak hazırlık işlemlerine uyum oranıdır.
**Bulgular:** Analiz sonuçlarına göre, mobil uygulama kullanarak hazırlık sürecini geçiren hastaların sağ, transvers ve sol kolon bağırsak hazırlık puanlarının, kontrol grubundaki hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01$). Ayrıca, mobil uygulama kullanan hastalarda (%95) toplam bağırsak hazırlık skorunun 6 ve üzerinde olma oranının kontrol grubuna (%84) göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Aynı zamanda, mobil uygulama kullanan hastaların berrak sıvı diyetine tam uyum oranının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p=0,002$; $p<0,01$), mobil uygulama kullanan hastaların kolonoskopi hazırlığında hiç zorlanmama oranının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,008$; $p<0,01$). Gruplara göre olguların Durumluk-Sürekli Kaygı puanları ve hazırlık işlemi yönergelerine tam uyum arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. **Sonuç:** Bu çalışma mobil uygulama kullanımının kolonoskopi hazırlık süreci ve sonuçları üzerinde olumlu etkilere sahip olabileceğini önermektedir. Mobil uygulamanın hastaların genel bilgi düzeyini artırarak bağırsak hazırlık sürecini desteklediği ve sonuçların iyileştirilmesine katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.
**Anahtar Kelimeler:** Kolonoskopi, bağırsak hazırlığı, mobil uygulama, akıllı telefon uygulaması, hasta eğitimi

## DS-13 The Effect of Mobile Application-Based Bowel Preparation Training on the Patient's Bowel Preparation Compliance, Quality and Anxiety Level in Patients for Whom Colonoscopy is Planned

**Kübra Şengör [1], Nuray Akyüz[1]**

**[1] IUC Florence Nightingale Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Colonoscopy, which is the gold standard for the early diagnosis of colorectal cancers, reduces cancer-related morbidity and mortality rates. Accurate diagnosis and evaluation of the intestines depends on adequate bowel preparation before colonoscopy. Many innovative methods (training booklets, posters, videos, etc.) have been used in the literature to increase the effectiveness of bowel preparation training.
**Objective:** It was aimed to determine the effect of mobile application-based bowel preparation training on patients' bowel preparation compliance, quality and anxiety level in patients scheduled for colonoscopy.
**Material and Methods:** The sample of this prospective, single-blind randomized controlled study consisted of 160 outpatients who met the research criteria. The patients were randomly assigned by the researcher to the experimental group (n:80) who received mobile application training with written-oral training, or to the control group (n:80) who received only written-oral training. The primary result of the study was the bowel preparation quality score evaluated with the Boston Bowel Preparation Scale, and the secondary results were the patients' anxiety level and the rate of compliance with the bowel preparation procedures. **Results:** It has been determined that the bowel preparation scores for the right, transverse, and left colon of patients using the mobile application were statistically significantly higher compared to the patients in the control group ($p<0.01$). Furthermore, in patients using the mobile application, the rate of having a total bowel preparation score of 6 and above was statistically significantly higher compared to the control group (95% vs. 84%) ($p<0.05$). Additionally, patients using the mobile application exhibited a statistically significant higher rate of full adherence to the clear liquid diet ($p=0.002$; $p<0.01$) and experiencing no difficulty in colonoscopy preparation ($p=0.008$; $p<0.01$) compared to the control group. No statistically significant difference was observed between the groups in terms of State-Trait Anxiety Inventory scores and full adherence to preparation procedure instructions.
**Conclusion:** This study suggests that the use of a mobile application may have positive effects on the colonoscopy preparation process and outcomes. The mobile application is believed to enhance patients' overall knowledge and support the bowel preparation process, thereby contributing to improved outcomes.
**Keywords:** Colonoscopy, bowel preparation, mobile app, smartphone app, patient education

## DS-14 Korozif Özofagus Yanıklı Çocukların Ailelerinde Destek Grup Girişiminin Anksiyete, Başa Çıkma ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi

**Nazife Gamze Özer Özlü[1], Fatma Vural[1]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş**: Çocuklarda korozif madde alımına bağlı olarak gelişen özofagus yanıklarının tedavisi zor ve zaman alıcı bir süreçtir. Bu süreçte hem çocuklar hem de aileler olumsuz etkilenmektedir. **Amaç:** Bu araştırma, korozif özofagus yanıklı çocukların ailelerinin destek grup girişiminin anksiyete, başa çıkma ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek amacıyla yapıldı.
**Gereç yöntem:** Araştırmada, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel tasarım kullanıldı. Araştırma, Haziran 2021- Mart 2022 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi çocuk cerrahisi anabilim dalında korozif özofagus yanığı nedeniyle tedavisi ve takibi devam eden çocukların aile üyeleri (girişim grubu=33, kontrol grubu=32) ile yapıldı. Girişim grubu ailelerine üçer oturumluk çevrim içi destek grup girişimi yapıldı. Verilerin toplanmasında Hastane Anksiyete Ölçeği, Başa Çıkma Stilleri Ölçeği-Kısa Form, Beach Center Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı. Veriler destek grup girişim toplantıları öncesi, başlangıç verilerinin 3. ve 6. ayda telefon ile görüşülerek toplandı. Veriler, SPSS 24 paket programında değerlendirildi. **Bulgular:** Girişim ve kontrol grubu sosyodemografik ve klinik özellikler açısından benzerdir ($p>0.05$). Destek grup girişim toplantılarına katılan aile üyelerinin başlangıç verisi, 3. ve 6. ay izlemlerinde hastane anksiyete puan ve Beach Center aile yaşam kalitesi puan ve başa çıkma stilleri ölçeği alt boyutları araçsal sosyal destek kullanma, mizahi yaklaşım, kabullenme, zihinsel olarak ilgiyi kesme, kendini sınırlandırma, olumlu yeniden yorumlama, duygusal sosyal destek kullanma ve planlama puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu ($p<0,05$).
**Sonuç ve öneriler:** Araştırmada destek grup girişiminin korozif özofagus yanıklı çocukların ailelerin anksiyetelerinin azaldığı ve ailelerinin yaşam kalitesini olumlu etkilediği belirlendi. Ailelerin başa çıkma stilleri ölçeği araçsal sosyal destek kullanımı, mizahi yaklaşım, kabullenme, zihinsel olarak ilgiyi kesme, kendini sınırlandırma, olumlu yeniden yorumlama, duygusal sosyal destek kullanma ve planlama alt boyutlarının yükseldiği saptandı. Ailelerin problem ve duygu odaklı başa çıkma yöntemlerini kullandıkları belirlendi. Destek grup girişiminin hemşire liderliğinde multidisipliner ekiple yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, başa çıkma stilleri, destek grup girişimi, korozif özofagus yanığı, yaşam kalitesi

## DS-14 Investigation of the Effect of Support Group Intervention on Anxiety, Coping and Quality of Life In Families of Children with Corrosive Esophagus Burns

**Nazife Gamze Özer Özlü[1], Fatma Vural[1]**

**[1] Dokuz Eylul University, Faculty Of Nursing**

**Introduction:** The treatment of esophageal burns caused by the ingestion of corrosive substances in children is a challenging and time-consuming process. Throughout this process, both children and families are negatively affected.
**Objective:** This research was aimed at investigating the effects of a support group intervention on anxiety, coping mechanisms, and quality of life among families of children with corrosive esophagus burns.
**Materials and Methods:** The research employed a pre-test post-test control group quasi-experimental design. The study was conducted between June 2021 and March 2022 with family members (intervention group = 33, control group = 32) of children undergoing treatment and follow-up for corrosive esophagus burns in the pediatric surgery department of a university hospital. The intervention group received a three-session online support group intervention. Data collection utilized the Hospital Anxiety Scale, Coping Styles Scale - Short Form, and Beach Center Family Quality of Life Scale. Data was collected through telephone interviews before the support group intervention sessions, and at the 3rd and 6th months using baseline data. The collected data was analyzed using SPSS version 24.
**Results:** The intervention and control groups are similar in terms of sociodemographic and clinical characteristics ($p > 0.05$). Among family members participating in the support group intervention sessions, there were statistically significant differences in the baseline data and at the 3rd and 6th-month follow-ups in terms of hospital anxiety scores, Beach Center family quality of life scores, and coping style subscales of instrumental social support usage, humor-oriented approach, acceptance, cognitive disengagement, self-distraction, positive reinterpretation, emotional social support usage, and planning ($p < 0.05$).
**Conclusion and recommendations:** The research revealed that the support group intervention had a positive impact on reducing anxiety and improving the quality of life among families of children with corrosive esophagus burns. The families' coping styles, as measured by the coping styles scale, indicated increased usage of instrumental social support, humor-oriented approach, acceptance, cognitive disengagement, self-distraction, positive reinterpretation, emotional social support, and planning subscales. The families were found to employ both problem-focused and emotion-focused coping methods. It is recommended that the support group intervention be carried out with a multidisciplinary team led by nurses.
**Keywords:** anxiety, coping styles, support group intervention, corrosive esophageal burn, quality of life

# DS-15 E-Mobil ve Yazılı Eğitimin Transüretral Prostat Rezeksiyonu Yapılan Hastaların Yaşam ve Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

**Şeyma Yurtseven[1], Sevban Arslan[2]**

**[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi**
**[2] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Benign prostat hiperplazisi (BPH) orta yaşlı ve yaşlı erkeklerde prostat bezinde iyi huylu dokularının büyümesi sonucunda ortaya çıkan klinik bulgularla karakterize yaygın ve ilerleyici bir hastalıktır.
**Amaç:** Bu araştırma transüretral prostat rezeksiyonu (TURP) geçiren hastalarda, e-mobil ve yazılı eğitimin yaşam ve uyku kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.
**Yöntem:** Üç gruplu randomize kontrollü müdahale çalışması olarak gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinde, örneklem seçim kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmaya gönüllü 83 hasta (e-mobil eğitim= 27, yazılı eğitim= 28 ve kontrol grubu= 28) oluşturmuştur. E-mobil eğitim grubundaki hastalara, ameliyat öncesinden başlanarak 3 ay boyunca e-mobil eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmiştir. Yazılı eğitim grubundaki hastalara, yazılı eğitim kitapçığı verilmiş belirli zaman aralıklarında yüz yüze veya telefonla eğitim ve danışmanlık hizmeti verilmiştir. Araştırmanın verileri literatür doğrultusunda hazırlanan kişisel bilgi formu, Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS), Benign Prostat Hiperplazisi Yaşam Kalitesi Ölçeği (BPH-YK), Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra Spearman korelasyon katsayısı, Kruskal-Wallis H, Pearson-$\chi 2$ ve Friedman testi kullanılmıştır.
**Bulgular**: E-mobil eğitim, yazılı eğitim ve kontrol grubu hastalarında görüşme zamanlarına göre IPSS, BPH-YK, PUKİ puan ortalamaları bakımından istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,001$). Gruplar içerisinde yapılan karşılaştırmalarda IPSS puan ortalamalarında 1. ayda e-mobil eğitim lehine, IPSS-YK puan ortalamalarında 1.ayda e-mobil eğitim ve 3. ayda ise e-mobil ve yazılı eğitim lehine , BPH-YK puan ortalamalarında 3. ayda yazılı eğitim lehine, PUKİ puan ortalamalarında 3. ayda e-mobil eğitim grubu lehine farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** TURP geçiren hastalarda, verilen eğitimlerin yaşam ve uyku kalitesi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda hastaların yaşam ve uyku kalitesini artırmak amacıyla e-mobil ve yazılı eğitimleri kullanması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Transüretral prostat rezeksiyonu, yaşam kalitesi, uyku, eğitim, hemşirelik.

## DS-15 The Effect of E-Mobile and Written Education on the Quality of Life and Sleep of Patients with Transurethral Prostate Resection

**Şeyma Yurtseven[1], Sevban Arslan[2]**

**[1] Çukurova University Faculty Of Medicine Balcalı Hospital**
**[2] Çukurova University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a common and progressive disease characterized by clinical findings resulting from the enlargement of benign tissues in the prostate gland in middle-aged and elderly men.
**Purpose:** This study was conducted to determine the effect of e-mobile and written education on quality of life and sleep in patients undergoing transurethral resection of the prostate (TURP).
**Material and Method:** The sample of the study, which was conducted as a three-group randomized controlled intervention study, consisted of 83 patients (e-mobile education= 27, written education= 28, and control group= 28) who met the sample selection criteria and volunteered to participate in the study in a university hospital. Patients in the e-mobile training group were provided with e-mobile training and consultancy services for 3 months, starting before the surgery. The patients in the written training group were given a written training booklet and face-to-face or telephone training and counselling services at certain intervals. The data of the study were collected using the personal information form prepared in line with the literature, International Prostate Symptom Score (IPSS), Benign Prostatic Hyperplasia Quality of Life Scale (BPH-QC), Pittsburgh Sleep Quality Index (PUQI). In addition to descriptive statistics, the Spearman correlation coefficient, Kruskal-Wallis H, Pearson-$\chi 2$ and Friedman tests were used to evaluate the data.
**Results:** A statistically significant difference was found in IPSS, BPH-QC, and PUKI score averages according to interview times in patients in the e-mobile education, written education and control groups ($p<0.001$). In comparisons made within the groups, IPSS score averages were in favour of e-mobile education in the 1st month, IPSS-YK score averages were in favour of e-mobile education in the 1st month and e-mobile and written education in the 3rd month, BPH-YK average scores in the 3rd month were in favour of written A difference was found in favour of education and in favour of the e-mobile education group at the 3rd month in PSQI score averages ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** It has been found that the training given to the patients who have undergone TURP has an effect on the quality of life and sleep. In line with these results, it can be recommended that patients use e-mobile and written training in order to increase their quality of life and sleep.
**Keywords:** Transurethral resection of the prostate, quality of life, sleep, education, nursing.

# DS-16 Total Diz Protezi Ameliyatında Uygulanan Gürültü Kontrol Yöntemleri ve Müzik Terapisinin Anksiyete, Yaşam Bulgusu ve Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisi

**Mahmut Dağcı[1], Seher Deniz Öztekin[2]**

**[1] Bezmialem Vakıf Üniversitesi**
**[2] Doğuş Üniversitesi**

**Giriş:** Total diz protez cerrahisi sırasında ortalama 105 desibel üzerine çıkan çevresel gürültünün hasta üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasında gürültü kontrol yöntemleri kullanılmaktadır.
**Amaç:** Total diz protez cerrahisi sırasında uygulanan gürültü kontrol yöntemlerinin ve müzik terapisinin, ameliyat sonrası ağrı, anksiyete ve yaşam bulguları üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.
**Gereç ve yöntem**: Bu deneysel, tek kör, randomize kontrollü araştırma, Mart 2022- Haziran 2023 tarihleri arasında Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi'nde gerçekleştirildi. Güç analizi yapılarak belirlenen örneklem ile diz protez cerrahisi geçirecek, araştırma hakkında bilgilendirilmiş 100 gönüllü hasta, randomize edilerek dört eşit gruba ayrıldı. Kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmazken, aktif ve pasif gürültü kontrolü gruplarına gürültü kontrol cihazları, müzik terapisi grubuna tercih edilen müzik dinletisi için kulaklık takıldı. Grupların ameliyat öncesi ve sonrası durumluk anksiyetesi STAI envanteri, ağrı puanı görsel kıyaslama ölçeği (GKÖ) ve yaşam bulguları veri toplama formu kullanılarak toplandı. Veriler, SPSS Statistics 26.0 programı kullanılarak değerlendirildi.
**Bulgular:** %84'ü kadın, %58'i sağ diz protez cerrahisi geçiren hastaların yaşı 65,19±6,54, BKİ 33,95±4,90 olup, ağrı süresi 4,49±2,06'dir. Deney, kontrol grupları arasında demografik değişkenler benzer olup ($p>0,05$), ameliyat sırası çevresel gürültünün deney gruplarındaki hastalarda çok ileri derecede anlamlı düzeyde azaldığı ($p<0,001$), ameliyat sonrası durumluk anksiyete puanlarının ameliyat öncesine göre AGK (-1,20), PGK (-3,40), MT (-3,76) gruplarında ileri derecede anlamlı azalırken ($p<0,01$), kontrol grubunda (+2,36) ileri derecede anlamlı puan artışı kaydettiği ($p<0,01$) bulundu. Ameliyat sonrası ağrı, ameliyat öncesine göre AGK (-2,27), PGK (-0,73), MT (-2,24) gruplarında azalarak, kontrol grubunda (+0,11) artış kaydettiği bulundu ($p<0,001$).
**Sonuç:** Total diz protez cerrahisi sırası hasta bakımında kullanılan gürültü kontrol yöntemleri ve müzik terapisi ameliyat sonrası ağrıyı, durumluk anksiyeteyi azaltmakta, yaşam bulgularının normal değerlerde kalmasını sağlamaktadır.
**Anahtar Kelimeler:** Gürültü kontrolü; müzik terapi; total diz protez cerrahisi; bakım; hemşire.

## DS-16 The Effect of Noise Control Methods and Music Therapy on Anxiety, Vital Signs and Postoperative Pain in Total Knee Replacement Surgery

**Mahmut Dağcı[1], Seher Deniz Öztekin[2]**

**[1] Bezmialem Vakif University**
**[2] Doğuş University**

**Introduction:** Noise control methods are employed during total knee replacement surgery to mitigate the adverse effects of ambient noise exceeding an average of 105 decibels on patients.
**Objective:** This study aimed to investigate the effects of noise control methods and music therapy during total knee replacement surgery on postoperative pain, anxiety, and quality of life indicators.
**Materials and Methods:** This experimental, single-blind, randomized controlled trial was conducted at Bezmialem Vakıf University Hospital between March 2022 and June 2023. Informed consent was obtained from 100 volunteer patients undergoing knee replacement surgery. They were randomly divided into four equal groups. While the control group received no intervention, active and passive noise control groups were provided noise control devices, and the music therapy group received headphones for preferred music listening. Pre- and postoperative anxiety (STAI inventory), pain scores using the Visual Analog Scale (VAS), and vital signs were collected using data forms. Data were analyzed using SPSS Statistics 26.
**Result:** Among patients (84% female) who underwent right knee replacement surgery (58%), with a mean age of 65.19±6.54 and BMI of 33.95±4.90, and pain duration of 4.49±2.06, experimental and control groups had similar demographic variables ($p>0.05$). Surgical noise significantly decreased in the experimental groups ($p<0.001$). Postoperative situational anxiety scores significantly decreased in ANC (-1.20), PNC (-3.40), and MT (-3.76) ($p<0.01$), whereas the control group showed significant increase (+2.36) ($p<0.01$). Postoperative pain decreased in ANC (-2.27), PNC (-0.73), and MT (-2.24), while the control group increased (+0.11) ($p<0.001$).
**Conclusion:** Noise control methods and music therapy used during total knee replacement surgery help reduce postoperative pain, situational anxiety, and maintain normal vital signs.
**Keywords:** Noise control; music therapy; total knee replacement surgery; care; nursing.

**DS-17 Mulaj Kullanımı Hemşirelik Öğrencilerinin Yara Bakım Becerisini Etkiler Mi?: Randomize Kontrollü Çalışma**

**Havva Kara [1], Dilek Çeçen Çamlı[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Hemşirelik eğitimi mesleğe ait bilgi, beceri ve tutumları içselleştirmeyi, davranışa dönüştürmeyi hedeflediğinden öğrenme alanlarının tümünü kapsamaktadır. Öğrencilerin gerçek hasta bakım ortamında bulunmadan önce laboratuvarda mulaj destekli eğitimi deneyimlemesi, öğrencinin klinik sahadaki yeterliliklerinin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Yara bakımı ve tedavisinde önemli rol ve sorumluluğu bulunan hemşirelerin yanı sıra hemşirelik öğrencileri de yara, yara bakımı, yaranın iyileşmesi ve değerlendirilmesi konularında donanımlı olmalıdır. Klinik sahada hastalar üzerinde deneyimlemeden önce laboratuvar ortamında sunulan, güncel ve teknolojik tabanlı eğitim tekniklerinden olan mulaj uygulamasının, öğrencilerin yara değerlendirmesi ve bakımına ilişkin klinik becerilerinin arttırılması hemşirelik eğitiminde önem arz etmektedir.
**Amaç:** Hemşirelik öğrencilerinde yara bakımı becerisi geliştirmede mulaj kullanımının etkisinin belirlenmesidir.
**Gereç Yöntem:** Ekim 2021–Ocak 2022 tarihleri arasında yapılan çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 92 öğrenci ile katıldı. Güz yarıyılı öğrencileri (n=46) girişim grubunu, (n=46) kontrol grubunu oluşturdu. Her iki gruba da önce yara bakımı teorik eğitimi verildikten sonra girişim grubunda mulaj, kontrol grubunda ise basit görev öğretici maketler kullanılarak yara bakımı uygulama eğitimi verildi. Çalışmada 'Yara Bakımı Bilgi Formu', 'Yara Bakımı ve Pansumanı Beceri Formu', 'Öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Özgüven Ölçeği' ve 'Simülasyon Tasarım Ölçeği' kullanıldı.
**Bulgular:** Araştırmada girişim grubundaki öğrencilerin %82,6'sının kadın, yaş ortalamaları 20,09±0,96; kontrol grubundaki öğrencilerin %87'sinin kadın, yaş ortalamaları 19,54±0,72 olduğu belirlendi. Araştırma bulgularına göre yara bakımı bilgi puanının ön test ve son test puanları arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu son test puanlarının daha yüksek olduğu belirlendi. Çalışmada girişim grubundaki öğrencilerin yara bakımı ve pansuman beceri puanları, kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0,05$). Girişim grubundaki öğrencilerin çalışmada kullanılan her iki ölçek puan ortalamaları ve alt boyut puan ortalamaları daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Mulaj uygulamasının öğrencilerin yara bakımı beceri puanlarına, öğrencilerin özgüven ve memnuniyet puanlarına ayrıca simülasyon tasarımına olumlu katkı sağladığı bulundu. Hemşirelik öğrencilerinin yara bakımı ve pansumanı beceri eğitiminde mulaj tekniğinin kullanılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** yara bakımı, mulaj, simülasyon

## DS-17 Does Moulage Use Affect Nursing Students' Wound Care Skills?: A Randomized Controlled Trial

**Havva Kara [1], Dilek Çeçen Çamlı[2]**

**[1] Manisa Celal Bayar University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Students' experience of mold-assisted training in the laboratory before real patient care environment helps to increase the competence of the student in the clinical field. Nursing students, who have an important role, responsibility in wound care and treatment, should be equipped with wounds, wound care, healing, evaluation. It is important in nursing education to increase the clinical skills of students regarding wound assessment and care of moulage application, which is one of current and technologically-based training techniques, which is presented in the laboratory environment before experiencing it on patients.
**Purpose:** To determine the effect of moulage use indeveloping wound care skills in nursing students.
**Material- Method:** The study, which was conducted between October 2021-January 2022, was attended by 92 students who met inclusion criteria. Fall semester students (n=46) constituted the intervention group and (n=46) the control group. After theoretical training on wound care was given to both groups, they were given wound care application training by using moulage in intervention group and simple task instructive models in the control group. "Wound Care Information Form", "Wound Care and Dressing Skill Form", "Student Satisfaction and Self-Confidence Scale in Learning" and "Simulation Design Scale" were used in the study.
**Results:** In study, 82.6% of the students in intervention group were female, their mean age was 20.09±0.96; It was determined that 87% of the students in control group were female and their mean age was 19.54±0.72. It was determined that the difference between pretest, posttest scores of wound care knowledge score was statistically significant, and the posttest scores were higher. In the study, the wound care and dressing skill scores of students in intervention group were found to be higher than the scores of students in control group, and the difference was statistically significant. It was determined that the students in intervention group had higher mean scores for both scales and sub-dimensions used in study, and difference was statistically significant.
**Conclusion:** It was found that moulage application contributed positively to students' wound care skill scores, students' self-confidence and satisfaction scores. It is recommended to use moulage in wound care and dressing skill training.
**Keywords:** wound care, moulage, simulation

## DS-18 Androjen Baskılama Tedavisi Uygulanan Hastalara Verilen Eğitim ve Telefonla İzlemin Semptom Yönetimine ve Yaşam Kalitesine Etkisi

**Tuğba Sınmaz[1], Ayfer Özbaş[2]**

**[1] Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş**: İlerlemiş prostat kanseriyle birlikte lokalize kanserlerin tedavisinde de kullanımı giderek artan ve sağkalım sonuçlarını iyileştirdiği gösterilen androjen baskılama tedavisinin, hipogonadizm ile ilişkili bir çok semptoma neden olarak hastaların yaşam kalitesini azaltan olumsuz etkilerinin önlenmesi ile ilgili literatürde yeterli hemşirelik araştırması bulunmamaktadır.
**Amaç**: Bu bilgiler ışığında tasarlanan randomize kontrollü deneysel çalışmanın amacı, prostat kanseri nedeniyle Androjen Baskılama Tedavisi uygulanan hastalara verilen eğitim ve telefonla izlemin semptom yönetimine ve yaşam kalitesine etkisini belirlemekti.
**Gereç Yöntem:** Araştırmanın örneklemi, bir üniversite hastanesinin medikal onkoloji ve radyasyon onkolojisi polikliniklerine Mayıs 2022-Kasım 2022 tarihleri arasında başvuran ve çalışmaya alınma kriterlerine uyan 60 hastanın deney ve kontrol gruplarına randomize edilmesiyle belirlendi. Araştırmanın verileri; ilk yüz yüze görüşmede ve 3 ay sonraki son yüz yüze görüşmede 'Kişisel Bilgi Formu', 'Hasta İzlem Formu', 'EORTC QLQ-C30 Yaşam Kalitesi Ölçeği' ve 'EORTC QLQ-PR25 Prostat Modülü' ile toplandı. Deney grubundaki hastalara ilk yüz yüze görüşmede araştırmacı tarafından geliştirilen eğitim kitapçığı ve hasta eğitimi verildi. Ardından bu hastalar, ilk yüz yüze görüşmeden sonraki 2, 4, 6, 8 ve 10. haftalarda olmak üzere üç ay boyunca 15 günde bir telefonla aranarak semptomlar yönünden izlendi ve eğitim kısaca tekrarlandı. Kontrol grubuna ise sadece eğitim kitapçığı verildi. Sonuçlar, uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak %95 güven aralığında değerlendirildi.
**Bulgular:** Deney grubundaki hastaların son test ölçümlerinde, kontrol grubuna kıyasla 'EORTC QLQ-C30' genel sağlık ve fonksiyonel ölçeğin fiziksel işlev ilişkili yaşam kalitesi alt boyutunda istatistiksel açıdan anlamlı bir iyileşmenin olduğu ($p<0,001$), deney grubunun ön teste kıyasla son test ölçümlerinde 'EORTC QLQ-C30' semptom ölçeği alt boyutlarından yorgunluk, ağrı, dispne ve diyare semptomlarında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu görüldü ($p<0,05$). 'EORTC QLQ-PR25' ölçeği üriner semptom alt boyutunda kontrol grubuna kıyasla deney grubunda istatistiksel açıdan anlamlı bir iyileşmenin olduğu saptandı ($p=0,046$).
**Sonuç:** Hasta eğitimi ve telefonla izlemin; hastaların bilgi düzeyini artırdığı, semptom yönetimini iyileştirerek yaşam kalitesini yükselttiği belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** Androjen baskılama tedavisi, Hasta eğitimi, Semptom yönetimi, Telefonla izlem, Yaşam kalitesi

## DS-18 The Effect of Education and Telephone Follow-Up on Symptom Management and Quality of Life in Patients Receiving Androgen Deprivation Therapy

**Tuğba Sınmaz[1], Ayfer Özbaş[2]**

**[1] Bandirma Onyedi Eylul Unıversity Faculty Of Health Science**
**[2] Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**

**Introduction:** The literature lacks sufficient nursing research on the prevention of the harmful effects of androgen deprivation therapy (ADT), which is increasingly used to treat localized cancers in addition to advanced prostate cancer (PCa) and has been shown to increase survival rates but lowers patients' quality of life (QoL) by causing several symptoms linked to hypogonadism.
**Aim:** The aim of the randomized controlled experimental study designed in light of this information was to ascertain the effects of education and telephone follow-up on symptom management and QoL in patients receiving ADT for PCa.
**Methods:** The study's sample was created by randomly assigning 60 patients who met the inclusion criteria and applied to the medical oncology and radiation oncology outpatient clinics of a university hospital between May 2022 - November 2022 into the experimental and control groups. The research data were gathered using the 'Personal Information Form', 'Patient Follow-up Form', 'EORTC QLQ-C30' and 'EORTC QLQ-PR25 Prostate Module' at the initial in-person interview and the final in-person meeting three months later. Patients in the experimental group were given the education booklet developed by the researcher and patient education in the first face-to-face interview. After the initial interview, patients were called every 15 days for three months and the training was briefly repeated. Only the training booklet was provided to the control group. Results were assessed at a 95% confidence range. **Results:** In the post-test measurements of the patients in the experimental group, there was a statistically significant improvement in the physical function-related QoL sub-dimension of the 'QLQ-C30' general health and functional scale compared to the control group ($p<0.001$). A statistically significant decrease was observed in the symptoms of fatigue, pain, dyspnea, and diarrhea, which are sub-dimensions of the 'QLQ-C30' symptom scale, in the post-test measurements of the experimental group compared to the pre-test ($p<0.05$). A statistically significant improvement was found in the experimental group as compared to the control group on the 'QLQ-PR25' scale's urine symptom sub-dimension ($p=0.046$).
**Conclusion:** It was found that patient education and telephone follow-up improved the patients' level of knowledge and improved QoL by enhancing symptom management.
**Keywords:** Androgen deprivation therapy, Patient education, Quality of life, Symptom management, Telephone follow-up

## DS-19 Kolorektal Cerrahi Sonrası Hastalara Uygulanan Aromaterapi Masajının Erken Dönem Semptom Kontrolüne Etkisinin Değerlendirilmesi

**Özge Yaman[1], Dilek Aygin[1]**

**[1] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Amaç:** Bu çalışmada, kolorektal kanser cerrahisi sonrası hastalara uygulanan aromaterapi masajının erken dönem semptom kontrolüne etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.
**Yöntem:** Çalışma ön test-son test tasarımlı randomize kontrollü çalışma olarak Nisan 2021-Mart 2023 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışmada aromaterapi masajı, klasik masaj ve kontrol grubu olmak üzere her biri 30 kişiden oluşan üç grup ele alındı. Masaj uygulamaları postoperatif ilk üç gün ayak bölgesine yapıldı. Verilerin toplanmasında Hasta Tanıtım Formu, Görsel Analog Skala-Ağrı, Görsel Analog Skala-Yorgunluk, Richards-Campbell Uyku Ölçeği, Durumluk Kaygı Ölçeği, Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusma Etki Ölçeği kullanıldı. Verilerin analizi parametrik yöntemler ile yapıldı.
**Bulgular:** Çalışmada ele alınan hastaların 46 (%51,1)'sının tanısı Kolon CA, 50 (%55,6)'si erkekti. Sigara kullanımı dışında tanımlayıcı özellikler gruplar arasında anlamlı farklılık görülmedi. Ameliyat sonrası ağrı üç grupta da zamana göre anlamlı farklılık gösterirken; anlık etkinin aromaterapi grubunda daha fazla olduğu görüldü. Yorgunluk bakımından masaj gruplarında anlamlı farklılık görülmedi. Kaygı düzeyleri bakımından masaj gruplarında anlık ve uzun dönem etkide anlamlı farklılık belirlendi. Bulantı-kusma düzeyleri üç grupta da zamana göre anlamlı düşüş gösterdi. Uyku kalitesi puanları ameliyat sonrası ikinci gün kontrol grubuna göre masaj gruplarında daha yüksekti. Aromaterapi masajı grubunda ise ikinci gün uyku kalitesinin birinci güne göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edildi. Üçüncü gün uyku kalitesi puanlarında gruplar arası anlamlı farklılık görülmedi.
**Sonuç**: Ameliyat sonrası kaygıyı azaltmada kısa ve uzun dönem etki bakımından iki masaj türünün de etkili olduğu; ameliyat sonrası ağrıda ise anlık etkinin aromaterapi masajı grubunda daha yüksek olduğu; masaj uygulamalarının yorgunluk ve bulantı-kusma düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlendi. Ameliyat sonrası ikinci gün masaj gruplarında uyku kalitesinin daha yüksek olduğu, yalnızca aromaterapi masajı grubunda birinci güne göre ikinci günde uyku kalitesinde yükselmenin anlamlı olduğu görüldü.
**Anahtar Kelimeler:** aromaterapi, kolorektal kanser, masaj, postoperatif dönem, semptom değerlendirmesi

## DS-19 Evaluation of the Effect of Aromatherapy Massage Applied to Patients After Colorectal Surgery on Early Period Symptom Control

**Özge Yaman[1], Dilek Aygin[1]**

**[1] Sakarya University Faculty Of Health Sciences**

**Objective:** In this study, it was aimed to evaluate the effect of aromatherapy massage applied to patients after colorectal cancer surgery on early period symptom control.
**Method:** The study was conducted between April 2021 and March 2023 as a randomized controlled trial with a pretest-posttest design. In the study, three groups of 30 people each, namely aromatherapy massage, classical massage and control group, were handled. Massage applications were applied to the foot area in the first three days postoperatively. Patient Description Form, Visual Analog Scale-Pain, Visual Analog Scale-Fatigue, Richards-Campbell Sleep Questionnaire, State Anxiety Inventory, Postoperative Nausea-Vomiting Impact Scale were used to collect data. Data analysis was done with parametric methods. **Results:** The diagnosis of 46 (51.1%) patients was Colon CA, 50 (55.6%) were male. No significant difference was observed between the groups in descriptive characteristics except smoking. While postoperative pain differed significantly over time in all three groups; the immediate effect was found to be greater in the aromatherapy group. There was no significant difference between the massage groups in terms of fatigue. In terms of anxiety levels, a significant difference was determined in the instant and long-term effects in the massage groups. Nausea-vomiting levels decreased significantly over time in all three groups. Sleep quality scores were higher in the massage groups compared to the control group on the second postoperative day. In the aromatherapy massage group, sleep quality on the second day was found to be significantly higher than on the first day. There was no significant difference between the groups in sleep quality scores on the third day.
**Conclusion:** Both types of massage are effective in reducing post-operative anxiety in terms of short-term and long-term effects; the immediate effect on postoperative pain was higher in the aromatherapy massage group; it was determined that massage applications did not have a significant effect on fatigue and nausea-vomiting levels. It was observed that the sleep quality was higher in the massage groups on the second postoperative day, and the sleep quality was significantly improved on the second day compared to the first day only in the aromatherapy massage group.
**Keywords:** aromatherapy, colorectal cancer, massage, postoperative period, symptom assessment

# DS-20 Sanal Gerçeklik Gözlüğü Kullanılarak Yapılan Senaryo Tabanlı Üç Boyutlu Videolu Eğitimin Hemşirelik Öğrencilerinin Cerrahi El Yıkama ve Steril Giyinme Becerisi Üzerine Etkisinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Çalışma

**Songül Güngör[1], Ayla Yava[2], Aynur Koyuncu[2]**

**[1] Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi**
**[2] Hasan Kalyoncu Üniversitesi**

**Giriş**: Sanal gerçekliğin öğrenci motivasyonu ve öğrenme üzerindeki potansiyel yararları bilinmesine rağmen cerrahi el yıkama ve steril giyinme becerisini öğrenmeye etkisini inceleyen az sayıda çalışmaya rastlanmamıştır.
**Amaç:** Bu çalışma sanal gerçeklik (SG) gözlüğü kullanarak senaryo tabanlı üç boyutlu videolu eğitimin hemşirelik öğrencilerinin cerrahi el yıkama ve steril giyinme becerilerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Araştırma Ocak- Haziran 2022 tarihleri arasında Osmaniye de bir üniversitenin hemşirelik bölümü ikinci sınıf öğrencileri ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırmaya başlamadan önce etik onay alındı (Onay No: 2022/6/4). Araştırmaya katılmaya gönüllü olan 79 hemşirelik öğrencisi rastgele üç gruba atandı. Sanal Gerçeklik Grubu (SG) (N=27), videolu eğitim grubu (N=27), teorik eğitim grubu (N=27) SG grubundaki öğrencilere sanal gerçeklik gözlüğü ile 3D video üç kez uygulandı. Videolu eğitim grubuna 2D video üç kez uygulandı. Teorik eğitim grubuna ise serbest çalışma zamanı tanındı. Eğitim sonrası öğrenci performansı, kendine güven ve memnuniyet değerlendirildi. Veriler Bone ve Maskenin Takılması, Cerrahi El Yıkama, Steril Önlük ve Steril Eldiven Giyinme Beceri Değerlendirme Formu, Bone ve Maskenin Takılması, Cerrahi El Yıkama, Steril Önlük ve Steril Eldiven Giyinme Bilgi Değerlendirme Formu, Teknoloji Kullanım Ölçeği, Eğitim Yöntemi Memnuniyeti Ölçüm Formu, Kendine Güven Ölçüm Formu ile toplandı. Veriler SPSS 25.0 programında analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ değeri kabul edildi. **Bulgular:** Teorik eğitim grubu, videolu eğitim grubundaki ve SG grubunda bulunan hemşirelik öğrencileri tanıtıcı özellikler açısından benzerdi. SG grubundaki öğrenciler; cerrahi el yıkama ve steril giyinme becerilerini daha kısa sürede tamamladı ($p=0.007$) diğer gruplara göre daha başarılı bulundu ($p=0.016$). SG grubunda bulunan öğrencilerin memnuniyet ve kendine güven puanları diğer gruplardan yüksek bulundu ($p=0.000$) Bilgi düzeyi açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Sonuç olarak, bu çalışma sanal gerçeklik teknolojisinin hemşirelik öğrencilerinin cerrahi el yıkama ve steril giyinme becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir araç olabileceğini göstermektedir. Daha fazla araştırma ile bu alandaki potansiyel faydaların daha net anlaşılması mümkün olabilir. Anahtar Kelimeler: Sanal gerçeklik, cerrahi hastalıkları hemşireliği eğitimi, cerrahi el yıkama ve steril giyinme becerisi, senaryo tabanlı eğitim, üç boyutlu videolu eğitim

**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, cerrahi hastalıkları hemşireliği eğitimi, cerrahi el yıkama ve steril giyinme becerisi, senaryo tabanlı eğitim, üç boyutlu videolu eğitim

## DS-20 Effect of Scenario-Based Three-Dimensional Video Training Using Virtual Reality Glasses on the Surgical Hand Washing and Sterile Dressing Skills of Nursing Students: A Randomized Controlled Study

**Songül Güngör[1], Ayla Yava[2], Aynur Koyuncu[2]**

**[1] Osmaniye Korkut Ata University**
**[2] Hasan Kalyoncu University**

**Background:** While the potential benefits of virtual reality on student motivation and learning are known, there have been few studies examining its impact on learning the skills of surgical hand washing and sterile dressing.
**Aim:** This study was conducted to determine the effect of scenario-based three-dimensional video training using virtual reality (VR) glasses on nursing students' surgical hand washing and sterile dressing skills.
**Methods:** This randomized controlled study was conducted between January and June 2022 with second-year nursing students of a university in Osmaniye. Ethical approval was obtained before starting the research (Approval No: 2022/6/4). 79 nursing students who volunteered to participate in the research were randomly assigned to three groups: the Virtual Reality Group (VR) (N=27), the video training group (N=27), and the theoretical training group (N=27). Students in the VR group were shown a 3D video using VR glasses three times. The video training group watched a 2D video three times. The theoretical training group was given free study time. After training, student performance, self-confidence, and satisfaction were evaluated. Data were collected with the Mask and Bone Attachment, Surgical Hand Washing, Sterile Gown and Sterile Glove Skill Evaluation Form, Mask and Bone Attachment, Surgical Hand Washing, Sterile Gown and Sterile Glove Knowledge Evaluation Form, Technology Usage Scale, Training Method Satisfaction Measurement Form, and Self-confidence Measurement Form. Data were analyzed in SPSS 22.0 software. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.
**Results:** The theoretical training group was similar to the students in the video training group and VR group in terms of introductory characteristics. Students in the VR group completed the surgical hand washing and sterile dressing skills in a shorter time (p=0.007) and were found more successful than the other groups (p=0.016). The satisfaction scores of the students and self-confidence in the VR group were higher than those in the other groups (p=0.000). The difference in knowledge level between the groups was not statistically significant (p>0.05).
**Conclusion and Recommendations:** In conclusion, this study indicates that virtual reality technology could be an effective tool in enhancing nursing students' surgical hand washing and sterile dressing skills. Keywords:Virtual reality, surgical nursing education, surgical hand washing and sterile dressing skills, scenario-based training, three-dimensional video training.
**Keywords:** Virtual reality, surgical nursing education, surgical hand washing and sterile dressing skills, scenario-based training, three-dimensional video training.

# DS-21 Alt Ekstremite Periferik Arter Hastalığı Olan Hastalara Orem Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisi'ne Dayalı Hazırlanan Algoritma Eğitim Kitapçığının Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması

**Nevra Kalkan[1], Mevlüde Karadağ[2]**

**[1] Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Yaygın bir kronik aterosklerotik damar hastalığı olan periferik arter hastalığına önemli sağlık sorunları eşlik etmekte, sağlıkta sapma ve öz bakım gereksinimlerinin artmasına yol açmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışmada, alt ekstremite periferik arter hastalığına özgü olarak Orem Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisi'ne dayalı algoritma eğitim kitapçığının ağrı, günlük yaşam aktiviteleri, öz bakım gücü, yürüme mesafesi, yaşam kalitesi ve diğer semptomlar üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç yöntem:** Karma yöntem olarak gerçekleştirilen bu çalışma, yüz-yüze derinlemesine bireysel görüşmelerin kullanıldığı nitel bir aşamayı ve ön test/son test yarı deneysel tasarımlı nicel aşamayı içermektedir. Hastaların ifade ettiği öz bakım gereksinimlerini ve semptomlarını ortaya çıkarmak ve kitapçığı oluşturmak amacıyla derinlemesine görüşmeler (hastalığı, duyguları, günlük yaşam aktivitelerinin etkisini, deneyimleri, sorunları vb. nasıl tanımlıyorsunuz) yapılmıştır. Kitapçığın içeriği Orem Teorisi'nin kavramları doğrultusunda hazırlanmıştır. Hastalara kitapçık doğrultusunda eğitim verilmiş ve hasta sonuçları değerlendirilmiştir (keşifsel sıralı tasarım). Veriler yüzde dağılımı, ortalama, Mann-Whitney U ve Friedman testi kullanılarak değerlendirilmiştir.
**Bulgular:** Tematik analiz sonucunda "Hastaların hastalığı algılaması", "Hastalığın hissedilen etkisi" ve "Hastalıkla baş etme" olmak üzere üç kategori belirlenmiştir. Eğitim sonrasında hastaların ağrı puanlarının daha düşük, günlük yaşam aktiviteleri, öz bakım, yürüme mesafesi ve yaşam kalitesi puanlarının ise daha yüksek olduğu belirlemiştir.
**Sonuç ve öneriler:** Periferik arter hastalığı olan hastaların hastalık yönetimi ve tedaviye uyum konusundaki algı ve deneyimlerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Orem Teorisi temel alınarak algoritma eğitim kitapçığı kullanılarak verilen eğitim, periferik arter hastalığı olan hastaların sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir. Hemşireler klinikte hemşirelik bakımı uygulamalarına rehberlik etmek için kullanabilir.
**Anahtar Kelimeler:** algoritma, periferik arter hastalığı, Orem öz bakım eksikliği hemşirelik teorisi

## DS-21 The Effect of Algorithm Training Booklet Based on Orem'S Self-Care Deficit Nursing Theory for Patients with Lower Extremity Peripheral Artery Disease: A Mixed-Method Study

**Nevra Kalkan**[1], **Mevlüde Karadağ**[2]

**[1] Gazi University Faculty Of Nursing**
**[2] Yüksek İhtisas University Faculty Of Health Sciences Departman of Nursing**

**Background:** A common chronic atherosclerotic vascular disease, peripheral artery disease is accompanied by significant health issues, leading to health deviations and increased self-care needs.
**Aim:** This study aimed to determine the effects of algorithm training booklet based on Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory specific to lower extremity peripheral artery disease on pain, activities of daily living, self-care agency, walking distance, quality of life, and other symptoms.
**Materials and methods:** This mixed-method study included a qualitative stage using face-to-face in-depth individual interviews and pre-test/post-test semi-experimental design quantitative stage. In-depth interviews (how do you describe illness, feelings, effect of activities of daily living, experiences, problems etc.) were conducted to highlight the self-care needs and symptoms expressed by patients and to create booklet. The booklet's content was prepared in line with concepts of Orem's Theory. The patients were educated in the direction of the booklet and evaluate patient outcomes (exploratory sequential design). The data were evaluated using percentage distribution, means, Mann-Whitney U test and Friedman test. **Results:** Three categories "Perception of the disease", "Perceived impact of the disease" and "Coping with the disease" were identified through the thematic analysis. It was determined that patients had lower pain score and higher activities of daily living, self-care, walking distance, and quality of life scores after the training.
**Conclusion and recommendations:** It is crucial to determine the perceptions and experiences of patients with peripheral artery disease in relation to disease management and treatment adherence. The training provided based on Orem's Theory using an algorithm training booklet positively affected the outcomes of patients with peripheral artery disease. Nurses could use to guide for clinical nursing care practices.
**Keywords:** algorithm, peripheral artery disease, Orem's self care deficit nursing theory

## DS-22 Koroner Arter Bypass Ameliyatı Sonrası Farklı Taburculuk Eğitim Yöntemlerinin Taburculuğa Hazırlık ve Öz-Yeterliliğe Etkisi

**Dilara Şahan[1], Nurdan Gezer[1]**

**[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**

**Giriş:** KABG ameliyatına en çok orta ve ileri yaşlarda ihtiyaç duyulur. Ancak yaşlı bireylerin çoğunlukla güncel mobil teknolojilere aşina olmadığı genel olarak bilinmektedir. Ülkemizde bu hasta grubunun mobil teknolojileri kullanmaya uygun olup olmadığı, tabletlerin yatan hastalara bilgi sağlamadaki etkinliği konusunda herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. **Amaç:** Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren bireylerde farklı taburculuk eğitim yöntemlerinin taburculuğa hazır olma ve öz yeterliliğe etkisini incelemektir. Gereç ve **Yöntem:** Araştırma yarı deneysel bir çalışma olarak tasarlandı. Çalışma, Ekim 2019 ile Mart 2022 tarihleri arasında Ege Bölgesi'ndeki bir üniversite hastanesinin kalp ve damar cerrahisi servisinde koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren toplam 72 hasta ile gerçekleştirildi. Standart Bakım Grubuna herhangi bir müdahale yapılmadı ( n=24), Eğitim Kitapçığı Grubundaki hastalara (n=24) mobil uygulama üzerinden taburculuk eğitimi verilirken, Mobil Uygulama Grubundaki hastalara (n=24) kitapçıkla eğitim verildi.
**Bulgular:** Eğitim Kitapçığı Grubu ile Mobil Uygulama Grubu arasında taburculuğa hazır olma ve öz yeterlilik puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken, Eğitim Kitapçığı Grubu ile Mobil Uygulama Grubunun puanları Standart Bakım Grubundan istatistiksel olarak daha yüksekti.
**Sonuç**: Eğitim kitapçığı ile mobil uygulama grupları arasında taburculuğa hazır bulunuşluk ve öz yeterlilik açısından anlamlı bir fark bulunmasa da mobil uygulama ile verilen eğitimlerin en az onlar kadar etkili, kullanışlı ve yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Geleneksel olarak eğitim kitapçığı ile verilen eğitim, hastalar tarafından başkalarına tavsiye edilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** mobil uygulamalar, eğitim, öz-etkililik, taburculuğa hazır oluşluk, koroner arter bypass, hemşirelik

## DS-22 Effect of Different Discharge Training Methods on Readiness and Self-Efficacy for Discharge After Coronary Artery Bypass Surgery

**Dilara Şahan[1], Nurdan Gezer[1]**

**[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**

**Introduction:** CABG surgery is most needed during middle and advanced ages. However, it is generally known that elderly individuals are mostly not familiar with recent mobile technologies. In our country, no research has been found on whether this patient group is suitable for using mobile technologies, the effectiveness of tablets in providing information to inpatient.
**Aim:** To examine the effect of different discharge training methods on readiness for discharge and self-efficacy in individuals undergoing coronary artery bypass graft surgery. Material and Methods: The research was designed as a quasi-experimental study. The study was conducted with a total of 72 patients who underwent coronary artery bypass graft surgery in the cardiovascular surgery service of a university hospital in the Aegean Region of Turkey between October 2019 and March 2022. While no intervention was made to the Standard Care Group (n = 24), the patients in Education Booklet Group (n = 24) were given discharge training via a mobile application, and the patients in Mobile Application Group (n = 24) were provided training with a booklet.
**Results:** There was no statistically significant difference between Education Booklet Group and Mobile Application Group in terms of readiness for discharge and self-efficacy scores, but the scores of Education Booklet Group and Mobile Application Group were statistically higher than those of the Standard Care Group.
**Conclusions:** Although there is no significant difference between the training booklet and the mobile application groups in terms of readiness for discharge and self-efficacy, it can be said that the training provided with the mobile application is at least as effective, usable, and highly recommended to others by patients as the training traditionally given with the training booklet.
**Keywords:** mobile applications, education, self-efficacy, discharge readiness, coronary artery bypass, nursing

## DS-23 Ameliyathane Hemşirelerinin Şiddet Deneyimleri: Niteliksel Çalışma

**Nurdan Pala Dağoğlu[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**
**[2] Atlas Üniversitesi**

Araştırma, ameliyathane hemşirelerinin yaşadığı şiddeti belirlemek amacı ile yapılmıştır. Nitel ve fenomenolojik desende tasarlanan araştırmada veriler, derinlemesine görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplama işlemi 29 kadın, 1 erkek toplamda 30 katılımcı ile sona erdirilmiştir. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından literatür verileri doğrultusunda oluşturan"Bireysel Özellikler Formu" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" ile toplanmıştır. Verilerin analizi, MAXQDA 2020 programı kullanılarak, tematik analiz ve içerik analizi yöntemi ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular, "ameliyathanede şiddet deneyimleri", "ameliyathanede şiddet uygulayıcıları", "ameliyathanede yaşanılan şiddet hakkındaki görüşler", "ameliyathanede yaşanan şiddet ile başa çıkma yöntemleri", "ameliyathane ortamında olumlu deneyimler" olmak üzere 5 ana tema altında toplanmıştır. Ameliyathane şiddet deneyimleri temasına ait 4 alt tema; "psikolojik şiddet", "fiziksel şiddet", "ekonomik şiddet", "cinsel şiddet" oluşturulmuştur. Psikolojik şiddet alt temasında katılımcılar; profesyonel olmayan kelimeler duyduklarından, azarlandıklarından, küfürlü konuşmalara şahit olduklarından, mesleki yetkinliklerine uygun olmayan işler verildiğinden, kısa zamanda birçok iş yapmak zorunda kaldıklarından, bilgi-yetenek ve başarılarının küçümsendiğinden, mesleki ve akademik ilerlemelerinin engellendiğinden, bahsetmişlerdir. Katılımcılar ameliyathanede yaşadıkları fiziksel şiddet ile ilgili ise; itme, çekme, alet fırlatma gibi şiddet davranışlarıyla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Bunların yanı sıra, katılımcılar ameliyathane dışında bir yerde çalıştırılmak ya da işten çıkarılmak gibi tehditlerle ekonomik şiddet yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar ameliyathanede yaşadıkları şiddetin yoğun olarak hekimler tarafından uygulandığını, hekimleri, yönetici ve baş hemşirenin takip ettiğini ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük bir kısmı hiçbir sebebin şiddet uygulanmasını meşrulaştıramayacağını, aksi halde bunun şiddeti normalleştireceğini bildirirken bir kısmı da ameliyathanede yaşanan şiddetin ameliyat stresi nedeniyle geliştiğini ve kişisel algılanmaması gerektiğini düşünmektedir. Ameliyathanede şiddet yaşayan hemşirelerin bu durumla başa çıkmak için, ağlamak, sakin kalmak, sosyalleşmek, aile ve yakın çevresine bu durumdan bahsetmek, meditasyon ve nefes egzersizi yapmak, bir hobi ile ilgilenmek gibi yöntemleri kullandığı belirlenmiştir. Sonuç olarak; kurumların, şiddete maruz kalan çalışanı yasal ve psikolojik olarak desteklemesi, düzenlenen hizmet içi eğitim programlarının kurumdaki tüm disiplinleri kapsayacak şekilde yapılması ve iletişime, çalışanların şiddet ile ilgili yasal sorumluluk ve haklarına ilişkin konulara yer verilmesi gerekmektedir

**Anahtar Kelimeler:** İş yeri şiddeti, Ameliyathane hemşiresi, Ameliyathane

## DS-23 The Violence Experiences of Operating Room Nurses: Qualitative Study

**Nurdan Pala Dağoğlu[1], İkbal Çavdar[2]**

**[1] Istanbul University-Cerrahpasa Graduate Education Institute**
**[2] Atlas Universtiy**

The research was conducted to determine the violence experienced by operating room nurses. In the research, which was designed in a qualitative and phenomenological pattern, the data were collected by in-depth interview method. The data collection process was concluded with a total of 30 participants, 29 women and 1 man. The data of the research were collected by the researcher with the individual characteristics form and semi-structured interview form. The analysis of the data was made by using the MAXQDA 2020 program. The findings obtained as a result of the research are grouped under 5 main themes: "violence experiences in the operating room", "perpetrators of violence in the operating room", "opinions about the violence experienced in the operating room", "methods of coping with violence in the operating room", "positive experiences in the operating room environment". 4 sub-themes of the operating room violence experiences; "psychological violence", "physical violence", "economic violence", "sexual violence" were created. Participants in the sub-theme of psychological violence; hearing unprofessional words, witnessing abusive speech, being given jobs that are not suitable for their professional competencies, having to do a lot of work in a short time, underestimating their knowledge- ability and success, hindering their professional and academic progress, If the participants are related to the physical violence they experience in the operating room; They stated that they encountered violent behaviors such as pushing, pulling, throwing tools. The participants stated that the violence they experienced in the operating room was intensely practiced by the physicians, and the physicians were followed by the manager and the head nurse.. It was determined that nurses who experienced violence in the operating room used methods such as crying, staying calm, socializing, talking about this situation to their families and close circles, doing meditation and breathing exercises, and taking care of a hobby. In conclusion; Institutions should legally and psychologically support the employee exposed to violence, in-service training programs should be carried out in a way that covers all disciplines in the institution, and communication, legal responsibilities and rights of employees related to violence should be included.

**Keywords:** Workplace violance, Operating room nurse, Operating room

## DS-24 Basınç Yaralanmalarında Aloe Vera ve Propolisin Yara İyileşmesi Üzerine Etkisi

**Özgül Aydemir[1], Tuluha Ayoğlu [2]**

**[1] Doğuş Üniversitesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa**

**Giriş:** Yara bakımındaki tüm çabalara ve önleyici müdahalelere rağmen basınç yaralanmaları günümüzde önemli oranda görülmektedir.
**Amaç:** Araştırma, basınç yaralanmalarında, Aloe Vera ve Propolisin yara iyileşmesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, randomize kontrollü deneysel tiptedir. Araştırma, Mart 2021-Mart 2022 tarihleri arasında, İstanbul'da bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Ünitesi'nde tedavi gören 70 hasta (deney grubu=35, kontrol grubu=35) ile gerçekleştirildi. Deney grubundaki hastalara Aloe Vera ve Propolis kremi içeren steril pansuman uygulanırken kontrol grubu ise kliniğin rutin uygulamasına bırakıldı. Her iki grupta yara; 1.,4.,7.,14. ve 21. günlerde izlendi. Verilerin toplanmasında, 'Hasta Tanılama Formu', 'Braden Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği', 'Bates-Jensen Yara Değerlendirme Aracı', 'Yaranın İyileşme Durumunun 3D Değerlendirme Sistemi ile İzlem Sonuçları Çizelgesi' kullanıldı. Araştırma öncesinde etik ve yasal izinler alındı. Verilerin istatiksel analizi, SPSS versiyon 25 programı ile yapıldı.
**Bulgular:** Araştırma gruplarının homojen olduğu saptandı ($p>0,05$). Bates-Jensen Yara Değerlendirme Aracı alt boyut ve toplam puanlarında, Aloe Vera ve Propolis uygulanan deney grubunun yara iyileşmesinin 7. günden itibaren kontrol grubuna kıyasla daha hızlı olduğu ve 21. günde ise ($p<0,001$) deney grubunun lehine iyileşmenin tüm boyutlarda gerçekleştiği saptandı. 3D yara değerlendirme sistemine göre gruplar arasında, 7., 14. ve özellikle 21. günde fark olduğu ($p<0,05$ ve $p<0,001$) deney grubunda kontrol grubuna göre yaranın küçüldüğü ve iyileşmenin daha fazla olduğu görüldü. Çok değişkenli regresyon analizine göre Aloe Vera ve Propolis uygulaması, Bates-Jensen ve 3D yara değerlendirme aracı için en yüksek kolerasyona sahipti ($p<0.001$).
**Sonuç ve Öneriler:** Basınç yaralanmalarında Aloe vera ve Propolis uygulaması yara iyileşme düzeyi/hızını artırarak olumlu bir etki yaratmıştır. Aloe vera ve Propolis uygulamasının basınç yaralanması ve kronik yaralarda uygulanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Basınç Yaralanması, Aloe Vera, Propolis, Yara İyileşmesi

## DS-24 Effect of Aloe Vera and Propolis on Wound Healing in Pressure Injuries

**Özgül Aydemir[1], Tuluha Ayoğlu [2]**

**[1] Doğuş University**
**[2] İstanbul University-Cerrahpaşa**

**Introduction:** Despite all efforts in wound care and preventive interventions, pressure injuries still occur at a significant rate.
**Aim:** The study was conducted to determine the effect of Aloe Vera and Propolis on wound healing in pressure injuries.
**Material and Method:** It is a randomised controlled experimental study. It was conducted between March 2021 and March 2022 with 70 patients (experimental group=35, control group=35) who were treated in the Anaesthesia and Reanimation Unit of a Training and Research Hospital in Istanbul. Sterile dressing containing Aloe Vera and Propolis cream was applied to the patients in the experimental group, while the control group was left to the routine practice of the clinic. Wound healing process in both groups was monitored on the 1st, 4th, 7th, 14th and 21st days. 'Patient Identification Form', 'Braden Pressure Wound Risk Assessment Scale', 'Bates-Jensen Wound Assessment Tool', 'Monitoring Results Schedule of Wound Healing Status with 3D Assessment System' were used for data collection. Ethical and legal permissions were obtained before the study. Statistical analysis of the data was performed with SPSS version 25 programme.
**Results:** The study groups were found to be homogeneous ($p>0.05$). In the Bates-Jensen Wound Assessment Tool sub-dimension and total scores, it was determined that the wound healing of the experimental group treated with Aloe Vera and Propolis was faster compared to the control group as of the 7th day and on the 21st day ($p<0.001$), the healing occurred in all dimensions in favour of the experimental group. According to the results obtained with the 3D wound assessment system, it was observed that there was a difference between the groups on the 7th, 14th and especially on the 21st day ($p<0.05$ and $p<0.001$) the wound shrunk and healing was more in the experimental group compared to the control group. According to multivariate regression analysis, Aloe Vera and Propolis application had the highest correlation for Bates-Jensen and 3D wound assessment tool ($p< 0.001$).
**Conclusion and Recommendations:** Aloe vera and Propolis application had a positive effect by increasing the level/speed of wound healing in pressure injuries. Aloe vera and Propolis application is recommended for pressure injuries and chronic wounds.
**Keywords:** Pressure Injury, Aloe Vera, Propolis, Wound Healing

# • ***SÖZEL BİLDİRİLER***

# • ***ORAL ABSTRACTS***

## S-001 Kraniyal ve Spinal Cerrahi Uygulanan Hastaların Konfor Düzeyi ve Etkileyen Faktörler

**Zeynep Kızılcık Özkan[1], Figen Dığın[2], Emine Koç[1]**

**[1] Trakya Üniversitesi**
**[2] Kırklareli Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı kraniyal veya spinal cerrahi işlem uygulanan hastaların konfor düzeylerini ve ilişkili faktörleri incelemektir.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma Ağustos 2022-Ocak 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin beyin ve sinir cerrahi kliniğinde kraniyal veya spinal cerrahi işlem uygulanan 100 hastanın katılımı ile gerçekleşti. Araştırma öncesinde etik kurul ve kurum izni alındı. Ayrıca hastalar araştırma hakkında bilgilendirilerek yazılı izinleri alındı. Veri toplamada Hasta tanıtım formu ve Perianestezi Konfor Ölçeği kullanıldı. Veriler SPSS 22.0 programında Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman Korelasyon analizi kullanılarak analiz edildi. Sonuçlar için $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.
**Bulgular:** Hastaların %61,0'ının kadın ve yaş ortalamasının 57,3±16,3 yıl olduğu belirlendi. Hastaların Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puan ortalaması 4,48±1,14 olarak hesaplandı. Ağrı varlığına göre hastaların ölçek puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklı olduğu bulundu.
**Sonuç**: Bu araştırma sonucunda, kraniyal ve spinal cerrahi işlem uygulanan hastaların konfor düzeyi "orta" olarak belirlendi. Beyin ve sinir cerrahi servisinde çalışan hemşireler hastaların konfor düzeylerini arttıracak müdahalelerde bulunmalıdır. Özellikle ameliyat sonrası ağrı kontrolünü sağlayarak hastalarının konforunu arttırmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** hasta, hemşire, konfor, nöroşirurji

## S-001 The Comfort Level of Patients Undergoing Cranial and Spinal Surgery and the Factors Affecting

**Zeynep Kızılcık Özkan[1], Figen Dığın[2], Emine Koç[1]**

**[1] Trakya University**
**[2] Kırklareli University**

**Purpose:** The aim of this study is to examine the comfort levels and related factors of patients undergoing cranial or spinal surgical procedures.
**Method:** This descriptive and cross-sectional study was conducted with the participation of 100 patients who underwent spinal and cranial surgery in the brain and neurosurgery clinic a university hospital between August 2022 and January 2023. Ethics committee approval (2022) and institutional permission were obtained before the study. In addition, the patients were informed about the study and their written consents were obtained. "Patient identification form and Perianesthesia Comfort Scale were used to collect data. Data were analyzed using Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test and Spearman Correlation analysis in SPSS 22.0 program. $P<0.05$ was considered statistically significant for the results.
**Results:** It was determined that 61.0% of the patients were female and the average age was 57.3±16.3 years. The total mean score of the patients on the Perianesthesia Comfort Scale was calculated as 4.48±1.14. It was found that the scale score averages of the patients were statistically significantly different depending on the presence of pain.
**Conclusion:** As a result of this study, the comfort level of patients who underwent cranial and spinal surgery was determined as "moderate". Nurses working in the neurosurgery clinic should make interventions that will increase the comfort level of patients. It should increase the comfort of its patients, especially by providing post-operative pain control.
**Keywords:** Patient, nurse, comfort, neurosurgery

## S-002 Kolorektal Cerrahi Sonrası Hastaların Ağrı İnançlarının Ağrıyla Başa Çıkma Düzeylerine Etkisi

**Esra Anuş Topdemir[1], Aysel Doğan[2], Nuray Günay[3]**

**[1] Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Toros Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[3] Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş-Amaç:** Kolorektal cerrahi gerektiren durumlarda, ameliyat sonrası dönemde hastalar ağrı deneyimleyebilmektedir. Önceki olumsuz deneyimler ve cerrahi sonrası süreç, hastalarda ağrıya yönelik olumsuz düşünceler oluşturabilmekte ve ağrı ile başa çıkmada birey zorlanabilmektedir. Araştırma kolorektal cerrahi sonrası hastalardaki ağrı inancının ağrı ile başa çıkma düzeylerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç-Yöntem:** Tanımlayıcı ilişki aracıyı tipteki bu araştırma, Türkiye'de bir eğitim araştırma hastanesinin genel cerrahi kliniğinde kolorektal cerrahi geçiren 178 hasta ile Ocak-Ağustos 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veriler, Kişisel Bilgi Formu, Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ) ve Ağrıyla Başa Çıkma Ölçeği (ABÖ) kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde SPSS-25.0 istatistik programı kullanıldı.
**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 46.83±13.92'dir. Organik inanç, Psikolojik inanç, AİÖ toplam puanlarında kadınlar ve erkekler arasında, Psikolojik inanç, AİÖ toplam puanlarında evliler ve bekarlar arasında ve Organik inanç, AİÖ toplam puanlarında ameliyat değişkenine göre istatiksel olarak anlamlı fark bulundu. Gelir durumuna göre ABÖ toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu. Ağrıyla başa çıkma puanında gelir durumu kötü olanlar ile gelir durumu iyi olanlar arasında istatiksel olarak anlamlı fark bulundu. Ağrı İnançları Ölçeğinin, organik inanç ile psikolojik inanç alt boyutları arasında pozitif yönde orta düzeyde, AİÖ toplamı ile çok yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Psikolojik inanç ile AİÖ toplamı ile yüksek düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Psikolojik inanç ile ABÖ arasında negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu saptandı. Ağrı İnançları ölçeği toplam puanı ile ABÖ arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.
**Sonuç ve öneriler:** Ağrı ile başa çıkmada psikolojik inancın etkili olduğu görüldü. Ağrı ile başa çıkmada bireylerin duygu ve kişisel yaklaşımlarının önemli olduğu tespit edildi. Örneklem sayısının arttırılması ile yapılacak çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Ağrı İnançları, Ağrıyla Başa Çıkma, Kolorektal Cerrahi, Hemşirelik

## S-002 The Effect of Patients' Pain Beliefs on Coping with Pain Levels After Colorectal Surgery

**Esra Anuş Topdemir[1], Aysel Doğan[2], Nuray Günay[3]**

**[1] Dicle University Atatürk Faculty Of Health Sciences**
**[2] Toros University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Mersin City Training And Research Hospital**

**Introduction-Purpose**: In cases requiring colorectal surgery, patients may experience pain in the postoperative period. Previous negative experiences and the postoperative process can create negative thoughts about pain in patients and the individual may have difficulty in coping with pain. The study was conducted to determine the effect of pain belief on coping with pain levels in patients after colorectal surgery.
**Material-Method:** This descriptive and correlational research study was conducted between January and August 2023 with 178 patients who underwent colorectal surgery in the general surgery clinic of a training and research hospital in Turkey. Data were collected using the Personal Information Form, the Pain Beliefs Questionnaire (PBQ) and the Pain Coping Questionnaire (PCQ). SPSS-25.0 statistical program was used in the analysis of the data.
**Results:** The mean age of the patients included in the study was 46.83±13.92. Statistically significant differences were found between women and men in Organic belief, Psychological belief and PBQ total scores, between married and single people in Psychological belief, PBQ total scores, and in Organic belief, PBQ total scores according to the surgery variable. A statistically significant difference was found in the total score of PCQ according to income status variable. A statistically significant difference was found between those with low income and those with good income in terms of coping with pain. There was a moderate positive correlation between organic belief and psychological belief sub-dimensions of PBQ, and a very high level statistically significant correlation with the total of PBQ. A high level statistically significant correlation was found between psychological belief and the total of the PBQ. It was determined that there was a low level statistically significant relationship between psychological belief and PCQ. A statistically significant correlation was not found between the total score of the PBQ and PCQ.
**Conclusion and Recommendation:** Psychological belief was found to be effective in coping with pain. It has been determined that individuals' emotions and personal approaches are important in coping with pain. Different results can be obtained in studies to be carried out by increasing the number of samples.
**Keywords:** Pain, Pain Beliefs, Cope with Pain, Colorectal Surgery, Nursing

## S-003 Ortopedik Cerrahi Planlanan Hastalarda Ameliyatı Bekleme Süresi ile Cerrahi Korku Düzeyleri ve Ameliyat Sonrası Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

**Suzan Güven[1], İdris Moran[2], Necip Güven[2], Fatma Eti Aslan[3]**

**[1] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaşı Tıp Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı**
**[3] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Önemli bir stresör olan cerrahi girişim ameliyat olmayı bekleyen birçok hasta tarafından tehlike olarak algılanır ve ameliyat öncesi kaygı ve korkulara neden olur. Bu stres hastalarda yara iyileşmesini geciktirir, hastanede kalış süresini uzatır ve ameliyat sonrası ağrı şiddetini etkileyerek aneljeziklere olan ihtiyacı arttırır.
**Amaç:** Bu araştırmada ortopedik cerrahi planlanan hastalarda ameliyatı bekleme süresi ile cerrahi korku düzeyleri ve ameliyat sonrası ağrı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı olarak yapılan bu araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji servisinde 25.07.2023-20.08.2023 tarihleri arasında ameliyat olmayı bekleyen 65 hasta oluşturdu. Araştırmaya 18 yaşını dolduran, ameliyatı ertelenmeyen/iptal edilmeyen ve genel/spinal anestezi altında cerrahi işlem geçirecek hastalar dâhil edildi. Veri toplama aracı olarak; Hasta Bilgi Formu, Cerrahi Korku Ölçeği ve Görsel Kıyaslama Ölçeği kullanıldı. Hastaların ameliyat sonrası ağrı değerlendirmesi yapılarak aneljezik kullanma durumları belirlendi. SPSS üzerinden yapılan analizlerde Bağımsız T-Testi, ANOVA ve Duncan testi kullanıldı.
**Bulgular:** Cerrahi Korku Ölçeği toplam puan ortalamasının 34,03±19,23, kısa dönem korkular alt boyut puan ortalamasının 15,66±10,86, uzun dönem korkular alt boyut puan ortalamasının 18,37±11,38 olduğu belirlendi. Ameliyat öncesi bekleme süresinin Cerrahi Korku Ölçeği toplam puan ortalamasını ve ameliyat sonrası hastaların ağrı düzeyini etkilemediği tespit edildi. Hastaların en çok ameliyattan geldiği sırada ağrısının olduğu ve en çok aneljezinin ameliyattan geldikten sonra 30. dakikada kullanıldığı saptandı. Hastaların eğitim düzeyleri ve medeni durumları ile cerrahi korku düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar bulundu ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Hastalar ameliyat öncesi orta düzey cerrahi korku yaşamaktadır. Fakat bu korkuyu ameliyatı bekleme süresi etkilememektedir. Hastaların cerrahi korku yaşamalarını önlemede cerrahi işlemlerin doğasının, risklerinin ve faydalarının doğru anlaşılması önemlidir. Bunu etkileyen faktörlerden biri de hastaların eğitim düzeyidir. Bu nedenle ameliyat öncesi verilen eğitimlerde hastaların eğitim düzeyleri dikkate alınarak bilgilendirme yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Bekleme süresi, cerrahi korku, ameliyat sonrası ağrı, ortopedik cerrahi, hemşirelik

## S-003 Determination of the Relationship Between Waiting Time for Surgery and Surgical Fear Levels and Postoperative Pain Levels in Orthopedic Surgery Planned Patients

**Suzan Güven[1], İdris Moran[2], Necip Güven[2], Fatma Eti Aslan[3]**

**[1] Van Yuzuncu Yil University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Van Yuzuncu Yil University Dursun Odabası Medical Center Department Of Orthopedics And Traumatology**
**[3] Bahcesehir University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Introduction:** Surgical intervention, which is an important stressor, is perceived as a danger by many patients awaiting surgery and causes preoperative anxiety and fear. This stress delays wound healing, prolongs hospitalization and affects the intensity of postoperative pain, increasing the need for anelgesics.
**Objective:** The aim of this study was to determine the effect of waiting time for surgery on surgical fear levels and postoperative pain levels in patients scheduled for orthopedic surgery.
**Materials and Method:** The sample of this descriptive study consisted of 65 patients waiting for surgery in the orthopedics and traumatology service of a university hospital between 25.07.2023-20.08.2023. Patients who were over 18 years of age, whose surgery was not postponed/canceled and who would undergo surgery under general/spinal anesthesia were included in the study. Patient Information Form, Surgical Fear Questionnaire and Visual Analogue Scale were used as data collection tools. Postoperative pain assessment was performed and anelgesic use was determined. Independent T-test, ANOVA and Duncan test were used in SPSS analysis.
**Results:** The mean total score of the Surgical Fear Scale was 34.03±19.23, the mean short-term fears subscale score was 15.66±10.86, and the mean long-term fears subscale score was 18.37±11.38. It was determined that preoperative waiting time did not affect the mean total score of the Surgical Fear Scale and the postoperative pain level of the patients. It was found that the patients had the most pain at the time of coming back from surgery and the most anelgesia was used in the 30th minute after coming back from surgery. Significant differences were found between the educational level and marital status of the patients and their level of fear of surgery ($p<0,05$).
**Conclusion and Recommendations:** Patients experience moderate surgical fear before surgery. However, this fear is not affected by the waiting time for surgery. It is important to understand the nature, risks and benefits of surgical procedures to prevent patients from experiencing surgical fear. One of the factors affecting this is the education level of the patients. Therefore, it is recommended that information should be provided by taking into account the educational level of the patients in preoperative education.
**Keywords:** Waiting time, surgical fear, postoperative pain, orthopedic surgery, nursing

## S-004 Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sırasında Basınç Yarası Gelişme Riskinin Belirlenmesi

**Türkan Özbayır[1], Melike Şeker[2]**

**[1] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi**

Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyat Sırasında Basınç Yarası Gelişme Riskinin Belirlenmesi Amaç: Bu çalışmada kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Gereç ve Yöntem: Çalışma, Şubat 2022 – Mayıs 2022 tarihleri arasında İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Hastanesi ameliyathanesinde gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı tipte planlanmıştır. Çalışmaya, kalp damar cerrahisi ameliyathanesinde ameliyat olan 177 hasta alınmıştır. Veri toplamada araştırmacı tarafından geliştirilen 'Birey Tanıtım Formu' ve Türkçe'ye uyarlanması Soyer Ö. ve Özbayır T. tarafından yapılan '3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği Formu (3S RTÖTR)' kullanılmıştır. Araştırma verileri Statistical Package For Social Science (SPSS) 26 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma verilerini değerlendirme tekniklerinde; Ki-Kare Testi, Paired Simple T Testi, Wilcoxon İşaret Testi, Indepent Sample T Testi, Mann Whitney U Testi, Pearson Korelasyon Testi ve Sperman Korelasyon Testi kullanılmıştır. Bulgular: Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların ameliyat sonrası sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı değerleri ile 3S RTÖTR puanları arasında düşük düzeyde, hemoglobin, hematokrit ve plazma albumin düzeyleri ile , hastaların 3S RTÖTR puanları arasında ise orta düzeyde negatif ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların ameliyat sırasındaki kardiyopulmoner bypass ve hipotermi sürelerine basınç yarası gelişme durumu arasında ilişki olduğu saptanmıştır($p<0.05$). Basınç yarası gelişme durumu ile 3S RTÖTR arasındaki ilişkinin uyum düzeyi istatiksel olarak anlamlı bulunmuş ve bu uyum düzeyinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır ($p \leq 0.001$, Kappa uyum düzeyi: 0.95). Sonuçlar: 3S RTÖTR'ne göre 11 hastanın 3S Test Puanı ">23" olup bu hastaların 10'nunda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riski bulunmuş ve bu 10 hastada Evre 1 basınç yarası geliştiği gözlenmiştir. Anahtar Kelimeler: Ameliyathane; Basınç yarası; Hemşirelik; Kardiyovasküler cerrahi

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane; Basınç yarası; Hemşirelik; Kardiyovasküler cerrahi

**S-004 Determining the Risk of Developing Pressure Sores During Surgery in Patients Undergoing Cardiovascular Surgery**

**Türkan Özbayır[1], Melike Şeker[2]**

**[1] Ege University Faculty Of Nursing**
**[2] Başakşehir Çam And Sakura City Hospital**

Determining The Risk Of Developing Pressure Sores During Surgery In Patients Undergoing Cardiovascular Surgery Aim: In this study, it was aimed to determine the risk of pressure ulcer development during surgery in patients undergoing cardiovascular surgery. Material and Method: The study was carried out in the operating room of Istanbul Başakşehir Çam and Sakura City Hospital, Cardiovascular Surgery Hospital between February 2022 and May 2022. It is planned in descriptive type. A total of 177 patients who underwent surgery in the cardiovascular surgery operating room were included in the study. In data collection, the 'Individual Introduction Form' developed by the researcher and its adaptation to Turkish were provided by Soyer Ö. and Özbayır T. '3S Operating Room Pressure Wound Risk Assessment Scale (3S RTÖTR)' was used. Research data were analyzed with the Statistical Package for Social Science (SPSS) 26 program. In research data evaluation techniques; Chi-Square Test, Paired Simple T Test, Wilcoxon Sign Test, Indepent Sample T Test, Mann Whitney U Test, Pearson Correlation Test and Sperman Correlation Test were used. Results: There was a low level of negative correlation between postoperative systolic blood pressure and diastolic blood pressure values and 3S RTÖTR scores of patients who underwent cardiovascular surgery, and a moderate negative correlation between hemoglobin, hematocrit and plasma albumin levels, and 3S RTÖTR scores of patients ($p<0.05$). It was determined that there was a correlation between the duration of cardiopulmonary bypass and hypothermia and the development of pressure ulcers in patients who underwent cardiovascular surgery ($p<0.05$). The level of agreement between the development of pressure ulcers and 3S RTÖTR was found to be statistically significant and this level of agreement was found to be quite high ($p \leq 0.001$, Kappa agreement level: 0.95). Conclusion: According to 3S RTÖTR, 11 patients had 3S Test Scores of ">23", and 10 of these patients had a risk of developing pressure ulcers during surgery, and it was observed that Stage 1 pressure ulcers developed in these 10 patients. Keywords: Operating room; Pressure ulcer; Nursing; Cardiovascular surgery
**Keywords:** Operating room; Pressure ulcer; Nursing; Cardiovascular surgery

## GİRİŞ

Basınç yaraları, dünya genelinde ve ülkemizde sağlık bakım hizmeti veren kurumlarda sık karşılaşılan ciddi bir sağlık sorunudur(Gencer & Özkan, 2015; Webster et al., 2015). Hastalar, bakım ve tedavi amacıyla hastanede bulundukları çeşitli yerlerde basınç yarası riski ile karşılaşmaktadır(Aydın et al., 2021; Edsberg et al., 2016; Shoemake et al., 2007).

Fiziksel bir basınçla doku bütünlüğünde oluşan bozulmayı açıklamak için birden fazla kavram bulunmaktadır(Aydın et al., 2021; Edsberg et al., 2016). Ülkemizde ise literatürde bulunan bu kavramlar arasında bulunan basınç yarası terimi kullanılmaktadır(Aydın et al., 2021; Edsberg et al., 2016; Ünver et al., 2015). Ulusal Basınç Yaralanması Tavsiye Paneli (National Pressure Ulcer Advisory Panel-NPUAP) rehberindeki basınç yarası tanımı, çoğunlukla kemik çıkıntılarında tıbbi ya da farklı bir alet nedeni ile deride ya da daha derindeki dokularda oluşan belli bölgeyle sınırlı doku yıkımı olarak açıklanmaktadır(Aydın et al., 2021; Edsberg et al., 2016).

Cerrahi prosedür sırasında ve sonrasındaki ilk 24 saatlik periyotta oluşan basınç yaraları, ameliyat kaynaklı basınç yaraları olarak tanımlanmaktadır(Aydın et al., 2021; Yoshimura et al.,

2020). Perioperatif Hemşireler Derneği (Association of Perioperatie Registered Nurses - AORN), ameliyat kaynaklı basınç yaralarını cerrahi prosedür sonrası 48- 72 saat içinde meydana gelen basınç yaraları olarak açıklanmıştır(Aydın et al., 2021). Ameliyat kaynaklı basınç yaralarının insidansı %1.3-51 oranında değişmektedir(Beeckman et al., 2011; Bulfone et al., 2012; Primiano et al., 2011). Belirlenen bu oranın hastanede edilen basınç yaralarının tümünün %45'ini oluşturduğu saptanmıştır(Riemenschneider, 2018).

Ameliyata bağlı basınç yarası, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalarda büyük bir problem olarak görülmektedir(Cai et al., 2021). Chen ve arkadaşları yaptıkları sistematik bir derlemede, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalarda ameliyata bağlı basınç yarası insidansının %0.3 ila %57.4 olduğunu belirtmiştir(Cai et al., 2021; Chen et al., 2012).

Ameliyata bağlı en yaygın basınç yarası tipleri %29.3 oranla kardiyak prosedürlerde gelişmektedir(Aronovitch, 1998; Shen et al., 2015). Kalp cerrahisi ameliyatları sırasında ve sonrasında hastalar, ameliyathane masasında uzun süre kalması, ameliyat sırasındaki özel perfüzyon ve sıcaklık durumu ve ameliyat sonrası ilk aşamadaki immobilite nedeniyle basınç yarası gelişme riski ile karşı karşıya kalmaktadır(Johanna Feuchtinger et al., 2007; Lewicki et al., 1997; Nixon et al., 1998). Basınç yarası yaygınlık oranı vasküler cerrahide %9.8-17.3, kardiyak cerrahide %17-29.52 olarak bildirilmektedir(Shoemake et al., 2007).

Basınç yaraları sağlık bakımında kalite göstergesi olmakla birlikte; multidisipliner bir yaklaşımla ele alınarak önlenmesinde ve tedavisinde bütüncül bakım anlayışını esas almaktadır(Çınar et al., 2018; Karadağ A., 2003). Basınç yaralarını önlemede kanıt temelli uygulamaların bakımın niteliğini yükseltecek ve basınç yarası gelişimini etkileyeceği savunulmaktadır(Orhan, 2017).

Basınç yaralarını değerlendirmek için bazı risk değerlendirme araçları geliştirilmiş olsa da bu araçların çeşitli bakım ortamlarında kullanımının uygun görülmesine rağmen ameliyata bağlı basınç yaralarını değerlendirmede uygun olmadığı ve sınırlamalarının bulunduğu belirtilmiştir(Cai et al., 2021).

Bu bağlamda özellikle cerrahi girişim uygulanan hastalar başta olmak üzere tüm hastalarda basınç yarası insidansları ve prevelansları ilgi çekmektedir(Shoemake et al., 2007). Tüm hasta bakımı ortamlarında basınç yarası bildirilmiş olmasına rağmen, çok az araştırma kardiyovasküler cerrahi sırasında edinilen basınç yaralarına odaklanmıştır. Bu nedenle, bu araştırmada ameliyathanede kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesi ve literatüre katkı sağlaması amaçlanmıştır.

**Araştırmanın Hipotezleri**

$H_1$: Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riski vardır.

$H_2$:Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların tanımlayıcı özellikleri ameliyat sırasında basınç yarası gelişme durumunu etkiler.

**YÖNTEM**

Araştıranın tipi; kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riskinin belirlenmesi amacıyla yapılmış tanımlayıcı ve kesitsel tipte bir araştırmadır

Araştırma verileri, Şubat 2022 – Mayıs 2022 tarihleri arasında Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Hastanesi ameliyathanesinde toplandı.

Araştırmanın evrenini; Şubat 2022 – Mayıs 2022 tarihleri arasında Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Ameliyathanesi'nde ameliyat olan hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini, Şubat 2022–Mayıs 2022 tarihleri arasında Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Ameliyathanesinde ameliyat olan, ameliyathaneye teslim edildiğinde basınç yarası olmayan, 18 yaşın üzerinde, ameliyatı genel anesteziyle 2 saat ve üzerinde süren ve araştırmaya katılmaya istekli hastalar oluşturdu.

Örneklemi belirleyebilmek için evrendeki kişi sayısının bilindiği örneklem hesaplama formülü (Naing et al., 2006) kullanılarak %5 alfa yanılma payı ve %95 güçle çalışmaya 177 hasta

alınması gerektiği belirlenmiştir. Araştırmaya 180 hasta dahil edilmiş, ameliyattan sonra değerlendirilme yapılamadığı için 3 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma 177 hastayla tamamlanmıştır.

Araştırmanın değişkenleri: Araştırmanın bağımlı değişkenleri, basınç yarası risk tanılama ölçeği puan ortalaması, basınç yarası gelişme durumu. Bağımsız değişkenleri, yaş, cinsiyet, hastaların tıbbi ön tanısı, hastaların kronik hastalıkları, yapılan ameliyat, hastaların bağımlılık düzeyleri, kan basıncı, hemoglobin, hematokrit, plazma albümin düzeyi ve kalp-akciğer makinesi kullanılacak hastalarda kardiyopulmoner baypas süresi ve hipotermi süresi gibi özelliklerdir.

**Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları**

Veri toplamada araştırmacı tarafından geliştirilen 'Birey Tanıtım Formu' ve Türkçe'ye uyarlanması Soyer Ö. ve Özbayır T. tarafından yapılan [3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği Formu-3S RTÖ$^{TR}$] kullanılmıştır. Kalp damar cerrahisi ameliyathanesinde ameliyat olmak üzere kliniğe yatırılan ve araştırmanın sınırlılıklarına uyan hastalarla ameliyat öncesi ilk 24 saat içinde yüz yüze görüşülerek birey tanıtım formu uygulanmıştır. Hasta ameliyathaneye teslim edildiğinde, 3S RTÖ$^{TR}$ formundaki ameliyattan önce değerlendirilecek parametrelere bakılarak puanlanmıştır. Hastanın ameliyatta olduğu sırada, 3S RTÖ$^{TR}$ formundaki ameliyat sırasında değerlendirilecek parametrelere bakılarak puanlanmıştır. Ameliyat bitiminde hastanın tüm vücudu yara gelişimi bakımından incelenmiş olup NPUAP'ın geliştirdiği basınç yarası evrelendirme sisteme göre evrelendirilmiştir.

**Birey Tanıtım Formu**

Ameliyat öncesinde hastalarla yüz yüze görüşmede, on bir sorudan oluşan "yaş, cinsiyet, yatış tarihi, tıbbi ön tanı, kronik hastalıklar, yapılan ameliyat, bağımlılık düzeyi, kan basıncı, laboratuvar değerleri, kalp-akciğer makinesi kullanılacak hastalar için kardiyopulmoner baypas ve hipotermi süreleri, ameliyat sonrası ve ameliyat sonrası 24-48 saat arasında basınç yarası gelişme durumu" nu içeren Birey Tanıtım Formu kullanılmıştır.

**3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği Türkçe Formu**

Araştırmada, Türkçe'ye uyarlanması Soyer Ö. ve Özbayır T. tarafından yapılan [3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği Formu3S RTÖ$^{TR}$] (EK-II). 2015 yılında Gao ve arkadaşları tarafından ameliyat olan hastalarda basınç yarası riskini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir(X. L. Gao et al., 2015; Soyer & Özbayır, 2018). Ölçeğin kullanımı için araştırmacılardan izin alınmıştır. Ölçekte [Tüm Vücuttaki Cildin Durumu, Ameliyat Öncesi Aktivite Durumu, Boy/Kilo Oranı, Cildin Stres Durumu, Ameliyattaki Kanama Miktarı, Ameliyat Süresi, Ameliyattaki Stres, Ameliyattaki Vücut Isısı, Ameliyat Pozisyonu] olmak üzere dokuz maddeden oluşmaktadır(X. L. Gao et al., 2015; Soyer & Özbayır, 2018).

**Araştırma Verilerinin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri**

Verilerin analizi Statistical Package For Social Science (SPSS) 26 programı ile gerçekleştirilmiştir. Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiş olup, basınç yarası gelişme ve gelişmeme durumuna göre her iki grubun demografik verilerinin dağılım homojenliği ki-kare testi ile belirlenmiştir. Sayısal değişkenlerde normal dağılım çarpıklık değerleri hesaplanarak bulunmuştur. Yaş, risk puanı, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası (hemotokrit hariç) ve ameliyat sırasındaki kan parametrelerinin normal dağılım kurallarına uyduğu görülmüştür. Alınan referans değer ±1.5 arasındadır (Tabachnick ve Fidel, 2013). Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrasındaki çeşitli parametrelerin incelenmesinde Paired Sample T Testi ve Wilcoxon İşaret Testi kullanılmıştır. Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların basınç yarası gelişme durumuna göre ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki çeşitli parametrelerinin karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi ile Independent Sample T Testi

kullanılmıştır. Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre [*3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği*] puanlarının karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U Korelasyon, Independent Sample T Testi ile One Way ANOWA analizi kullanılmıştır. Korelasyon tahlilinde Pearson ya da Spearman testi kullanılmıştır. Korelasyon katsayı değerleri; 0.00-0.30 arası düşük, 0.30-0.70 arası orta ve 0.70-1.00 arası ise yüksek düzeyde ilişki olarak hesaplanmıştır. Hastaların tanımlayıcı özellikleri, risk parametre grupları ile basınç yarası oluşma durumlarının dağılım durumlarının analizinde Ki-Kare testi kullanılmıştır. Tüm araştırmada 0.05 ve 0.01 değerleri göz önünde bulundurularak anlamlılık düzeyleri gerçekleştirilmiştir.

**BULGULAR**

Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların basınç yarası gelişme durumlarının dağılımı, kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre 3S RTÖ$^{TR}$ puanlarının karşılaştırılması, kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların basınç yarası gelişme durumuna göre 3SRTÖ$^{TR}$ puanlarının karşılaştırılması ve kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların yaş, ameliyat öncesi, sonrası ve sırasındaki parametreleri ile 3SRTÖ$^{TR}$ puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi bulguları verilmiştir.

Tablo 1. Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastaların Basınç Yarası Gelişme Durumlarının Dağılımı

| Basınç Yarası Gelişme Durumu | N | % |
|---|---|---|
| Gelişmemiş | 167 | 94.4 |
| Gelişmiş (1. Evre) | 10 | 5.6 |
| **Toplam** | **177** | **100** |

Basınç yarası gelişen ve gelişmeyen hasta dağılımları istatiksel açıdan anlamlı fark göstermiştir ($p<0.05$). Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların %94.4'ünde basınç yarası gelişmemiş, %5.6'sında basınç yarası gelişmiştir.

Tablo 2. Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastaların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre 3SRTÖ$^{TR}$ Puanlarının Karşılaştırılması

| Tanımlayıcı Özellikler | | N | Ort.±S.S. | F veya t | P | Fark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cinsiyet | Kadın | 70 | 18.14±4.05 | 0.518$^{t}$ | 0.605 | - |
| | Erkek | 97 | 17.82±4.04 | | | |
| Yaş | 65 yaş altı | 107 | 17.88±4.16 | -0.281$^{t}$ | 0.779 | - |
| | 65 yaş ve üzeri | 60 | 18.06±3.85 | | | |
| Bağımlılık durumu | Yok | 108 | 17.54±4.02 | -1.53$^{t}$ | 0.081 | - |
| | Var | 59 | 18.63±4.00 | | | |
| Ameliyat öncesi tanı | Koroner Arter Hastalığı$^{A}$ | 43 | 21.21±2.60 | 56.84$^{F}$ | **0.000**** | **A,D>B>C** |
| | Karotis stenozu$^{B}$ | 31 | 15.16±1.21 | | | |
| | Kronik Böbrek Yetmezliği$^{C}$ | 30 | 13.37±0.76 | | | |
| | Diğer$^{D}$ | 74 | 19.10±3.91 | | | |
| Kronik hastalık | Hipertansiyon$^{A}$ | 100 | 18.13±4.02 | 9,016$^{F}$ | **0.000**** | **A,B,D>C** |
| | Diabetes Mellitus$^{B}$ | 66 | 18.17±4.01 | | | |
| | Kronik Böbrek Yetmezliği$^{C}$ | 32 | 13.97±2.60 | | | |
| | Diğer$^{D}$ | 40 | 17.95±4.04 | | | |
| Yapılan ameliyat türü | Koroner Arter Baypas Greft$^{A}$ | 43 | 21.21±2.60 | 153.5$^{F}$ | **0.000**** | **A,B,C>D** |
| | Aort Kapak Replasmanı$^{B}$ | 26 | 21.96±2.49 | | | |
| | Mitral Kapak Replasmanı$^{C}$ | 16 | 22.07±1.98 | | | |
| | Diğer$^{D}$ | 96 | 14.73±1.79 | | | |

**p<0.05, **p<0.01, t: Independent Sample T Testi, F: One Way ANOVA*

Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların cinsiyet, yaş ve bağımlılık durumuna göre 3SRTÖ$^{TR}$ puanları arasında istatiksel olarak farklılık görülmemiştir (p>0.05). Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların ameliyat öncesi tanısı, kronik hastalığın varlığı, yapılan ameliyatın türü ve basınç yarası gelişme durumuna göre hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları arasında fark olduğu tespit edilmiştir (p<0.05). Ameliyat öncesi tanısı koroner arter hastalığı ve diğer tanısı olan hastaların basınç yarası risk puanı, ameliyat öncesi tanısı karotis stenozu olan hastaların basınç yarası risk puanından yüksektir. Ameliyat öncesi tanısı karotis stenozu olan hastaların basınç yarası risk puanı, ameliyat öncesi tanısı kronik böbrek yetmezliği olan hastaların basınç yarası risk puanından yüksektir.

Tablo 3. Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastaların Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre 3SRTÖ$^{TR}$ Puanlarının Karşılaştırılması

| Basınç Yarası Gelişme Durumu | N | Ort.±S.S. | T | P |
|---|---|---|---|---|
| Basınç Yarası Gelişmemiş | 167 | 17.48±3.69 | -6.834 | **0.000**** |
| Evre 1 Basınç Yarası Gelişen | 10 | 25.50±0.85 | | |

**p<0.05, **p<0.01, t: Independent Sample T Testi*

Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların basınç yarası gelişme durumuna göre hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları arasında istatiksel açıdan anlamlı fark görülmüştür (p<0.05). Basınç yarası gelişmeyen hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanı ortalaması 17.48 ve basınç yarası gelişen hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanı ortalaması 25.50'dir.

Tablo 4. Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastaların Yaş, Ameliyat Öncesi, Sonrası ve Sırasındaki Parametreleri ile 3SRTÖ$^{TR}$ Puanları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

| | Parametreler | |
|---|---|---|
| Ameliyat Öncesi | Sistolik kan basıncı (mmHg) | **r=-.242****<br>**p=0.001** |
| | Diastolik kan basıncı (mmHg) | r=0.006<br>p=0.937 |
| | Hemoglobin (g/dL) | **r=-.173***<br>**p=0.021** |
| | Hematokrit (%) | r=-0.126<br>p=0.096 |
| | Plazma Albümin Düzeyi (g/L) | r=0.041<br>p=0.587 |
| Ameliyat sonrası | Sistolik kan basıncı (mmHg) | **r=-.224****<br>**p=0.003** |
| | Diastolik kan basıncı (mmHg) | **r=-.213****<br>**p=0.004** |
| | Hemoglobin (g/dL) | **r=-.528****<br>**p=0.001** |
| | Hematokrit (%) | **r=-.501****<br>**p=0.000** |
| | Plazma Albümin Düzeyi (g/L) | **r=-.478****<br>**p=0.001** |
| Ameliyat sırası | Kardiyopulmoner Baypas Süresi (dk) | **r=.510****<br>**p=0.001** |
| | Hipotermi Süresi (dk) | **r=.474****<br>**p=0.001** |
| Yaş | | **r=.474****<br>**p=0.001** |

**p<0.05, **p<0.001, r: Pearson Korelasyon, Spearman Korelasyon*

Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile ameliyat öncesi diastolik kan basıncı, hematokrit ve plazma albümin düzeyleri arasında istatiksel açıdan anlamlı bir ilişki görülmemiştir (p>0.05).

Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile ameliyat öncesi sistolik kan basıncı ve hemoglobin değerleri arasında düşük düzeyde negatif ilişki olduğu görülmüştür (p<0.05).

Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile ameliyat sonrası sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı değerleri arasında düşük düzeyde, hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile hemoglobin, hematokrit ve plazma albümin düzeylerinde ise orta düzeyde negatif ilişki görülmüştür (p<0.05).
Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile ameliyat sırasındaki kardiyopulmoner baypas süresi ve hipotermi süresi orta düzeyde pozitif ilişki görülmüştür (p<0.05).
Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile orta düzeyde pozitif ilişki görülmüştür (p<0.05).

Tablo 5.. Kardiyovasküler Cerrahi Uygulanan Hastaların Basınç Yarası Gelişme Durumuna Göre Hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ Uyum Parametrelerinin Karşılaştırılması

| 3S Test Puanı | Ameliyat Sonrası Basınç Yarası Gelişme Durumu | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gelişmedi (n:167) | | Gelişti (n:10) | | Kappa | P |
| | Sayı | % | Sayı | % | | |
| 23 ve altı | 166 | 99.4 | | | 0.95 | **<0.001**** |
| 24 ve üzeri | 1 | 0.6 | 10 | 100.0 | | |

**p<0.05, **p<0.01, χ2: Ki-kare testi (Kappa Testi)*

3S Test puanının kesim noktası 23 puan olarak alındığında, 3SRTÖ$^{TR}$ ile basınç yarası gelişme durumu arasında uyum olduğu ve bu uyum düzeyinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır (p≤0.001, Kappa uyum düzeyi: 0.95).

**SONUÇ VE TARTIŞMA**

Bu araştırma sonucunda, kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalarda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riskinin olduğu ve kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların tanımlayıcı özelliklerinin ameliyat sırasında basınç yarası gelişme durumunu etkilediği tespit edilmiştir.
Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile ameliyat sonrası sistolik kan basıncı ve diastolik kan basıncı değerleri arasında düşük düzeyde, hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile hemoglobin, hematokrit ve plazma albümin düzeyleri arasında ise orta düzeyde negatif ilişki görülmüştür (p<0.05). Bu sonuçlar, hastaların ameliyat sonrası sistolik kan basıncı, diastolik kan basıncı, hemoglobin, hematokrit ve plazma albümin düzeylerinin azalmasının basınç yarası gelişme riskini arttıracağını göstermektedir. Literatürdeki bilgilere göre ameliyat sonrası kan basıncının düşük olmasının doku perfüzyonunu olumsuz yönde etkilemesi, plazma albümin düzeyi ve aneminin basınç yarası gelişiminde önemli etkenlerden olması nedeniyle çalışmamızdaki sonuçlar literatürle benzerlik göstermektedir.
Kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastaların 3SRTÖ$^{TR}$ puanları ile ameliyat sırasındaki kardiyopulmoner baypas süresi ve hipotermi süresi arasında orta düzeyde pozitif ilişki görülmüştür (p<0.05). Bu sonuçlar, hastaların ameliyat sırasındaki kardiyopulmoner baypas

süresi ve hipotermi süresi artmasının basınç yarası gelişme riskini arttıracağını göstermektedir. Literatüre göre kardiyopulmoner baypas sürelerinin ve hipotermi sürelerinin basınç yarası gelişiminde rol oynadığı belirtilmekte bu sebeple araştırmamızdaki sonuçlar literatürle paralellik göstermektedir.

Literatüre bakıldığında 3SRTÖ$^{TR}$ kesim noktası ">23" alınarak yapılan çalışmada 3SRTÖ$^{TR}$'nin geçerli ve güvenilir olduğu saptanmıştır(Soyer & Özbayır, 2018). 3S Test puanının kesim noktası 23 puan olarak alındığında, 3SRTÖ$^{TR}$ ile basınç yarası gelişme durumu arasında uyum olduğu ve bu uyum düzeyinin oldukça yüksek olduğu bulunmuştur ($p \leq 0.001$, Kappa uyum düzeyi: 0.95). 3SRTÖ$^{TR}$'ne göre 11 hastanın 3S Test Puanı ">23" olup bu hastaların 10'ununda ameliyat sırasında basınç yarası gelişme riski bulunmuştur. Bu bulgular doğrultusunda kardiyovasküler cerrahi hastalarında daha geniş örneklem ile çalışmalar yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKÇA


1. Aydın, E., Savci, A., & Karacabay, K. (2021). Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları Önlenebilir mi? *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, *14*(4), 442–452. https://doi.org/10.46483/deuhfed.909285.
2. Cai, J. Y., Zha, M. L., Song, Y. P., & Chen, H. L. (2021). Predicting the Development of Surgery-Related Pressure Injury Using a Machine Learning Algorithm Model. *Journal of Nursing Research*, *29*(1), e135. https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000411.
3. Chen, H. L., Chen, X. Y., & Wu, J. (2012). The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: A systematic review. In *Wounds* (Vol. 24, Issue 9, pp. 234–241). https://europepmc.org/article/med/25874704.
4. Edsberg, L. E., Black, J. M., Goldberg, M., McNichol, L., Moore, L., & Sieggreen, M. (2016). Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, *43*(6), 585–597. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000281.
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, P. P. P. I. A. (2014). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers : Quick Reference Guide. In *Clinical Practice Guideline*. www.nzwcs.org.nz.
6. Gao, X. L., Hu, J. J., Ma, Q., Wu, H. Y., Wang, Z. Y., Li, T. T., Shen, J. H., & Yang, Y. (2015). Design and research on reliability-validity for 3S intraoperative risk assessment scale of pressure sore. *Journal of Huazhong University of Science and Technology - Medical Science*, *35*(2), 291–294. https://doi.org/10.1007/s11596-015-1426-1.
7. Gencer, Z. E., & Özkan, Ö. (2015). Pressure Ulcers Surveillance Report. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, *13*(1), 26–30. https://doi.org/10.4274/tybdd.81300.
8. Karadağ A. (2003). Basınç Ülseri: Değerlendirme, Önleme ve Tedavi. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu*, *7*(2), 41–48.
9. Orhan, B. (2017). Basınç Yaralarını Önleme Kılavuzu: Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, *26*(4), 427–440. https://doi.org/10.17827/aktd.306004.
10. Riemenschneider, K. J. (2018). Prevention of Pressure Injuries in the Operating Room: A Quality Improvement Project. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, *45*(2), 141–145. https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000410.
11. Shen, W. Q., Chen, H. L., Xu, Y. H., Zhang, Q., & Wu, J. (2015). The Relationship between Length of Surgery and the Incidence of Pressure Ulcers in Cardiovascular Surgical Patients: A Retrospective Study. *Advances in Skin and Wound Care*, *28*(10), 444–450. https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000466365.90534.b0.
12. Soyer, Ö., & Özbayır, T. (2018). Turkish Adaptation Of The 3S Intraoperative Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. Internatıonal Refereed Journal Of Nursıng Researches, *13*, 0–0. https://doi.org/10.17371/uhd.2018.2.9.

## S-005 Jinekolojik Cerrahi Öncesi Kaygının Psikolojik İyi Oluş ve Maneviyat ile İlişkisi

**Ebru Dığrak [1], Kadriye Esen [1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Sağlık kurumlarında hastaneye yatış ve ilgili prosedürler hastalarda ameliyat öncesi kaygıya neden olmaktadır ve bu kaygı ameliyat bekleyen hastalarda en sık görülen psikolojik reaksiyonlardan biridir. Bu çalışma jinekolojik cerrahi öncesi kaygının psikolojik iyi oluş ve maneviyat ile ilişkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan bu araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Ağustos-Eylül 2023 tarihleri arasında jinekolojik cerrahi öncesi 180 yatan hasta oluşturdu. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Kaygı Ölçeği STAI-II, Psikolojik İyi oluş Ölçeği ve Maneviyat Ölçeği kullanıldı. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı ve kurum izni ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan yazılı onam alındı. Veriler SSPS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 istatistik programı kullanılarak analiz edildi.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 52,48±12,37, %56,7'si ilköğretim mezunu, %58,9'u ev hanımı, %88,9'u evli, %87,8'i Türk, %12,2'si Suriyeli ve %18,8'inin kronik bir rahatsızlığı vardı. Ölçek puan ortalamalarına göre psikolojik iyi oluşun yüksek (47,53±7,54), manevi iyiliğin orta (31,72±7,76), durumluluk kaygısı (47,23±3,48) ve süreklilik kaygısının (51,94±4,90) orta düzeyde olduğu belirlendi. Durumluluk kaygısı ve süreklilik kaygısı ile manevi iyilik ve psikolojik iyilik arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu ($p<0,05$).
**Sonuç:** Sonuç olarak, jinekolojik cerrahi öncesi psikolojik iyi oluş ve manevi iyilik artıkça, cerrahi öncesi kaygının azaldığı tespit edildi. Bu nedenle cerrahi öncesi kaygının azaltılması için psikolojik iyi oluş ve manevi iyiliklerini artıran müdahalelerin katkı sağlayacağı düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** jinekolojik cerrahi, maneviyat, psikolojik iyi oluş, preoperatif kaygı

## S-005 Examining the Relationship Between Anxiety Before Gynecological Surgery and Psychological Well-Being and Spirituality

**Ebru Dığrak [1], Kadriye Esen [1]**

**[1] Department Of Nursing, Faculty Of Health Sciences Izmir University of Economics**

**Background and Purpose:** Hospitalization and related procedures in healthcare institutions cause preoperative anxiety in patients and this anxiety is one of the most common psychological reactions in patients awaiting surgery. This study was conducted to examine the relationship between anxiety before gynecological surgery and psychological well-being and spirituality.
**Method:** The sample of this descriptive and cross-sectional study consisted of 180 inpatients before gynecological surgery in the Gynecology and Obstetrics Clinic of a university hospital between August and September 2023. Personal Information Form, Anxiety Scale STAI-II, Psychological Well-Being Scale and Spirituality Scale were used to collect data. Ethics committee approval and institutional permission and written consent from the patients who agreed to participate in the study were obtained in order to conduct the study. Data were analyzed using the SSPS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 statistical program.
**Results:** The mean age of the patients was 52.48±12.37, 56.7% primary school graduates, 58.9% housewives, 88.9% married, 87.8% Turkish, 12.2% were Syrian and 18.8% had a chronic illness. According to the mean scores of the scale, psychological well-being was high (47.53±7.54), spiritual well-being was medium (31.72±7.76), state anxiety (47.23±3.48) and trait anxiety (51.94±) 4.90) was determined to be at a medium level. There was a significant negative correlation between state anxiety and trait anxiety, and spiritual well-being and psychological well-being ($p<0.05$).
**Conclusion:** As a result, it was determined that preoperative anxiety decreased as psychological well-being and spiritual well-being increased before gynecological surgery. For this reason, it is thought that interventions that increase psychological well-being and spiritual well-being will contribute to reducing anxiety before surgery.
**Keywords:** gynecological surgery, preoperative anxiety, psychological well-being, spiritual well-being

## S-006 Postoperatif Yoğun Bakıma Kabul Edilen Hastaların Kızıl Ötesi Termogrofi ile Cilt Sıcaklığının Görüntülenmesi ve Basınç Ülseri Açısından Değerlendirilmesi

**Onur Çor[1], Arzu İlçe[2], Yavuz Demiraran[3]**

**[1] Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi**
**[2] Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[3] Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi**

**Amaç:** Ameliyat sonrası yoğun bakıma kabul edilen hastaların kızıl ötesi termografi kullanarak basınç bölgelerinde cilt sıcaklığının görüntülemek ve hastalarda BÜ (basınç ülseri) gelişimine sebep olan faktörleri incelemektir.
**Yöntem:** Bu prospektif gözlemsel çalışma ameliyatı 2 saatten uzun süren ve sonrasında yoğun bakıma kabul edilen hastalar ile tamamlandı. Sakrum, sağ-sol gluteal, sağ-sol topuk bölgelerinin kızılötesi termografi kullanılarak referans bölgeler ile sıcaklık farkları belirlendi. Kızılötesi termografi ile yapılan ölçümler yoğun bakıma ilk kabul edildiğinde hemen yapıldı. Hastaların klinik durumlarının sıcaklık farklarına etkisi ve korelasyonu değerlendirildi.
**Bulgular:** Çalışma 59 hasta ile tamamlandı. Çalışmada referans bölgeler ile sakrum (2.47°C), sağ gluteal (2.89°C), sol gluteal (2.9°C), sağ topuk (3.61°C ),sol topuk (3.34°C) arasında sıcaklık farkları belirlendi. Hastaların yaşı, albümin ve hemoglobin değerleri ile sıcaklık farkları arasında istatiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) korelasyon bulundu.
**Sonuç ve Öneriler:** Kızılötesi termografi ile uzun süren ameliyat sonrası hastaların BÜ açısından riskli vücut bölgeleri arasında sıcaklık farkları belirlendi. Özellikle ileri yaş, hipoalbüminemi, ve düşük hemoglobin değerlerinin sakrum, gluteal ve topuklardaki sıcaklık farkını istatiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) bir şekilde etkilediği görülmektedir. Hastalar BÜ riski yönünden değerlendirilirken kızılötesi termografi kullanılmasının cilt değerlendirmede etkisinin olduğu söylenebilir. Kızılötesi termografi ile yapılan çalışmaların uzun süren ameliyat sonrası hastaları kapsayacak şekilde daha büyük popülasyonlarda yapılması önerilmektedir. Ayrıca yoğun bakıma kabul edilen hastalarda BÜ oluşmasını önlemek için cilt değerlendirmede ve ciltteki sıcaklık farklarını belirlemede de fayda sağlayacağı düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Kızılötesi Termografi, Basınç Ülseri, Sıcaklık Farkı, Termal Görüntüleme, Basınç Ülseri Önleme

## S-006 Imaging Skın Temperature with Infrared Thermography of Patients Admitted to Postoperative Intensive Care and Evaluation in Terms of Pressure Ulcer

**Onur Çor[1], Arzu İlçe[2], Yavuz Demiraran[1]**

**[1] Duzce University Health Practice And Research Center**
**[2] Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty Of Health Sciences**

**Purpose:** The aim of this study is to monitor the skin temperature in pressure areas of patients admitted to the intensive care unit after surgery and to examine the factors contributing to the development of pressure ulcers (PUs) in these patients.
**Methods:** This prospective observational study involved patients whose surgeries lasted longer than 2 hours and who were subsequently admitted to the intensive care unit. Infrared thermography was used to determine temperature differences between the sacral, right and left gluteal, and right and left heel regions, as compared to reference regions. Infrared thermography measurements were taken immediately upon admission to the intensive care unit. The effect and correlation of patients' clinical conditions on temperature differences were evaluated.
**Results:** The study included 59 patients. Temperature differences were observed between the reference regions and the following areas: sacrum (2.47°C), right gluteal (2.89°C), left gluteal (2.9°C), right heel (3.61°C), left heel (3.34°C). Statistically significant ($p<0.05$) correlations were found between the patients' age, albumin and hemoglobin values, and temperature differences.
**Conclusion and Recommendations:** Infrared thermography revealed temperature differences among body parts of patients at risk of developing PUs following prolonged surgeries. Particularly, advanced age, hypoalbuminemia, and low hemoglobin values appear to significantly influence temperature differences in the sacral, gluteal and heel regions ($p<0.05$). It can be said that the utilization of infrared thermography seems to impact skin assessment when evaluating patients for PU risk. It is recommended to conduct studies involving larger populations of patients who have undergone prolonged surgeries, utilizing infrared thermography. In addition, incorporating skin evaluation and assessment of temperature differences via thermal imaging could prove beneficial in preventing the occurrence of PUs in patients admitted to the intensive care unit.
**Keywords:** İnfrared Thermography, Pressure Ulcer, Temperature Difference, Thermal İmaging, Pressure Ulcer Prevention

## S-007 Ebeveynler İçin Cerrahi Anksiyete Ölçeği: Ölçek Geliştirme Çalışması

**Sevim Çelik[1], Aylin Kurt[1], Sibel Altıntaş[1], Özge Uçar[1]**

**[1] Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Cerrahi girişim geçiren çocukların ebeveynleri için birçok faktör stres unsuru olabilmektedir. Bu stres unsurları ile baş edemeyen ebeveynlerde anksiyete geliştiği gözlemlenmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma ile çocukları cerrahi işlem geçirecek olan ebeveynlerin anksiyete düzeylerini değerlendirebilecek bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.
**Gereç-Yöntem:** Araştırma metodolojik tipte gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri Bartın ve Zonguldak illerinde yer alan devlet hastaneleri ve üniversite hastanesinin cerrahi ve çocuk cerrahi kliniklerinde 3-18 yaşlarında çocuğa sahip ebeveynlerden (n=360) toplanmıştır. Uzman görüşü alınarak yüzey geçerliliği, uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliliği, iç tutarlılığı/ güvenirliliği test etmek için madde-toplam puan korelasyon ve Cronbach Alpha değerlerinin hesaplanması ile sürdürülmüş ve yapı geçerliliğini test etmek için faktör analizi ile sonlandırılmıştır. Güven aralığı %95 ve anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilerek değerlendirme yapılmıştır.
**Bulgular:** Uzman görüşü doğrultusunda ölçeğin CVI (Content Validity Index) 0.85'dir. Güvenirliliği için madde-toplam puan korelasyon değerleri 0.27-0.75, Cronbach Alpha değeri 0.84'dür. Ölçeğin KMO (Kaiser-MeyerOlkin) 0.84, Bartlett test $\chi2$ 6834.847; $p<0.001$ olarak bulundu. Faktör analizi sonuçları, 17 madde ve beklenmeyen durum, çocuğun duygusal tepkileri, bilgi edinme ve iyileşme olarak dört faktörden oluştu. Ölçeğin ters maddesi bulunmayıp, toplam puanı 0-68 arasında değişmektedir. Toplam puan arttıkça ebeveynin çocuğunun cerrahi sürecine ilişkin anksiyete düzeyi de artmaktadır yorumu yapılabilmektedir. Sonuçlar: Geliştirilen ölçeğin 3-18 yaş arası çocuğa sahip ebeveynlerin ameliyata ilişkin anksiyetelerini değerlendirmek için geçerli ve güvenilir olduğu görülmüştür.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Çocuk cerrahisi, Ebeveyn, Anksiyete, Ölçek geliştirme

## S-007 Surgical Anxiety Scale for Parents: A Scale Development Study

**Sevim Çelik[1], Aylin Kurt[1], Sibel Altıntaş[1], Özge Uçar[1]**

**[1] Bartin University, Health Science Faculty, Department Of Nursing**

**Introduction**: Many factors can be stressors for parents of children undergoing surgical intervention. Anxiety is observed to develop in parents who cannot cope with these stressors. **Objective:** The aim of this study was to develop a scale to assess the anxiety levels of parents whose children will undergo surgical procedures. Materials and Method: The study was conducted in methodological type. Data were collected from parents (n=360) with children aged 3-18 years in the surgical and pediatric surgery clinics of state hospitals and university hospitals in Bartın and Zonguldak provinces. The study was continued with surface validity by obtaining expert opinions, content validity in line with expert opinions, calculation of item-total score correlation and Cronbach Alpha values to test internal consistency/reliability, and finalized with factor analysis to test construct validity. Confidence interval was 95% and significance level was accepted as $p<0.05$.

**Results:** In line with expert opinion, the CVI (Content Validity Index) of the scale is 0.85. For reliability, item-total score correlation values are 0.27-0.75 and Cronbach Alpha value is 0.84. The KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) and Bartlett's test $\chi 2$ 6834.847; $p<0.001$. Factor analysis results revealed 17 items and four factors: unexpected situation, emotional reactions of the child, obtaining information and recovery. The scale has no reverse items and the total score ranges between 0-68. It can be interpreted that the higher the total score, the higher the level of anxiety of the parents regarding the surgical process of their child.

**Conclusions**: The developed scale was found to be valid and reliable for assessing the anxiety of parents with children aged 3-18 years regarding surgery.

**Keywords:** Surgery, Pediatric surgery, Parents, Anxiety, Scale development

## S-008 Ortopedik Cerrahi Girişim Uygulanan Hastaların Bakım Bağımlılık Düzeyi ve İlişkili Faktörler

**Figen Dığın[1], Zeynep Kızılcık Özkan[2]**

**[1] Kırklareli Üniversitesi**
**[2] Trakya Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırma ortopedik cerrahi işlem uygulanan hastalarda ameliyat sonrası bakım bağımlılık düzeylerini ve ilişkili faktörleri incelemek amacıyla planlandı.
**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Mayıs 2022 – Mayıs 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde ortopedik cerrahi işlem uygulanan 62 hastanın katılımı ile gerçekleşti. Araştırma öncesinde etik kurul (Nisan 2022) izni alındı. Ayrıca hastalar araştırma hakkında bilgilendirilerek yazılı izinleri alındı. Veri toplamada "Hasta Bilgi Formu" ve "Bakım Bağımlılığı Ölçeği" kullanıldı. Veriler SPSS 22.0 programında bağımsız örneklem t testi, ANOVA ve Pearson Korelasyon analizi kullanılarak analiz edildi. Sonuçlar için $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.
**Bulgular:** Hastaların %72.6'sının (n=45) kadın ve yaş ortalamasının 57.5±14.1 olduğu ve %54.8'ine (n=34) protes cerrahisi uygulandığı saptandı. Hastaların Bakım bağımlılığı puan ortalaması 54.9±15.7 bulundu. Bakım bağımlılığı puan ortalamasının yaş, cinsiyet, eğitim, komorbidite, uygulanan cerrahi işlem, ASA skoru, cerrahi tipi vb. değişkenlerden etkilenmediği belirlendi ($p>0.05$). Yaş ve beden kitle indeksi ile Bakım Bağımlılığı Ölçeği puan ortalamaları arasında ilişki olmadığı belirlendi ($p>0.05$).
**Sonuç:** Bu araştırma sonucunda, ortopedik işlem uygulanan tüm hastaların bakım bağımlılığı düzeyi "orta" olarak belirlendi. Ortopedi servisinde çalışan hemşirelerin, cerrahi uygulan hastaların bağımsızlık düzeylerini belirlemeleri ve hastalara uygun hemşirelik bakımı sunarak bağımsızlık düzeylerinin arttırılmasına yardımcı olmaları önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Bakım bağımlılığı, hasta, hemşire, ortopedi

## S-008 Level of Care Dependency and Associated Factors in Patients Undergoing Orthopedic Surgery

**Figen Dığın[1], Zeynep Kızılcık Özkan[2]**

**[1] Kırklareli University**
**[2] Trakya University**

**Purpose:** This study was planned to examine the postoperative care dependency level and related factors in patients who underwent orthopedic surgery.
**Method:** This descriptive study was conducted with the participation of 62 patients who underwent orthopedic surgery in the orthopedics and traumatology clinic of a university hospital between May 2022 and May 2023. Ethics committee approval (April 2022) was obtained before the study. In addition, the patients were informed about the study and their written consents were obtained. "Patient Information Form" and "Care Dependency Scale" were used for data collection. Data were analyzed using independent samples t-test, ANOVA and Pearson Correlation analysis in SPSS 22.0 program. $P<0.05$ was considered statistically significant for the results.
**Results**: It was determined that 72.6% (n=45) of the patients were female and the mean age was 57.5±14.1 years, and 54.8% (n=34) of them underwent prosthetic surgery. The mean score of care addiction of the patients was 54.9±15.7. Age, gender, education, comorbidity, surgical procedure performed, ASA score, type of surgery, etc. It was determined that it was not affected by the variables ($p>0.05$). It was determined that there was no relationship between age and body mass index and the mean scores of the Care Dependency Scale ($p>0.05$).
**Conclusion:** As a result of this study, the level of care dependency of all patients who underwent orthopedic procedures was determined as "moderate". It is recommended that the nurses working in the orthopedic service determine the independence level of the patients undergoing surgery and help increase the level of care dependency by providing appropriate nursing care to the patients.
**Keywords:** Care dependency, patient, nurse, orthopedics

## S-009 Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda Ameliyat Öncesi Açlık Süresinin Ameliyat Sonrası İyileşmeye, Komplikasyonlara ve Hasta Memnuniyetine Etkisinin Belirlenmesi

**Ebru Çelebi[1], Ganime Esra Soysal[1], Arzu İlçe[1]**

**[1] Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi**

**Giriş:** Planlı cerrahi girişimlerden önce gece yarısından itibaren hastanın oral katı ve sıvı gıda alımı kesilmektedir, fakat bu uygulama hastanın iyilik halini azaltmakta ve ameliyat sonrası (AS) pek çok olumsuz duruma yol açabilmektedir.
**Amaç:** Cerrahi kliniklerde yatan hastalarda ameliyat öncesi açlık süresinin ameliyat sonrası iyileşmeye, komplikasyonlara ve hasta memnuniyetine etkisinin belirlenmesi amacıyla bu çalışma gerçekleştirildi.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma tanımlayıcı türde ve kesitsel olarak, Mart 2022-Haziran 2023 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde, genel cerrahi, ortopedi, beyin cerrahisi kliniklerinde yatan, genel anestezi ile elektif cerrahi uygulanan 88 hasta ile yürütüldü. Araştırma öncesinde etik kuruldan, ilgili kurumdan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan yazılı izin alındı. Verilerin toplanmasında 'Veri Toplama Formu', 'Ameliyat Sonrası Komplikasyon Takip Formu', 'Sayısal Ağrı Ölçeği', 'Sayısal Memnuniyet Skalası' ve 'Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi (ASİİ)' kullanıldı. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistikler ve normal dağılım göstermeyen gruplarda parametrik olmayan testler kullanılarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 55.54±14.6, %58'i kadındı. Hastaların %46.6'sının AÖ açlık süresi 9-12 saat, %75'inin AÖ toplam oral sıvı, %48.9'unun katı gıda kısıtlama süresi 16-24 saat arasındadır. AS dönemde gelişen komplikasyonlar incelendiğinde, gastrointestinal sistemde (GİS) en çok ağız kuruluğu (%15.9) ile bulantı (%11.4), nörolojik sistemde baş ağrısı (%21.6) ve dolaşım sisteminde hipertansiyon (%8) olduğu görüldü. Hastaların AS 1. gün ağrı düzeyi 5.9±2.4 iken 5. gün 0.63±1, AS birinci gün memnuniyet puan ortalamaları (1-10 arası derecelendirmede) 8.8±1.6 olarak belirlendi. AS birinci gün ve taburculukta alınan ASİİ puanlarında, AÖ IV sıvı alma, toplam oral sıvı ve katı gıda kısıtlama süreleri açısından anlamlı fark olduğu saptandı. AÖ IV sıvı almayanların ASİİ puan ortalamaları daha yüksek yani AS iyileşmede daha çok zorluk yaşadıkları, toplam oral sıvı ve katı gıda kısıtlama süresi uzadıkça iyileşmenin zorlaştığı görüldü. AS 1.günden taburculuğa kadar ASİİ toplam ve alt boyut puanları anlamlı şekilde azaldı.
**Sonuç ve Öneriler:** Hastaların AÖ açlık, toplam sıvı ve katı gıda kısıtlama süresi uzadıkça iyileşmenin güçleştiği belirlendi. AS komplikasyonlardan en sık ağız kuruluğu, bulantı, baş ağrısı ve hipertansiyon görüldü. ASİİ puanlarındaki düşüş, taburculukta hastaların iyileşme durumlarının daha iyiye gittiğini, orta güçlük seviyesinden az güçlük seviyesine geldiğini göstermektedir. Uzun süreli açlıktan kaçınarak, hastalar AS mümkün olan en erken dönemde oral beslenme yönünden desteklenmelidir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat öncesi dönem, Açlık, Ameliyat sonrası iyileşme

**S-009 Determination of the Effect of Preoperative Fasting Period on Postoperative Recovery, Complications and Patient Satisfaction in Patients Hospitalized in Surgical Clinics**

**Ebru Çelebi[1], Ganime Esra Soysal[1], Arzu İlçe[1]**

**[1] Bolu Abant Izzet Baysal University**

**Introduction:** The discontinuation of oral solid and liquid intake from midnight before planned surgical procedures negatively affects patient well-being and contributes to potential postoperative complications.
**Objective:** This study aims to investigate the influence of preoperative fasting duration on postoperative recovery, complications, and patient satisfaction in hospitalized surgical patients.
**Methods:** Conducted between March 2022 and June 2023 at a training and research hospital, this cross-sectional study involved 88 patients who underwent elective surgery with general anesthesia in general surgery, orthopedics, and neurosurgery clinics. Ethical committee approval and written consent from patients were obtained prior to the study. Data collection employed forms including 'Data Collection Form', 'Postoperative Complication Follow-up Form', 'Numeric Pain Scale', 'Numeric Satisfaction Scale', and 'Postoperative Recovery Index (PRI)'. Statistical analysis involved descriptive statistics and nonparametric tests for non-normally distributed data.
**Results**: The average age of the patients was 55.54±14.6 years, with 58% being female. Preoperative fasting duration ranged from 9 to 12 hours for 46.6% of patients, while 75% had a total oral fluid restriction period and 48.9% had a solid food restriction period between 16 and 24 hours. Most common postoperative complications were dry mouth (15.9%) and nausea (11.4%) in the gastrointestinal system, headache (21.6%) in the neurological system, and hypertension (8%) in the circulatory system. Pain levels were 5.9±2.4 on the first postoperative day and 0.63±1 on the fifth day. The mean satisfaction score on the first postoperative day was 8.8±1.6. Significant differences were found in PRI scores between the first postoperative day and discharge regarding preoperative IV fluid intake, total oral fluid, and solid food restriction periods. PRI scores decreased from the first postoperative day to discharge.
**Conclusion:** It was determined that the longer the duration of preoperative fasting, total liquid and solid food restriction, the more difficult recovery became. The most common postoperative complications were dryness of the mouth, nausea, headache and hypertension. The decline in the PRI scores indicates that patients' recovery status improved at discharge, from moderate to less difficult. Patients should be supported with oral nutrition as early as possible postoperatively, avoiding prolonged fasting.
**Keywords:** Preoperative Phase, Fasting, Postoperative recovery

## GİRİŞ

Cerrahi girişimler bazı sağlık sorunlarını çözmeye yönelik uygulamalar olmakla birlikte, hasta bireyi fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden etkileyen bir süreçtir[1,2]. Planlı cerrahi girişimlerden önce gece yarısından itibaren hastanın oral katı ve sıvı gıda alımı kesilmektedir, fakat bu uygulama hastanın iyilik halini azaltmakta ve ameliyat sonrası insülin direnci gibi pek çok metabolik olumsuz duruma yol açabilmektedir[3]. Yapılan çalışmalarla elde edilen kanıtlar neticesinde ameliyat öncesi açlık tavsiyeleri incelendiğinde; berrak sıvıların ameliyattan önce 2 saat, anne sütünün 4 saat, bebek maması, hayvani süt ve yağdan fakir içerikli hafif yemeklerin 6 saat önce alınabileceği belirtilmiştir[3-6]. Ameliyat öncesi hastaların aç kalma süreleriyle ilgili çalışmalar incelendiğinde, hastaların katı ve sıvı gıda almama süresinin ortalama 10 saat ve üzerinde olduğu saptanmıştır[7,8]. Ayrıca aç ve susuz kalma süresi arttıkça

anksiyete düzeyinde değişiklik olmadığı ancak açlık ve susuzluk hissetme düzeyindeki artışın anksiyete düzeyini arttırdığı bildirilmiştir[7,8].

Ameliyat sonrası dönemde sıvı-elektrolit dengesinde sapmalar, mobilizasyonda gecikme, beslenme düzeninde bozulma ve opioid analjezik kullanımı gibi sebepler çeşitli komplikasyonların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir[9]. Ameliyat sonrası hemodinamik dengenin sağlanması ve komplikasyon riskinin azaltılması için ameliyat öncesi aç kalma süresine ve hastanın ameliyata alınma zamanına dikkat edilmesi gerekmektedir[10]. Ameliyat öncesi aç kalma süresi arttıkça hastalarda, huzursuzluk, baş ağrısı, açlık hissi, dehidratasyon, hipoglisemi, hipovolemi gibi olumsuz etkiler ortaya çıkabilmektedir. Aynı zamanda bu durum, hasta memnuniyetini azaltmakta, ameliyat sonrası iyileşmede gecikmeye ve hastanede kalış süresinde uzamaya neden olabilmektedir[11-13]. Ayrıca ameliyat öncesinde ve sonrasında yapılan fiziksel değerlendirmeler, hastaya eğitim verilmesi ve psikososyal açıdan destek sağlanması gibi etkin hemşirelik girişimlerinin uygulanması, ameliyat sonrası komplikasyonları önlemeye yardımcı olur, hemşirelik bakımının kalitesini arttırır ve hasta sonuçlarını olumlu yönde etkileyerek erken taburculuğa katkı sağlar[9,14]. Muller ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında hastalara hızlı iyileşme programı uygulanmasının, ameliyat sonrası komplikasyon oranını ve hastanede kalış süresini azalttığı bildirilmiştir[15]. Uzun süreli ameliyat öncesi açlıktan kaçınarak, ameliyat sonrası mümkün olan en erken sürede intravenöz sıvılar kesilmeli ve mümkün olan en erken dönemde oral beslenmeye, berrak sıvı ve sonrasında normal gıda almaya teşvik edilmelidir. Ameliyattan sonraki ikinci saatte oral sıvı, dördüncü saatte katı gıda almaları için hastalar desteklenmelidir [3,16-18].

Ameliyat öncesi açlık süresinin azaltılması ile ilgili kanıtlar literatürde açıkça belirtilmiş olmasına rağmen ülkemizde henüz tüm merkezlerde bu uygulamalara yer verilmemektedir. Literatürde ameliyat öncesi açlık süresinin iyileşmeye etkisi ile ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte ameliyat sonrası komplikasyonlar ve hasta memnuniyetine etkisini inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu araştırma, cerrahi kliniklerde yatan hastalarda ameliyat öncesi açlık süresinin ameliyat sonrası iyileşmeye, komplikasyonlara ve hasta memnuniyetine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Tanımlayıcı türde ve kesitsel olarak yapılan bu çalışma, Mart 2022-Haziran 2023 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde, hastaların ortalama taburcu olma sürelerinin uzun olduğu genel cerrahi, ortopedi, beyin cerrahisi kliniklerinde yatan, genel anestezi ile elektif cerrahi uygulanan 88 hasta ile yürütüldü. Araştırma öncesinde Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Karar no: 2021/310) ve ilgili hastaneden yazılı izin alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan bilgilendirme yapılarak yazılı izin alındı. Verilerin toplanmasında 'Veri Toplama Formu', 'Ameliyat Sonrası Komplikasyon Takip Formu', 'Sayısal Ağrı Ölçeği', 'Sayısal Memnuniyet Skalası' ve 'Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi (ASİİ)' kullanıldı. Araştırma verileri hasta odalarında yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak ve hasta dosyalarından yararlanılarak toplandı. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistikler ve normal dağılım göstermeyen gruplarda parametrik olmayan testler kullanılarak değerlendirildi.

### Veri Toplama Araçları

***Veri Toplama Formu:*** Araştırmacılar tarafından literatür incelenerek[19,20] oluşturulan bu form hastaların sosyodemografik ve klinik bazı özelliklerini (yaş, eğitim düzeyi, medeni durum, gelir durumu, hastanede yatma süresi, yattığı klinik, uygulanan cerrahi girişim, daha önce hastaneye yatma durumu ve daha önce hastaneye yatma nedeni, kronik hastalık varlığı, varsa kronik hastalıkların ne olduğu, sürekli ilaç kullanımı ve yattığı kliniği), sigara-alkol kullanımı, planlanan ve uygulanan cerrahi girişim ve ameliyat öncesi açlık süresini ve sıvı kısıtlama sürelerini içeren sorulardan oluşmaktadır.

***Ameliyat Sonrası Komplikasyon Takip Formu:*** Bu form solunum ve dolaşım sistemi; gastrointestinal, genitoüriner ve nörolojik sistem ile yara komplikasyonlarının gelişip gelişmediğini kaydetmek, takip etmek ve değerlendirmek için araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Hastanın ameliyat olduğu günden taburculuğuna kadar olan sürede komplikasyon gelişip gelişmediği bu form ile takip edilmiştir.

***Sayısal Ağrı Ölçeği:*** Bu ölçekte hastanın ameliyat sonrası 1. günden taburculuğuna kadar her gün ve günde bir kez ağrı şiddetine karşılık gelen noktayı 0-10 puan arasında işaretlemesi istenecektir. 0 puan hastanın ağrısının olmadığını, 10 puan ise çok şiddetli ağrı hissettiğini ifade etmektedir. Hastanın bu ölçekten aldığı puanlar Ameliyat Sonrası Komplikasyon Takip Formu'nda yer alan 'Ağrı Skoru' bölümüne kaydedilmiştir.

***Sayısal Memnuniyet Skalası:*** Bu skalada hastanın ameliyat öncesi hazırlık sürecinde yer alan ve ameliyat sonrası da belirli bir süreyi kapsayan açlık süresinden memnuniyet düzeyi, ameliyat sonrası 1. günde sorgulanacak ve 0-10 puan arasında değerlendirilecektir. 0 puan hastanın hiç memnun kalmadığını, 10 puan ise çok memnun kaldığını ifade etmektedir.

***Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi (ASİİ):*** Butler ve arkadaşları (2012) tarafından geçerlik ve güvenirliği yapılmış olup, Cengiz ve Aygin (2019)[21] tarafından ise Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmıştır. Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılan ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı 0.96,7 olarak saptanmıştır. Ölçekte toplam 25 madde bulunmaktadır. ASİİ'nin fiziksel aktiviteler, bağırsak semptomları, genel semptomlar, istek-arzu semptomları ve psikolojik semptomlar olmak üzere toplam 5 alt boyutu bulunmaktadır. Alt boyutların maddeleri puanları toplanır, aritmetik ortalamaları alınır ve alt boyut puanı belirlenir. ASİİ toplam puanı ise tüm maddeler toplanıp aritmetik ortalama alınarak hesaplanmaktadır. İndeksten yüksek puan alınması iyileşmede güçlük yaşandığını, düşük puan alınması ise iyileşmenin daha kolay olduğunu göstermektedir[19]. ASİİ, ameliyat sonrası 1. gün ve hastanın taburcu olacağı gün toplamda 2 kez uygulanmıştır.

ASİİ Toplam Puan ve Alt Boyut Puanlama Sistemi[19]

| | |
|---|---|
| Güçlük Yok | 1 |
| Az Güçlük | >1,-<1,5 |
| Orta Güçlük | 1,5-<2,5 |
| Çok Güçlük | 2,5-<3,5 |
| Aşırı Güçlük | 3,5-<5 |

## BULGULAR

**Tablo 1.** Hastaların tanımlayıcı özellikleri (N=88)

| **Yaş** | **ort±ss** | |
|---|---|---|
| | 55.54±14.6 | |
| **Cinsiyet** | **n (sayı)** | **% (yüzde)** |
| Kadın | 51 | 58.0 |
| Erkek | 37 | 42.0 |
| **Medeni hal** | | |
| Evli | 72 | 81.8 |
| Bekar | 16 | 18.2 |
| **Eğitim durumu** | | |
| İlkokul altı | 13 | 14.8 |
| İlkokul | 45 | 51.1 |
| Ortaokul | 7 | 8.0 |
| Lise | 14 | 15.9 |
| Üniversite | 9 | 10.2 |
| **Meslek** | | |
| Memur | 6 | 6.8 |
| İşçi | 13 | 14.8 |
| Serbest meslek | 48 | 54.5 |
| Emekli | 15 | 17.0 |
| Öğrenci | 2 | 2.3 |
| Işsiz | 4 | 4.5 |
| **Gelir durumu** | | |
| Gelir giderden az | 13 | 14.8 |
| Gelir gidere eşit | 70 | 79.5 |
| Gelir giderden fazla | 5 | 5.7 |
| **Sigorta** | | |
| Var | 22 | 25.0 |
| Yok | 66 | 75.0 |
| **Alkol** | | |
| Var | 5 | 5.7 |
| Yok | 83 | 94.3 |
| **Sigara** | | |
| Var | 47 | 53.4 |
| Yok | 41 | 46.6 |
| **Kronik hastalık** | | |
| Var | 46 | 52.3 |
| Yok | 42 | 47.7 |
| **Sürekli kullandığı ilaç** | | |
| Var | 53 | 60.2 |
| Yok | 35 | 39.8 |

Katılımcıların yaş ortalaması 55.54±14.6 olup, %81.8'inin evli, %51.1'inin ilkokul mezunu, %79.5'inin gelir durumunun orta düzeyde olduğu belirlendi. Hastaların %94.3'ünün alkol kullanmadığı, %53.4'ünün sigara kullandığı, %52.3'ünün kronik hastalığa sahip olduğu ve %60.2'sinin sürekli ilaç kullandığı tespit edildi (Tablo 1).

**Tablo 2**. Hastaların ameliyat sürecine ilişkin bilgiler (N=88)

| **Hastanın Yattığı Klinik** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| Genel cerrahi | 40 | 45.5 |
| Ortopedi | 22 | 25.0 |
| Beyin cerrahi | 26 | 29.5 |
| **Ameliyat öncesi IV sıvı alma** | | |
| Var | 79 | 89.8 |
| Yok | 9 | 10.2 |
| **Ameliyattan önce aç kalma süresi (saat)** | | |
| 0-8 | 12 | 13.6 |
| 9-12 | 41 | 46.6 |
| 13-16 | 21 | 23.9 |
| 17-24 | 8 | 9.1 |
| 24 üstü | 6 | 6.8 |
| **Toplam oral sıvı kısıtlama süresi (saat)** | | |
| 0-16 | 3 | 3.4 |
| 16-24 | 66 | 75.0 |
| 24-48 | 13 | 14.8 |
| 48 üstü | 6 | 6.8 |
| **Toplam katı gıda kısıtlama süresi(saat)** | | |
| 0-16 | 2 | 2.3 |
| 16-24 | 43 | 48.9 |
| 24-48 | 34 | 38.6 |
| 48 üstü | 9 | 10.2 |
| **Ameliyat sonrası mobilizasyon süresi (saat)** | | |
| 0-4 | 6 | 6.8 |
| 4-8 | 32 | 36.3 |
| 8-16 | 8 | 9.1 |
| 16-24 | 35 | 39.8 |
| 24 üstü | 7 | 8.0 |
| **Hastanede yatış süresi(gün)** | | |
| 0-2 | 14 | 15.9 |
| 3-4 | 22 | 25.0 |
| 5-6 | 35 | 39.8 |
| 7 ve üstü | 17 | 19.3 |

Hastaların %45.5'i genel cerrahi, %25'i ortopedi, %29.5'i beyin cerrahi servislerinde ve %39.8'inin hastanede 5-6 gün yattığı belirlendi. Hastaların %89.8'i ameliyat öncesi sıvı almışlardır ve %46.6'sının ameliyat öncesi açlık süresi 9-12 saat arasındadır. Perioperatif dönemde hastaların %75'inin toplam sıvı kısıtlama süresinin, %48.9'unun ise toplam katı gıda kısıtlama süresinin 16-24 saat aralığında olduğu saptandı. Hastaların %39.8'inin ameliyat sonrası 16-24 saat aralığında, %36.3'ünün ise 4-8 saat aralığında mobilize edildiği tespit edildi (Tablo 2).

**Tablo 3**.Ameliyat sonrası görülen komlikasyonlar (N=88)

| **Komplikasyon gelişen sistem** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| Gastrointestinal | 45 | 51.1 |
| Nörolojik | 35 | 39.8 |
| Dolaşım | 14 | 15.9 |
| Solunum | 4 | 4.5 |
| Genitoüriner | 1 | 1.1 |
| Yara komplikasyonları | 1 | 1.1 |

Gastrointestinal sistemde en çok ağız kuruluğu %15.9 (n:14) ve bulantı %11.4 (n:10), nörolojik sistemde baş ağrısı 21.6 (n:19), dolaşım sisteminde hipertansiyon %8 (n:7) olduğu görüldü (Tablo 3).

**Tablo 4**. Hastaların ameliyat sonrası ağrı ve memnuniyet puan ortalamaları

| **Ağrı** | **ort±ss** |
|---|---|
| 1.gün | 5.9±2.4 |
| 2.gün | 3.07±2.2 |
| 3.gün | 1.2±1.8 |
| 4.gün | 0.95±2.2 |
| 5.gün | 0.63±1.7 |
| 6.gün | 0.5±1.7 |
| **Hasta Memnuniyeti** | |
| 1.gün | 8.8±1.6 |

Hastaların ameliyat sonrası ağrılarının giderek azaldığı ve yedinci gün ağrı bildirmedikleri görüldü. Hastaların ameliyat sonrası birinci gün memnuniyet puan 1 ve 10 arası derecelendirildiğinde puan ortalamalarının 8.8±1.6 yani memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu görüldü.

**Tablo 5**. ASİİ toplam ve alt boyutlarının ameliyat sonrası ve taburculuk puan analizleri

| **ASİİ Alt Boyutları** | Ameliyat sonrası 1. gün | Hastanın taburcu olacağı gün | İstatistiksel analiz* |
|---|---|---|---|
| | ort±ss | ort±ss | |
| Psikolojik Semptomlar | 1.6±0.7 | 1.2±0.5 | -6.104 p:0.001 |
| Fiziksel Aktiviteler | 3.1±0.9 | 2.2±0.9 | Z:-6.779 p:0.001 |
| Genel Semptomlar | 1.5±0.9 | 1.3±0.6 | Z:-4.160 p:0.001 |
| Bağırsak Semptomları | 1.4±0.8 | 1.1±0.3 | Z:-4.096 p:0.001 |
| İstek-Arzu Semptomları | 1.5±0.8 | 1.2±0.4 | Z:-4.003 p:0.001 |
| **ASİİ TOPLAM** | 2.04 ±0.5 | 1.5±0.4 | Z: -8.101 p:0.001 |

*Wilcoxon test,p≤0.05

ASİİ ölçeğinde toplam 25 madde bulunmaktadır. ASİİ fiziksel aktiviteler, bağırsak semptomları, genel semptomlar, istek-arzu semptomları ve psikolojik semptomlar olmak üzere

toplam 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutların madde puanları toplanarak aritmetik ortalamaları alındı ve alt boyut puanı belirledi. ASİİ toplam puanı ise tüm maddeler toplanıp aritmetik ortalama alınarak hesaplandı (Tablo 5). ASİİ tablosuna bakıldığında, indeksten yüksek puan alınması iyileşmede güçlük yaşandığını, düşük puan alınması ise iyileşmenin daha kolay olduğunu göstermektedir. Ameliyat sonrası ASSİİ toplam puanının ve alt boyutlarının istatistiksel anlamlı şekilde düşmesi taburculukta hastaların iyileşme durumlarının güçlendiğini, orta güçlük seviyesinden az güçlük seviyesine geldiğini göstermektedir.

**Tablo 6.** Ameliyat sonrası ve taburculukta ölçülen ASİİ puan ortalamalarının hasta verileri açısından karşılaştırılması

| | Ameliyat sonrası 1. gün | Hastanın taburcu olacağı gün |
|---|---|---|
| **Cinsiyet** | ort±ss | ort±ss |
| Kadın | 2.05±0.6 | 1.6±0.5 |
| Erkek | 1.9±0.5 | 1.4±0.4 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.2* | *p:0.07* |
| **Medeni hal** | | |
| Evli | 2.01±0.5 | 1.5±0.5 |
| Bekar | 2.1±0.8 | 1.5±0.4 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.93* | *p:0.25* |
| **Eğitim durumu** | | |
| İlkokul altı | 2.2±0.8 | 1.8±0.6 |
| İlkokul | 2.0±0.5 | 1.4±0.4 |
| Ortaokul | 1.7±0.4 | 1.4±0.5 |
| Lise | 1.9±0.2 | 1.4±0.3 |
| Üniversite | 1.8±0.5 | 1.7±0.6 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.56* | *p:0.24* |
| **Alkol** | | |
| Var | 2.1±0.8 | 1.1±0.1 |
| Yok | 2.0±0.5 | 1.5±0.5 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.78* | ***p:0.02*** |
| **Sigara** | | |
| Var | 1.9±0.5 | 1.4±0.4 |
| Yok | 2.0±0.5 | 1.5±0.5 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.34* | *p:0.28* |
| **Kronik hastalık** | | |
| Var | 2.0±0.6 | 1.5±0.5 |
| Yok | 2.0±0.5 | 1.5±0.4 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.89* | *p:0.68* |
| **Hastanın Yattığı Klinik** | | |
| Genel cerrahi | 2.1±0.7 | 1.5±0.5 |
| Ortopedi | 2.1±0.4 | 1.6±0.3 |
| Beyin cerrahi | 1.8±0.2 | 1.4±0.3 |
| *Istatistiksel analiz* | ***p:0.01*** | *p:0.16* |
| **Ameliyat öncesi IV sıvı alma** | | |
| Var | *2.0*±0.5 | *1.5*±0.4 |
| Yok | *2.4*±0.7 | *2.0*±0.6 |
| *Istatistiksel analiz* | ***p:0.03*** | ***p:0.02*** |

| | | |
|---|---|---|
| **Ameliyattan önce aç kalma süresi (saat)** | | |
| 0-8 | 1.9±0.6 | 1.5±0ç5 |
| 9-12 | 2.0±0.5 | 1.6±0.4 |
| 13-16 | 1.9±0.3 | 1.4±0.2 |
| 17-24 | 1.9±0.4 | 1.7±0.6 |
| 24 üstü | 2.5±1.1 | 1.3±0.8 |
| *Istatistiksel analiz* | p:0.49 | p:0.20 |
| **Toplam oral sıvı kısıtlama süresi (saat)** | | |
| 0-16 | 1.2±0.3 | 1.0±0.02 |
| 16-24 | 2.02±0.4 | 1.6±0.4 |
| 24-48 | 2.1±0.6 | 1.4±0.3 |
| 48 üstü | 2.5±1.1 | 1.4±0.5 |
| *Istatistiksel analiz* | ***p:0.05*** | ***p:0.02*** |
| **Toplam katı gıda kısıtlama süresi (saat)** | | |
| 0-16 | 1.02±0.02 | 1.0±0.02 |
| 16-24 | 1.9±0.4 | 1.4±0.3 |
| 24-48 | 2.1±0.5 | 1.7±0.5 |
| 48 üstü | 2.2±0.9 | 1.4±0.4 |
| *Istatistiksel analiz* | ***p:0.03*** | ***p:0.05*** |
| **Ameliyat sonrası mobilizasyon süresi (saat)** | | |
| 0-4 | *1.8*±0.5 | *1.2*±0.3 |
| 4-8 | *2.1*±0.5 | *1.6*±0.5 |
| 8-16 | *2.0*±0.4 | *1.5*±0.3 |
| 16-24 | *2.0*±0.6 | *1.5*±0.4 |
| 24 üstü | *1.7*±0.5 | *1.5*±0.7 |
| *Istatistiksel analiz* | *p:0.29* | *p:0.35* |
| **Hastanede yatış süresi(gün)** | | |
| 0-2 | *2.1*±0.7 | *1.7*±0.6 |
| 3-4 | *1.8*±0.4 | *1.5*±0.5 |
| 5-6 | *1.9*±0.3 | *1.5*±0.4 |
| 7 ve üstü | *2.3*±0.7 | *1.5*±0.4 |
| *Istatistiksel analiz* | *p: 0.08* | *p: 0.86* |

Ameliyat sonrası birinci gün ve taburculukta alınan ASİİ puan ortalamaları; cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sigara kullanımı, kronik hastalık varlığı, ameliyattan önce aç kalma süresi, ameliyat sonrası mobilizasyon süresi ve hastanede yatış süresi açısından karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görüldü (Tablo 6).

Ameliyat sonrası birinci gün ve taburculukta alınan ASİİ puanlarında, ameliyat öncesi IV sıvı alma, toplam oral sıvı kısıtlama süresi, toplam katı gıda kısıtlama süreleri açısından anlamlı fark olduğu görüldü. Ameliyat öncesi IV sıvı almayanların ASİİ puan ortalamaları daha yüksek yani ameliyat sonrası iyileşmede daha çok zorluk yaşadıkları görüldü. Yine toplam oral sıvı kısıtlama süresi uzadıkça iyileşmenin daha çok zorlaştığı ve benzer şekilde toplam katı gıda kısıtlama süresi uzadıkça iyileşmenin güçleştiği görüldü (Tablo 6).

**SONUÇ**

Bu çalışmanın sonucunda hastaların ameliyat öncesi dönemde açlık, toplam sıvı ve katı gıda kısıtlama süresi uzadıkça iyileşmenin güçleştiği belirlendi. Ameliyat sonrası dönemde hastalarda komplikasyon olarak en sık ağız kuruluğu, bulantı, baş ağrısı ve hipertansiyon görüldü. ASİİ puanlarındaki düşüş, taburculukta hastaların iyileşme durumlarının daha iyiye gittiğini, orta güçlük seviyesinden az güçlük seviyesine geldiğini göstermektedir. Bu doğrultuda uzun süreli açlıktan kaçınarak, hastaların ameliyat sonrası mümkün olan en erken dönemde oral beslenme yönünden desteklenmesi, ilgili rehberler doğrultusunda ameliyat öncesi açlık süresinin gereğinden uzun tutulmaması, bu konuya yönelik eğitimlerin yapılması ve prosedürlerin hazırlanarak ekip üyelerinin ortak görüş benimsemesinin sağlanması önerilebilir.

**Kaynaklar**


1. Göktaş S. (2019). Ameliyat sonrası kas iskelet sistemi komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. Yıldız Fındık Ü, editör. Ameliyat sonrası Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, p.51-8.
2. Özer N. Cerrahinin Hasta Üzerindeki Etkileri. Ed: Aslan FE, Cerrahi Bakım: Vaka Analizleri ile Birlikte. 2. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2017; sf:32.
3. Ersoy E, Gündoğdu H. (2007). Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması. Ulusal Cerrahi Dergisi, 23(1): 35-40
4. Gustafsson, U. O., Scott, M. J., Hubner, M., Nygren, J., Demartines, N., Francis, N., ... & de Boer, H. D. (2019). Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations: 2018. *World journal of surgery*, 1-37.
5. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. Anesthesiology. 2017;126(3):376-393. doi:10.1097/ALN.0000000000001452
6. Feldheiser, A., Aziz, O., Baldini, G., Cox, B. P. B. W., Fearon, K. C. H., Feldman, L. S., ... & Miller, T. (2016). Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 2: consensus statement for anaesthesia practice. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 60(3), 289-334.
7. Özkan, M., Gökkaya, Z., & Sarıtaş, S. (2016). Ameliyat öncesi katı ve sıvı besin kısıtlamasının anksiyete üzerine etkisi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 4(1), 25-35.
8. Gul, A., Andsoy, I. I., & Ozkaya, B. (2018). Preoperative Fasting and Patients' Discomfort. Indian Journal of Surgery, 80(6), 549-553.
9. Ünver S, Yıldız Fındık Ü. (2019). Ameliyat sonrası gastrointestinal sistem komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. Yıldız Fındık Ü, editör. Ameliyat sonrası Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, p.30-6.
10. Yeşilyaprak, T., & Özşaker, E. (2018). Hastaların Ameliyathane Ortamına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 11(4) sf: 315-321.
11. Dolgun, E., Taşdemir, N., Ter, N., & Yavuz, M. (2011). Cerrahi hastalarının ameliyat öncesi aç kalma sürelerinin incelenmesi. *FÜ Sağ. Bil. Tıp Derg*, *25*(1), 11-15.
12. Crenshaw JT, Winslow EH. (2002). Preoperative fasting: old habits die hard. Am J Nurs, 102: 36-44.
13. Tudor G. (2006). Fasting: how long is too long. Aust Nurs J, 13: 29- 31.

**14.** Bulut H, Erdoğan Z. (2019). Ameliyat sonrası nörolojik sistem komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. Yıldız Fındık Ü, editör. Ameliyat sonrası Komplikasyonlar ve Hemşirelik Bakımı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, p.43-50.
**15.** Muller, S., Zalunardo, M. P., Hubner, M., Clavien, P. A., Demartines, N., & Zurich Fast Track Study Group. (2009). A fast-track program reduces complications and length of hospital stay after open colonic surgery. Gastroenterology, 136(3), 842-847.
**16.** Kabataş MS, Özbayır T. (2016). Kolorektal Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistematik Derleme. Gümüşhane Üni. SBD, 5(3):120-132.
**17.** Gustafsson U. O, Scott M. J, Schwenk W. Demartines N, Roulin D, Francis N et al. (2013). Guidelines for Perioperative Care in Elective Colonic Surgery Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. World J. Surg, 37:259–284.
**18.** Aydoğan MS. (2015). Postoperatif Dönemde Beslenme. Journal of Turgut Ozal Medical Center, 22(4):274-5.
**19.** Cengiz H. Cerrahi Girişim Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İyileşme İndeksi'nin Geçerlik-Güvenirlik Çalışması Ve İyileşme Durumlarının Değerlendirilmesi. (Doktora tezi, Danışman: Doç. Dr. Dilek AYGİN). Mayıs, 2018. Sakarya.
**20.** Genç F. Meme Kanserli Hastalarda Akupressür Uygulamasının Kemoterapiye Bağlı Bulantı Kusma ve Anksiyete Üzerine Etkisi. (Doktora Tezi, Danışman: Doç. Dr. Mehtap Tan).2010, Erzurum.
**21.** Cengiz, H., & Aygin, D. (2019). Validity and reliability study of the Turkish version of the Postoperative Recovery Index of patients undergoing surgical intervention. *Turkish journal of medical sciences*, *49*(2), 566-573.

## S-010 Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Cerrahi Korkunun Ameliyat Sonrası Bulantı Kusmaya Etkisi

**Saadet Çömez[1], Hatice Özsoy[2]**

**[1] Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı**
**[2] Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Gölhisar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Programı**

**Giriş:** Cerrahi korku, cerrahi girişim bekleyen birçok hasta için iyi tanınan duygusal bir durumdur. Cerrahi korkunun organizma üzerinde fiziksel, bilişsel, emosyonel ve davranışsal belirtileri bulunmaktadır. Fiziksel belirtiler arasında ağız kuruluğu, bulantı-kusma, kilo kaybı yer almaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma, ortopedik cerrahi geçiren hastalarda cerrahi korkunun ameliyat sonrası bulantı kusmaya etkisini incelemek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma kesitsel, tanımlayıcı tipte yapıldı. Araştırmanın Zamanı: Araştırma devam etmektedir. Araştırmanın Evren ve Örneklemi: 01 Ağustos 2022-30 Ekim 2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde ortopedik cerrahi geçiren hastalar araştırmanın evrenini oluşturdu. 01 Ağustos 2022-5 Mayıs 2023 tarihleri arasında çalışmaya gönüllü katılan ortopedik cerrahi geçiren 114 hastanın verileri toplandı. Araştırma verileri, ortopedi malzemeleri eksikliğinden dolayı cerrahi girişimler yapılamadığı için 5 aydır toplanamamaktadır. Veri Toplama Yöntemi: Çalışmanın verileri, hastalarla yüz yüze görüşme tekniğiyle "Hasta Tanıtım Formu", "Ameliyat Öncesi, Sırası ve Sonrası Değerlendirme Formları" ve "Cerrahi Korku Ölçeği" kullanılarak toplandı. Etik: Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni ve araştırmanın yapıldığı kurumdan izin alındı.
**Bulgular:** Veri toplama süreci devam etmektedir.
**Sonuç:** Veri toplama süreci tamamlandıktan sonra araştırma verileri kongrede sunulacaktır. Anahtar Kelimeler: Ortopedik Cerrahi, Cerrahi Korku, Hemşire, Ameliyat Sonrası Dönem, Bulantı-Kusma
**Anahtar Kelimeler:** Ortopedik Cerrahi, Cerrahi Korku, Hemşire, Ameliyat Sonrası Dönem, Bulantı-Kusma

## S-010 The Effect of Surgical Fear on Postoperative Nausea and Vomiting in Patients Undergoing Orthopaedic Surgery

**Saadet Çömez[1], Hatice Özsoy[2]**

**[1] Burdur Mehmet Akif Ersoy University Faculty Of Health Sciences Department Of Surgical Diseases Nursing**
**[2] Burdur Mehmet Akif Ersoy University Gölhisar Vocational School Of Health Services First And Emergency Aid Program**

**Introduction:** Surgical fear is a well recognised emotional state for many patients awaiting surgical intervention. Surgical fear has physical, cognitive, emotional and behavioural symptoms on the organism. Physical symptoms include dry mouth, nausea and vomiting, and weight loss.
**Objective:** The aim of this study was to investigate the effect of surgical fear on postoperative nausea and vomiting in patients undergoing orthopaedic surgery.
**Materials and Methods:** The study was cross-sectional, descriptive type. Time of the Research: The research is ongoing. Population and Sample of the Study: Patients who underwent orthopaedic surgery in a state hospital between 01 August 2022 and 30 October 2023 constituted the population of the study. Data of 114 patients who underwent orthopaedic surgery who voluntarily participated in the study between 01 August 2022 and 5 May 2023 were collected. Research data could not be collected for 5 months due to lack of orthopaedic equipment. Data Collection Method: The data of the study were collected by using the "Patient Introduction Form", "Preoperative, Intraoperative and Postoperative Evaluation Forms" and "Surgical Fear Scale" by face-to-face interview technique. Ethics: Ethics committee permission was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee and permission was obtained from the institution where the research was conducted.
**Results:** The data collection process is ongoing.
**Conclusion:** After the data collection process is completed, the research data will be presented at the congress. Keywords: Orthopaedic Surgery, Surgical Fear, Nursing, Postoperative Period, Nausea and Vomiting
**Keywords:** Orthopaedic Surgery, Surgical Fear, Nursing, Postoperative Period, Nausea and Vomiting

## S-011 Amputasyonu Olan Hastanın L.e.a.r.n.s. Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

**Fazilet Tamer**[1]

[1] **Atılım Üniversitesi**

Amputasyon, herhangi bir kemiğin tamamının veya bir bölümünün cerrahi yöntemle vücuttan uzaklaştırılması olarak tanımlanmaktadır. Amputasyon kararının alınmasında bireylerin ağrılarını dindirmek, geri kalan hayatlarında protez kullanımına imkan sağlayacak bir güdük oluşturmak veya kalan ekstremitenin dolaşımını sağlamak amaçlanmaktadır. Amputasyon planlanan hastalarda ameliyat öncesinde hasta verilerinin eksiksiz toplanması uygun değerlendirmenin yapılabilmesi ve perioperatif dönem boyunca hastanın fiziksel, psikolojik, sosyal yönden değerlendirilmesi ise etkili hemşirelik bakımının sunulabilmesi açısından son derece önemlidir. Hemşirelik mesleğinin profesyonel bir meslek olması gerekliliğine bağlı olarak da hemşirelik sürecinin bilimsel bir temele dayandırılarak uygun kuram ve modeller doğrultusunda planlanması gerekmektedir. L.E.A.R.N.S. Modeli kanıta dayalı olarak geliştirilmiş, hastaların güvenli, utanç verici ve suçlama içermeyen bir çevrede hasta odaklı bakım sağlamak, hastaları sağlık okuryazarlığına teşvik etmek, bilgi-becerilerini oluşturmak ve öz-yönetim stratejilerini desteklemek temelinde geliştirilmiş bir modeldir. Bu modelde hemşireler, hastaların ihtiyaçlarını dinleyerek, onların bakış açılarını anlayarak, tedavilerinde kendi kararlarına, seçimlerine ve otonomilerine saygılı olarak hastaları bir bütün olarak görmektedirler. Bu olguda nöroloji-ortopedi cerrahisi kliniğinde yatmakta olan amputasyon uygulanan bir hastanın bakım gereksinimleri L.E.A.R.N.S. Modeli doğrultusunda belirlenmiş, hemşirelik bakımı planlanmış ve uygulanmıştır. L.E.A.R.N.S. Modeli ile hemşirelik bakımı planlanan olguda veriler yüz yüze görüşme tekniğiyle, araştırmacı gözlemleri ve hasta dosyasından elde edilmiştir. Araştırmada hastanın amputasyon sürecine ve sonrasındaki yaşamına adaptasyonda L.E.A.R.N.S. Modelinin kullanımının hastanın öz-yeterliliğini kazanmasında ve öğrenmesini kolaylaştırmada etkili olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak, L.E.A.R.N.S. Modelinin amputasyon uygulanan hastalarda hemşirelik sürecinin uygulanmasında kullanımının uygun olduğu söylenebilir. Kanıta dayalı L.E.A.R.N.S. Modelinin tanıtılması, kullanımının yaygınlaştırılması ve farklı olgularda kullanılarak etkinliğinin değerlendirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Amputasyon; Hemşirelik Bakımı; L.E.A.R.N.S. Modeli

## S-011 Nursing Care of a Patient with Amputation According to the L.e.a.r.n.s. Model: A Case Report

**Fazilet Tamer**[1]

[1] **Atılım University**

Amputation is defined as the surgical removal of all or part of a bone from the body. The purpose of amputation is to relieve the pain of individuals, to create a stump that will allow the use of prosthesis in the rest of their lives or to provide circulation of the remaining limb. In patients in whom amputation is planned, it is extremely important to collect patient data completely before surgery in order to make appropriate evaluation and to evaluate the patient physically, psychologically and socially during the perioperative period in order to provide effective nursing care. Depending on the necessity of nursing as a professional profession, the nursing process should be based on a scientific basis and planned in line with appropriate theories and models. The L.E.A.R.N.S. Model is an evidence-based model developed on the basis of providing patient-oriented care in a safe, shame and blame-free environment, encouraging patients to health literacy, building their knowledge-skills and supporting self-management strategies. In this model, nurses see patients as a whole by listening to their needs, understanding their perspectives and respecting their decisions, choices and autonomy in their treatment. In this case, the care needs of an amputated patient hospitalized in the neurology-orthopedic surgery clinic were determined in accordance with the L.E.A.R.N.S. Model, and nursing care was planned and implemented. In the case where nursing care was planned with the L.E.A.R.N.S. Model, data were obtained through face-to-face interview technique, researcher observations and patient file. In the study, it was observed that the use of the L.E.A.R.N.S. Model in the patient's adaptation to the amputation process and post-amputation life was effective in gaining the patient's self-efficacy and facilitating learning. As a result, it can be said that the use of the L.E.A.R.N.S. Model in the implementation of the nursing process in patients undergoing amputation is appropriate. It is recommended that the evidence-based L.E.A.R.N.S. Model should be introduced, its use should be expanded and its effectiveness should be evaluated by using it in different cases.

**Keywords:** Amputation; Nursing Care; L.E.A.R.N.S. Model

## S-012 Açık Kalp Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası İlk Ayağa Kalkma Süreci ve Etkileyen Faktörler

**Ezgi Arslan[1], Sultan Özkan[1], Zehra Balcık[1]**

**[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**

**Giriş:** Açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda mümkün olan en kısa zamanda hastanın ayağa kaldırılması hareketsizliğe bağlı olarak görülebilecek komplikasyonların azaltılması, homeostatik dengenin sürdürülmesi ve iyileşmenin hızlandırılması sürecini destekler. Hemşireler, ameliyat sonrası erken dönemde en kısa sürede hastayı ayağa kaldırmalıdır. **Amaç:** Bu çalışma açık kalp cerrahisi geçiren ve ameliyat sonrasında kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesine kabul edilen hastalarda ilk ayağa kalkmayı ve bu süreci etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma analitik-kesitsel bir çalışma olarak Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesinin kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yürütüldü. Çalışma Ocak-Haziran 2023 tarihleri arasında 75 hastanın katılımıyla tamamlandı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 64,60±9,959 ve beden kitle indeksi 27,36±4,85'tir. Hastaların Yoğun Bakım Ünitesi Mobilizasyon Ölçeği (YBMÖ) puan ortalaması 5,09±1,18 olarak bulundu. Hastaların %84'ünün kronik hastalık öyküsü olduğu, %45,3'ünün koroner arter hastalığı nedeniyle ameliyat geçirdiği, %73,3'ünün ameliyat öncesi dönemde eğitim almadığı, %17,3'ünün 20. saatte ilk ayağa kaldırıldığı, %89,3'ünde en az bir dren bulunduğu hastaların tamamında kateter takılı olduğu belirlendi. Hastaların %28'i düşme korkusu, %24'ü ağrı ve %20'si halsizlik hissi nedeniyle ayağa kalkmak istemediği belirlendi. Hastaların mobilizasyon öncesi ve sonrası hemodinamik parametreleri karşılaştırıldığında hastaların nabız ($p=0,5$) sayısında anlamlı bir değişiklik bulunmazken sistolik kan basıncı ($p<0,01$), diyastolik kan basıncı ($p=0,02$) ve oksijen satürasyonunda ($p<0,01$) anlamlı bir değişiklik olduğu belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Açık kalp ameliyatı geçiren hastaların büyük çoğunluğunun ameliyat öncesinde eğitim almadığı, düşme korkusu, ağrı varlığı ve halsizlik hislerinin hastalarda mobilizasyon engeli olarak algılandığı belirlendi. Hastaların gelen olarak ameliyattan sonraki ilk iki gün içinde ayağa kaldırıldığı belirlendi. YBMÖ puan ortalamasına bakarak hastalar ilk ayağa kalkma süreçlerini yataktan sandalyeye geçme veya yerinde adımlama şeklinde gerçekleştirdiği söylenebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Açık kalp ameliyatı, mobilizasyon, hemşirelik bakımı.

## S-012 Postoperative First Stand Up Process in Patients Undergoing Open Heart Surgery and Affecting Factors

**Ezgi Arslan[1], Sultan Özkan[1], Zehra Balcık[1]**

**[1] Aydın Adnan Menderes Universi**ty

**Introduction:** In patients undergoing open heart surgery, getting the patient up as soon as possible supports the process of reducing complications that can be seen due to inactivity, maintaining homeostatic balance and accelerating recovery. Nurses should get the patient up as soon as possible in the early postoperative period.
**Objective:** This study was carried out to determine the first stand up and the factors affecting in patients who underwent open heart surgery and were admitted to the cardiovascular surgery intensive care unit after surgery.
**Methods:** The study was carried out as an analytical-cross-sectional study in the cardiovascular surgery intensive care unit of Aydın Adnan Menderes University Practice and Research Hospital. The study was completed between January and June 2023 with the participation of 75 patients.
**Results:** The mean age of the patients was 64.60±9.959 and the BMI was 27.36±4.85. The mean score of the patients on the Intensive Care Unit Mobilization Scale (ICUM) was 5.09±1.18. 84% of the patients had a history of chronic disease, 45.3% underwent surgery for coronary artery disease, 73.3% did not receive training in the preoperative period, 17.3% stood up for the first time at the 20th hour, 89% It was determined that a catheter was inserted in all of the .3 patients with at least one drain. It was determined that 28% of the patients did not want to stand up because of the fear of falling, 24% due to pain and 20% due to the feeling of weakness. When the hemodynamic parameters of the patients before and after mobilization were compared, there was no significant change in the heart rate (p=0.5), but there was no significant change in the systolic blood pressure (p<0.01), diastolic blood pressure (p=0.02), and oxygen saturation (p<0,01) was found to be a significant change. **Conclusion:** It was determined that the majority of the patients who underwent open heart surgery did not receive training before the operation, and the fear of falling, the fear of falling, the presence of pain and the feeling of weakness were perceived as mobility barriers in the patients.
**Keywords:** Open heart surgery, mobilization, nursing care.

## S-014 Stomalı Bireylerde Benlik Saygısının İncelenmesi: Kalitatif Bir Çalışma

**Seda Cansu Yeniğün[1], Seçil Taylan[1], Meryem Yavuz Van Giersbergen[2]**

**[1] Akdeniz Üniversitesi Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş**: Benlik saygısı, değerimizin ve yeteneklerimizin güveni ve kabulü de dahil olmak üzere kendimizi ne kadar sevdiğimiz ve değer verdiğimizdir. Stoma cerrahisi sonrası eliminasyon şeklinin ve bedenin değişimi bireylerin tüm yaşamları ile birlikte benlik saygılarını da etkileyebilir.
**Amaç:** Bu çalışma stoma cerrahisi sonrası bireylerin benlik saygılarına ilişkin duygu, düşünce ve deneyimlerini keşfetmek ve anlamak amacıyla yapıldı.
**Gereç-Yöntem:** Heidegger'in hermenötik fenomenolojik yaklaşımını temel alan bu nitel araştırmada, hastaların deneyimlerinden nasıl etkilendiklerini ortaya çıkarmak için Van Manen yöntemi kullanıldı. Araştırmanın verileri hastalarla doğrudan görüşülerek ve yarı yapılandırılmış görüşme kılavuzu kullanılarak toplandı. Görüşmeler katılımcıların izni alınarak ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmanın örneklemini 11 bağırsak stomalı birey oluşturdu.
**Bulgular:** Katılımcıların yedisi kadındı. Katılımcıların yaşları 31 ile 72 arasında değişmekte olup dokuzu evliydi. Görüşmelerin sonuçları, stoma cerrahisi sonrası bireylerin benlik saygılarına ilişkin duygu, düşünce ve deneyimlerinin (a) kesintili benlik; (b) benliği korumak şeklinde iki ana temadan oluştuğunu gösterdi.
**Sonuç:** Sonuçlar, stoma cerrahisinin hastaların benlik saygısını etkilediğini ancak stoma ile yaşama uyum sağlamada desteklendikçe benliklerini korumak için çabaladıklarını gösterdi. Stomalı bireyler benliklerini korumalarında ve olumlu deneyimler yaşamalarında aile, arkadaş ve uzman desteğinin önemini bildirdiler.
**Anahtar Kelimeler:** benlik saygısı, stoma, kalitatif

**S-014 Examining Self-Esteem in Individuals with Stoma: A Qualitative Study**

**Seda Cansu Yeniğün[1], Seçil Taylan[1], Meryem Yavuz Van Giersbergen[2]**

**[1] Akdeniz University Kumluca Faculty Of Health Sciences**

**[2] Ege University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Self-esteem is how much we love and value ourselves, including confidence and acceptance of our worth and abilities. Changes in the form of elimination and body after stoma surgery can affect the self-esteem of individuals as well as their whole lives.
**Objective:** This study was conducted to explore and understand the feelings, thoughts and experiences of individuals regarding self-esteem after stoma surgery.
**Materials-Methods:** In this qualitative study, which is based on Heidegger's hermeneutic phenomenological approach, the Van Manen method was used to reveal how patients were affected by their experiences. The data of the study were collected by interviewing the patients directly and using a semi-structured interview guide. The interviews were recorded with a voice recorder with the permission of the participants. The sample of the study consisted of 11 individuals with intestinal stoma.
**Results:** Seven of the participants were women. The ages of the participants ranged from 31 to 72, and nine of them were married. The results of the interviews revealed that individuals' feelings, thoughts and experiences regarding their self-esteem after stoma surgery (a) interrupted self; (b) showed that it consisted of two main themes: protecting the self.
**Conclusion:** The results showed that stoma surgery affected the self-esteem of the patients, but they struggled to protect their self as they were supported in adapting to life with stoma. Individuals with stoma reported the importance of family, friends, and expert support in protecting their identities and having positive experiences.
**Keywords:** self-esteem, stoma, qualitative

## S-015 Laparoskopik Robot Yardımlı Cerrahide Karbondioksit Gazının Hemşireye Etkisi

**Fikret Karayurt[1], Remziye Hekimoğlu[1]**

**[1] SBÜ İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Günümüzde teknolojide gerçekleşen dikkat çekici gelişmeler, cerrahi girişimleri de etkileyerek ameliyatlarda yeni tekniklerin kullanılmasını sağlamıştır. Geleneksel yöntemlerin yanında robotların yardımıyla gerçekleştirilen laparoskopik cerrahi girişimler, insanlık için yeni ufuklar açmaya başlamıştır. Bu girişimlerin hastalar, cerrahlar ve hemşireler için az kan kaybı, düşük transfüzyon hızı, iyileşme süresinde azalma ve daha birçok avantaj sağladığı bilinmektedir. Ancak bu girişimlerin hemşireler üzerinde olumsuz etkileri de bulunmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma, laparoskopik robot yardımlı cerrahi girişimlerde kullanılan karbondioksit gazının hemşireye olan etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem**: Tanımlayıcı araştırma olarak gerçekleştirilen bu çalışma, Temmuz-Ağustos 2023 tarihleri arasında Ankara'da bir Şehir Hastanesi'nde genel cerrahi ameliyathanesinde görev yapan 35 hemşireyle yürütüldü. Araştırmada veriler, 'Laparoskopik Robot Yardımlı Cerrahide Karbondioksitin Etkisi Anket Formu' kullanılarak toplandı. Veri analizinde SPSS 26.0 programı kullanıldı. Veriler frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak değerlendirildi.
**Bulgular**: Çalışmadaki 35 hemşirenin yaş ortalaması 39,28, %85,7'si kadın, %54,3'ünün çalışma yılı ve %48,6'sının ameliyathanede çalışma yılı 15 yıl ve üzerindedir. Hemşirelerin %62,9'unun haftada 2 veya daha az laparoskopik ve robot yardımlı cerrahi ameliyatlarına girdiği, %91,4'ünün bu cerrahi girişimlerde 1-4 saat arasında görev aldığı ve yorgunluk hissi yaşadığı, %65,7'sinin ameliyat odasının havalandırmasını yetersiz bulduğu, %85,7'sinin ameliyat sonrası uyku hali ve %74,3'ünün de baş ağrısı yaşadığı görüldü.
**Sonuç ve Öneriler**: Hemşirelerin laparoskopik robot yardımlı cerrahide kullanılmakta olan karbondioksit gazından yüksek oranlarda etkilendikleri görüldü. Bu yönde hemşirelik alanında yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.
**Anahtar Kelimeler:** robotik cerrahi işlemler, laparoskopik cerrahi, cerrahi hemşireliği

## S-015 The Effect of Carbon Dioxide Gas on the Nurse in Laparoscopic Robot Assisted Surgery

**Fikret Karayurt[1], Remziye Hekimoğlu[1]**

**[1] SBU Istanbul Mehmet Akif Ersoy Thoracic And Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital**

**Introduction:** Today, remarkable developments in technology have also affected surgical interventions and enabled the use of new techniques in surgeries. In addition to traditional methods, laparoscopic surgical interventions performed with the help of robots have started to open new horizons for humanity. It is known that these interventions provide less blood loss, low transfusion rate, reduction in recovery time and many other advantages for patients, surgeons and nurses. However, these interventions also have negative effects on nurses.
**Aim:** This study was carried out to determine the effect of carbon dioxide gas used in laparoscopic robot-assisted surgical interventions on nurses.
**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted with 35 nurses working in the general surgery operating room of a City Hospital in Ankara between July 2023. In the study, data were collected using the 'Effect of Carbon Dioxide in Laparoscopic Robot Assisted Surgery Questionnaire Form'. SPSS 26.0 program was used in data analysis. Data were evaluated as frequency, percentage, mean and standard deviation.
**Results:** The mean age of 35 nurses in the study was 39.28 years, 85.7% were women, 54.3% had a working year and 48.6% had a working year of 15 years or more in the operating room. 62.9% of the nurses underwent laparoscopic and robot-assisted surgeries twice a week or less, 91.4% took part in these surgical interventions for 1-4 hours and experienced a feeling of fatigue, 65.7% did not use the ventilation of the operating room. It was observed that 85.7% of them had post-operative sleepiness and 74.3% of them had headache.
**Conclusion:** It was observed that nurses were highly affected by carbon dioxide gas used in laparoscopic robot-assisted surgery. There is a need for new studies in the field of nursing in this direction.
**Keywords:** robotic surgery procedures, laparoscopic surgery, surgical nursing

## S-016 Cerrahi Hemşirelerinin Basınç Yarasını Önlemeye Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi

**Gülbanu Zencir[1], Tuğçe Yeşilyaprak[1], Esin Peri Ünal[1], Berken Akın[2], Fadime Gök[1]**

**[1] Pamukkale Üniversitesi**
**[2] Salihli Özel Can Hastanesi**

**Amaç:** Bu çalışmada cerrahi hemşirelerinin basınç yarasını önlemeye ilişkin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlandı.
**Gereç yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırma evrenini bir üniversite hastanesinin cerrahi klinik ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan 300 hemşire oluşturdu. Örnekleme araştırmaya katılmayı kabul eden 203 hemşire dahil edildi. Veriler, Haziran 2022-Kasım 2022 arasında "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği" ve "Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılarak toplandı. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde ve ortalama ile ifade edildi. Verilerin analizinde, bağımsız gruplarda Student t-testi, Tek yönlü varyans (ANOVA) analizi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.
**Bulgular**: Hemşirelerin yaş ortalaması 29,12±5,41 yıl olup, %73,9'ü kadın ve %76,8'i lisans mezunudur. Hemşirelerin "Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği" toplam puan ortalaması 8,89±3,59 olarak tespit edildi. On iki yıl ve üzeri hemşire olarak çalışan, sürekli gece çalışan, yara bakım eğitimi alan ve günde en az üç ve üzeri yara bakımı yapan hemşirelerin basınç yarasını önlemeye yönelik bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$). Hemşirelerin "Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği" Toplam Puan Ortalaması 39,73±5,06'dır. Otuz bir yaş ve üzeri, 12 yıl ve üzerinde hemşire olarak çalışan, sürekli gündüz çalışan, yara bakım eğitimi alan ve günde en az üç ve üzerinde yara bakımı yapan hemşirelerin basınç yarasını önlemeye yönelik tutumlarının olumlu olduğu saptandı ($p<0,05$). "Basınç Ülseri Önlemede Bilgi Değerlendirme Ölçeği" ile "Basınç Ülserlerini Önlemeye Yönelik Tutum Ölçeği" toplam puan ortalamaları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki olduğu görüldü. Cerrahi hemşirelerinin bilgi düzeyi arttıkça olumlu tutumlarının da arttığı saptandı ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Bu araştırma, cerrahi hemşirelerinin basınç yaralarını önlemeye yönelik tutumlarının olumlu, bilgilerinin ise yetersiz olduğunu ortaya koydu. Hizmet içi eğitim programları ile hemşirelerin basınç yaralarını önlemeye yönelik bilgi düzeylerinin arttırılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Basınç ülseri, bilgi, hemşire, tutum

## S-016 Evaluation of Surgical Nurses' Knowledge and Attitudes to Prevent Pressure Ulcers

**Gülbanu Zencir[1], Tuğçe Yeşilyaprak[1], Esin Peri Ünal[1], Berken Akın[2], Fadime Gök[1]**

**[1] Pamukkale University**
**[2] Salihli Private Can Hospital**

**Objective:** In this study, it was aimed to evaluate the knowledge and attitudes of surgical nurses about pressure ulcer prevention.
**Material and methods:** The research was descriptive and cross-sectional. The research population consisted of 300 nurses working in the surgical clinic and intensive care units of a university hospital. The sample included 203 nurses who agreed to participate in the study. Data were collected between June 2022 and November 2022 using the "Introductory Information Form", "Knowledge Evaluation Scale for Pressure Ulcer Prevention" and "Attitude Scale to Prevent Pressure Ulcers". Descriptive data were expressed as numbers, percentages and mean. Student's t-test, One-way analysis of variance (ANOVA) and Pearson correlation analysis were used for data analysis.
**Results:** The mean age of the nurses was 29.12±5.41 years, 73.9% of them were women and 76.8% of them were undergraduates. The total mean score of the "Knowledge Evaluation Scale for Pressure Ulcer Prevention" of the nurses was determined as 8.89±3.59. It was determined that the level of knowledge about preventing pressure ulcers was high among the nurses who worked as a nurse for 12 years or more, worked constantly at night, received wound care training, and cared for at least three or more wounds a day ($p<0.05$). The mean score of the nurses' "Attitude Scale Towards Preventing Pressure Ulcers" was 39.73±5.06. It was determined that the attitudes of the nurses aged 31 and over, working as a nurse for 12 years or more, working continuously during the day, receiving wound care training, and caring for at least three or more wounds a day, towards preventing pressure ulcers were positive ($p<0.05$). It was observed that there was a moderate positive correlation between the total score averages of the "Knowledge Assessment Scale for Pressure Ulcer Prevention" and the "Attitude Scale to Prevent Pressure Ulcers". It was determined that as the level of knowledge of surgical nurses increased, their positive attitudes also increased ($p<0.05$). **Conclusion and Suggestions:** This study revealed that surgical nurses' attitudes towards preventing pressure ulcers are positive, but their knowledge is insufficient. It is recommended to increase the knowledge level of nurses to prevent
**Keywords:** Pressure ulcer, knowledge, nurse, attitude

## S-017 Bariatrik Cerrahinin Kadınlarda Üriner Inkontinans Üzerine Uzun Dönem Etkileri

**Betül Güven**[1]

[1] **Bezmialem Vakıf Üniversitesi**

**Giriş:** Üriner inkontinans, dünya çapında yaygın görülen ve tedavisi yetersiz kalan bir sağlık sorunudur. Her iki cinsiyette görülmekle birlikte kadınlarda çok daha sıktır. Obezitenin inkontinans için değiştirilebilir bir risk faktörü olmasından dolayı, kilo verme bir tedavi seçeneği olarak görülmektedir. Bariatrik cerrahinin kadınlarda üriner inkontinans üzerine etkisi olduğu gösterilmiş olmakla birlikte uzun dönem etkisini değerlendiren az sayıda çalışma bulunmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma ile bariatrik cerrahinin kadınlarda üriner inkontinans üzerine uzun dönem etkilerinin belirlenmesi amaçlandı.
**Gereç yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışma, İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde bariatrik cerrahi geçiren ve ameliyat sonrası en az 1 yıl geçmiş 114 kadın ile yapıldı. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen hasta tanılama formu ve üriner inkontinansın özelliklerini değerlendirmeye yönelik bir anket formu kullanıldı. Hastane kayıtlarından telefon numaralarına ulaşılan kadınlar aranarak, telefon görüşmesi ile veriler toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, ki-kare testi ve Spearman korelasyon testi kullanıldı.
**Bulgular:** Kadınların yaş ortalaması 46,35±10,848'dir. Ameliyat öncesi kadınların BKİ 49,27±7,23 iken ameliyat sonrası 29,86±5,45'dir. Kadınların %32,5 (n=40)'inin ameliyat öncesi üriner inkontinans yaşadığı, %11,7 (n=14)'sinin damla damla idrar çıkışı olduğu, %18,3 (n=22)'ünün inkontinansa yönelik önlem almadığı ve %10 (n=12)'unun inkontinansın günlük yaşamlarını orta derecede etkilediği belirlendi. Ameliyat sonrası ise kadınların %80,8 (n=97)'inin inkontinans yaşamadığı, inkontinans yaşayan kadınların %10 (n=12)'unun damla damla idrar çıkışı olduğu ve %5,8 (n=7)'inde üriner inkontinansın günlük yaşamlarını orta derecede etkilediği saptandı. Bariatrik cerrahi sonrası üriner inkontinans yaşama (p<,000), inkontinansa yönelik önlem alma (p<,001), inkontinansın günlük yaşama etkisi (p<,000) ve yaşattığı zorlukta (p<,000) ameliyat öncesine göre görülen iyileşmenin, istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu.
**Sonuç ve öneriler:** Kadınların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen üriner inkontinans üzerine bariatrik cerrahinin uzun dönemde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Kilo kaybı ile birlikte görülen bu etkinin devamlılığının sağlanması için bariatrik cerrahi ekibinin bir üyesi olan hemşireler hastalara eğitim vermeli ve yaşanabilecek sorunlara yönelik onları desteklemelidir.
**Anahtar Kelimeler:** Üriner inkontinans, bariatrik cerrahi, kadın, obezite

## S-017 The Long-Term Effects of Bariatric Surgery on Urinary Incontinence in Women

**Betül Güven**[1]

[1] **Bezmialem Vakıf Univesity**

**Introduction:** Urinary incontinence is a common health problem worldwide and its treatment is inadequate. Although it is seen in both sexes, it is much more common in women. Because obesity is a modifiable risk factor for incontinence, weight loss is seen as a treatment option. Although it has been shown that bariatric surgery have an effect on incontinence in women, there are few studies evaluating the long-term effects.
**Purpose:** In this study, it was aimed to determine the long-term effects of bariatric surgery on urinary incontinence in women.
**Method:** This descriptive and cross-sectional study was conducted with 114 women who underwent bariatric surgery in a training and research hospital in Istanbul and had at least 1 year postoperatively. A patient identification form and a questionnaire to evaluate the characteristics of urinary incontinence developed by the researcher were used to collect the data. The women whose phone numbers were reached from the hospital records were called and the data were collected by phone call. Descriptive statistics, chi-square test and Spearman correlation test were used in the evaluation of the data.
**Results:** The mean age of the women was 46.35±10,848. While the BMI of women before the surgery was 49.27±7.23, it was 29.86±5.45 after the surgery. Preoperatively 32.5% (n=40) of the women had urinary incontinence, 11.7% (n=14) had a drop-by-drop urine output, 18.3% (n=22) did not take precautions for incontinence, and 10% (n=12) of them had incontinence moderately affected their daily lives. After the surgery 80.8% (n=97) of the women did not experience incontinence, 10% (n=12) of the women who had incontinence had a droplet urine output, 5.8% (n=7) had urinary incontinence that affect their daily lives moderately. It was found that the improvement in urinary incontinence ($p<.000$), taking precautions for incontinence ($p<.001$), the effect of incontinence on daily life ($p<.000$), and the difficulty it causes ($p<.000$) after bariatric surgery, compared to the preoperative period, were statistically significant.
**Conclusion and recommendations**: Bariatric surgery has a significant long-term effect on urinary incontinence, which negatively affects women's quality of life. In order to ensure the continuity of this effect, which is seen with weight
**Keywords:** Urinary incontinence, bariatric surgery, women, obesity

**S-018 Sıfır Noktasında Cerrahi Hemşireliği: Nitel Bir Çalışma**

**Zeynep Kaplan Afacan[1], Fatma Eti Aslan[2], Fadime Çınar[3]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**
**[2] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[3] Nişantaşı Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

İnsanlık tarihi boyunca meydana gelen afetlerde hemşireler ön safhalarda görev almaktadır. Özellikle arama kurtarma sürecinin devam ettiği zaman diliminde enkazdan çıkarılan yaralıların acil olarak cerrahi girişim uygulanması gerekebilir. Bu çalışma 06 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremlerde depremin ilk günlerinde görevli cerrahi hemşirelerinin, cerrahi ortamı sağlamada yaşadıkları, deneyimleri, zorluklar ya da kolaylıkları kendi bakış açılarıyla ortaya koymayı amaçlamaktadır.
Çalışma nitel çalışma tasarımı içinde yer alan ve sınırlı bir konunun derinlemesine bir şekilde betimlenmesine ve incelenmesine olanak sağlayan tek durumlu örnek olay deseni olarak tasarlandı. Çalışmanın evrenini 6 Şubat 2023 depremlerinde görev almış cerrahi hemşireler oluşturdu. Örneklem seçiminde kar topu örneklem yöntemi kullanıldı. Örneklem sayısının belirlenmesi, araştırma sorularına verilen cevapların doygunluk noktasına ulaşmasına durumunda, diğer bir deyişle söylemler tekrarladığında veri toplama süreci sonlandırılacaktır. Çalışmaya; 06 Şubat 2023 tarihindeki depremde cerrahi hemşiresi olarak görev almış, en az bir yıl cerrahi ortamda çalışmış ve gönüllü katılımcılar dahil edildi. Çalışmanın planlanması, verilerin toplanması, analiz ve raporlama süreçlerinde Kalitatif Araştırma Raporlarının Standartları Listesi'nden (SRQR) yararlanıldı. Kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplandı. Görüşmeler, katılımcılarla önceden planlanarak ve uygun oldukları zaman diliminde derinlemesine görüşmeler yapıldı. Görüşmeler sırasında ses kaydı ve görüşmelerin her aşamasında not alındı. Araştırmanın veri toplama süreci devam etmektedir. Kongrede sunulacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi; cerrahi hemşiresi; cerrahi ortam; deprem

**S-018 Surgical Nursing at Zero Point: A Qualitative Study**

**Zeynep Kaplan Afacan[1], Fatma Eti Aslan[2], Fadime Çınar[3]**

**[1] Bahcesehir University Graduate School Of Education**
**[2] Bahcesehir University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Nisantasi University Faculty Of Health Sciences**

Nurses have been on the front lines in disasters that have occurred throughout the history of humanity. In particular, during the period of the search and rescue process, the injured who were pulled out of the wreckage may need urgent surgical intervention. This study aims to reveal the experiences, difficulties or conveniences of surgical nurses in the first days of the earthquake in Kahramanmaraş on February 6, 2023, in providing the surgical environment, from their own perspectives. The study was designed as a single-case case study design, which is included in the qualitative study design and allows for an in-depth description and examination of a limited subject. The universe of the study consisted of surgical nurses who took part in the 6 February 2023 earthquakes. Snowball sampling method was used in sampling selection. The data collection process will be terminated if the number of samples is determined and the answers given to the research questions reach the saturation point, in other words, when the discourses are repeated. To work; Volunteer participants who had worked as a surgical nurse during the earthquake on February 06, 2023, worked in the surgical environment for at least one year, were included. The Standards List of Qualitative Research Reports (SRQR) was used in the planning of the study, data collection, analysis and reporting processes. Data were collected with a personal information form and a semi-structured interview form. The interviews were planned in advance with the participants and in-depth interviews were conducted at the appropriate time. The interviews were planned in advance with the participants and in-depth interviews were conducted at their convenience. During the interviews, audio was recorded and notes were taken at every stage of the interviews.
**Keywords:** Surgical; surgical nursing; surgical environment; earthquake

## S-019 Cerrahi Hastalarının Perioperatif Mahremiyete İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi

**Burçin Irmak[1], Nurgül Bölükbaş[1], Muharrem Çelik[2], Elif Aslan[3], Hatice Polat Şimşek[4], Ömer Seyfi Acar[5], Ümmühan İrice[6]**

**[1] Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Gölköy Devlet Hastanesi Acil Servis Ünitesi**
**[3] Ordu Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi**
**[4] Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü**
**[5] Ordu Devlet Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi**
**[6] Şebinkarahisar Devlet Hastanesi Palyatif Bakım Ünitesi**

**Giriş:** Mahremiyet hasta güvenliği kapsamında ele alınan önemli bir konudur. Perioperatif dönemde cerrahi hastaları için mahremiyetlerinin ihlal edilebileceği pek çok durum bulunmaktadır.
**Amaç:** Araştırmanın amacı cerrahi hastalarının perioperatif mahremiyete ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesidir. Gereç-Yöntem: Tanımlayıcı türdeki bu araştırma 17.04.2023-11.08.2023 tarihleri arasında Türkiye'nin Orta Karadeniz Bölgesindeki bir devlet hastanesinde cerrahi girişim geçiren 172 hasta ile yapılmıştır. Araştırma verileri Hasta Tanıtıcı Form ve Perioperatif Mahremiyet Ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma için etik kurul izni, kurum izni ve hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 56.81±1.29'dur. Hastaların %51.7'si daha önceden "hasta mahremiyeti" kavramını duyduğunu ve %94.2'si hastanede yatma deneyimleri süresince sağlık personelleri tarafından mahremiyetlerinin korunduğunu düşündüklerini bildirmiştir. Hastaların Perioperatif Mahremiyet Ölçeği toplam puan ortalaması 74.38±10.44'tür. Hastaların medeni durum, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi, sağlık personeli tarafından mahremiyetine dikkat edilme durumu değişkenleri ile Perioperatif Mahremiyet Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırma sonucunda, cerrahi geçiren hastaların perioperatif dönemde mahremiyetlerinin yüksek düzeyde korunduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Hastaların perioperatif süreçte mahremiyetlerinin korunmasına yönelik olarak cerrahi hemşirelerinin aynı özenle uygulamalarına devam etmesi ve konunun öneminin hizmet içi eğitim programlarında yer alması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat süreci, bakım, hemşirelik, mahremiyet

## S-019 Evaluation of the Opinions of Surgery Patients on Perioperative Privacy

**Burçin Irmak[1], Nurgül Bölükbaş[1], Muharrem Çelik[2], Elif Aslan[3], Hatice Polat Şimşek[4], Ömer Seyfi Acar[5], Ümmühan İrice[6]**

**[1] Ordu University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Gölköy State Hospital Department Of Emergency**
**[3] Ordu State Hospital Department Of General Surgery**
**[4] Ordu University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics**
**[5] Ordu State Hospital Anesthesia And Reanimation Intensive Care Unit**
**6 Şebinkarahisar State Hospital Palliative Care Unit**

**Introduction:** Privacy is an important issue addressed within the scope of patient safety. In the perioperative period, there are many situations in which the privacy of surgical patients may be violated.
**Objective:** This study was conducted to evaluate the opinions of surgical patients about perioperative privacy.
**Material-Methods:** The sample of the descriptive study consisted of 172 patients who underwent surgical intervention in a state hospital in the Central Black Sea Region of Türkiye between 17.04.2023 and 11.08.2023. The data were collected using the Patient Identifying Form, and Perioperative Privacy Scale by a face-to-face interview. The ethics committee permission, institutional permission and informed consent of patients were obtained for the research. Descriptive statistical methods, Mann-Whitney U test, and Kruskal Wallis test were used to analyze the data. Results: The mean age of the patients participating in the study was 56.81±1.29 years. 51.7% of the patients reported that they had heard of the concept of "patient privacy" before and 94.2% reported that they thought that their privacy was protected by the health personnel during their hospitalization experience. The mean score of the patients on the Perioperative Privacy Scale was 74.38±10.44. It was determined that there was a statistically significant difference between the patients' marital status, education level, health insurance, attention to privacy by health personnel and the Perioperative Privacy Scale mean scores ($p<0.05$). Conclusions and Recommendations: As a result of the research, it was determined that the patients who underwent surgery thought that their privacy was protected at a high level in the perioperative period. In order to protect the privacy of patients in the perioperative process, it is recommended that surgical nurses continue their practices with the same care and that the importance of the subject should be included in in-service training programs.
**Keywords:** Perioperative period, care, nursing, privacy

## S-020 Kardiyak Cerrahi Sonrası Erken Mobilizasyona İlişkin Hasta Deneyimleri

**Belma Ay Kılıçaslan[1], Hülya Bulut[2]**

**[1] Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu**
**[2] Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Kardiyak cerrahi sonrası erken mobilizasyon zorlu süreçleri içeren bir uygulamadır. Hastaların kardiyak cerrahi sonrası çoklu invaziv girişimleri, göğüs tüpü ve endotrakeal tüpünün olması ve sternetomiye bağlı ağrı hissetmeleri erken mobilizasyon algılarını etkileyebilir. Hastaların erken mobilizasyon deneyimleri klinikte erken mobilizasyon uygulamalarının geliştirilmesini desteklemek için kullanılabilir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı kardiyak cerrahi sonrası erken mobilizasyona ilişkin hasta deneyimlerini derinlemesine araştırmaktır.
**Gereç Yöntem:** Araştırma, nitel araştırma modeli kullanılarak hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, bir üniversite hastanesinde amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilen kalp damar cerrahisi geçirmiş 7 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, kişisel bilgiler formu ve araştırmacılar tarafından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Katılımcılar ile görüşmeler yüz yüze yapılmıştır. Katılımcıların cevapları içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.
**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 62,50±8,50'dir. Tüm katılımcılar erkektir ve koroner arter bypass greft cerrahisi geçirmiştir. Katılımcılar ameliyat sonrası 3,66±0,81 gündedir. Katılımcıların yanıtları sonucunda erken mobilizasyona ilişkin düşünceleri, deneyimleri ve önerileri olmak üzere üç tema ortaya çıkarılmıştır. Erken mobilizasyona ilişkin düşünceler teması kapsamında "Belirsizlik" ve "Yeni başlangıçlar" olmak üzere iki alt tema; deneyimler teması kapsamında "Olumlu" ve "Olumsuz" olmak üzere iki alt tema; öneriler teması kapsamında "Destek olma" ve "İnsana saygı" olmak üzere iki alt tema oluşturulmuştur.
**Sonuç ve öneriler:** Erken mobilizasyon koroner arter bypass greft cerrahisi sonrası hastalar tarafından yararlı bir uygulama olarak görülmektedir. Erken mobilizasyon tüm hastalar tarafından diğer hastalara önerilmektedir. Sağlık personellerinin ameliyat öncesi ve sonrası dönemde mobilizasyon süreci ile ilgili bilgi vermeleri hastalar için olumlu olacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Erken mobilizasyon, kardiyak cerrahi, nitel araştırma

## S-020 Patient Experiences of Early Mobilization After Cardiac Surgery

**Belma Ay Kılıçaslan[1], Hülya Bulut[2]**

**[1] Lokman Hekim University Vocational School Of Health Services**
**[2] Gazi University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Early mobilization after cardiac surgery is an application that includes challenging processes. Patients' multiple invasive procedures after cardiac surgery, presence of chest tube and endotracheal tube, and feeling of pain due to sternetomy may affect their perception of early mobilization. Early mobilization experiences of patients can be used to support the development of early mobilization practices in the clinic.
**Aim:** The aim of this study is to investigate patient experiences regarding early mobilization after cardiac surgery in depth.
**Method:** The research was prepared using a qualitative research model. The study group of the research consisted of 7 patients who had undergone cardiovascular surgery, selected by purposive sampling method in a university hospital. The data of the study were collected with a personal information form and a semi-structured interview form created by the researchers. Interviews with the participants were conducted face to face. The answers of the participants were analyzed using the content analysis technique.
**Results:** The mean age of the participants was 62.50±8.50. All participants were male and underwent coronary artery bypass graft surgery. Participants are 3.66±0.81 days after surgery. As a result of the answers of the participants, three themes emerged as their thoughts, experiences and suggestions regarding early mobilization. Two sub-themes, "Uncertainty" and "New beginnings", within the scope of thoughts on early mobilization; Two sub-themes as "Positive" and "Negative" within the scope of experiences theme; within the scope of the suggestions theme, two sub-themes were created as "Supporting" and "Respect for Human Being".
**Conclusion and recommendations:** Early mobilization is seen as a useful practice by patients after coronary artery bypass graft surgery. Early mobilization is recommended by all patients to other patients. It will be positive for the patients if the healthcare personnel provide information about the mobilization process before and after the surgery.
**Keywords:** Early mobilization, cardiac surgery, qualitative research

## S-021 Meme Kanserine Bağlı Lenfödem Gelişen Kadınlarda Lenfödem Okulunun Etkinliğinin İncelenmesi: Yarı Deneysel Bir Çalışma

**Zeynep Deveci Koçbilek**[1], **Sibel Eyigör**[2], **Menekşe Özgür İnbat**[3], **Sedef Çalışkan Karayel**[3]

**[1] Pamukkale Üniversitesi**
**[2] Ege Üniversitesi**
**[3] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi**

**Giriş:** Meme kanseri tedavisini takiben kadınlar yaşam boyu lenfödem gelişme riski ile karşılaşırlar. Meme kanserine bağlı lenfödem (MKBL) fiziksel problemlere, psikolojik problemlere, yaşam kalitesinin azalmasına ve hem hastalara hem sağlık sistemine maddi bir yük oluşturmaktadır. Meme kanserine bağlı lenfödeme yönelik kullanılan eğitim yöntemleri kitapçık, sözlü anlatım, web ve mobil tabanlı eğitimler yapılmış ve sonuçları incelenmiştir. Hasta eğitiminde kullanılabilecek yöntemlerden biriside hasta okuludur.
**Amaç:** Meme kanserine bağlı lenfödem gelişen kadınlarda Lenfödem Okulu'nun özbakıma, yaşam kalitesine, lenfödem ile ilgili özelliklere, volüm değişimine, beden değerine ve el kavrama gücüne etkisini incelemektir.
**Yöntem:** Çalışma tek gruplu yarı deneysel tasarımdadır. Çalışma Mayıs 2021- Temmuz 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür. Meme kanserine bağlı lenfödem gelişen 26 kadın araştırmanın örneklemini oluşturdu. Etik kurul, kurum izni ve katılımcılardan yazılı ve sözlü onam alındı. Lenfödem Okulu multidisipliner bir ekip tarafından lenfödemde özbakım eğitimine yönelik üç hafta, haftada dört saat sürecek şekilde hastalara eğitim verildi. Eğitim öncesi, sonrası 3. ve 6. aylarda veriler toplandı. Veriler "Meme Kanserine Bağlı Lenfödemde Özbakım Ölçeği (MKBLÖÖ)", "Lenfödem Yaşam Kalitesi Ölçeği-kol (LYKÖ)", "Üst Ekstremite Lenfödemi Değerlendirme Ölçeği (CLUE)", "Beden Değeri Ölçeği (BDÖ) ölçekleriyle ve beden kitle indeksi (BKİ), el kavrama kuvveti ve kol volüm ölçümleri yapılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, tek faktörlü tekrarlayan ölçümlerde varyans analizi, freidman testleri kullanılmıştır.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 52.90±8.34 (min:36-max:67) idi. Meme kanseri tanısından bu yana geçen zaman ortalama 6.32±5.39 yıldı. Çalışmada MKBLÖÖ ($p=0.001$), kol hacmi ($p=0.022$), LYKÖ ($p<0.001$), CLUE ($p=0.006$), el sıkma kuvveti ($p= 0.026$), BKİ'de ($p= 0.032$) istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Beden değeri ölçeğinde ise anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0.201$).
**Sonuçlar:** Lenfödem okulunun MKBL gelişen kadınlarda özbakımın artmasını, yaşam kalitesinin yükselmesini, lenfödem ile ilgili özelliklerin iyileşmesine, kol volümünün azalmasını, el sıkma kuvvetinin artmasını, BKİ'nin azalmasını sağladığı görülmüştür. Lenfödem okulu, MKBL gelişen bireylerde lenfödem öz yönetimine yönelik güvenli ve etkili bir eğitim yöntemidir.
**Anahtar Kelimeler:** meme kanserine bağlı lenfödem, lenfödem okulu, hasta eğitimi, özbakım

## S-021 Investigation of the Efficacy of Lymphedema School in Women Developing Lymphedema Related to Breast Cancer: A Semi-Experimental Study

**Zeynep Deveci Koçbilek[1], Sibel Eyigör[2], Menekşe Özgür İnbat[3], Sedef Çalışkan Karayel[3]**

**[1] Pamukkale University**
**[2] Ege University**
**[3] Hospital Of Faculty Of Medicine Of Ege University**

**Introduction:** Women face a lifetime risk of developing lymphedema following breast cancer treatment. Breast cancer-related lymphedema (BCRL) causes physical problems, psychological problems, decreased quality of life, and a financial burden on both patients and the health system. Educational methods used for the management of BRCL, booklets, oral lectures, web, and mobile-based training were used and the results were examined. One of the methods that can be used in patient education is patient school.
**Objective:** To examine the effects of Lymphedema School on self-care, quality of life, lymphedema-related features, volume change, body value, and hand grip strength in women with BCRL.
**Method:** The single-group quasi-experimental study was carried out between May 2021 and July 2022. Twenty-six women with BCRL constituted the sample of the study. Ethics approval, institutional permission, and written and verbal consent from the participants were obtained. By a multidisciplinary team of Lymphedema School, patients were given education about lymphedema self-care for three weeks, four hours a week. Data were collected before and at the 3rd and 6th months after the education with "Breast Cancer-Related Lymphedema Self-Care Scale(BCRLSS)", "Lymphedema Quality of Life Scale-arm(LQoL)", "Upper Extremity Lymphedema Rating Scale(CLUE)", "Body Value Scale(BVS). Body mass index(BMI), hand grip strength, and arm volume were also measured. The data evaluated by number, percentage, mean, single factor repetitive measurements, analysis of variance, and Friedman tests were used.
**Results:** The mean age of the patients was 52.90±8.34 (min:36-max:67). The mean time since breast cancer diagnosis was 6.32±5.39 years. Statistically significant differences were found in BCRLSS ($p=0.001$), arm volume ($p=0.022$), LQoL ($p<0.001$), CLUE ($p=0.006$), hand grip strength ($p= 0.026$), and BMI ($p= 0.032$) in the study. No significant difference was found in BVS ($p=0.201$).
**Conclusion:** It was observed that lymphedema school increased self-care, improved quality of life, improved lymphedema-related features, decreased arm volume, increased hand grip strength, and decreased BMI in women with BCRL. Lymphedema school is a safe and effective training method for lymphedema self-management in individuals with BRCL.
**Keywords:** lymphedema due to breast cancer, lymphedema school, patient education, self-care

## S-022 Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastaların Taburculuk Sonrası Tele-Sağlık İzlemi ile Öz Etkililik ve Memnuniyet Durumunun Değerlendirilmesi

**Ebru Dığrak [1], Adile Savsar[1], Filiz Öğce Aktaş[1], Müge Aygüler[1], Mehtap Okan[1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Kalp ameliyatları bireylerin yaşamının fiziksel, duygusal ve sosyal boyutlarını etkileyen, yaşamsal komplikasyonların görülebildiği büyük bir ameliyattır ve semptomlar genellikle hastalar eve taburcu edildikten sonraki ilk altı hafta içinde görülmektedir. Taburculuk sonrası karşılaşılan sorunların aşılmasında öz etkililik ve hastaların izlemi önemli bir faktördür. Bu çalışma koroner arter bypass greft (KABG) ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası tele-sağlık izlemi ile öz etkililik ve memnuniyet durumunun değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan bu araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin kalp ve damar cerrahisi kliniğinde Temmuz 2022-Nisan 2023 tarihleri arasında KABG ameliyatı olan 102 hasta oluşturdu. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, 15. gün ve 30. gün Hasta Kontrol Formu ile Barnason Etkililik Beklenti Ölçeği (BEBÖ)'nin Kardiyak Cerrahi Versiyonu kullanıldı. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul onayı ve kurum izni ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan yazılı onam alındı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 63,97±9,75 ve %75,7'si erkekti. Araştırmaya katılanların hastalık yönetimine ilişkin hastaların %95,1'inde bakmakla yükümlü bir bireyin var olduğu, %96,1'inin ziyaretçi kısıtlaması yaptığı, %85,4'ünün beslenme önerilerine uyguladığı, %97,1'inin evde ilaç tedavisini uygun şekilde aldığı, %85,4'ünün ev içi ve dışı yürüyüşleri yaptığı, %99'ununda belirtilen zamanda dikişlerin alındığı ve hastaların tamamı tele sağlık hizmeti ile aranmaktan memnun oldukları belirlendi. Hastalarda KABG ameliyatı sonrası sırt üstü uyuma, göğüs korsesini kullanma, yataktan kalmadan önce varis çorabını giyme ve triflo topunu kullanımı 15. gün ve 30. gün karşılaştırıldığında 30. günde anlamlı olarak azaldığı bulundu ($p<0,05$). Çalışmaya alınan hastaların öz etkililik düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve hastaların tamamı tele-sağlık hizmeti ile aranmaktan memnun olduğu belirlendi.
**Sonuç:** Sonuç olarak, KABG ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası öz etkililiğin yetersiz olduğu ve tele-sağlık ile izlemden memnun oldukları tespit edildi. Bu nedenle hemşirelerin taburculuk sonrası tele sağlık izlem sayısının artırılarak, hastaların öz etkililiklerini artıran eğitimlere ağırlık verilmesi önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** hemşirelik, koroner arter bypass greft, memnuniyet, öz etkililik, tele-sağlık

## S-022 Evaluation of Self-Efficacy and Satisfaction with Post-Discharge Tele-Health Monitoring of Patients Undergone Coronary Artery By-Bass Graft Surgery

**Ebru Dığrak [1], Adile Savsar[1], Filiz Öğce Aktaş[1], Müge Aygüler[1], Mehtap Okan[1]**

**[1] Department Of Nursing, Faculty Of Health Sciences Izmir University of Economics**

**Background and Purpose:** Heart surgery is a major surgery that affects the physical, emotional and social dimensions of individuals' lives and can cause vital complications, and symptoms are usually seen within the first six weeks after patients are discharged home. Self-efficacy and patient follow-up are important factors in overcoming the problems encountered after discharge. This study was conducted to evaluate self-efficacy and satisfaction with post-discharge tele-health follow-up of patients undergone coronary artery by-bass graft (CABG) surgery.

**Method:** The sample of this descriptive and cross-sectional study consisted of 102 patients who underwent CABG surgery in the cardiovascular surgery clinic of a university hospital between July 2022 and April 2023. Personal information form, 15th day and 30th day patient control form, and the Cardiac Surgery Version of the Barnason Efficacy Expectation Scale (BEBÖ) were used to collect the data. Ethics committee approval, institutional permission, and written consent from the patients were obtained in order to conduct the study.

**Results:** The mean age of the patients was 63.97±9.75 years and 75.7% were male. Regarding disease management, 95.1% of the patients had a dependent person, 96.1% had visitor restrictions, 85.4% applied nutritional recommendations, 85.4% took indoor and outdoor walks, 97.1% of them took home medication appropriately, 99% of them had their stitches removed at the specified time, and all of the patients were satisfied with being called by telehealth service. It was found that sleeping on the back, using the chest corset, wearing compression stockings before going out of bed and using the triflo ball decreased significantly from the 15th day to the 30th day after the surgery ($p<0.05$). It was determined that the self-efficacy levels of the patients included in the study were moderate and all of the patients were satisfied with being called by telehealth service.

**Conclusion:** In conclusion, it was found that the patients who had CABG surgery had insufficient self-efficacy and were satisfied with the telehealth follow-up after discharge. For this reason, it can be recommended to increase the number of telehealth follow-ups of nurses after discharge and to focus on education to increase the self-efficacy of patients.

**Keywords:** coronary artery bypass graft, nursing, satisfaction, self efficacy, telehealth

## S-023 Sanal Gerçeklik Gözlüğü Kullanımının Cerrahi Hemşirelerin Stres Düzeyleri Üzerine Etkisi: Çapraz Grup Desenli Çalışma

**Seher Ünver[1], Seda Cansu Yeniğün[2]**

**[1] Trakya Üniversitesi**
**[2] Akdeniz Üniversitesi**

**Giriş:** Cerrahi kliniklerde hemşireler hastaların sürece ilişkin hazırlıkları, klinik seyirlerindeki ani değişiklikler, girişim sonrası gelişebilecek ciddi komplikasyonların olması, hızlı karar vermeyi gerektiren durumların sık yaşanması, teknolojinin kullanımı, farklı sağlık profesyonelleri ile işbirliklerini gerektirmesi gibi nedenlerle stres yaşayabilmektedir. Günümüzde farklı durumlarda yaşanan anksiyete ve stresin yönetiminde sanal gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı görülmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmada sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak rahatlatıcı video izlemenin hemşirelerin stres düzeylerine etkisi incelendi.
**Gereç-Yöntem:** Çapraz gruplu desende randomize kontrollü olarak yürütülen araştırmanın örneklemini 24.01.2023-24.07.2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesinin cerrahi kliniklerinde en az bir yıldır çalışan, görsel ve işitsel problemi bulunmayan, sanal gerçeklik gözlüğü kullanmayı kabul eden ve randomizer kullanılarak çalışma aşamalarına dahil edilen 30 hemşire (toplam hemşire sayısının %75'i) oluşturdu. Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul, kurum ve ölçek izni ile hemşirelerden yazılı izinler alındı. Araştırmanın uygulama aşamasında hemşirelere molaları sırasında hemşire odasında sanal gözlük kullanılarak 20 dakika rahatlatıcı video izletildi. Uygulama aşamalarının arasında bir haftalık arınma periyodu bırakıldı. Uygulamalar sırasında hemşirelerin stres düzeyleri çalışma şiftlerinin başlangıcında ve bitiminde Hemşire Stres Ölçeği (puanın yüksek olması stresin yüksek olduğunu göstermektedir) kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde sayı(%), medyan, Mann-Whitney U ve Wilcoxon testleri kullanıldı.
**Bulgular:** Hemşirelerin video izlemedikleri çalışma şiftinin sonunda toplam stres puanları anlamlı derecede artarken (p=0,000), video izledikleri çalışma şiftinin sonunda anlamlı derecede azaldı (p=0,000). Ölçeğin "diğer hemşirelerle çatışma" ve "acı çeken hasta" alt boyutları dışında, diğer tüm alt boyutlarda video izlenen çalışma şiftinin puan ortalamaları izlenmeyen şifttekilere göre anlamlı derecede düşük idi (p=0,000).
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmada, çalışma şiftinde mola sırasında sanal gerçeklik gözlüğü ile video izlemenin cerrahi hemşirelerinin stres düzeylerini azaltmada etkili olduğu belirlendi. Hemşirelerin günlük iş streslerinin yönetiminde sanal gerçeklik uygulamalarının farklı araştırma desenlerinde ve farklı alanlarda çalışan hemşirelerde kullanılması önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** cerrahi, hemşire, sanal gerçeklik, stres

## S-023 The Effect of Using Virtual Reality Intervention on Stress Levels of Surgical Nurses: A Crossover Designed Study

**Seher Ünver[1], Seda Cansu Yeniğün[2]**

**[1] Trakya University**
**[2] Akdeniz University**

**Introduction:** Surgical nurses face many sources of stress, such as perioperative care processes, coping with serious changes after surgical interventions, making quick decisions, handling with emerging situations, using technology, and collaborating with other healthcare professionals. In this context of anxiety and stress, virtual reality interventions are emerged as a relaxation way.
**Purpose:** This study examined the effect of watching a relaxing video with virtual reality glasses on stress level of nurses. Materials-Methods: This crossover-randomized controlled designed study was carried out between 24.01.2023-24.07.2023, with 30 nurses (75% of total nurses) were randomized into study protocols, were working in surgical units of a state hospital at least one year, had no visual/auditory problems and accepted to use virtual reality glasses. Ethics committee, institution, scale permission, and written consents were obtained from nurses to carry out the study. During the intervention protocol, nurses watched a 20-minute relaxing video using virtual reality glasses in the nurse's room during break time. A one-week washout period was given between study protocols. During these protocols, the stress levels were evaluated with Nurse Stress Scale (higher scores indicate higher stress) at the beginning and end of working shifts. Number(%), median, Mann-Whitney-U and Wilcoxon tests were used in data analysis.
**Results:** While nurses' total stress scores increased significantly at the end of working shift in no-watching videos protocol (p=0.000), it significantly decreased in which they watched videos (p=0.000). Except "conflict with peers" and "suffering patient" subcategories, all other subcategory scores in which video was watched were significantly lower than those no watched (p=0.000).
**Conclusion and Recommandation:** It was determined that watching videos with virtual reality glasses during break time of working shift was effective in reducing stress levels of nurses. It is recommended that to use virtual reality interventions in different study designs and among nurses working in different fields to manage with their work-related stress.
**Keywords:** surgery, nurse, virtual reality, stress

## S-024 Yeni Mezun Hemşirelerde Yaşlı Ayrımcılığı ve Yaşlı Bireylere Bakim Verme İstekliliğinin Bakim Davranışları Üzerine Etkisi: Kesitsel Bir Araştırma

**Merve Tarhan[1], Pınar Doğan[1]**

**[1] İstanbul Medipol Üniversitesi**

**Giriş ve amaç:** Yaşlanan nüfustaki artışa rağmen yaşlı bireylere bakım verme hem Türkiye'de hem de dünyada tercih edilen hemşirelik alanlarından biri olmamakla birlikte yeni mezun hemşirelerle yapılmış sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu araştırma, yeni mezun hemşirelerin yaşlı ayrımcılığı ve yaşlı bireylere bakım verme istekliliğinin yaşlı bireylere yönelik bakım davranışları üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla gerçekleştirildi.
**Yöntem:** Tanımlayıcı, kesitsel araştırma bir üniversiteye bağlı dört özel hastanedeki 225 yeni mezun hemşire ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında kişisel özellikler formu, Fraboni Yaşlı Ayrımcılığı Ölçeği, Yaşlıya Bakım Verme İstekliliği Ölçeği ve Bakım Davranışları Envanteri-24'ü içeren öz bildirime dayalı bir anket formu kullanıldı. Tanımlayıcı testler, karşılaştırmalı testler, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılarak veriler analiz edildi. Etik onay (Tarih: 08.12.2022; Sayı: 1055), , hastanelerden yazılı izin ve hemşirelerden bilgilendirilmiş onam alındı.
**Bulgular:** Yaşlı ayrımcılığı, 74,14±13,92 ortalama puanı ile orta düzeydeydi. Yaşlıya bakım verme istekliliği 31,40±7,02 ortalama puanı ile orta düzeyde kabul edildi. Yaşlı bireylere yönelik bakım davranışları 5,14±0,87 ortalama puanı ile yüksek düzeydeydi. Yaşlı bireylere yönelik bakım davranışları, yaşlı bireylere bakım verme istekliliği ile pozitif yönlü (r=0,59; p>0, 001) ve yaşlı ayrımcılığı ile negatif yönlü (r=-0,35; p<0,001) ilişkiliydi. Yaşlı bireylere bakım verme istekliliği, ayrımcılık, yaş, mesleki deneyim, gerontoloji dersi alma durumu ve yaşlı bir bireyle yaşama durumu yaşlıya yönelik bakım davranışlarındaki varyansın %46,2'sini açıkladı (R=0,680; R2=0,462; F=31,226; p=0,000).
**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları, kanıta dayalı gerontoloji kurslarının düzenlenmesinin yanı sıra yaşlı bireylere yönelik bakım davranışlarını ve bakım istekliliğini artırılmasını ve yaşlı ayrımcılığını azaltılmasını sağlayan müdahalelerin arttırılması gerektiğine işaret etmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** yaşlı, yaşlı ayrımcılığı, yaş ayrımcılığı, geriatri hemşireliği, hemşireler

## S-024 The Effect Ageism and Willingness to Care for Older Persons on Caring Behaviors in New Graduate Nurses:a Cross-Sectional Study

**Merve Tarhan[1], Pınar Doğan[1]**

**[1] Istanbul Medipol University**

**Background and aim:** Despite the rise in the aging population, caring for older persons is not a highly desirable nursing field both in Türkiye and around the world, limited number of studies have been conducted with new graduate nurses. This study was conducted to explore the effect of ageism and willingness to care for older persons on caring behaviors among new graduate nurses.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional study was carried out with 225 new graduate nurses in four private hospitals affiliated with a university. A self-administered questionnaire, including a personal characteristics form, the Fraboni Scale of Ageism, the Willingness to Care for Older People Scale, and the Caring Behaviors Inventory-24, was used to collect data. Data analysis was performed using descriptive tests, comparative tests, correlation analysis and regression analysis. Ethical approval (Date: 08.12.2022; Issue: 1055), written permissions from hospitals, and informed consent from nurse were received.

**Results:** Ageism was moderate, with a mean score of 74.14±13.92. Willingness to care for older persons were considered moderate, with a mean score of 31.40±7.02. Caring behaviors for older persons among NGNs was high, with a mean score of 5.14±0.87. Caring behaviors for older persons had significantly correlation with willingness to care for older persons positively ($r=0.59$; $p>0.001$), and with ageism negatively ($r=-0.35$; $p<0.001$). Willingness to care for older persons, discrimination, age, professional experience, receiving a course on gerontology, and living with an older person accounted for 46.2% of the variance of caring behaviors ($R=0.680$; $R2=0.462$; $F=31.226$; $p=0.000$).

**Conclusion:** The results of this study indicate a need for organizing evidence-based gerontology courses and enhancing interventions that will caring behaviors for older persons and willingness to care for older persons while reducing age discrimination.

**Keywords:** aged, ageism, age discrimination, geriatric nursing, nurses

## S-025 Ortopedik Cerrahi Uygulanan Hastalarda Ameliyathane Basınç Yarası Prevalansının ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

**Hatice Eğilmez[1], Ayla Yava[2], Aynur Koyuncu[2]**

**[1] Şehitkamil Devlet Hastanesi**
**[2] Hasan Kalyoncu Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışmada ortopedik cerrahi geçiren hastalarda ameliyathane basınç yaralanması prevalansının ve risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Tanımlayıcı klinik çalışma Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki bir devlet hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Dahil edilme kriterlerini karşılayan ve katılmayı kabul eden toplam 190 hasta değerlendirildi. Veriler, çalışma tasarımına uygun olarak ameliyattan 72 saat sonrasına kadar toplandı. Hastalar basınç yarası açısından günde iki kez değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyleri $p < 0,05$ ve $p < 0,01$ olarak belirlenmiştir.
**Bulgular:** Ameliyathane basınç yarası prevalansı %24,2 idi. Ayrıca, sonuçlar ≥78 ileri yaşta, hipertansiyon, kalça kırığı, acil cerrahi, Amerikan Anestezistler Derneği sınıfı ≥3, ameliyattan önce klinikte geçirilen süre, 3S İntraoperatif Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği skoru ≥19, ameliyat öncesi albümin ve hemoglobin seviyeleri dahil olmak üzere kronik hastalık varlığının basınç yarası gelişimi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermiştir ($p < 0.05$).
**Sonuç:** Çalışmada, ameliyathanede basınç yarası gelişimine katkıda bulunan çok sayıda risk faktörü bulunmuştur. Bu nedenle hemşirelik bakım uygulamalarının bu risk faktörleri doğrultusunda yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Basınç yarası, prevalans, risk faktörleri

## S-025 Determination of the Prevalence of and Risk Factors for Operating Room Pressure Injury in Patients Undergoing Orthopedic Surgery

**Hatice Eğilmez[1], Ayla Yava[2], Aynur Koyuncu[2]**

**[1] Şehitkamil State Hospital**
**[2] Hasan Kalyoncu Universty**

**Purpose:** The study aimed to determine the prevalence of and risk factors for operating room pressure injury in patients undergoing orthopedic surgery.
**Methods:** The study was conducted in the orthopaedics and traumatology clinic of a public hospital in the Southeastern Anatolia Region of Turkey. A total of 190 patients who met the inclusion criteria and agreed to participate were assessed. Data were collected up to 72 hours after surgery following the study design. Patients were assessed twice daily for pressure injury. Levels of significance were set at $p < 0.05$ and $p < 0.01$
**Results:** The prevalence of operating room pressure injury was 24.2%. In addition, the results showed that at an advanced age of ≥78 years, the presence of chronic disease, including hypertension, hip fracture, emergency surgery, American Society of Anesthesiologists class ≥3, time spent in the clinic before surgery, 3S Intraoperative Risk Assessment Scale of Pressure Sore score ≥19, preoperative albumin, and hemoglobin levels had a statistically significant association with pressure injury development ($p < 0.05$).
**Conclusion:** The study found numerous risk factors contributed to developing operating room pressure injury. Therefore, it is recommended that nursing care practices should be delivered in line with these risk factors.
**Keywords:** Pressure injury, prevalence, risk factors

## S-026 Cerrahi Hemşirelerinde Covid-19 Korkusunun Standart Önlemlere Uyuma Etkisi

**Zeynep Kılıç[1], Pelin Sarı Keleş[2], Yelda Candan Dönmez[3]**

**[1] İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu**
**[2] Allianz Sigorta A.Ş.**
**[3] Ege Üniversitesi**

**Giriş:** COVID-19 salgını, hemşirelik mesleğini birçok yönden etkilemiştir. Sağlık hizmetinin verildiği ortamda enfeksiyonların yayılmasını önlemek amacıyla standart önlemlere uyulması gerekmektedir. COVID-19 salgınında cerrahi hemşirelerinin standart önlemlere uyumu oldukça kritik bir öneme sahiptir.
**Amaç:** Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma, cerrahi hemşirelerinin COVID-19 korkusunun standart önlemlere uyuma etkisini belirlemek amacıyla yürütüldü.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma evrenini 2021 yılı Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı Haber Bültenine göre Türkiye'deki toplam 227.292 hemşire oluşturdu. Evreni bilinen örneklem hesaplama yöntemi ile minimum örneklem sayısı 272 olarak belirlendi. Araştırma 01 Ocak-01 Mayıs 2022 tarihleri arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olan cerrahi birimlerde çalışan 303 hemşire ile gerçekleştirildi. Veriler Google Formlar üzerinden Tanıtıcı Bilgi Formu, Standart Önlemlere Uyum Ölçeği ve COVID-19 Korkusu Ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 programında sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma, histogram grafikleri, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk, t-testi, Mann Whitney U, tek yönlü ANOVA, Kruskal-Wallis, korelasyon analizleri kullanıldı. Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan, Sağlık Bakanlığı'ndan ve hemşirelerden Google Formlar üzerinden bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile gerekli izinler alındı.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması 30.68±7.94 yıl, %84.2'si kadın, %54.1'i klinikte, %32.3'ü yoğun bakımda çalışmaktadır. Hemşirelerin Standart Önlemlere Uyum Ölçeği toplam puan ortalaması 14.98, COVID-19 Korkusu Ölçeği toplam puan ortalaması ise 15.77 olarak bulundu. Yaş, meslekte çalışma yılı ve görev yapılan birimde çalışma yılı arttıkça COVID-19 Korkusu Ölçeği toplam puan ortalamasının arttığı saptandı.
**Sonuç:** Cerrahi hemşirelerinin COVID-19 korkusu ve standart önlemlere uyumunun orta düzeyde olduğu, COVID-19 korkusu ile standart önlemlere uyum arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı saptandı. COVID-19 enfeksiyonu, hemşirelik eğitim müfredatına dahil edilmeli, mezuniyet sonrası hizmet içi eğitimler aracılığıyla farkındalık artırılmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** COVID-19 korkusu, standart önlemler, cerrahi hemşireliği

**S-026 The Effect of Fear of Covid-19 on Adherence to Standard Precautions in Surgical Nurses**

**Zeynep Kılıç[1], Pelin Sarı Keleş[2], Yelda Candan Dönmez[3]**

**[1] İzmir Kavram Vocational School**
**[2] Allianz Inc.**
**[3] Ege University**

**Introduction:**The COVID-19 pandemic has affected the nursing profession in many ways. Standard precautions must be followed in order to prevent the spread of infections in the healthcare setting. In the COVID-19 epidemic, the compliance of surgical nurses with standard precautions is of critical importance.
**Objective:**This descriptive study was conducted to determine the effect of surgical nurses' fear of COVID-19 on compliance with standard precautions.
**Material Method:**According to the 2021 Ministry of Health Health Statistics Yearbook News Bulletin, a total of 227,292 nurses in Turkey constituted the research population. The minimum number of samples was determined as 272 with the sample calculation method whose universe is known. The research was carried out with 303 nurses working in surgical units who volunteered to participate in the study between January 01 and May 01, 2022. Data were collected via Google Forms using the Introductory Information Form, the Compliance with Standard Precautions Scale and the Fear of COVID-19 Scale. Number, percentage, mean and standard deviation, histogram graphics, Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk, t-test, Mann Whitney U, one-way ANOVA, Kruskal-Wallis, correlation analyzes were used in SPSS 25.0 program to evaluate the data. Necessary permissions were obtained from the Medical Research Ethics Committee, the Ministry of Health and the nurses with an informed consent form via Google Forms.
**Results:**The mean age of the nurses was 30.68±7.94 years, 84.2% were women, 54.1% worked in the clinic, and 32.3% worked in the intensive care unit. The total mean score of the Nurses' Compliance with Standard Precautions Scale was 14.98, and the total mean score of the Fear of COVID-19 Scale was found to be 15.77. It was determined that the mean score of the Fear of COVID-19 Scale increased as age, years of work in the profession, and years of work in the unit increased.
**Conclusion:**It was determined that surgical nurses' fear of COVID-19 and compliance with standard precautions were moderate, and there was no significant relationship between fear of COVID-19 and compliance with standard precautions. COVID-19 infection should be included in the nursing education curriculum and awareness should be raised through post-graduate in-service training.
**Keywords:** Fear of COVID-19, standard precautions, surgical nursing

## GİRİŞ

Sağlık çalışanları, insanlığı rahatsız eden tüm salgınlar sırasında savunmasız ve riskli grupta olmuştur. Bu risk COVID-19 salgını boyunca da devam etmiştir[1]. Koronavirüsler, soğuk algınlığı gibi hafif durumlardan pnömoni gibi daha ciddi hastalıklara neden olan bir virüs grubudur[2]. COVID-19 salgını, hemşirelik mesleğini birçok yönden etkilemiştir. Hemşireler, salgınla en ön safta mücadele eden sağlık çalışanları olarak, fiziksel ve psikolojik olarak birçok zorlukla karşı karşıya kalmışlardır [3, 4]. Standart önlemler, sağlık hizmetinin verildiği bir ortamda, hastanın şüpheli veya onaylanmış enfeksiyon durumundan bağımsız olarak tüm hasta bakımı için geçerli olan minimum enfeksiyon önleme uygulamalarıdır[5]. COVID-19 için standart önlemler şunlardır: El hijyeni, solunum hijyeni, riske göre kişisel koruyucu ekipman

kullanımı, güvenli enjeksiyon uygulamaları, ve yaralanmayı önleme, hasta bakım ekipmanlarının güvenli kullanımı ve dezenfeksiyonu, çevre temizliği ve vücut sıvısı dökülmelerinde güvenli yönetim, güvenli kullanım ve kirli çamaşırların temizlenmesi ve tıbbi atıkların güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi olarak sıralanmaktadır [6, 7, 8]. Sağlık çalışanları, bir salgınla mücadelede birincil kaynaktır. Bu nedenle, dünya çapında standart önlemlere yüksek uyum ve bağlılık, mevcut ve gelecekteki salgınları yönetmek için yetkin bir enfeksiyon önleme ve kontrol kaynağı sağlamak için gereklidir [9,10, 11]. Sağlık çalışanları, özellikle hemşireler, enfeksiyonların yayılmasını önlemek, enfeksiyonları tedavi etmek ve korunma önlemlerine uymak gibi kritik roller üstlenmektedir[12]. Bu araştırma, cerrahi hemşirelerinin COVID-19 korkusunun standart önlemlere uyuma etkisini belirlemek amacıyla yürütüldü.

## YÖNTEM

Tanımlayıcı tipte olan araştırma 01 Ocak-01 Mayıs 2022 tarihleri arasında cerrahi hemşireleri ile yapıldı. Araştırmanın evrenini 30 Eylül 2021 tarihinde Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan "Sağlık İstatistikleri Yıllığı Haber Bülteni" verilerine göre Türkiye'deki toplam hemşire sayısı (227.292) oluşturdu. Evreni bilinen örneklem hesaplama yöntemi minimum örneklem sayısı 272 olarak bulundu. Araştırma örneklemine çalışmaya katılmaya gönüllü olan cerrahi birimlerde çalışan 303 hemşire dahil edildi. Verilerin toplanmasında Tanıtıcı Bilgi Formu (9 soru), Standart Önlemlere Uyum Ölçeği ve COVID-19 Korkusu Ölçeği kullanıldı. Standart Önlemlere Uyum Ölçeği, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi ve Dünya Sağlık Örgütü'nün uluslararası önleyici tedbirleri temelinde Lam tarafından geliştirilmiştir [13]. Likert tipi olan ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Samur ve arkadaşları tarafından yapılmıştır [14]. Orijinal ölçeğin Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.73 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Standart Önlemler Ölçeği Cronbach alfa değeri 0.653 olarak bulundu. COVID -19 Korkusu Ölçeği, Ahorsu ve ark. tarafından 2020 yılında geliştirilmiş olup hepsi tek bir boyutta toplanan 7 maddeden oluşmaktadır[7]. Ölçekte her bir madde 5'li likert tipindedir. Ölçekte yüksek olan puanlar hemşirelerin COVID -19 ile ilgili korku düzeyinin yükseldiğini göstermektedir. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Artan ve arkadaşları tarafından yapılmıştır[15]. Orijinal ölçeğin Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.82, bu çalışmada ise 0.870 olarak bulundu. Veriler Türkiye genelindeki cerrahi hemşirelerine ulaşabilmek için "Google Formlar" aracılığı ile çevrimiçi olarak toplandı. Çalışmanın yürütülebilmesi için bir üniversitenin tıbbi araştırmalar etik kurulundan, Sağlık Bakanlığı'ndan, ölçeklerin–Türkçe geçerlilik- güvenilirliğini yapan yazarlardan ve hemşirelerden Google Formlar üzerinden bilgilendirilmiş gönüllü olur formu ile gerekli izinler alındı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 programında sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma, histogram grafikleri, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk, t-testi, Mann Whitney U, tek yönlü ANOVA, Kruskal-Wallis, korelasyon analizleri kullanıldı.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelerin %84.2'si kadın, %48.2'sinin lisans mezunu olduğu ve yaş ortalaması 30.68±7.94 yıldır. Hemşirelerin %54.1'inin klinikte çalıştığı, meslekte ortalama 9.20, görev yaptıkları birimde ise ortalama 5.34 yıl çalıştığı, %62.0'ının aynı evi paylaştığı bir yakınının ve %97.7'sinin aynı birimde çalışan iş arkadaşlarının COVID -19 geçirdiği saptandı. Hemşirelerin Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması 14.98 ve COVID-19 Korkusu Ölçeği'nden aldıkları toplam puan ortalaması 15.77'dir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Hemşirelerin Standart Önlemlere Uyum ve COVID-19 Korkusu Ölçeği'nden Aldıkları Toplam Puan Ortalamaları (n=303)

| | **Min. – Maks.** | **Ort. ± SS** | **Cronbach Alpha** |
|---|---|---|---|
| Standart Önlemlere Uyum Ölçeği | 3.00 – 20.00 | 14.98 ± 2.79 | 0.653 |
| COVID-19 Korkusu Ölçeği | 7.00 – 35.00 | 15.77 ± 5.67 | 0.870 |

Standart Önlemlere Uyum Ölçeği Cronbach Alpha katsayısı 0.653'tür. Bu değer 0.60 ile 0.80 arasındadır ve ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. COVID-19 Korkusu Ölçeği Cronbach Alpha katsayısı 0.870'tir. Bu değer 0.80 ile 1.00 arasındadır ve ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.
Korelasyon analizi sonucuna göre; yaş arttıkça meslekte çalışma yılı ve görev yapılan birimde çalışma süresinin arttığı ( $p<0.05$), yaş, meslekte çalışma yılı ve görev yapılan birimde çalışma yılı arttıkça COVID-19 korkusunun da arttığı ($p<0.05$), yaş ile standart önlemlere uyum arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ve standart önlemlere uyum ile COVID-19 korkusu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ($p>0.05$), meslekte çalışma yılı ve görev yapılan birimde çalışma süresi arttıkça standart önlemlere uyumun da arttığı bulundu ($p<0.05$) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Hemşirelerin Yaş, Meslekte Çalışma Yılı, Görev Yaptığı Birimde Çalışma Süresi İle Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Analizleri

| | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Yaş** | r | 1.000 | 0.860* | 0.599* | 0.028 | 0.242* |
| | p | . | 0.000 | 0.000 | 0.631 | 0.000 |
| **Meslekteki Çalışma Yılı** | r | 0.860* | 1.000 | 0.748* | 0.129* | 0.187* |
| | p | 0.000 | . | 0.000 | 0.025 | 0.001 |
| **Görev yapılan birimde çalışma süresi** | r | 0.599* | 0.748* | 1.000 | 0.201* | 0.156* |
| | p | 0.000 | 0.000 | . | 0.000 | 0.007 |
| **Standart Önlemlere Uyum** | r | 0.028 | 0.129* | 0.201* | 1.000 | -0.042 |
| | p | 0.631 | 0.025 | 0.000 | . | 0.463 |
| **COVID -19 Korkusu** | r | 0.242* | 0.187* | 0.156* | -0.042 | 1.000 |
| | p | 0.000 | 0.001 | 0.007 | 0.463 | . |

r: Spearman sıra korelasyon katsayısı kullanıldı.
*p<0,05 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmaktadır.

Hemşirelerin eğitim durumuna göre Standart Önlemlere Uyum Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde; lise mezunlarının standart önlemlere uyum ortalaması 16.08, ön lisans mezunlarının ortalaması 14.57, lisans mezunlarının ortalaması 14.76, yüksek lisans/doktora mezunlarının ortalaması 14.69 olduğu tespit edildi. Hemşirelerin eğitim durumuna göre COVID-19 Korkusu Ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında; lise mezunlarının COVID-19 korkusu ortalaması 15.82, ön lisans mezunlarının ortalaması 15.65, lisans mezunlarının ortalaması 15.32, yüksek lisans/doktora mezunlarının ortalaması 17.19 olduğu belirlendi. Hemşirelerin çalıştığı birime göre standart önlemlere uyum puanlarına bakıldığında; yoğun bakımda çalışan hemşirelerin 14.93, klinikte çalışan hemşirelerin 14.98, ameliyathanede çalışan hemşirelerin 15.1 olduğu saptandı. Hemşirelerin çalıştığı birime göre COVID-19 korkusu puanlarına bakıldığında; yoğun bakımda çalışan hemşirelerin 15.62, klinikte çalışan hemşirelerin 15.48, ameliyathanede çalışan hemşirelerin 17.27 olduğu belirlendi. Hemşirelerin çalıştığı birime göre standart önlemlere uyum ve COVID-19 korkusu puanlarının karşılaştırıldığında; standart önlemlere uyum puanları çalışılan birime göre anlamlı bir farklılık

göstermediği (p=0.622>0.05), COVID-19 korkusu ortalamaları çalışılan birime göre anlamlı bir farklılık göstermediği (p=0.186>0.05) belirlendi. Çalıştığı birimde bulunan çalışma arkadaşının COVID-19 geçirdiğini belirten hemşirelerin standart önlemlere uyum puan ortalaması 15, geçirmediğini belirten hemşirelerin ise standart önlemlere uyum ortalaması 14.14 olarak saptandı. Çalıştığı birimde bulunan çalışma arkadaşının COVID-19 geçirdiğini belirten hemşirelerin COVID -19 korku puan ortalaması 15.76, geçirmediğini belirten hemşirelerin COVID -19 korku puan ortalaması 15.86 olarak bulundu.

**SONUÇ VE TARTIŞMA**

Hemşirelerin COVID-19 Korkusu Ölçeği'nden aldığı toplam puan ortalaması 15.77'dir. Ölçekten alınan puanlar 7 ile 35 arasında değişmektedir. Bu çalışmada hemşirelerin COVID-19 korkusunun orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bu bulgusu literatürü destekler niteliktedir [16, 17, 18,19, 20,21, 22,23,24].

Araştırmada hemşirelerin yaş, meslekte ve görev yapılan birimde çalışma süresi ile COVID-19 korkusu arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yaş, meslekte ve görev yapılan birimde çalışma süresi arttıkça COVID-19 korkusu da artmaktadır. Erdoğan ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmada, orta yaş grubundaki hemşirelerin COVID-19 nedeniyle hayatını kaybetme korkusunun daha yüksek olduğu bulunmuştur[25]. Meslekte çalışma süresi ve görev yapılan birimde çalışma süresindeki bu korelasyon çalışmamız için yaşın artması ile açıklanabilir.

Hemşirelerin Standart Önlemlere Uyum Ölçeği'nden aldıkları toplam puanların ortalaması 14.98'dir. Ölçekten alınan puanlar 3 ile 20 arasında değişmektedir. COVID-19 pandemisi sırasında yapılan araştırmalarda hemşirelerin standart önlemlere uyum ortalamaları değişmektedir. Brezilya'da yapılan çalışmada COVID-19 pandemisi sırasında hemşirelerin standart önlemlere uyum düzeyinin ortalama 12.8 olduğu rapor edilmiştir[26]. Oğuz ve Özdemir'in (2021) yaptığı çalışmada standart önlemlere uyum düzeyi ortalama puanının 14.05 olduğu bildirilmektedir[24]. Bu çalışmada, COVID-19 salgını boyunca standart önlemlere uyum düzeyinin literatür ile paralel olduğu görülmüştür.

Meslekte çalışma yılı ile standart önlemlere uyum arasında çok zayıf düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (r=0.129; p<0.05). Meslekte çalışma yılı arttıkça standart önlemlere uyum da artmaktadır. Görev yapılan birimde çalışma süresi ile standart önlemlere uyum arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (r=0.201; p<0.05). Görev yapılan birimde çalışma süresi arttıkça standart önlemlere uyum da artmaktadır. Literatürde de, deneyimli hemşirelerin ise standart önlemlere uyumunun fazla olduğu bildirilmektedir[27, 28]. Pandemi döneminde veya öncesinde görev yapmış deneyimli hemşirelerin standart önlemlere uyum konusunda daha titiz davrandıkları gözlemlenmektedir.

Standart önlemlere uyum ile COVID-19 korkusu arasında anlamlı bir ilişki yoktur (p>0.05). Literatürdeki benzer çalışmalarda COVID-19 korkusu ile standart önlemlere uyum arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır [24, 29].

Çalışma sonuçlarına göre, cerrahi hemşirelerinin COVID-19 korkusu ve standart önlemlere uyumunun ortalama düzeyde olduğu tespit edilmiştir. COVID-19 korkusu ile standart önlemlere uyumun arasında ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Özellikle pandemi kliniklerinde görev yapan hemşireler arasında standart önlemlere uyumunu artırmak amacıyla, eğitim, danışmanlık, gözetim ve denetim faaliyetleri güçlendirilmelidir. Cerrahi hemşirelerinin standart önlemlere uyumlarını etkileyebilecek olası faktörleri inceleyen ileri çalışmaların yapılarak standart önlemlere uyumun arttırılmasını amaçlayan eğitim, danışmanlık, izlem ve denetim faaliyetlerini kapsayan kurumsal yaklaşımların yapılması önerilmektedir.

**KAYNAKÇA**


1. Kumar SS, Kumar A, Kirtana J, Singh AK, Shankar SH, Khan MA, et al. Risk factors and outcome among COVID-19 exposed and quarantined healthcare workers: A study on the status of existing practices of standard precautions. *J Family Med Prim Care* 2020;9:5355-9.
2. Nanshon, Chen, Zhou Min, Dong Huan, Qu Jieming, Gong Fengjyum, And Han Yang.2020. "Epidemiological And Clinical Characteristics of 99 Cases of 2019 Novel Coronavirus Pneumonia in Wuhan, China: A Descriptive Study. *Lancet* January 30, 2020. DOI: https://Doi.Org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7
3. İnaç Yılmaz, B. & Özdemir, Ö. (2022). COVID -19 Pandemisinde Sağlık Çalışanı Olarak Hemşirelerin Karşılaştığı Sorunlar . *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* , 2 (2) , 488-496 . DOI: 10.56061/fbujohs.108565
4. Duygulu S, Açıl S, Özdemir E, Erdat Y (2020). COVID -19 Salgını: Yönetici Hemşirelerin Rol ve Sorumlulukları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(Özel Sayı), 34 - 46. 10.31125/hunhemsire.776215
5. Mudedla S, Tej W L, Reddy K T, Et Al . A Study On Knowledge And Awareness of SP Among Health Care Workers at Nizam's İnstitute Of Medical Sciences Hyderabad, *J Nat Accred Board Hosp Healthcare Providers [Serial Online]* 2014 [Cited 2020 Jun 4];1:34-8. Available From: Http:// Www.Nabh.İnd.İn/Text.Asp?2014/1/2/34/151296Accessed June 27, 2020
6. Donati D., Biagioli V., Cianfrocca C., De Marinis M. G., Tartaglini D. Compliance With Standard Precautions Among Clinical Nurses: Validity and Reliability of The Italian Version of The Compliance With Standard Precautions Scale (CSPS-It). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(1):121
7. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear Of COVID-19 Scale: Development And Initial Validation. *Int J Ment Health Addict*. 2020: 1-9.
8. Jorgensen F. J., Bor A., Petersen M. B. Compliance Without Fear: Predictors Of Protective Behavior During The First Wave of The COVID-19 Pandemic. *Psyarxiv* May. 2020;19.
9. Etafa, W., Gadisa, G., Jabessa, S., & Takele, T. (2021). Healthcare workers' compliance and its potential determinants to prevent COVID-19 in public hospitals in Western Ethiopia. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 454.
10. Jin, Y. H., Huang, Q., Wang, Y. Y., Zeng, X. T., Luo, L. S., Pan, Z. Y., Yuan, Y. F., Chen, Z. M., Cheng, Z. S., Huang, X., Wang, N., Li, B. H., Zi, H., Zhao, M. J., Ma, L. L., Deng, T., Wang, Y., & Wang, X. H. (2020). Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: A cross-sectional survey. *Military Medical Research*, **7**(1), 24.
11. Wong, E. L., Ho, K. F., Dong, D., Cheung, A. W., Yau, P. S., Chan, E. Y., Yeoh, E. K., Chien, W. T., Chen, F. Y., Poon, S., Zhang, Q., & Wong, S. Y. (2021). Compliance with standard precautions and its relationship with views on infection control and prevention policy among healthcare workers during COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3420.
12. Alhumaid, S., Al Mutair, A., Al Alawi, Z., Alsuliman, M., Ahmed, G. Y., Rabaan, A. A., ... & Al-Omari, A. (2021). Knowledge of Infection Prevention and Control Among Healthcare Workers And Factors Influencing Compliance: A Systematic Review. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, *10*(1), 1-32.

13. Lam, S. C. (2011). Universal to Standard Precautions in Disease Prevention: Preliminary Development of Compliance Scale For Clinical Nursing. *International Journal of Nursing Studies*, 48(12), 1533–1539. Https://Doi. Org/10.1016/J.İjnurstu.2011.06.009
14. Samur, M., Seren Intepeler, S., & Lam, S. C. (2020). Adaptation And Validation of The Compliance With Standard Precautions Scale Amongst Nurses In Turkey. *International Journal of Nursing Practice*, E12839. https://Doi.Org/10.1111/İjn.12839 https://Covid19.Who.Int/ Erişim Tarihi 14.08.2023
15. Artan T, Meydan S, Irmak HS. Turkish Version of The Fear of COVID-19 Scale: Validity And Reliability Study. *Arch Health Sci Res*. 2021;8(2):117-123.
16. Sakib, N., Bhuiyan, A. I., Hossain, S., Al Mamun, F., Hosen, I., Abdullah, A. H., ... & Mamun, M. A. (2020). Psychometric Validation of The Bangla Fear Of COVID-19 Scale: Confirmatory Factor Analysis And Rasch Analysis. *International Journal Of Mental Health And Addiction*, 1-12. Doi: 10.1007/S11469-020-00289-X
17. Saracoglu, K.T., Simsek, T., Kahraman, S., Bombaci, E., Sezen, Ö., Saracoglu, A., & Demirhan, R. (2020). The Psychological Impact of Covid-19 Disease is More Severe on Intensive Care Unit Healthcare Providers: A Cross-Sectional Study. *Clinical Psychopharmacology And Neuroscience*, 18(4), 607-615. Doi: 10.9758/Cpn.2020.18.4.607.
18. Labrague, L.J., & De Los Santos, J.A.A. (2021). Fear of Covid-19, Psychological Distress, *Work Satisfaction And Turnover Intention Among Frontline Nurses*. Journal
19. Kaplan, E., Aktaş, M. C., & Hatice, K. A. Y. A. (2021). COVID-19 Pandemi Korkusu İle Hemşirelerin Bakım Verici Rolüne İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, *3*(3), 135-140.
20. Ünver S, Yeniğün SC. COVID-19 Fear Level of Surgical Nurses Working in Pandemic And Surgical Units. *J Perianesthesia Nurs*. 2021;36(6):711-716. Doi:10.1016/J.Jopan.2021.04.014
21. Bakırhan, D. Ş., & Tan M. (2023). The Relationship Between Nurses Fear Of COVID-19, Professional Commitment and Tendencies to Medical Errors. *Malawi Medical Journal*, *35*(1), 58-66.
22. Yılmaz, M. Ç., & Uysal, N. (2021). Klinisyen Hemşirelerde COVID-19 Korkusu Ve Mesleğe Bağlılık Düzeyinin Belirlenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, *4*(3), 316-325
23. Karadeniz, H., Durmuş, A., Gündüz, C. S., Bilgiç, G., & Gurkan, O. C. (2022). COVID-19 Pandemisinin Hemşirelerin Mesleki İmaj Algısına Etkisi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 255-261.
24. Oğuz, İ., & Ozdemir, S. (2021). The Relationship Between The Fear, The Perceived Risk of COVID-19 and Compliance With Standard Precautions of Nurses. *Gevher Nesibe Journal IESDR*.
25. Erdoğan H, Erdoğan M, Çolak T. Comparison of COVID-19 Fear Levels of Nurses Working in Pandemic And Other Units. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*. 2022;7(19):73-78.
26. Pereira V. H., Torres L. N., Rodrigues N. M., Monteiro D. A. T., Moraes J. T., Pereira-Ávila F. M. V., ve ark. Compliance With Standard Precautions By Nursing Professionals and Related Factors. *Escola Anna Nery*. 2021;25(3)
27. Lam SC. Validation and cross-cultural pilot testing of Compliance with Standard Precautions Scale: Self-administered instrument for clinical nurses. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014; 35(5):547-5

28. Cruz JP, Colet PC, Al-otaibi JH, Soriano SS, Cacho GM, Cruz CP. Validity and reliability assessment of the compliance with Standard Precautions Scale Arabic Version in Saudi nursing students. *J Infect Public Health* 2016;9(5):645-53.
29. Zeyrek, A. Ş., Arslan, S., Fidan, Ö., & Mutluluk, T. (2023) The Compliance of Nurses With Isolation Precautions During The Pandemic And The Effect of COVID-19 Fear And Anxiety: An Observational And Descriptive Study. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *8*(2), 429-43

## S-027 Hemşirelerde Şiddet Görme Korkusunun İşten Ayrılma Niyetine Etkisinde Aşırı İş Yükünün Rolü

**Ebru Dığrak [1], İrfan Akkoç[1], Yağmur Şenlier[1], Ezgi Başer[1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Hemşirelik mesleğinde artan iş yeri şiddeti endişesi göz önüne alındığında, bu çalışma hemşirelerde şiddetin gelecekteki korkusu ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkide aşırı iş yükünün aracı rolünü belirlemek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem**: Araştırma evrenini, İzmir ilinde bulunan bir devlet hastanesinde çalışan 124 hemşire oluşturmaktadır. Tanımlayıcı bir kesitsel araştırmada aracılığı test etmek için üç adımlı bir yaklaşım kullanmıştır. Verilerin toplanmasında gelecekte şiddet görme korkusu ölçeği, işten ayrılma niyeti ölçeği ve aşırı iş yükü ölçeği kullanıldı. Arabuluculuk modeli, SPSS için AMOS ve PROCESS makroları kullanılarak, yapısal eşitlik modellemesi ve modeli test etmek için kullanılan bootstrap yöntemi (model 4) ile ön analiz sonrası analiz edildi.
**Bulgular:** Çalışma, gelecekteki şiddet korkusunun aşırı iş yüküne ($\beta = .34$, $p < .001$) istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artırdığı ve işten ayrılma niyeti üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu gösterdi ($\beta = .32$, $p < .01$). Aşırı iş yükü ($\beta = .18$, $p < .05$), gelecekteki şiddet korkusunun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisi anlamlı olarak azalttı. Sonuçlar çalışmanın hipotezlerini destekledi ve aşırı iş yükünün gelecekteki şiddet korkusu ile işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkiye istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde aracılık ettiğini ortaya çıkardı. Bu nedenle, işyerinde gelecekteki şiddet beklentisi, iş yükünün artmasına istatistiksel olarak önemli ölçüde katkıda bulunur ve ardından işten ayrılma olasılığını artırır.
**Sonuç**: Sonuç olarak, hemşirelik yönetiminin gelecekte şiddet görme korkusunu ve bunun sonucunda ortaya çıkan aşırı iş yükü üzerindeki etkisini ele alma zorunluluğunu vurgulamaktadır. Gelecekteki şiddet korkusunu hafifletmek için önlemlerin uygulanmasıyla, bunun iş tatminini artıracağı ve potansiyel olarak işten ayrılma oranlarını azaltacağı ve böylece hemşirelik mesleğinin genel etkinliğini ve verimliliğini artıracağı tahmin edilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Aşırı İş Yükü, Hemşire, İşten Ayrılma Niyeti, Şiddet Görme Korkusu

## S-027 Mediator Effect of Work Overload Between Future Fear of Violence and Turnover Intention in Nurses

**Ebru Dığrak [1], İrfan Akkoç[1], Yağmur Şenlier[1], Ezgi Başer[1]**

**[1] Department Of Nursing Faculty Of Health Sciences Izmir University Of Economics**

**Background and Purpose**: Given the escalating concern of workplace violence within the nursing profession, this study sought to elucidate the mediating role of Work Overload on the relationship between Future Fear of Violence and Turnover Intention in nurses.
**Method:** A descriptive cross-sectional research utilized a three-step approach for testing mediation. The study population comprised 124 nurses working in a public hospital in Izmir, Turkey. To collect the research data, the following four scales were used: Personal Information Form, Fear of Future Violence at Work Scale, Work Overload Scale, and Turnover Intention Scale. The mediation model was analyzed post-preliminary analysis, employing AMOS and PROCESS macros for SPSS, with structural equation modelling and the bootstrap method (model 4) used to test the model.
**Results:** The study demonstrated that Future Fear of Violence statistically significantly contributed to Work Overload ($\beta = .34$, $p < .001$), which, in turn, had a substantial positive effect on Turnover Intention ($\beta = .32$, $p < .01$). The mediating role of Work Overload was supported, as the effect of Future Fear of Violence on Turnover Intention persisted, albeit at a reduced level, when Work Overload was controlled ($\beta = .18$, $p < .05$). The results corroborated all four hypotheses, revealing that Work Overload statistically significantly mediates the relationship between Future Fear of Violence and Turnover Intention. Thus, the anticipation of future violence at work statistically significantly contributes to increased workload, subsequently escalating the likelihood of turnover.
**Conclusion:** The findings emphasize the imperative for nursing management to proactively address workplace violence and its consequential impact on work overload. By implementing measures to alleviate the fear of future violence, it is anticipated that this would enhance job satisfaction and potentially reduce turnover rates, thereby improving the overall effectiveness and efficiency of the nursing profession.
**Keywords:** Fear of Violence, Nurse, Turnover Intention, Work Overload

## S-028 Ürolojik Cerrahi Hastalarının Ameliyat Sonrası Ağrı Deneyimleri ve Ağrı Kontrolünde Hastaya Verilen Bakımın Kalitesinin İncelenmesi

**Sevgi Deniz Doğan**[1]

[1] **Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy MYO Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü**

**Giriş:** Ameliyat sonrası ağrı kontrolünü sağlamak için hastaya verilen bakımın kalitesi oldukça önemlidir.
**Amaç:** Bu araştırma, ürolojik cerrahi girişim geçiren hastaların ameliyat sonrası ağrı deneyimleri ve ağrı kontrolünde hastaya verilen bakımın kalitesinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırmanın evrenini, Akdeniz bölgesinde bir üniversite hastanesinin üroloji kliniğinde ameliyat sonrası en az 24 saat yatan, 18 yaşından büyük, okur- yazar olan, iletişim engeli olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya alınma kriterlerine uyan 84 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın verileri Kişisel Bilgi Formu, Görsel Değerlendirme Skalası ve Ameliyat Sonrası Ağrının Giderilmesinde Hastaya Verilen Bakımın Kalitesinin Değerlendirilmesi Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Normal dağılım gösteren veriler için bağımsız gruplarda t testi, normal dağılım göstermeyen verilerde ise Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için ise pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için; bir üniversitenin etik kurulundan onay ve araştırmanın yapıldığı hastaneden kurum izini alınmıştır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların, yaş ortalamasının 52,14±15,16 olduğu ve %48,8'inin kadın olduğu saptanmıştır. Hastaların ameliyat sonrası 1. gün ağrı şiddeti 3,33±1,87 olup, 24 saatte yaşadıkları en şiddetli ağrı düzeyi 6,25±1,89, en hafif ağrı düzeyi ise 1,95±1,35 olarak belirlenmiştir. Hastaların ölçek toplam puan ortalaması ise 47,07±8,49 olarak belirlenmiştir. Ağrı kontrolünde hastaya verilen bakım kalitesinin medeni durum ve ASA skorundan etkilendiği saptanmıştır. Ayrıca ameliyat sonrası ağrı bakım kalitesi ile hastaların ameliyat sonrası deneyimlediği ağrı şiddetleri arasında negatif yönde bir ilişki belirlenmiştir ($p<0,05$).
**Sonuç:** Çalışmanın bulguları sonucunda ürolojik cerrahi sonrası hastaların ağrı kontrolünden orta düzeyde memnun olduğu söylenebilir. Öneri: Bu doğrultuda ameliyat sonrası ağrı kontrolüne ilişkin bakım kalitesinin artırılması amacıyla güncel rehberler eşliğinde ağrı kontrolüne ilişkin hizmet içi eğitimlerin planlanması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Ağrı kontrolü, Bakım kalitesi, Hemşirelik, Ürolojik Cerrahi

## S-028 Examination of Postoperative Pain Experiences and Quality of Care in Pain Management for Urological Surgical Patients

**Sevgi Deniz Doğan**[1]

**[1] Isparta Uygulamalı Bilimler University Uluborlu Selahattin Karasoy Vocational School Health Services Department**

**Introduction:** The quality of care provided to ensure postoperative pain control is of utmost importance.
**Objective:** This study aimed to investigate the postoperative pain experiences of patients undergoing urological surgical procedures and the quality of care provided for pain control.
**Method:** This descriptive and cross-sectional study included patients who were at least 18 years old, literate, without communication barriers, willing to participate, and stayed in the urology clinic of a university hospital in the Mediterranean region for at least 24 hours after surgery. The sample consisted of 84 patients who met the inclusion criteria. Data were collected using a Personal Information Form, Visual Analog Scale, and the Scale for Evaluating the Quality of Care Provided to Patients for the Relief of Postoperative Pain. Independent t-tests were used for normally distributed data, while the Kruskal Wallis and Mann Whitney-U tests were used for data that did not follow a normal distribution. To determine the relationship between variables, the Pearson correlation coefficient was calculated. Ethical approval from a university's ethics committee and necessary institutional permissions were obtained to conduct the study.
**Results:** The study included patients with a mean age of 52.14±15.16, of whom 48.8% were female. The postoperative pain intensity on the 1st day was 3.33±1.87, the most severe pain level experienced in 24 hours was 6.25±1.89, and the mildest pain level was 1.95±1.35. The mean total score of the scale was determined as 47.07±8.49. The quality of care provided for pain control was found to be influenced by marital status and ASA score. Additionally, a negative correlation was found between the quality of postoperative pain care and the severity of pain experienced by the patients ($p<0.05$).
**Conclusion:** Based on the study findings, it can be concluded that patients after urological surgery are moderately satisfied with pain control. Recommendation: In this context, planning in-service training programs for pain control based on current guidelines is recommended to improve the quality of postoperative pain control care.
**Keywords:** Pain, Pain control, Quality of care, Nursing, Urological Surgery

## S-029 Cerrahi Hastalarının Taburculuk Eğitiminden Memnuniyet Düzeyinin Belirlenmesi

**Selda Rızalar[1], Gülşen Öztürk Genç[2], Sonay Göktaş[1]**

**[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Üsküdar Devlet Hastanesi**

**Giriş:** Taburculuk eğitimi ameliyat sonrası dönemde hastaların iyileşme sürecinin hızlanması ve komplikasyonların yönetilmesi için önemli bir süreçtir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı cerrahi hastalarının verilen taburculuk eğitiminden memnuniyet (TEM) düzeyini ve etkileyen faktörleri belirlemektir.
**Yöntem:** Bu araştırma tanımlayıcı olarak Mayıs 2022- Kasım 2022 tarihleri arasında Türkiye, İstanbul'da bir devlet hastanesinde cerrahi girişim geçiren 294 hasta ile yürütüldü. Veriler araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan "Hasta Tanılama Formu" ve Cerrahi Hastalara Özgü Hasta Memnuniyet Ölçeği ile toplandı. Veriler t-testi, tek yönlü varyans analizi (Anova) ve post hoc (Tukey, LSD) analizleri ile yapıldı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 53.130±15.125, %52.4 kadın, %57.8 ilköğretim mezunu ve %89.1 evlidir. Hastaların tümünün sözel taburculuk eğitimi aldığı, %74.5'inin ise hem doktor hem hemşireden eğitim aldığı belirlendi. Hastaların "taburculuk eğitiminden memnuniyet (TEM) toplam puan" ortalaması 89.23±15.91, alt boyut puan ortalamaları "taburculuk süreci" 13.43±2.05, "kişisel bilgilendirme" 12.91±2.08, "evde bakım" 28.08±7.49, "enfeksiyon süreci"12.58±2.99, "kontroller" 22.24±3.73 olarak saptandı. Bazı bağımsız değişkenlere göre TEM toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.
**Sonuç ve öneriler:** Bu çalışmada, hastaların taburculuk eğitiminden memnuniyeti yüksek düzeydedir. Hastalardan genç yaşta olanlar, evli olanlar ve kronik hastalığı olmayanların taburculuk eğitiminden memnuniyeti daha yüksekti. Sadece doktor ya da hemşireden eğitim almanın memnuniyeti arttırdığı görüldü. Tüm hastalar sözel tabuculuk eğitimi aldılar ve yazılı ve videolu eğitim talep ettiler. Taburculuk eğitiminde, hastaların bireysel özellikleri dikkate alınarak yaşlılara, bekarlara ve kronik rahatsızlığı olanlara özel bir eğitim programı geliştirilebilir. Bulgularımıza dayanarak farklı yöntemlerle verilen taburculuk eğitiminin memnuniyete etkisini inceleyen çalışmaların planlanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Hemşire, Hasta eğitimi, Hasta memnuniyeti, Taburculuk eğitimi,

## S-029 Surgical Patients' Satisfaction with Discharge Training: A Cross-Sectional Study

**Selda Rızalar[1], Gülşen Öztürk Genç[2], Sonay Göktaş[3]**

**[1] University Of Health Science Hamidiye Faculty Of Nursing**
**[2] Usküdar State Hospital**
**[3] University Of Health Science Hamidiye Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Discharge training is essential for accelerating patients' recovery process and managing complications in the postoperative period.
**Aim:** This study aims to determine surgical patients' level of satisfaction with discharge training (SwDT) given and the factors affecting it.
**Methods:** This descriptive study was conducted with 294 patients who underwent surgical intervention in a public hospital in Istanbul, Turkey, between May 2022 and November 2022. The data were collected with the "Patient Information Form" prepared by the researcher in line with the literature and the Patient Satisfaction Scale Specific to Surgical Patients. Data were evaluated with the t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), and post hoc (Tukey, LSD) analyses.
**Results:** Patients' mean age was 53.130±15.125 years; 52.4% were female, 57.8% were primary school graduates, and 89.1% were married. They all received oral discharge training, and 74.5% received training from doctors and nurses. Their Satisfaction with Discharge Training (SwDT) total mean score was 89.23±15.91. Statistically significant differences were found between some sub-dimension scores according to age, marital status, chronic disease, and preferred discharge training method. A significant difference was found between the total and all sub-dimension scores of SwDT according to the person giving the discharge training.
**Conclusion and recommandations:** Surgical patients had a high level of satisfaction with discharge training. Among the surgical patients, young people, married ones, and those without chronic diseases were more satisfied with discharge training. All patients received oral discharge training and requested written and video-assisted training. Those who received training from only a doctor or nurse were more satisfied. For discharge training, a unique training program can be developed for the elderly, single people, and those with chronic conditions, considering the individual characteristics of the patients. Based on our findings, it can recommend planning studies to examine the effect of discharge training given by different methods on satisfaction.
**Keywords:** Discharge education, Nurse, Patient education, Patient satisfaction, Surgery

## S-030 Yanık Pansumanı Sırasında Sanal Gerçeklik: Hastalar Deneyimlerinden Memnun Mu? Nitel Bir Çalışma

**Rabia Görücü[1], Seher Deniz Öztekin[2], Gaye Filinte[3]**

**[1] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Doğuş Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü**
**[3] İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahisi Anabilim Dalı**

**Giriş:** Sağlık hizmetlerinde hızla büyüyen teknolojilerden biri olan sanal gerçeklik, hemşirelik uygulamalarında hastaların dikkatini dağıtmak ve ağrıyı azaltmak için kullanılan farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerindendir. Sanal gerçekliğin klinik uygulamada kullanımı ve farklı sanal gerçeklik stratejilerinin etkisi ile ilgili olarak hastaların deneyimleri ile ilgili kanıta dayalı çalışmalara gerek duyulmaktadır.
**Amaç:** Bu nitel çalışma, yanık pansumanı sırasında sanal gerçekliğin etkisi ve kullanılabilirliğine ilişkin hastaların deneyimlerini, memnuniyetlerini incelemek amacıyla planlandı ve uygulandı.
**Gereç ve Yöntem:** Niteliksel araştırma tiplerinden fenomenoloji araştırma yöntemi kullanılan çalışmada COREQ kontrol listesi kullanıldı. İlgili kurumdan etik kurul ve kurum izni alındı. Çalışmanın örneklemini belirlerken, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örneklemesinden yararlanıldı ve alınma kriterlerine uyan 10 hasta ile araştırma sonlandırıldı. Veriler, sosyodemografik özellikler ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile Nisan-Mayıs 2023 tarihler arasında toplandı. 10 hastaya yanık pansumanı süreci boyunca sanal gerçeklik gözlüğü ile doğa/deniz altı 3600 video izletildi. Pansuman sonrası deneyimlerini paylaşmaları adına tek kişilik sessiz bir odada yarı yapılandırılmış görüşme formu eşliğinde 40-45 dk. derinlemesine bireysel görüşme yapıldı. Verilerin analizinde içerik analizi, fenomenolojik analiz ve betimsel analiz tekniği kullanıldı.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 42; çoğunun erkek; yanık derece ve yüzdesinin 2.derece ve %10-%18 arasında olduğu ve sıklıkla ellerde-kollarda yanık oluştuğu bulundu. Hastaların %50'sinden fazlasının pansuman sırasında sanal gerçeklik gözlüğü takarak dikkatlerinin dağıldığını, ağrılarının hafiflediğini ve bir sonraki pansuman sürecinde sanal gerçeklik gözlüğünü tekrar takmak istediklerini ve diğer hastalara da önerebileceklerini belirttikleri bulundu. Hastalarla yapılan derinleme görüşme analizi sonucunda ise "dikkat dağınıklığı", "hemşire ile iletişim", "kullanımda teknik zorluklar" olmak üzere 3 ana tema belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Yanıklı hastalar, pansuman sırasında sanal gerçeklik gözlüğü takmaktan memnundur. Yanık bakım sürecinde hastaların dikkatlerini dağıtmak ve ağrılarını hafifletmek amacıyla sanal gerçeklik güvenle kullanılabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Yanık, sanal gerçeklik, nitel, hemşire, memnuniyet

## S-030 Virtual Reality During Burn Dressing: Are Patients Satisfied with Their Experience? A Qualitative Study

**Rabia Görücü[1], Seher Deniz Öztekin[2], Gaye Filinte[3]**

**[1] Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**
**[2] Doğuş University School Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[3] Istanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital Department Of Plastic Reconstructive And Aesthetic Surgery**

**Introduction:** Virtual reality, one of the rapidly growing technologies in healthcare, is one of the non-pharmacological treatment methods used to distract patients and reduce pain in nursing practices. There is a need for evidence-based studies on the use of virtual reality in clinical practice and the experiences of patients regarding the effect of different virtual reality strategies.
**Purpose:** This qualitative study was planned and implemented to examine patients' experiences and satisfaction regarding the effect and usability of virtual reality during burn dressing.
**Materials and Methods:** COREQ checklist was used in the study in which phenomenology research method, one of the qualitative research types, was used. Ethics committee and institutional permission were obtained from the relevant institution. While determining the sample of the study, easily accessible case sampling, one of the purposive sampling methods, was used and the study was finalized with 10 patients who met the inclusion criteria. Data were collected between April and May 2023 using sociodemographic characteristics and a semi-structured interview form. 10 patients were shown 3600 videos of nature/under the sea with virtual reality goggles during the burn dressing process. In order for them to share their experiences after the dressing, an in-depth individual interview was conducted for 40-45 minutes in a quiet room with a semi-structured interview form. Content analysis, phenomenological analysis and descriptive analysis techniques were used to analyze the data.
**Results:** The mean age of the patients who participated in the study was 42 years, most of them were male, the degree and percentage of burns were 2nd degree and between 10% and 18%, and burns frequently occurred on the hands and arms. It was found that more than 50% of the patients stated that they were distracted by wearing virtual reality goggles during dressing, that their pain was relieved and that they wanted to wear virtual reality goggles again during the next dressing process and that they could recommend it to other patients. As a result of the in-depth interview analysis with patients, 3 main themes were identified: "distraction", "communication with the nurse", and "technical difficulties in use".
**Conclusion and Recommendations:** Burned patients are satisfied with wearing virtual reality glasses during dressing. Virtual reality can be used safely in the burn care process to distract patients and relieve their pain.
**Keywords:** Burn, virtual reality, qualitative, nurse, satisfaction

## S-031 Kalp Damar Cerrahisi Hastalarında Ameliyat Sırasında Basınç Ülseri Gelişme Riskinin Belirlenmesi

**Zeynep Gürer[1], Neriman Akansel[2], Nail Kahraman[3]**

**[1] Bursa Şehir Hastanesi**
**[2] Uludağ Üniversitesi**
**[3] Bursa Şehir Hastanesi**

**Giriş:** Basınç ülseri, ameliyat sürecinde bakım kalitesini olumsuz etkileyen, hasta güvenliğini tehdit eden, hastanede kalış süresini ve bakım maliyetini artıran önemli bir problemdir. Kalp ve damar cerrahisi ameliyatları çoğunlukla major cerrahi girişimlerdir ve basınç yaralanması açısından risk teşkil etmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma, kalp ve damar cerrahisine yönelik bir ameliyat geçirmesi planlanan hastalarının ameliyat sırasında basınç ülseri gelişme durumlarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı kesitsel olarak planlandı.
**Gereç- Yöntem:** Araştırmanın verileri Mart 2022-Eylül 2022 tarihleri arasında bir ilin Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı şehir hastanesinin Kalp Damar Cerrahi Kliniği, ameliyathanesi ve yoğun bakımında yürütüldü. Güç analizi doğrultusunda etki büyüklüğü 0,2, %80 güç ve %5 hata payı ile toplamda örneklem seçim kriterlerine uyan 200 hasta çalışmanın örneklemini oluşturdu. Verilerin toplanmasında ilgili literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından geliştirilen "Hasta Tanıtım Formu", Soyer ile Özbayır (2018) tarafından geçerlik ve güvenirliği yapılan 3S Ameliyathane Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği Türkçe Formu" kullanıldı. İstatistiksel analizler SPSS (IBM SPSS Statistics 24) paket programı kullanılarak yapıldı. Grupların istatiksel karşılaştırılmalarında t- testi, Kruskall Wallis, Mann Whitney U, Anova testleri kullanıldı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalamasının 63,6±9,1 (yıl) olduğu, %32'sinin 60 yaşından küçük olduğu belirlendi. Hastaların %65'inin erkek ve %40,5'i fazla kiloluydu. Araştırmaya dahil edilen hastalardan %54'nün Miyokard enfarktüsü öyküsü bulunduğu görüldü. Yaş grubu, diyabet hastalığına sahip olma durumu, hipertansiyon varlığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı varlığı ve miyokard enfraktüsü öyküsü basınç yarası gelişme riskini artırmadığı görüldü ($p>0,05$). Kadın hastaların ($p<0,004$), beden kitle indeksi yüksek olmasının ($p<0,001$), ameliyat türünün($p<0,001$), kalp-akciğer makinesinde kalma süresinin, ($p<0,001$) ameliyatın süresinin ($p<0,001$), sistolik-diastolik (min) kan basıncı değerlerinin ($p<0,001$) ölçekten alınan puanları etkilediği belirlendi. Basınç ülseri olan hastaların, 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği puanları, basınç ülseri olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti.
**Sonuç:** Kalp damar cerrahi hastalarının basınç ülseri gelişimi açısından risk altında oldukları görülmektedir. Fazla kilolu olma, ameliyat türü, kalp-akciğer makinesinde kalma süresi ve ameliyat süresinin önemli risk faktörleri arasındadır. Ameliyat sırasında basınç ülseri gelişimini engelleyecek önlemlerin alınması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Kalp Damar Cerrahisi, 3S Ameliyathane Basınç Yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği, Hasta, Hemşirelik

## S-031 Determination of the Risk of Developing Pressure Ulcers During Surgery in Cardiovascular Surgery Patients

**Zeynep Gürer[1], Neriman Akansel[2], Nail Kahraman[1]**

**[1] Bursa Şehir Hastanesi**
**[2] Uludağ Üniversitesi**

**Introduction:** Pressure ulcer is an important problem that negatively affects the quality of care during the operation, threatens patient safety, increases the length of hospital stay and the cost of care. Cardiovascular surgery(CVS) operations are mostly major surgical interventions and pose a risk in terms of pressure injury.
**Aim:** This was a descriptive cross-sectional study to determine the intraoperative pressure ulcer development risks of patients who were undergoing an CVS.
**Material- Methods:** The data were collected in the CVS operating room and ICU of a city hospital affiliated to the Health Directorate of a province between March 2022-September 2022. According to power analysis, a total of 200 patients who met the sample selection criteria, with an effect size of 0.2, a power of 80% and a margin of error of 5%, formed the sample of the study. The Patient Description Form developed by the researchers in line with the relevant literature, and the Turkish Form of the 3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale, validated by Soyer and Özbayır (2018) were used for data collection. Statistical analyzes were done using the SPSS (IBM SPSS Statistics 24) package program. **Results:** Age group, diabetes, presence of hypertension (HT), being diagnosed with COPD and history of MI did not increase the risk of pressure ulcer development ($p>0.05$). Female patients ($p<0.004$), high BMI ($p<0.001$), type of surgery ($p<0.001$), duration of stay in heart-lung machine ($p<0.001$), duration of surgery ($p<0.001$), systolic-diastolic (min.) blood pressure values ($p<0.001$) were found to influence the scores obtained from the scale. Patients with previous pressure ulcers had significantly higher 3S Operating Room Pressure Wound Risk Assessment Scale scores than those without.
**Conclusion:** It is seen that cardiovascular surgery patients are at risk for the development of pressure ulcers. Being overweight, type of surgery, length of stay on the heart-lung machine and duration of surgery are among the important risk factors. It is recommended to take measures to prevent the development of pressure ulcers during surgery.
**Keywords:** Cardiovascular Surgery, 3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale, Patient, Nursing

## S-032 Revize Edilmiş Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketine (Aps-Poq-R) Göre Ameliyat Sonrası Ağrı Yönetiminde Hasta Sonuçlarının Değerlendirilmesi

**Sevilay Erden[1], Sevil Güler[2], İlknur Tura[1], İsmail Furkan Başıbüyük[1], Umut Ece Arslan[3]**

**[1] Çukurova Üniversitesi**
**[2] Gazi Üniversitesi**
**[3] Hacettepe Üniversitesi**

**Giriş:** Ameliyattan sonraki ilk 24 saatte hastanın ağrıya verdiği yanıt, analjezi tüketimi ve hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi, ağrı yönetimi sürecine bağlı komplikasyonları önlemek için gereklidir.
**Amaç:** Ameliyattan sonraki ilk 24 saatte Revize Amerikan Ağrı Derneği Hasta Sonuçları Anketi'ne göre hastaların sonuçlarını (ağrı nitelikleri, ağrı yönetiminin yan etkileri, ağrı tedavisinden memnuniyet, farmakolojik olmayan ağrı tedavi yöntemleri, ağrı yönetiminden memnuniyetin belirleyicileri ve ağrı giderme yüzdesi) değerlendirmek.
**Method:** Tanımlayıcı-Kesitsel tipteki bu çalışma, bir üniversite hastanesinin cerrahi kliniklerinde ameliyat olan 700 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Ameliyat sonrası ilk 24 saatte ağrı yönetiminin hasta sonuçları üzerine etkilerinin değerlendirilmesi için "Patient Information Form" and "Turkish version of the Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ-R-TR)" kullanılmıştır.
**Bulgular:** Ameliyat sonrası en düşük ve en kötü ağrı şiddeti düzeyinin medyanı sırasıyla 3,0 ve 7,0 idi. Hastalar ameliyat sonrası ilk 24 saatin %60'ında şiddetli ağrı yaşadı ve sonunda ağrılarının %70'inin azaldığını bildirdi. Ağrı etkileşimi, ağrıdan etkilenen duygudurum/duygular, ağrıya bağlı yan etkilerin şiddeti, en az ve en kötü ağrı şiddeti düzeyleri ve şiddetli ağrı ile şiddetli ağrıyla geçirilen sürenin yüzdesi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hastalar ameliyat sonrası ilk 24 saatin %60'ında şiddetli ağrı yaşamış olup, ağrılarının %70'inin giderildiğini belirtmiştir. Hastaların ağrı tedavisi kararlarına katılma ortancasının 7.0 (5.83±3.24) ve ağrı tedavisinden memnuniyet ortancasının 8.0 (7.56±2.43) olduğu belirlenmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Hastaların çoğunda günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan ve olumsuz duygulara yol açan şiddetli ağrılar yaşanmaktaydı. Akut postoperatif ağrı, hasta sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebilir ve postoperatif erken dönemde iyileşmeyi geciktirebilir. Bu nedenle fiziksel ve psikolojik yan etkilerin önlenmesi için ağrının erken dönemde yönetilmesi gerekmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı yönetimi, Hasta Sonuçları Anketi, Postoperatf ağrı

## S-032 Evaluating Patient Outcomes in Postoperative Pain Management According to the Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (Aps-Poq-R)

**Sevilay Erden[1], Sevil Güler[2], İlknur Tura[1], İsmail Furkan Başıbüyük[1], Umut Ece Arslan[3]**

**[1] Cukurova University**
**[2] Gazi University**
**[3] Hacettepe University**

**Background:** In the first 24 hours after surgery, it is necessary to evaluate the patient responses to pain, analgesia and patient satisfaction to prevent complications related to the pain management process.
**Aim:** To evaluate patients' outcomes (pain qualities, side effects of the pain management,pain treatment satisfaction, non-pharmacological pain treatment methods ,predictors of pain management satisfaction and percentage of pain relief) according to the Revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ-R) in the first 24 hours. Design: Cross-sectional study.
**Methods:** The study sample was comprised of 700 patients, who were surgically treated at the surgical clinics of a university hospital and completed the first postoperative 24 hours. The data was collected through the "Patient Information Form" and the "Turkish version of the revised American Pain Society Patient Outcome Questionnaire (APS-POQ-R)".
**Results:** The medians of the lowest and the worst postoperative pain severity level were 3.0 and 7.0, respectively. Patients experienced severe pain in 60% of the first postoperative 24 hours and reported that 70% of their pain eventually decreased. A positive and significant correlation was found between pain interference, pain-affected mood/emotions, the severity of pain-related side effects, the least and worst pain severity levels and severe pain, and the percentage of time experienced with severe pain. Patients experienced severe pain in 60% of the first 24 hours after surgery and stated that 70% of their pain was relieved. It was determined that the median of patients' participation in pain treatment decisions was 7.0 (5.83±3.24) and the median of satisfaction with pain treatment was 8.0 (7.56±2.43). **Conclusions:** Most of the patients experienced severe pain, which restricted their daily life activities and led to negative emotions. Acute postoperative pain may negatively affect patient outcomes and delay postoperative recovery during the early period. Therefore, pain should be managed in the early period to prevent physical and psychological side effects.
**Keywords:** Pain management Patient Outcome Questionnaire Postoperative pain

## S-033 Artroskopik Cerrahi Uygulanan Hastalarda Öğrenim Gereksinimleri ve Öz Bakım Gücü

**Ayşegül Özdemir Kurt[1], Hülya Üstündağ[2]**

**[1] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi**
**[2] İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Artroskopi cerrahisinden sonra hastalar hastanede kısa süre kalmaktadırlar. Bu nedenle hemşire, hasta/aile etkileşim sürecini etkili kullanarak ve eğitim yaparak, hasta ve ailesinin evlerinde öz bakım sorumluluklarını üstlenebilecekleri düzeye getirilmesini sağlamalıdır.
**Amaç:** Bu araştırma, artroskopik cerrahi uygulanan hastaların öğrenim gereksinimleri ve öz bakım gücü düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Tanımlayıcı olarak yapılan bu araştırma İstanbul'da bir üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 01.09.2020 ve 15.07.2021 tarihleri arasında 129 hasta ile yapıldı. Araştırmaya artroskopik cerrahi uygulanan, yaşı 18 ve üzeri olan, iletişim kurulabilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar dahil edildi. Araştırmanın verileri Hasta tanıtım formu, Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği(HÖGÖ), Öz-Bakım Gücü Ölçeği(ÖBGÖ), kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı testler, Bağımsız gruplar t testi Mann-Whitney U, Tek yönlü varyans analizi, Kruskal Wallis Test, Pearson korelasyon analizi kullanıldı.
**Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan hastaların yaş ortalamasının 36,38±13,88 olduğu, %61,2'sinin erkek, %55'inin evli, %38'inin yüksekokul/üniversite olduğu belirlendi. Hasta öğrenim gereksinimleri ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalaması 197,87±29,88 bulundu. Hasta öğrenim gereksinimleri ölçeği alt boyutundan aldıkları en yüksek puanlar sırasıyla ''tedavi ve komplikasyonlar''37,29±5,57, ''yaşam aktiviteleri'' 35,63±5,44, ''ilaçlar'' 32,89±5,44, ve ''yaşam kalitesi'' 32,77±4,92, olduğu, hasta öğrenim gereksinimleri ölçeği alt boyutundan aldıkları en düşük puanların ise sırasıyla; ''duruma ilişkin duygular" 17,04±4,75, ''cilt bakımı'' 20,27±3,36, ''toplum ve izlem'' 21,98±4,45, olduğu belirlendi. Öz bakım gücü toplam puan ortalaması 102,91±18,49 olduğu saptandı. Hastaların ÖBGÖ toplam puanları ile HÖGÖ alt boyut ve toplam puanları arasındaki korelasyonda istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.
**Sonuç:** Artroskopik cerrahi uygulanan hastaların öğrenim gereksinimleri ve özellikle "tedavi ve komplikasyonlar" alt boyut puanları yüksekti. Hastaların öz bakım gücü düzeyleri oldukça iyi idi. Hemşireler artroskopik cerrahi sonrası hastalarının bakımında öncelikleri ve gereksinimleri belirlemeli ve buna yönelik etkin eğitim programları düzenlenerek öğrenim ihtiyaçları karşılamalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Artroskopi, Öz bakım, Öğrenim gereksinimleri

## S-033 The Learning Needs and Self-Care Agency of Patients Who Underwent Arthroscopic Surgery

**Ayşegül Özdemir Kurt[1], Hülya Üstündağ[2]**

**[1] Istanbul University, Istanbul Faculty Of Medicine Hospital**
**[2] Istanbul Bilgi University Faculty Of Health Sciences Nursing**

**Introduction:** After arthroscopy surgery, patients stay in the hospital for a short time. For this reason, the nurse should educate the patient and ensure that the patient can perform self-care at home.
**Purpose:** This study was conducted to determine the learning needs and self-care agency of patients who underwent arthroscopic surgery.
**Methods:** This study was conducted at a orthopedics and traumatology clinic of a university hospital located in Istanbul between 01.09.2020 and 15.07.2021. The study sample consisted of 129 patients who underwent arthroscopic surgery and understood and accepted the study terms. The inclusion criteria were as follows: age 18 years or older and able to communicate in Turkish. The data of the study were collected by face-to-face interview method by using Patient Information Form, Patient Learning Needs Scale, Self-Care Agency Scales. Descriptive tests in the evaluation of data, Independent groups t test Mann-Whitney U, One-way analysis of variance, Kruskal Wallis Test, Pearson correlation analysis was used.
**Results:** The mean age of the patients included in the study was 36,38±13,88, 61,2% were male, 55% were married, 38% were college/university graduates was determined. The total score obtained from the patient learning needs scale was found to be 197,87±29,88. The highest scores obtained from the patient learning needs scalesub-dimension were respectively determined 37,29±5,57, "treatment and complications", "activities of life" 35,63±5,44, "medications" 32,89±5,44, and "quality of life" 32,77± The lowest scores obtained from the patient learning needs scale sub-dimension were respectively determined that "feelings about the situation" 17,04±4,75, "skin care" 20,27±3,36, "society and follow-up" 21,98±4,45. The mean score of the Self-Care agency scales was found to be 102,91±18,49. There was no correlation between the patients' "Self-Care agency scales" and "Patient Learning Needs Scale" .
**Conclusions:** This study demonstrated that patients had high information needs and greater concerns, particularly about "treatment and complications". Self-care agency levels of the patients very high. Priorities and needs of patients in post-arthroscopic care should be determined, and their learning needs should be met by organizing effective training programs according to their priorities and needs.
**Keywords:** Arthroscopic surgery, Self-care, Learning needs

## S-034 Cerrahi Hemşirelerinin Malign Hipertermide Tedavi ve Hemşirelik Bakımına İlişkin Farkındalıkları

**Nurgül Arpag[1], Çağla Toprak[1], İkbal Çavdar[1]**

**[1] İstanbul Atlas Üniversitesi**

**Giriş:** Süksinilkolin ve bütün inhalasyon anesteziklerine bağlı gelişen, hipermetabolizm, kas rijiditesi ve kas zedelenmesiyle karakterize bir farmokogenetik kas hastalığı olan malign hiperterminin kriz yönetiminde erken tanılama ve tedavi ile öncelikle acilen akut reaksiyonu tersine çevirmenin önemi vurgulanmaktadır.
**Amaç:** Nadiren görülmesine karşın ölümcül olabilen malign hipertermi kriz yönetiminde cerrahi hemşirelerinin tedavi ve hemşirelik bakımına ilişkin farkındalıklarını belirlemek ve öneriler geliştirmektir.
**Gereç Yöntem:** Kesitsel tipte tanımlayıcı araştırma, etik kurul ve kurum izni alınarak, İstanbul ilinde bir vakıf üniversitesi hastanesinde görev yapmakta olan cerrahi hemşirelerinin bilgilendirilmiş gönüllü onamı ile 26 Haziran 2023 – 20 Temmuz 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırma verileri literatür doğrultusunda geliştirilen 39 maddelik (1-9. tanıtıcı özellikler) "Tanıtıcı & Malign Hipertermi Yönetimi Bilgi Formu" ile çevrim içi kartopu yöntemi ile, soru sayısının en az 3 katı olmak üzere, toplamda 150 çalışanın katılımı ile elde edildi. Verilerin analizi SPSS 25.0 programı ile yapıldı.
**Bulgular:** Katılımcıların %76,7'si kadın, %48'i 18-25 yaş grubunda, %14,6 lisansüstü mezunudur. Lisansüstü eğitime sahip katılımcıların akut tedavi yöntemlerini doğru bilme oranı (%81.8) daha yüksektir ($p<0,001$). Çalışanların %61,3'ü cerrahi klinik, %19,3'ü ameliyathane, %16'sı cerrahi yoğun bakım ünitesi ve %3.3'ü anestezi sonrası bakım ünitesinde çalışmaktadır. Mesleki deneyim %30 oranında 5-7 yıl arasındadır, katılımcıların %33,3'ü malign hipertermi konusunda eğitim aldığını ve %18'i bu durum ile karşılaştığını belirtmiştir. Malign hipertermi konusunda eğitim alanların sadece tedavide kullanılan farmakolojik ajan konusundaki doğru yanıt oranı (%80) eğitim almayanlara (%62) göre daha yüksektir. Aynı şekilde deneyim yılı 10 yıl ve üzeri olanlarda da sadece tedavide kullanılan farmakolojik ajan konusundaki doğru yanıt oranı (%69,7) daha yüksektir ($p<0,001$). Malign hipertermi ile daha önce karşılaşmış olma ve çalışılan birime göre hemşirelerin bilgi düzeyi arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ($p>0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Cerrahi hemşirelerinin malign hipertermi tanımı ve kapsamı ayrıca tedavi ve hemşirelik bakımına ilişkin bilgilerinin yeterli olmadığı bulundu. Temel hemşirelik eğitimi yanı sıra mezuniyet sonrası hizmet içi eğitimler ile cerrahi hemşirelerinin farkındalık ve bilgi düzeyinin artırılması, konuya ilişkin daha fazla hemşirelik araştırması yapılması, sağlık kuruluşlarının acil malign hipertermi ekipleri oluşturarak eğitmesi önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane hemşiresi, cerrahi hemşiresi, malign hipertermi

## S-034 Awareness of Surgical Nurses on Treatment and Nursing Care in Malignant Hyperthermia

**Nurgül Arpag[1], Çağla Toprak[1], İkbal Çavdar[1]**
**[1] Istanbul Atlas University**

**Introduction:** In the crisis management of malignant hyperthermia, which is a pharmacogenetic muscle disease characterized by hypermetabolism, muscle rigidity and muscle injury due to succinylcholine and all inhalation anesthetics, the importance of early diagnosis and treatment, and first of all, urgently reversing the acute reaction is emphasized. Aim: To determine the awareness of surgical nurses about treatment and nursing care and to develop recommendations in the management of malignant hyperthermia crisis, which can be fatal although it is rarely seen.
**Material and Methods:** The cross-sectional descriptive research was carried out with the informed consent of the surgical nurses working at a foundation university hospital in Istanbul between June 26, 2023 and July 20, 2023, with the permission of the ethics committee and the institution. The research data were obtained with the "Descriptive & Malignant Hyperthermia Management Information Form" consisting of 39 items (introductory features 1-9), developed in line with the literature, and the online snowball method, with the participation of a total of 150 employees, at least 3 times the number of questions. Data analysis was done with SPSS 25.0 program.
**Results:** 76.7% of the participants were women, 48% were in the 18-25 age group, 14.6% were graduates. The rate of knowing the acute treatment methods correctly was higher (81.8%) among the participants with postgraduate education ($p<0.001$). 61.3% of the employees work in the surgical clinic, 19.3% in the operating room, 16% in the surgical intensive care unit and 3.3% in the post-anesthesia care unit. Professional experience is between 5-7 years at a rate of 30%, 33.3% of the participants stated that they received training on malignant hyperthermia and 18% stated that they encountered this situation. Those who were educated about malignant hyperthermia had a higher correct response rate (80%) than those who were not educated (62%) about the pharmacological agent used only in the treatment. Likewise, the correct response rate (69.7%) for the pharmacological agent used only in the treatment was higher in those with 10 or more years of experience ($p<0.001$). There was no significant difference between the level of knowledge of the nurses according to the previous experience with malignant hyperthermia and the unit they worked in ($p>0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** It was found that the surgical nurses' knowledge of the definition and scope of malignant hyperthermia, as well as treatment and nursing care was not sufficient. In addition to basic nursing education, it is recommended to increase the awareness and knowledge level of surgical nurses with post-graduate in-service training, to conduct more nursing research on the subject, and to train health institutions by forming emergency malignant hyperthermia teams. Key words: Operating room nurse, surgical nurse, malignant hyperthermia,
**Keywords:** Operating room nurse, surgical nurse, malignant hyperthermia

## S-035 Ameliyathanedeki Ortam Gürültüsünün Sağlık Çalışanları Üzerindeki Fizyolojik ve Psikolojik Etkileri

**Muaz Gülşen[1], Nursevim Aydıngülü[1], Sevban Arslan[1]**

**[1] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Ameliyathane başta olmak üzere hastane ortamında en sık karşılaşılan gürültü, hastaların yansıra çalışanları da fizyolojik ve psikolojik olarak olumsuz etkileyen fiziksel bir risk faktörüdür.
**Amaç:** Araştırma, ameliyathane odalarındaki gürültü düzeylerini belirlemek ve çalışanlar üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanan çalışma bir üniversite hastanesinin ameliyathane bölümündeki 92 sağlık çalışanı ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan kişisel bilgi formu ve ses ölçüm cihazları kullanılmıştır. Gürültü ölçümüne ait veriler haftanın üç günü mesai saatleri (08:00-17:00) arasında, rastgele zaman aralığında, sabah ve öğleden sonra olmak üzere günde iki kez araştırmacı tarafından toplanmıştır. Ameliyathane sorumlu hemşiresinin yardımıyla alınan ölçümler, her ameliyat odası için 15'er dakika sürmüştür. Toplam 11 ameliyat odasında ölçüm yapılmıştır.
**Bulgular:** Çalışanların yaş ortalamasının 36±7,95 olduğu, %15,4'ünün ortopedi alanında çalıştığı, mevcut pozisyonda ortalama 11,03±7,11 yıl, meslekte ise 12,97±7,09 yıl çalıştığı saptanmıştır. En yüksek gürültü puan ortalaması ortopedi (67,5 dB), en düşük ise kadın doğum (55,5 dB) odasında ölçülmüştür. Tüm ameliyathane odalarındaki ölçümlerin günlük ortalaması 60,90 dB olarak saptanmıştır. Gürültüden rahatsızlık düzeyi için VAS puanı 6,66±1,84 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca çalışanlar en çok ekip içi iletişim kaynaklı (%34,8), en az havalandırma (%3,3) kaynaklı gürültüden rahatsız olduklarını belirtmişlerdir. Oluşan gürültünün çalışanları etkileme durumu incelendiğinde; %84,8'inin fizyolojik, %93,5'inin psikolojik, %82,6'sının ise hem fizyolojik hem de psikolojik olarak etkilendiği saptanmıştır. Fizyolojik yönde etkilenenlerin %51,1'i yorgunluk, %33,7'si baş ağrısı yaşadığını; psikolojik yönden etkilenenlerin %43,5'i dikkat dağınıklığı, %34,8'i ajitasyon ve %15,2'si huzursuzluk yaşadığını belirtmiştir. Bunun yanında tüm çalışanların sadece %4,34'ünün gürültüden etkilenmediği görülmüştür.
**Sonuç ve Öneri:** Ameliyathanedeki gürültü düzeyinin Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği normal sınırların üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun sağlık çalışanlarını fizyolojik ve psikolojik olarak olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Yaşanan olumsuzluklar, çalışanların motivasyonlarını düşürüp, hata yapma risklerini artırabilmektedir. Bu bağlamda gürültü düzeyinin normal sınırlarda tutulması için düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, gürültü, ameliyathanede gürültü, gürültünün etkileri

## S-035 Physiological and Psychological Effects of Ambient Noise in Operating Room on Medical Staff

**Muaz Gülşen[1], Nursevim Aydıngülü[1], Sevban Arslan[1]**

**[1] Çukurova University Faculty Of Health Sciences Nursing Department**

**Introduction:** The most common noise in the hospital environment, especially in the operating room, is a physical risk factor that negatively affects the patients, as well as the employees, physiologically and psychologically.
**Aim:** The study was conducted to assess operating room noise levels and to investigate its effects on medical staff.
**Methods:** Single-blind study. This study was conducted with 92 medical staff working in 11 operating rooms of a university hospital. Data was collected using a personal information form and sound level measuring devices. Sound measurements were made three days a week in the morning and in the afternoon, twice a day, and lasted 15 minutes each. Mean values of the measurements in each room were collected and recommended maximum values for operating rooms (35 dB during daytime) by the World Health Organization (WHO) were set as a reference point.
**Results:** The highest noise level was measured in orthopedic (67.5 dB), and the lowest in gynecology room (55.5 dB). Daily mean noise level of all operating rooms was 60.90 dB. Noise disturbance score measured with VAS was 6.66 ± 1.84. Of the medical staff, 84.8% were physiologically, 93.5% psychologically, and 82.6% both physiologically and psychologically affected. Of those affected physiologically, 51.1% experienced fatigue, and 33.7% headache, and of those affected psychologically, 43.5% experienced inattentiveness, 34.8% agitation, and 15.2% restlessness. Only 4.34% reported not being affected by the noise. **Conclusion:** Operating room noise levels were higher than normal limits set by the World Health Organization, which affected the medical staff both physiologically and psychologically. Since experienced negativities may reduce medical staff's motivation and increase error making, making arrangements to control noise levels is recommended.
**Keywords:** Operating room, noise, operating room noise, effects of noise

## S-036 Pediatrik Ortopedik Cerrahi Hastalarında Ameliyat Sonrası Ortaya Çıkan Derlenme Ajitasyonunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

**Nazife Gamze Özer Özlü[1], Eda Ayten Kankaya[1], Kübra Yasak[1], Özlem Bilik[2]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Dokuz Eylül University Faculty Of Nursing**

**Giriş:** Derlenme ajitasyonu, genel anestezi sonrası pediatrik hastalarda yaralanma, kendi kendine ekstübasyon, kanama gibi komplikasyonlara neden olmakta ve hastanede kalış süresini uzatmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı pediatrik ortopedik cerrahi hastalarında ameliyat sonrası ortaya çıkan derlenme ajitasyonunu etkileyen faktörlerin incelenmesidir.
**Gereç yöntem**: Araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve prediktif tiptedir. Veriler Mayıs 2022- Mart 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğine ameliyat olmak için gelen çocuk hastalardan ve bakım verenlerinden ameliyat öncesi ve sonrası 0. ve 1. günde toplandı. Derlenme ajitasyonunu belirlemek ve düzeyini saptamak için Pediatrik Anestezi Erken Deliryum ve Watcha Davranış skalaları kullanıldı. Ameliyat öncesi dönemde çocuğun uyku sorunları sorgulandı. Ameliyat sonrası servise gelen çocuk hastanın ilk bir saat içinde ajitasyonu ve ağrısı, ameliyat sonrası 1. günün sabahında tekrardan ajitasyon, uyku sorunları ve ağrısı araştırmacı tarafından değerlendirildi.
**Bulgular:** Çocukların yaş ortalaması 11.02±4.12 olup %66.3'ü erkektir. Çocukların %26'sında kronik hastalık bulunmakta, %51.9'ü fraktür onarımı yapılmıştır. Ameliyatlar ortalama olarak 161.00±82.01 dk sürmüştür. Ameliyat sonrası 0. günde ortopedik cerrahi uygulanan çocuk hastaların ajitasyonu ve orta dereceli ağrısı olduğu saptandı. Ameliyat sonrası 1. günde ise çocuğun ajitasyonun olmadığı ve ağrısının ise hafif olduğu saptanmıştır. Ameliyat sonrası 0. günde ağrı %24 olarak pediatrik anestezi erken deliryum skalasını etkilemektedir. Ameliyat sonrası 1. günde uykuda solunum sorunu ve ağrı %37 olarak pediatrik anestezi erken deliryum skalasını etkilemektedir. Ameliyat sonrası 0. Gün ağrı %13 olarak Watcha davranış skalasını etkilemektedir. Ameliyat sonrası 1. gün uykuya dalma sorunu, uyanma sorunu ve ağrı %26 olarak Watcha davranış skalasını etkilemektedir.
**Sonuç ve öneriler:** Ortopedik cerrahi uygulanan pediatrik hastaların ameliyat sonrası 0. Gün ajitasyonu ve orta dereceli ağrısı, ameliyat sonrası 1. günde çocuğun ajitasyonunun olmadığı ve ağrısının ise hafif olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, derlenme ajitasyon riski taşıyan çocuk cerrahi hastalarını belirleme ve derlenme ajitasyon gelişen çocuğun bakımı konusunda hemşire farkındalığını artırılmasını desteklemektedir
**Anahtar Kelimeler:** Derlenme ajitasyonu, hemşire, ortopedik çocuk cerrahi hastası

## S-036 Investigation of Predictive Factors of Postoperative Emergence Agitation in Pediatric Orthopedic Surgery Patients

**Nazife Gamze Özer Özlü[1], Eda Ayten Kankaya[1], Kübra Yasak[1], Özlem Bilik[1]**

**[1] Dokuz Eylul University, Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Emergence agitation causes complications such as injury, self-extubation, bleeding and prolongs hospital stay in pediatric patients after general anesthesia.
**Objective:** The aim of this study was to investigate the factors affecting postoperative recovery agitation in pediatric orthopedic surgery patients.
**Material and Methods:** The study was descriptive, cross-sectional and predictive. Data were collected from pediatric patients and their caregivers who came to the orthopedics and traumatology clinic of a university hospital for surgery between May 2022 and March 2023, on the preoperative and postoperative days 0 and 1. Pediatric Anesthesia Early Delirium and Watcha Behavior scales were used to determine the level of recovery agitation. Sleep problems of the child were questioned in the preoperative period. Agitation and pain in the first hour, agitation again in the morning of the 1st postoperative day, sleep problems and pain were evaluated by the researcher.
**Results:** The mean age of the children was 11.02±4.12 years and 66.3% were male. Chronic diseases were found in 26% of the children and fracture repair was performed in 51.9%. The mean duration of the operations was 161.00±82.01 minutes. On postoperative day 0, agitation and moderate pain were found in children who underwent orthopedic surgery. On postoperative day 1, it was found that the child had no agitation and mild pain. Pain on postoperative day 0 affected the pediatric anesthesia early delirium scale as 24%. On postoperative day 1, sleep breathing problem and pain affect the pediatric anesthesia early delirium scale as 37%. Postoperative day 0 pain affects Watcha behavior scale as 13%. On postoperative day 1, problems falling asleep, problems waking up and pain affect the Watcha behavior scale as 26%.
**Conclusions and recommendation**: It was found that pediatric patients undergoing orthopedic surgery had postoperative agitation and moderate pain on postoperative day 0, while the child had no agitation and mild pain on postoperative day 1. These findings support the need to identify pediatric surgical patients at risk of recovery agitation and to increase nurse awareness about the care of children with recovery agitation.
**Keywords:** Emergence agitation, nurse, orthopedic pediatric surgical patient

## S-037 Yapay Zeka Dil Modeli Chatgpt Tarafından Oluşturulan Cerrahi Hemşireliği Makalelerinin Güvenilirlik Ve Kalite Açısından Değerlendirilmesi

**Mahmut Dağcı[1], Ayşe Dost[1], Funda Çam[1]**

**[1] Bezmialem Vakıf Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışma, yapay zekâ destekli sohbet robotu (ChatGPT) kullanılarak üretilen cerrahi hemşireliği bakımı makalelerinin içerdiği bilgilerin kalitesi, özgünlüğü ve güvenirliğini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.
**Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışmada ChatGPT (August 3 Version) kullanılarak üretilecek makale konularının belirlenmesi için "Lewis's Medical Surgical Nursing (2023)" kaynağı referans alındı. İlgili kaynağın indeks bölümündeki 301 konu başlığı arasından randomize seçilen 40 konu araştırmanın örneklem sayısını oluşturdu. Seçilen 40 konu "Please write me an article about --Seçilen konu-- and nursing care. Use maximum number of references and cite inside the text" komutu kullanılarak 40 makale ChatGPT'ye yazdırıldı. Üretilen makaleler araştırmacılar tarafından hazırlanan tanıtıcı özellikler Formu ve DISCERN aracılığı ile değerlendirildi. Veriler, SPSS 26 istatistik programı ile sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve Spearman korelasyon analizi testleri kullanılarak değerlendirildi. Verilerin toplanma tarihi Ağustos 2023'tür.
**Bulgular:** Üretilen makalelerin kelime sayısı ortalaması 547,82±44,35 idi. Makalelerin turnitin benzerlik oranı ortalaması %8,07±6,26, makalelerde yer alan kaynak sayısı ortalaması 7,22±2,48 olarak belirlendi. Kaynakların ortalama 2,40±1,97'sine erişilebildi, 4,82±2,54'ine ise erişilemedi. DISCERN genel puan ortalaması 54,4±1,63 olarak tespit edildi. Makalelerin içerdiği bilgilerin kalite puan ortalaması 25,62±1,40 ve genel kalite puanı 2,35±0,48 olarak belirlendi. Makalelerin güvenirlik puan ortalaması ise 26,45±0,81 olarak belirlendi. Makalelerin tanımlayıcı özellikleri ile güvenirlik ve kalite puanları arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$).
**Sonuç:** ChatGPT tarafından üretilen makalelerin benzerlik oranı düşük olmasına rağmen, güvenirliği, hemşirelik bakımına yönelik bilgi kalitesi ve genel kalitesinin orta düzeyde olduğu belirlendi. ChatGPT tarafından üretilen makalelerde yer alan kaynakların çoğuna ulaşılamaması dikkat çekiciydi.
**Anahtar Kelimeler:** Yapay Zeka; ChatGPT; Cerrahi Hemşirelik Bakımı

## S-037 Evaluation of Surgical Nursing Articles Created By Artificial Intelligence Language Model Chatgpt in Terms of Reliability and Quality

**Mahmut Dağcı[1], Ayşe Dost[1], Funda Çam[1]**

**[1] Bezmialem Vakif University**

**Aim:** This study was conducted to examine the quality, originality, and reliability of information contained in articles on surgical nursing care generated using an artificial intelligence-powered chatbot (ChatGPT).
**Method:** In this descriptive study, the topics for the articles to be generated using ChatGPT (August 3 Version) were determined by referencing "Lewis's Medical Surgical Nursing (2023)" as a source. From the 301 topic headings in the index section of the relevant source, 40 topics were randomly selected to constitute the sample size of the research. The selected 40 topics were input into ChatGPT using the command "Please write me an article about --Selected topic-- and nursing care. Use the maximum number of references and cite inside the text." The generated articles were evaluated using a researcher-prepared descriptive characteristics form and the DISCERN tool. Data were analyzed using SPSS 26 statistical software, employing number, percentage, mean, standard deviation, and Spearman correlation analysis tests. Data collection was conducted in August 2023.
**Results:** The average word count of the generated articles was 547.82±44.35. The average Turnitin similarity rate among the articles was 8.07%±6.26, and the average number of sources cited in the articles was 7.22±2.48. Access was available for an average of 2.40±1.97 sources, while 4.82±2.54 sources were inaccessible. The average DISCERN overall score was found to be 54.4±1.63. The average quality score of the information contained in the articles was 25.62±1.40, and the overall quality score was 2.35±0.48. The average reliability score of the articles was determined to be 26.45±0.81. No statistically significant relationship was observed between the descriptive characteristics of the articles and their reliability and quality scores ($p>0.05$).
**Conclusion:** Despite the low similarity rate of articles generated by ChatGPT, their reliability, quality of nursing care-related information, and overall quality were determined to be at a moderate level. The limited accessibility to sources cited in the articles generated by ChatGPT was noteworthy.
**Keywords:** Artificial Intelligence; ChatGPT; Surgical nursing Care.

## S-038 Karaciğer Transplantasyonu Yapılan Bireylerde Belirsizliğe Tahammülsüzlük ve Uykululuk Durumunun İncelenmesi

**Adile Savsar[1], Özgül Karayurt[1], Murat Kılıç[2], Gülay Aksu Kul[3]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi**
**[3] Acıbadem Kent Hastanesi**

**Giriş:** Karaciğer transplantasyonu (KT) olan bireyler nakil sonrasında belirsizlikler ve uyku bozuklukları yaşayabilmektedir.
**Amaç:** KT yapılan bireylerde belirsizliğe tahammülsüzlük ve uykululuk durumunun incelenmesidir.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu çalışmanın verileri Mayıs- Eylül 2023 tarihlerinde toplanmıştır. Araştırmanın evrenini İzmir'de bulunan bir hastanede son 3 yıl içinde KT olan 132 hasta oluşturmaktadır. Örneklemi 18 yaş ve üstü olan, taburculuğunun üzerinden en az bir ay en fazla üç yıl geçen 117 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ)" ve "Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ-12)" kullanılarak toplanmıştır. İki ölçek geçerli ve güvenilirdir. Çalışma öncesinde araştırmanın yapılacağı hastaneden, etik kuruldan ve katılımcılardan yazılı izin alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, bağımsız gruplarda t testi, mann whitney u testi, tek yönlü varyans analizi, kruskal wallis testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 56.07±11.15, %59'u erkek, %85.5'i evli ve %35.9'u 2 çocuk sahibiydi. Hastaların 58.1'i ilkokul mezunuydu, %86.3'ü çalışmıyordu, % 40.2'si eşiyle birlikte ve % 64.1'i ilçede yaşıyordu. Hastaların nakil için bekleme süreleri ortalama 59.17±93.31 gün ve nakil sonrası geçen süre ortalama 20.08±23.73 aydı. Hastaların %76.9'u canlı vericili nakil olmuştu, %70.1'inin vericisi akrabaydı, %53.0'ünün kullandığı ilaç sayısı 6-10 idi. Hastaların BTÖ-12 toplam ve alt boyut puan düzeylerinin yüksek düzeyde toplam 41.04±13.11 (min-max:12-60) olduğu, alt boyutlarından ileriye yönelik kaygı puan ortalaması 25.81±7.24 (min-max: 7-35) ve engelleyici kaygı alt boyut puan ortalaması 15.23±6.81 (min-max: 5-25) olarak yüksek düzeyde bulunmuştur. EUÖ puan ortalaması 4.62±4.02 (min-max: 0-19) saptanmış ve gündüz uykululuk halini göstermedikleri bulunmuştur. İlde yaşayan hastaların BTÖ-12 Engelleyici kaygı alt boyut puanları ilçede ve köyde yaşayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p<0,05$) diğer tanıtıcı özelliklere göre BTÖ-12 toplam ve alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır. Hastaların taburculuk sonrası hastaneye 3 kez yeniden yatan hastaların EUÖ puan ortalamaları anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p<0,05$), diğer tanıtıcı özelliklere göre EUÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.
**Sonuç:** Hastaların belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinin yüksek olduğu, ancak gündüz uykululuk hallerinin olmadığı, il merkezinde yaşayanların engelleyici kaygılarının yüksek olduğu saptanmıştır. Taburculuk sonrası hastaneye 3 kez yeniden yatan hastaların gündüz uykuluk hallerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin, KT yapılan bireylerde belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyini azaltacak girişimler uygulaması ve sonuçlarını değerlendirmesi önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** karaciğer transplantasyonu, cerrahi, hemşirelik, uykululuk, belirsizliğe tahammülsüzlük

## S-038 Examination of Intolerance of Uncertainty and Sleepiness in Individuals Undergoing Liver Transplantation

**Adile Savsar[1], Özgül Karayurt[2], Murat Kılıç[3], Gülay Aksu Kul[4]**

**[1] Izmir University Of Economics Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Izmir University Of Economics Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[3] Izmir University Of Economics, Faculty Of Medicine**
**[4] Acıbadem City Hospital**

**Purpose:** To examine the state of intolerance of uncertainty and sleepiness in individuals undergoing liver transplantation (LT).
**Method:** The sample of this cross-sectional study consisted of 117 patients who were 18 years of age and over and whose discharge had passed for at least one month and at most three years in a hospital in Izmir. The data of the study were collected using the "Descriptive Characteristics Form", "Epworth Sleepiness Scale (ESS)" and "Intolerance of Uncertainty Scale (IUS-12)" between May and September 2023. Number, percentage, average, independent groups t test, Mann Whitney U test, one-way analysis of variance and Kruskal Wallis test were used to evaluate the data.
**Results:** The mean age of the patients was 56.07±11.15, 59% were male, 85.5% were married and 35.9% had 2 children. 58.1% of the patients were primary school graduates, and 64.1% were living in the county. The mean waiting time for transplantation was 59.17±93.31 days and the mean time after transplantation was 20.08±23.73 month. Of the patients, 76.9% had a living donor transplant and 50.4% were not hospitalized again after discharge. The patients' IUS-12 levels were high 41.04±13.11, the mean score of prospective anxiety among sub-dimensions was 25.81±7.24, and the sub-dimensions of inhibitory anxiety were subscales dimension mean score was found to be high as 15.23±6.81. The mean ESS score was 4.62±4.02 and they did not show daytime sleepiness. The IUS-12 Disruptive Anxiety sub-dimension scores of the patients living in the province were found to be higher than those living in the country and villages. The mean ESS scores of the patients who were hospitalized 3 times after discharge were found to be statistically significantly higher.
**Conclusion:** The patients had high levels of intolerance to uncertainty, but they did not have daytime sleepiness, and the inhibiting anxiety of those living in the province was higher than those living in the country and villages. It was found that patients who were readmitted to the hospital 3 times after discharge had higher levels of daytime sleepiness. It is recommended that nurses apply interventions to reduce the level of intolerance to uncertainty in individuals undergoing LT.
**Keywords:** liver transplantation, surgery, nursing, sleepiness, intolerance of uncertainty

## S-039 Spinal Cerrahi Girişim Geçiren Yaşlı Bireylerin Mobilizasyon Düzeyinin Ağrı ve Düşme Korkusu ile İlişkisi ve Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi

**Hale Turhan Damar[1], Altun Baksi[2], Filiz Salman[2]**

**[1] İzmir Demokrasi Üniversitesi**
**[2] Süleyman Demirel Üniversitesi**

**Amaç:** Spinal cerrahi girişim geçiren yaşlı bireylerin mobilizasyon düzeyinin ağrı ve düşme korkusu ile ilişkisi ve etkileyen etmenlerin belirlenmesidir.
**Yöntem:** Araştırmada ilişkisel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Araştırma verileri bir üniversite hastanesinin Beyin Cerrahi Kliniği'nde Mayıs 2022-Agustos 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma örneklemini spinal cerrahi girişim geçiren 144 yaşlı birey oluşturmuştur. Veriler, Tanıtıcı bilgiler formu, Likert tipi Düşme Korkusu Ölçeği, Ağrı Korkusu Ölçeği III ve Hasta Hareketlilik Ölçeği ve Mini-Cog Testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada multiple linear regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma için etik kurul onayı, araştırmanın yürütüldüğü kurumdan izin ve hastalardan onam alınmıştır.
**Bulgular:** Spinal cerrahi girişim geçiren yaşlı bireylerin yaş ortalaması 66.88±5.09 (min=60, max=86), %68.1'i kadın, %84'ünün listezisi bulunmakta ve ilk mobilize oldukları saat ortalaması 15.43±11.08 (min=1, max=50)'dir. Yaşlı bireylerin ameliyat sonrası ağrı ortalaması 2.83±1.85 (min=0, max=9) ve hasta hareketlilik ölçeği toplam puan ortalaması 59.18±22.21 (min=16, max=112)'dır. Hastaların %38.9'unun hastaneye yatmadan önce düşme öyküsünün olduğu, %77.1'inin düşmekten korktuğu ve %25'inin şiddetli korktuğu görülmüştür. Araştırmada kadın cinsiyetin (β=-.202, p=0.006), ameliyat sonrası ağrı (β=.409, p=0.000) ve düşme korkusunun (β=.258, p=0.005) hasta hareketlilik düzeyi için istatiksel olarak anlamlı yordayıcılar olduğu saptanmıştır ve bu değişkenler toplam varyansın %40'nı açıklamaktadır.
**Sonuç ve Öneriler**: Araştırmada spinal cerrahi girişim geçiren yaşlı bireylerin hareketlilik düzeyleri ile kadın olmanın, ameliyat sonrası ağrı yaşamanın ve düşme korkusunun ilişkili olduğu saptanmıştır. Cerrahi hemşireler/sağlık çalışanları tarafından ameliyat sonrası ağrı ve düşme korkusunun iyi bir şekilde yönetilmesi hastaların hareketlilik düzeylerini arttırabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Spinal cerrahi, yaşlı, mobilizasyon, ağrı, düşme korkusu, hemşirelik bakımı

## S-039 Determination of the Relationship Between the Mobilization Level of Older People Undergoing Spinal Surgery and Pain, Fear of Falling and the Influencing Factors

**Hale Turhan Damar[1], Altun Baksi[2], Filiz Salman[2]**

**[1] Izmir Democracy University**
**[2] Suleyman Demirel University**

**Aim:** To determine the relationship between the mobilization level of older people undergoing spinal surgery and pain and fear of falling, and the affecting factors.
**Method:** Correlational research design was used in the study. Data were collected in the neurosurgery clinic of a university hospital between May 2022 and August 2023. The research sample consisted of 144 elderly individuals who underwent spinal surgery. Data were collected using the Patient Information Form, Likert-type Fear of Falling Scale, Fear of Pain Scale III and Patient Mobility Scale and Mini-Cog Test. Multiple linear regression analysis was used in the research. Ethics committee approval for the research, permission from the institution where the research was conducted, and consent from the patients were obtained.
**Results:** The average age of older people who underwent spinal surgery was 66.88±5.09 (min=60, max=86), 68.1% were women, 84% had listhesis, and the average time they were first mobilized was 15.43±11.08 (min=1, max). =50). The mean postoperative pain of older people is 2.83±1.85 (min=0, max=9) and the mean total score of the patient mobility scale is 59.18±22.21 (min=16, max=112). It was observed that 38.9% of the patients had a history of falling before hospitalization, 77.1% were afraid of falling, and 25% were severely afraid. In the study, female gender (β=-.202, p=0.006), postoperative pain (β=.409, p=0.000) and fear of falling (β=.258, p=0.005) were statistically significant predictors of patient mobility level. It was determined that these variables explained 40% of the total variance.
**Conclusion and Recommendations:** In the study, it was determined that the mobility levels of elderly individuals who underwent spinal surgery were related to being female, experiencing postoperative pain, and fear of falling. Good management of postoperative pain and fear of falling by surgical nurses/healthcare professionals can increase patients' mobility levels.
**Keywords:** Spinal surgery, older, mobilization, pain, fear of falling, nursing care

**S-040 Farklı Ülkelerdeki Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyata Bağlı Basınç Yaralanması Farkındalığının İncelenmesi**

**Filiz Öğce Aktaş[1], Buket Çelik[2], Hale Turhan Damar[3], Adile Savsar[1], Michael Elin[4], Marin Repustic[5], Fabio Ferraiuolo[6]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi**
**[2] Dokuz Eylül Üniversitesi**
**[3] Demokrasi Üniversitesi**
**[4] Haemek Medical Center Afula Israel**
**[5] Dr. Ivo Pedisic General Hospital Sisak Hırvatistan**
**[6] Madonna Del Soccorso Hospital Tronto Italya**

**Background:** Operating room (OR) nurses play an important role in preventing the pressure injuries (PIs) that may develop during the perioperative process.
**Objectives:** The study aimed to examine the awareness of surgical-related pressure injury of operating room nurses in different countries
**Methods:** The study descriptive design. It will be collected from nurses who are members of the operating room nurses association in Turkey, Israel, Croatia and Italy by using google form. Data will be collected using the Nurse Introduction Form and Surgery Related Pressure Injury Awareness Form created by the researchers. The data collection process continues. **Results:** As the data collection process continues, there are no results yet. For this reason results will be communicated later
**Anahtar Kelimeler:** basınç yaralanması, hemşire, bilgi düzeyleri, ameliyathane

## S-041 Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalarda Mekanik Ventilatöre Uyum Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

**Berrin Pazar[1], Hafize Savaş[1], Sadık Turgut[2], Hayriye Cankar Dal[2]**

**[1] Lokman Hekim Üniversitesi**
**[2] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**

**Giriş:** Kalp cerrahisinde mekanik ventilatör, hastaların yeterli solunumu sürdürmeleri için postoperatif tedavi sırasında uygulanmaktadır. Mekanik ventilatör tedavisi, bireyin uyumunu bozarak olumlu ya da olumsuz tepkilere neden olabilir.
**Amaç**: Bu araştırma sağlık profesyonellerinin MV tedavisi uygulanan hastanın uyumunu değerlendirilebileceği objektif bir ölçüm aracının geliştirilmesi ve geçerlilik ve güvenirliğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.
**Gereç Yöntem:** Bu araştırma metolojik yöntemle yürütülmüştür. Ölçek, Aralık 2022-Ağustos 2023 tarihleri arasında, Ankara Şehir Hastanesi- Kalp Damar Hastanesi'nde kalp ameliyatı olup mekanik ventilatör tedavisi olan 200 hasta ile gerçekleştirilmiştir.
**Bulgular:** Geliştirilen ölçeğin kapsam geçerliliği için 12 uzmandan görüş alınmıştır. Ölçeğin geçerliliği için örneklem sayısı KMO değeri 0.87 olduğundan iyi düzeyde bulunmuştur. Barlett's Testi sonucuna göre anlamlılık 0.000 olup veri seti faktör analizi için oldukça uygundur. Açıklanan varyansa göre özdeğer 1.0'in üzerinde olan toplam madde sayısı 3 olduğundan ölçek 3 faktörlü olarak kabul edilir. Yapılan analizler sonucunda ölçek maddeleri, 5 li likert türü yanıtları içeren 28 sorudan oluşmaktadır. Ölçek, alt boyutları entübasyon tüpü, solunan hava ve uyum çıktıları olarak bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.782'dir.
**Sonuç ve Öneriler:** Kalp Cerrahisi geçiren hastaların mekanik ventilator tedavisindeyken uyumunun değerlendirilmesi hasta konforunun ve verilecek olan bakımın belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Geliştirilen ölçeğin, kalp cerrahisi geçiren hastaların mekanik ventilatöre uyumunu değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bulunmuş ve bu hastalarda kullanımı önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Mekanik ventilatör, kalp cerrahisi, nursing care

## S-041 Development of Mechanical Ventilator Adaptation Scale in Patients Undergoing Cardiac Surgery: Validity and Reliability Study

**Berrin Pazar[1], Hafize Savaş[1], Sadık Turgut[2], Hayriye Cankar Dal[2]**

**[1] Lokman Hekim University**
**[2] Ankara Bilkent City Hospital**

**Introduction:** In cardiac surgery, mechanical ventilation is used during postoperative treatment to maintain adequate respiration in patients. Mechanical ventilator treatment may cause positive or negative reactions by disrupting the individual's compliance.
**Objective:** The aim of this study was to develop an objective measurement tool for health professionals to assess the compliance of patients undergoing MV therapy and to evaluate its validity and reliability.
**Materials and Method:** This study was conducted with a metological method. The scale was conducted between December 2022 and August 2023 with 200 patients who underwent cardiac surgery and received mechanical ventilator treatment at Ankara City Hospital-Cardiovascular Hospital.
**Results:** Twelve experts were consulted for the content validity of the developed scale. The number of samples for the validity of the scale was found to be at a good level with a KMO value of 0.87. According to Barlett's Test, the significance was 0.000 and the data set was quite suitable for factor analysis. According to the explained variance, the total number of items with eigenvalues above 1.0 is 3, so the scale is accepted as 3-factor. As a result of the analysis, the scale items consisted of 28 questions with 5-point Likert-type responses. The sub-dimensions of the scale were found as intubation tube, inhaled air and adaptation outcomes. Cronbach's alpha value of the scale was 0.782.
**Conclusion and Recommendations:** Evaluation of compliance of patients undergoing cardiac surgery while on mechanical ventilator treatment is important in terms of determining patient comfort and the care to be provided. The developed scale was found to be a valid and reliable measurement tool to evaluate the compliance of patients undergoing cardiac surgery to mechanical ventilator and its use in these patients is recommended.
**Keywords:** Mechanical ventilator, cardiac surgery, nursing care

## S-042 Açık Kalp Cerrahisi Öncesi Hastaların Cinsiyete Göre Metaforik Algılarının İncelenmesi

**Eda Ayten Kankaya[1], Nazife Gamze Özer Özlü[1], Özlem Bilik [1]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Metafor, kelimelerle benzetmenin sanatıdır. Metaforlar, metaforlarla analiz edilmek istenen duyguları, düşünceleri veya kavramları nasıl algıladığımızı anlamamızı sağlar. Araştırmalar, hastalık algılarının psikolojik iyi oluş üzerindeki rolünü göstermektedir. Hastaların ameliyat öncesindeki hastalıkla ilgili inançları, açık kalp cerrahisi sonrası iyileşmeyi güçlü bir şekilde etkilemektedir. Literatür incelendiğinde, birçok ülkede ve kültürde cinsiyetin ameliyat sonrası sonuçlar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar bulunmuşken, açık kalp cerrahisi geçirecek hastalarla yapılan bir metafor çalışmasına ulaşılamamıştır.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, açık kalp ameliyatı öncesinde hastaların duygularını ve bakış açılarını keşfetmekti.
**Yöntem:** Çalışma, fenomenolojik yönteme dayalı olarak metafor analizi tekniğiyle gerçekleştirildi. Araştırma verileri, literatüre uygun olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış bir form aracılığıyla toplandı. Bu form iki bölümden oluşuyordu. İlk bölümde tanımlayıcı özellikler ile ilgili sorular bulunuyordu. İkinci bölümde ise hastaların açık kalp cerrahisi hakkındaki metaforik algılarını belirlemek için "Açık kalp cerrahisi şuna benzer / benziyor çünkü ....." şeklinde bir cümle soruldu.
**Bulgular:** Çalışmanın örneklemini 62 hasta oluşturdu. Hastaların çoğunluğunun (n=35) erkek olduğu görüldü. Hastaların 38 farklı metafor kullandığı tespit edildi. Hastalar tarafından üretilen metaforlar dört kategoriden oluşuyordu: mekanik perspektif, ruhsal perspektif, bilişsel ve duygusal perspektif ve kabullenme perspektifi. Erkek hastaların ameliyatlarıyla ilgili mekanik ve kabullenme metaforları baskınken, kadın hastaların ruhsal ve bilişsel-duyusal metaforları daha fazlaydı.
**Sonuç:** Bu çalışmada elde edilen metaforlar, açık kalp cerrahisi geçirecek olan hastaların ameliyat öncesi dönemde anlaşılması ve desteklenmesi açısından önemlidir. Hastalar, çoğunlukla açık kalp cerrahisi için ruhsal metaforlar üretmişlerdir. Erkek hastaların ameliyatlarıyla ilgili mekanik ve kabullenme metaforları baskınken, kadın hastaların ruhsal ve bilişsel-duyusal metaforları daha fazladır. Bu bulgular, hastaların metaforlarının hastaların bakış açılarını nasıl yansıttığını ve potansiyel olarak ameliyatı nasıl gördüklerini gösterir ve bu da ameliyat öncesi açık kalp cerrahisi bakımının kalitesini iyileştirmeye katkıda bulunabilir.
**Anahtar Kelimeler:** metafor, açık kalp cerrahisi, hemşirelik, cinsiyet, bakış açısı

## S-042 Investigations of Metaphorical Perceptions of Patients Before Open Heart Surgery According to Gender

**Eda Ayten Kankaya[1], Nazife Gamze Özer Özlü[1], Özlem Bilik [1]**

**[1] Dokuz Eylul University Nursing Faculty**

**Background:** Metaphor is the art of simile with words. Metaphors enable to understand how the emotions, thoughts or concepts that are wanted to be analyzed with metaphors are perceived. The role of illness perceptions in psychological well-being has been demonstrated by research. Patients' beliefs about their disease before surgery strongly influence recovery after surgery However, the metaphors that health professionals use to make sense of their perspectives on this surgery prior to a complex surgery such as open heart surgery have not been adequately explored.
**Aim:** The study aim was to explore the feelings and insights of patients before open heart surgery.
**Methods:** It was carried out with the metaphor analysis technique based on the phenomenological method. The study data were collected using a semi-structured form developed in line with the literature, using the experiences of the researchers. This form consisted of two parts. In the first part, there were questions about descriptive characteristics. In the second part, in order to determine the metaphorical perceptions of the patients about the surgery, the sentence "Open heart surgery is like/similar to ... because ....." was asked.
**Results:** The sample of the study consisted of 62 patients. The majority of patients (n=35) were male. It was observed that the patients expressed 38 different metaphors. The metaphors produced by the patients consisted of four categories: the mechanical perspective, the spiritual perspective, the cognitive and emotional perspective, and the accepting perspective. While the mechanical and accepting metaphors of male patients' surgery are predominant, female patients' spiritual and cognitive-sensory metaphors are more.
**Conclusion:** In this study, the metaphors obtained are important in terms of understanding the patients who will have OHS in the preoperative period and supporting the patients. Patients predominantly produced spiritual metaphors for OHS. While the mechanical and accepting metaphors of male patients' surgery are predominant, female patients' spiritual and cognitive-sensory metaphors are more. These findings, which show how patient metaphors reflect patients' perspectives and potentially how they view surgery, may contribute to improving the quality of preoperative open heart surgery care.
**Keywords:** metaphor, open heart surgery, nursing, gender, perspective

## S-043 Farklı Kuşaktaki Cerrahi Hemşirelerinin Tıbbi Hata Eğilim Düzeyleri ve İlişkili Faktörler

**Aylin Aydın Sayılan[1], Selin Orhan[2], Nurşen Kulakaç[3], Neriman Akyolcu[4]**

**[1] Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü**
**[3] Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[4] İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Amaç:** Bu çalışma, farklı kuşaklardaki (Y ve Z) cerrahi hemşirelerinin tıbbi hata eğilim düzeylerini ve ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Kesitsel ve ilişki arayıcı olarak planlanan bu çalışma, rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak, 01 Mayıs-30 Temmuz 2023 tarihleri arasında 168 cerrahi hemşiresiyle gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında sosyodemografik veri formu ve Tıbbi hataya eğilim ölçeği kullanıldı. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, student t test, one way ANOVA ve pearson korelasyon analizi yapıldı.
**Bulgular:** Çalışmada, hemşirelerin %72'sinin Y kuşağında olduğu belirlendi. Y kuşağındaki cerrahi hemşirelerinin tıbbi hataya eğilim ölçeği toplam puan ortalamaları 231.23±11.25, Z kuşağındaki hemşirelerin ise 225.59±11.76 olarak bulundu. Y ve Z kuşağındaki hemşirelerin tıbbi hataya eğilim ölçeği toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0.05$). Kuşaklara göre tıbbi hataya eğilim ölçeğinin "ilaç ve transfüzyon uygulamaları", "enfeksiyonların önlenmesi", ve "hasta izlemi ve malzeme güvenliği" alt boyutları arasında istatistiksel olarak Y kuşağı lehine anlamlı bir farkın olduğu görüldü ($p<0.05$). Klinikte severek çalışan ve uyku durumu yeterli olan hemşirelerin, tıbbi hataya eğilim ölçeği toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$).
**Sonuç:** Bu çalışmada hemşirelerin tıbbi hataya eğilim düzeyinin orta düzeyde ve Y kuşağı lehine anlamlı fark olduğu sonucuna varıldı. Aynı zamanda severek çalışma ve yeterli uykunun tıbbi hataya eğilimi azaltarak hemşirelerin performanslarını olumlu yönde etkilediği belirlendi. Sonucun, cerrahi hemşirelerinin farkındalıklarını arttırabileceği ve tıbbı hatalara yönelik önlemlerde ve meslek üyelerinin görev dağılımlarında uyarıcı olabileceği düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** cerrahi hemşire, kuşak (Y, Z) farkı, tıbbi hata

## S-043 Medical Error Tendency Levels and Associated Factors in Surgical Nurses From Different Generations

**Aylin Aydın Sayılan[1], Selin Orhan[2], Nurşen Kulakaç[3], Neriman Akyolcu[4]**

**[1] Kirklareli University Health Sciences Faculty Nursing Department**
**[2] Kirklareli University Health Sciences Institute Nursing Department**
**[3] Gumushane University Health Sciences Faculty Nursing Department**
**[4] Istinye University Health Sciences Faculty Nursing Department**

**Aim:** The purpose of this study was to determine medical error tendencies and associated factors in surgical nurses from different generations (Y and Z).
**Method:** This research, planned as a cross-sectional and relational study, was performed with 168 surgical nurses using the random sampling method between 1 May and 30 July, 2023. A sociodemographic data form and the Medical Error Tendency Scale were used for data collection. Data evaluation was performed using number, percentage, and mean values, Student's t test, One-Way ANOVA, and Pearson correlation analysis.
**Results:** Analysis showed that 72% of the nurses were from Generation Y. The medical error tendency scale total mean score of surgical nurses in generation Y was found to be 231.23±11.25, and that of generation Z nurses was 225.59±11.76. A significant difference was determined between the mean total Medical Error Tendency scores of nurses from generations Y and Z ($p<0.05$). Significant differences were observed between the generations in favor of millennials in terms of Medical Error Tendency Scale 'medication and transfusion applications', "prevention of infections", and 'patient monitoring and equipment safety' subdomains. Significant associations were determined between nurses' enjoyment of working in the clinic concerned and sufficient sleep levels and mean total Medical Error Tendency Scale scores ($p<0.05$).
**Conclusion:** Nurses exhibited moderate medical error tendency levels in this study, with a significant difference in favor of the Y generation. At the same time, enjoyment of their work and adequate sleep had a positive effect on nurses' performance by reducing the tendency to medical errors. We think that these results may increase the awareness of surgical nurses and may encourage measures aimed at medical errors and in the task distributions of members of the profession.
**Keywords:** surgical nurse, generational (Y, Z) difference, medical error

## S-044 Eq-5D-5L Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Geçiren Hastalarda Güvenilir Bir Ölçüm Aracı Midir?

**Zeliha Özdemir Köken[1], Hafize Savaş[2], Rana Elçin Sezer Ceren[1], Sevilay Şenol Çelik[3], Göktan Aşkın[4]**

**[1] Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Lokman Hekim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[4] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi ABD**

**Amaç:** EQ-5D-5L karyovasküler cerrahide giderek daha fazla kullanılmaktadır. Ancak koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda ölçeğin psikometrik özellikleri henüz incelenmemiştir. Bu çalışmanın amacı, koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastalarda EQ-5D-5L' in psikometrik özelliklerini değerlendirmek ve puanlama seti olmayan ülkeler için en uygun indeks skorunu belirlemektir.
**Gereç ve Yöntem:** EQ-5D-5L koroner arter bypass greft cerrahisi yapılan 200 hastaya uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğin değerlendirmesinde sınıf içi korelasyon katsayıları ve test-tekrar test analizi kullanılmıştır. Test-tekrar test analizinde Gwet'in uzlaşma katsayısı kullanılmıştır.
**Bulgular**: Sınıf içi korelasyon katsayıları EQL-VAS ve indeks puanlarının oldukça güvenilir olduğunu göstermiştir. EQ-5D-5L' in beş boyutu test-tekrar test analizinde mükemmel bir uyum göstermiştir (Gwet's AC: 0.83-0.97, uzlaşma yüzdesi: 89.6-97.6). Hem Birleşik Krallık hem de Amerika Birleşik Devletleri indeks puanlarının EQL-VAS puanı ile arasında pozitif orta derecede ilişki bulunmuştur ($p < .001$).
**Sonuç:** EQ-5D-5L kardiyovasküler cerrahi alanında güvenilir ve pratik bir ölçüm aracıdır. Bu çalışma, Türkiye'de ölçeğin indeks puanının hesaplanmasında hem İngiltere hem de Amerika puanlama setinin kullanılabileceğini göstermiştir.
**Anahtar Kelimeler:** kardiyovasküler; yaşam kalitesi; güvenirlik

## S-044 Is The Eq-5D-5L A Reliable Instrument in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery?

**Zeliha Özdemir Köken[1], Hafize Savaş[2], Rana Elçin Sezer Ceren[1], Sevilay Şenol Çelik[3], Göktan Aşkın[4]**

**[1] Faculty Of Nursing Hacettepe University**
**[2] Faculty Of Health Science Lokman Hekim University**
**[3] School Of Nursing Koç University**
**[4] Department Of Cardiovascular Surgery Ankara Bilkent City Hospital**

**Objective:** The EQ-5D-5L is increasingly used in the cardiovascular surgery. However, its psychometric properties have not yet been examined with coronary artery bypass graft patients. The purpose of the study was to assess the psychometric properties of the EQ-5D-5L with undergoing coronary artery bypass graft patients and to determine the most suitable index score for the countries with no value set.
**Material and Method:** The EQ-5D-5L was administered to 200 coronary artery bypass graft patients. Intraclass correlation coefficients and test-retest analysis were used to evaluate the reliability of the scale. The test-retest analysis used Gwet's agreement coefficient.
**Results:** The intraclass correlation coefficients indicated that the EQL-VAS and index scores were very reliable. The five dimensions of the EQ-5D-5L had almost perfect agreement with the test-retest (Gwet's AC: 0.83-0.97, percentage agreement: 89.6- 97.6%). Both the United Kingdom and United States index scores had positive and moderate relationship with the EQL-VAS ($p < .001$).
**Conclusion:** The EQ-5D-5L is a reliable and practical instrument in cardiovascular surgery. This study showed that both United Kingdom and United States value sets can be used to calculate the index score of the scale in Turkey
**Keywords:** cardiovascular; quality of life; reliability

## S-045 Cerrahi Hemşireleri Ameliyathane Sterilizasyon Bilgi Düzeyleri Hakkında Kesitsel Çalışma

**Melike Özçelik[1], Dilara Nur Turgut[1], Mustafa Kaan Gençalp[1]**

**[1] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**

Bu çalışmamızda hastanemiz ameliyathane hemşirelerinin cerrahi pratiğin mutlak kuralı olan sterilizasyon süreci hakkındaki bilgi düzeyini ilk basamak olan sterilizasyon ünitesinden başlayıp bütüncül bir uygulama ve sertifikasyon bilgi düzeyi hakkındaki bilgi düzeyinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Hemşire bilgileri, yaş ve deneyim ve sterilizasyon basamakları hakkındaki bilgi düzeyleri ameliyathanede çalışan 49 hemşiremize anket çalışması ile tespit edilmiştir. Hemşirelerin ortalama yaşı 38,5; %79,6 kadın, %20,4'ü erkek cinsiyet dağılımındadır. Katılımcıların %98'i cerrahi aletlerin materyallerine uygun sterilizasyon yöntemi hakkında bilgisi olduğu görülmüştür, 1-5 yıl arası deneyime sahip bir kişinin yeterli bilgisi olmadığı tespit edilmiştir. Katılımcıların yarısının ameliyathane tecrübeleri 15 yıl ve üzerinde olmakla beraber bu grubun %95,8'inin sterilizasyon süreçlerinin tamamında yetkin ve yeterli eğitim ve sertifikasyon sürecinden geçtiği görülmüştür. Katılımcıların %10,2'lik kısmı 10-15 yıllık çalışma deneyimine sahip olup bu grubun yarısının özellikle sterilizasyon eğitimi almadığı ve sterilizasyon ünitesini görmediği tespit edilmiştir. Hemşirelerin %75,5'lik kısmının ameliyathane sertifikasına sahip olduğu, sahip olmayan kısmın yine %75'lik bölümünün özellikle düşük çalışma deneyimine sahip grupta olduğu görülmüştür. Sterilizasyonda bireysel bir faktör olarak steril yıkanma eğitiminin %93 ve indikatör eğitiminin %96 oranında uygulanmış olduğunu görüldü. Demografik faktörler ile kıyaslandığında, yaş ve deneyim süresinin sertifikasyon, alınan eğitim ve sterilizasyon ünitesi hakkındaki bilgi ile uyumlu olduğu, artan yaş ve deneyimle süreçlerin tamamlandığını görmüş olduk. Cinsiyetin bu süreçlerde belirgin değişken olmadığı görülmüştür. Elimizdeki veri değerlendirildiğinde; sterilizasyon yetkinliğinin cerrahi pratikte tam ve eksiksiz uygulanması gerektiği üzere, bu süreçlerin gerek henüz mesleğe başlamadan lisans düzeyinde, gerek işe alım ve oryantasyon sürecinde; aynı zamanda mesleki pratikte belli tarih aralıklarında yenilenme ve pekiştirme ihtiyacı olduğu açıktır. Benzer şekilde modern cerrahideki en büyük adım olan antisepsinin biz hemşirelerce pratik uygulamada bugün büyük ölçüde bizim denetimimizde olması, süreçlere tam hakimiyet açısından hizmet kalitesi ve sağlığın korunması yolunda önemli adımdır.

**Anahtar Kelimeler:** Sterilizasyon, Hemşirelik, Sertifikasyon, Ameliyathane

## S-045 A Cross-Sectional Study on the Knowledge Levels of Operating Room Sterilization of Surgical Nurses

**Melike Özçelik[1], Dilara Nur Turgut[1], Mustafa Kaan Gençalp[1]**

**[1] Ankara Bilkent City Hospital**

In this study, it is aimed to measure the knowledge level of the operating room nurses of our hospital about the sterilization process, which is the absolute rule of surgical practice, starting from the sterilization unit, which is the first step, about a holistic practice and certification knowledge level. Nursing knowledge, age and experience, and knowledge levels about sterilization steps were determined by questionnaire study of 49 nurses working in the operating room. The mean age of nurses was 38.5; 79.6% are female and 20.4% are male. It was observed that 98% of the participants had knowledge about the sterilization method suitable for the materials of surgical instruments, it was determined that a person with 1-5 years of experience did not have enough knowledge. Although half of the participants had 15 years or more of experience in the operating room, it was observed that 95.8% of this group went through competent and sufficient training and certification processes in all sterilization processes. It was determined that 10.2% of the participants had 10-15 years of working experience, and half of this group did not receive sterilization training and did not see the sterilization unit. It has been observed that 75.5% of the nurses have operating room certificates, and 75% of those who do not have especially low working experience. As an individual factor in sterilization, it was observed that sterile washing training was applied in 93% and indicator training in 96%. When compared with demographic factors, we have seen that age and duration of experience are compatible with certification, education and knowledge about the sterilization unit, and the processes are completed with increasing age and experience. It was observed that gender was not a significant variable in these processes. When the data we have is evaluated; As sterilization competence should be applied fully and completely in surgical practice, these processes are required both at the undergraduate level before starting the profession, and during the recruitment and orientation process; At the same time, it is clear that there is a need for renewal and reinforcement in professional practice at certain date intervals. Similarly,
**Keywords:** Sterilization, Nursing, Certification, Operating Room

## S-046 Hemşire ve Diğer Sağlık Personellerinin Cerrahi Dumana Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi

**Özlem Kersu[1], Selda Mert [2], Burçin Danacı[3]**

**[1] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[3] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi**

**Giriş**: Lazer ya da elektrokoter gibi yüksek ısı üreten cihazlar ile eksizyon ya da koterizasyon uygulamaları sırasında ortaya çıkan cerrahi duman olarak adlandırılan gazın, kötü koku yaymasının yanı sıra zararlı organik ve inorganik maddeler barındırdığı bilinmektedir. Literatürde her yıl yaklaşık 500.000 sağlık çalışanının cerrahi dumana maruz kaldığı bildirilmektedir. Cerrahi dumanın tüm olumsuz etkileri göz önüne alındığında ise ameliyathane çalışanlarının yaşam kalitelerinin olumsuz etkilenebileceği düşünülmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmada ameliyathanede çalışan hemşire ve diğer sağlık personellerinin cerrahi dumana yönelik bilgi düzeyi ve yaşam kalitelerini(YK) belirlemek amaçlandı.
Gereç ve Yöntem: Kesitsel ve ilişki arayıcı nitelikte planlanan araştırma 14.02.2022–28.02.2022 tarihleri arasında, Eskişehir ve Kocaeli illerinde yer alan üniversite hastanelerinin ameliyathanelerinde görev yapan hemşire ve diğer sağlık personelleri ile gerçekleştirildi. Araştırmada veri toplamak amacıyla "Kişisel Veri Toplama Formu" ve "Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Form kullanıldı. Veriler Tek Yönlü Varyans Analizi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis testi ve Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Hemşire ve diğer sağlık personellerinin cerrahi dumana yönelik bilgi düzeylerinin iyi düzeyde [0.70(0.64-0.76)] ve YK'nin ortalamanın üstünde olduğu belirlendi. Katılımcıların bilgi puan ortalamaları (BPO) ile YK puanları arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı($p>0.05$). Ameliyathanede çalışma süresinin 21 yıl ve üzerinde olmasının çevresel alanda, sadece gündüz vardiyasında çalışmanın ise bedensel alanda YK'ni artırdığı saptandı. Ameliyathanede çalışma süresinin 0-5 yıl olması,21 yıl ve üzerinde olmasına göre BPO 4.93 kat arttırdığı belirlendi($OR=4.93$, $p=0.02$).
**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathanede çalışma yılı, vardiyalı çalışma ve haftalık çalışma saatinin, çalışanların cerrahi duman BPO ve YK'ni etkileyen faktörler olduğu belirlendi. Bu çalışma sonucunda cerrahi dumanın zararlı etkilerinden korunmak yönelik ameliyathane çalışanlarına düzenli aralıklarla farkındalık eğitimlerinin planlanması, YK'ni arttırmaya yönelik ise cerrahi duman ile birlikte tüm maruz kaldıkları riskler değerlendirilerek maruziyetin en aza indirilmesi için hem bireysel hem de kurumsal olarak gerekli tedbirlerin alınması konusunda farkındalık ve düzeltme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi Duman, Bilgi Düzeyi, Hemşire, Yaşam Kalitesi

## S-046 Investigation of Knowledge Levels and Quality of Life of Nurse and Other Healthcare Workers on Surgical Smoke

**Özlem Kersu[1], Selda Mert [2], Burçin Danacı[3]**

**[1] Eskişehir Osmangazi University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Kırşehir Ahi Evran University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Eskişehir Osmangazi University**

**Introduction**: It is known that the so-called surgical smoke, which occurs during excision or cauterization applications with high heat generating devices such as laser or electrocautery, contains harmful organic and inorganic substances as well as emitting a bad smell. It is reported in the literature that approximately 500,000 healthcare workers are exposed to surgical smoke every year. Considering all the negative effects of surgical smoke, it is thought that the quality of life of operating room personnel may be adversely affected.
Objective: In this study, it was aimed to determine the level of knowledge and quality of life (QOL) of nurses and other health personnel working in the operating room about surgical smoke.
**Materials and Methods:** The cross-sectional, relational screening study was carried out between 14.02.2022 and 28.02.2022 with nurses and other health personnel working in the operating rooms of university hospitals in Eskişehir and Kocaeli. "Personal Data Collection Form" and "World Health Organization Quality of Life Scale-Short Form" were used to collect data in the study. Data were evaluated with One Way Analysis of Variance, Mann Whitney U test, Kruskal Wallis test and Spearman correlation analysis.
**Results:** It was determined that the knowledge level of nurses and other health personnel about surgical smoke was at a good level [0.70 (0.64-0.76)] and QoL was above the average. No significant correlation was found between the participants' mean knowledge scores (BPO) and QOL scores ($p>0.05$). It was determined that working in the operating room for 21 years or more increased QOL in the environmental area, while working only in the day shift increased QoL in the physical area. It was determined that the duration of working in the operating room was 0-5 years and the BPO increased 4.93 times compared to being 21 years or more (OR=4.93, $p=0.02$).
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the working years in the operating room, shift work and weekly working hours were the factors affecting the surgical smoke BPO and QoL of the employees. As a result of this study, awareness and correction on the planning of regular awareness trainings for the operating room staff
**Keywords:** Surgical Smoke, Knowledge Level, Nurse, Quality of Life

## S-047 Üst Ekstremite Cerrahisi Pnömatik Turnike Uygulamalarında Manşon Basınç Düzeyi ve Koruyucu Dolgu Malzemesi Seçiminin Cilt Komplikasyonlarının Önlenmesine Etkisi: Klinik Araştırma

**Sevgi Vermişli[1], Zeki Günsoy[1], Fatma Demir Korkmaz[2]**

**[1] Bursa Şehir Hastanesi**
**[2] Ege Üniversitesi**

**Giriş:** Pnömatik turnike (PT) uygulaması, üst ekstremite cerrahisinde kanama kontrolü ve net cerrahi alan görüşü sağlamada kullanılmaktadır 1. Literatürde PT süresi, basınç ayarları ve güvenlik uygulamaları konusunda fikir birliği yoktur 1–6. Kaliteli hasta bakımı için ameliyathane hemşiresinin, etkin ve güvenli PT uygulamaları hakkında bilgi sahibi olması gerekir 4,7,8.
**Amaç:** PT manşon basıncı (MB) ve koruyucu dolgu malzemesi (KDM) seçiminin cilt komplikasyonlarını önlemede etkilerini değerlendirmek.
**Gereç Yöntem:** Araştırma, Kasım 2022 - Temmuz 2023 tarihleri arasında, Bursa Şehir Hastanesi El Cerrahisi Kliniği'nde üst ekstremite cerrahisi uygulanan hastalar ile yürütüldü. Minimum örnek büyüklüğü her grup için 31 hasta olarak belirlendi. Her gruba 45 olmak üzere toplam 180 hasta araştırmaya dahil edildi. Hastaların herhangi bir ek hastalığı ve sürekli kullandığı bir ilaç yoktu. MB için 2 farklı yöntem uygulandı; standart basınç uygulanması (250 mmHG) ve ekstremite oklüzyon basıncına (EOB) güvenlik marjı eklenmesi 4. KDM olarak elastik sitokinet (ES) ve pamud ped (PP) kullanıldı. Hastalar dört gruba ayrıldı; Grup A: ES+ EOB, Grup B: Pamuk ped+ EOB, Grup C: ES+ Standart Basınç, Grup D: PP+ Standart Basınç. Postoperatif olarak cilt üç farklı zamanda değerlendirildi: (1) 0. dakika, (2) 30. dakika, (3) 180. dakika
**Bulgular:** Hastaların preoperatif sosyodemografik özellikler ve postoperatif klinik özellikleri benzerdi ($p>0.05$) (Tablo 1). PT uygulama alanında postoperatif kızarıklık, turnike izi, peteşi ve bül olmak üzere dört farklı türde cilt komplikasyonu olduğu belirlendi. 30. dakikada "c ve d" gruplarında daha fazla kızarıklık olduğu saptandı ($p<0.001$). Sıfırıncı, 30. ve 180. dakikalarda a grubunda daha az, d grubunda daha fazla turnike izi olduğu belirlendi ($p<0.001$). Sıfırıncı ve 30. dakikada; c ve d grubuna göre b grubunda daha az peteşi olduğu ($p=0.007$, $p=0.025$), d grubunda daha fazla peteşi olduğu bulundu ($p=0.011$). Sıfırıncı, 30. ve 180. dakikalarda d grubunda daha fazla bül olduğu görüldü ($p=0.027$) (Tablo 2).
**Sonuç ve Öneriler:** Koruyucu dolgu malzemesi olarak pamuk ped, turnike basıncı olarak standart 250 mmHg basınç uygulanan hastalarda cilt komplikasyonu daha fazla görüldüğü saptandı. Turnike uygulamalarında cilt komplikasyonlarını azaltmak açısından koruyucu dolgu malzemesi olarak elastik sitokinet, basınç marjı olarak ise EOB uygulaması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** cilt komplikasyonları , koruyucu malzeme, pnömatik turnike, turnike süresi, turnike basıncı, üst ekstremite cerrahisi

## S-047 The Effect of Cuff Pressure Level and Selection of Protective Filling Material on the Prevention of Skin Complications in Pneumatic Tourniquet Applications in Upper Extremity Surgery: Clinical Research

**Sevgi Vermişli[1], Zeki Günsoy[1], Fatma Demir Korkmaz[2]**

**[1] Bursa City Hospital**
**[2] Ege University**

**Introduction:** Pneumatic tourniquet (PT) application is used in upper extremity surgery to control bleeding and provide clear surgical field vision 1.
**Purpose:** To evaluate the effects of PT cuff pressure (MB) and choice of protective filling material (PFM) on preventing skin complications.
**Material and Method:** The study was conducted with patients who underwent upper extremity surgery in Bursa City Hospital Hand Surgery Clinic between November 2022 and July 2023. The minimum sample size was determined as 31 patients for each group. A total of 180 patients, 45 in each group, were included in the study. The patients did not have any additional disease or any medication they used regularly. 2 different methods were applied for MB; applying standard pressure (250 mmHG) and adding a safety margin to the extremity occlusion pressure (EOP) 4. Elastic cytokinet (EC) and cotton pad (CP) were used as PFM. The patients were divided into four groups; Group A: EC+ EOP, Group B: CP+ EOB, Group C: EC+ SP, Group D: CP+ SP. Postoperatively, the skin was evaluated at three different times: (1) 0th minute, (2) 30th minute, (3) 180th minute.
**Results:** The preoperative sociodemographic and postoperative clinical features of the patients were similar ($p>0.05$) (Table 1). It was determined that there were four different types of skin complications in the PT application area: postoperative redness, tourniquet scar, petechiae and bullae. It was determined that there was more redness in the "c and d" groups at the 30th minute ($p<0.001$). It was determined that tourniquet marks were less in group a and more in group d at the zeroth, 30th and 180th minutes ($p<0.001$). At the zeroth and 30th minutes; Compared to groups c and d, group b had less petechiae ($p=0.007$, $p=0.025$), and group d had more petechiae ($p=0.011$). There were more bullae in group d at 0, 30 and 180 minutes ($p=0.027$) (Table 2).
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that skin complications were more common in patients who applied CP as PFM and SP as tourniquet. In tourniquet applications, EC is recommended as a pressure margin in order to reduce skin complications.
**Keywords:** skin complications, protective material, pneumatic tourniquet, tourniquet duration, tourniquet pressure, upper extremity surgery

## S-048 Kalp Damar Cerrahisi İlişkili Basınç Yaralarının Önlenmesinde Üç Boyutlu Kumaştan Basınç Azaltıcı Destek Yüzey Geliştirilmesi ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi

**Yeşim İşler Işıldak[1], Fatma Eti Aslan[2], İsmail Toygar[3], Evin Korkmaz[2], Levent Çömez[4]**

**[1] Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bahçeşehir Üniversitesi**
**[2] Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Bahçeşehir Üniversitesi**
**[3] Fethiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi**
**[4] Kalp Ve Damar Cerrahi Servisi Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim Ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Cerrahiye bağlı basınç yarası ameliyat geçiren hastalarda yaygın bir sorundur. Kalp damar cerrahisi geçiren hastalarda basınç yarası görülme sıklığı daha yüksektir. Kalp damar cerrahisi sırasında basınç yarasını önlemek ve basıncı azaltmak için bir destek yüzeye ihtiyaç vardır.
**Amaç:** Ameliyat ilişkili basınç yarasını azaltma ve önlemeye yönelik üç boyutlu (3D) spacer kumaştan üretilmiş maliyet etkin destek yüzeyin geliştirmesi ve kalp damar cerrahisi sırasında etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.
**Yöntem:** Bu araştırma üç aşamadan oluştu; ürün geliştirme, ön değerlendirme ve randomize kontrollü çalışma (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT06071039). Araştırmanın, İl Sağlık Müdürlüğü izni (01.12.2022 tarih ve 2022/22 kararı) ve Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan kurul onayı (E-46059653/07.09.22) alındı. Veriler Şubat ve Eylül 2023 tarihleri arasında Türkiye'deki bir devlet hastanesinde toplandı. Geliştirme sürecinde, öncelikli olarak farklı kalınlıklarda ve dokuma özelliklerinde 3D kumaşlardan yedi farklı numune üretildi. Bu numunelerden basıncı en çok azalttığı tespit edilen ise klinik araştırmada kullanılmıştır. Araştırmanın klinik araştırma aşaması, ön değerlendirme (grup içi) ve randomize kontrollü çalışma (gruplar arası) olarak planlandı. Grup içi karşılaştırmada sağlıklı bireyler (n=30) sırasıyla 3D spacer kumaş destek yüzey ve ameliyat masası süngerinde supine pozisyonunda basınç ölçümleri alındı. Gruplar arası karşılaştırmada ise kalp damar cerrahisi geçiren hastalarda randomizasyon ile 60 hasta (n=60), 3D destek yüzey (n=30) veya ameliyat masası (n=30) kullanılacak şekilde iki gruba ayrıldı ve ameliyat süresi boyunca basınç ölçümleri alındı. Hem sağlıklı hem de hasta bireylerin basınç ölçümü için sakrum, sağ ve sol topuk bölgelerine basınç sensörü yerleştirilerek basınç ölçümleri yapıldı. Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics programı V25.0 kullanıldı.
**Bulgular**: Grup içi karşılaştırmada 3D spacer kumaş destek yüzeyin her üç bölgede ortalama basıncı %31.47 ve maksimum basıncı ise %30.61 oranında azalttığı belirlendi. Sacrum bölge, sol ve sağ topuk bölgede ortalama ve maksimum basınç düzeyi grup içi karşılaştırmada istatistiksel anlamlı farklılık belirlendi ($p<0.05$). Gruplar arası karşılaştırmada, sosyo demografik ve ameliyatla ilgili özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. 3D spacer kumaş destek yüzeyi kullanan hastaların, standart ameliyat masası süngerini kullanan hastalara kıyasla ortalama basınç seviyeleri %43,28 ile %63,54 maksimum basınç seviyeleri ise %42,47 ile%53,89 daha düşüktü. Gruplar arası karşılaştırmada sacrum bölge, sol topuk ve sağ topuk üzerindeki ortalama ve maksimum basınç düzeyinde anlamlı farklılık belirlendi ($p<0,05$).
**Sonuç:** Bu araştırmada, 3D spacer kumaş teknolojisi ile geliştirilen destek yüzeyin kalp damar cerrahisi sırasında oluşan basıncın azaltılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşıldı. Sonuçlar destek yüzeyin kalp damar cerrahisi geçiren hastalarda cerrahi ilişkili basınç yarasını önlemesi için umut verici olduğunu göstermektedir. Ayrıca farklı özelliklere sahip daha büyük gruplarda çalışma yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** 3D spacer kumaş; basınç ülseri; destek yüzeyler; kardiyak cerrahi; önleme.

## S-048 Development and Evaluation of Pressure Reducing Support Surface From Three-Dimensional Fabric for the Prevention of Cardiovascular Surgery-Related Pressure Ulcers

**Yeşim İşler Işıldak[1], Fatma Eti Aslan[2], İsmail Toygar[3], Evin Korkmaz[2], Levent Çömez[4]**

**[1] Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing Institute Of Postgraduate Education Bahçeşehir University**
**[2] Faculty Of Health Sciences, Department Of Nursing Bahçeşehir University**
**[3] Fethiye Faculty Of Health Sciences Muğla Sıtkı Koçman University**
**[4] Cardiovascular Surgery Service Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Training And Research Hospital**

**Introduction:** Surgical pressure ulcers are a common problem in patients undergoing surgery. The incidence of pressure sores is higher in patients undergoing cardiovascular surgery. A support surface is needed to prevent pressure sores and reduce pressure during cardiovascular surgery.
**Objective:** It was aimed to develop a cost-effective support surface made of three-dimensional (3D) spacer fabric to reduce and prevent surgical pressure sores and to evaluate its effectiveness during cardiovascular surgery.
**Methods:** This study consists of three phases: Product development, preliminary evaluation and randomized controlled trial (ClinicalTrials.gov Identifier: NCT06071039). The permission of the Provincial Directorate of Health on 01.12.2022 (2022/22) and approval from the Clinical Research Ethics Committee board approval on 07.09.22 (E-46059653) were obtained. Data were collected at a public hospital in Turkiye between February and September 2023. During the development process, seven different samples of 3D fabrics of different thicknesses and weaving properties were first produced. Of these samples, the one that was found to reduce the pressure the most was used in the clinical trial. The clinical trial phase of the study was planned as a pre-assessment (within-group) and randomized controlled trial (between groups). In intra-group comparison, measurements were performed while healthy individuals (n=30) were in the supine position on the 3D spacer fabric support surface and the operating table foam, respectively. In the comparison between groups, 60 patients undergoing cardiovascular surgery (n=60) were divided into two groups by randomization so that 30 patients (n=30) would be using a support surface and 30 patients (n=30) standard operating table and their pressure measurements were performed during surgery. Pressure measurements were carried out by placing pressure sensors on the sacrum, and right and left heel areas of both healthy individuals and patients. Data analysis was performed with the IBM SPSS Statistics V25.0 package program.
**Results:** In the intra-group comparison, the 3D spacer fabric support surface was determined to reduce the mean pressure by 31.47% and the maximum pressure by 30.61% in all three regions. There was a statistically significant difference in the mean and maximum pressure levels in the sacrum region and left and right heel region ($p<0.05$). There was no statistically significant difference between the groups in terms of socio-demographic and surgical characteristics. Patients using 3D spacer fabric support surface had 43.28% to 63.54% lower mean pressure levels and 42.47% to 53.89% lower maximum pressure levels compared to patients using standard operating table foam. There were significant differences in the mean and maximum pressure levels on the sacrum region, left and right heels ($p<0.05$).
**Conclusions:** It was concluded in this study that the support surface developed with 3D spacer fabric technology is effective in reducing pressure during cardiovascular surgery. The results suggest that the use of support surfaces is promising for the prevention of surgical-related pressure sores in patients undergoing cardiovascular surgery. Furthermore, it is recommended to conduct studies in larger groups with different characteristics.
**Keywords:** Three-dimensional spacer fabric; pressure ulcer; support surfaces; cardiac surgery; prevention.

## S-049 Torakotomi Sonrası Oral Beslenmeye Ilık Su ile Başlamanın Bağırsak Motilitesine Etkisinin Belirlenmesi: Randomize Kontrollü Çalışma

**Ayşe Gökce Işıklı[1], Zeynep Kızılcık Özkan[1], Fazlı Yanık[1]**

**[1] Trakya Üniversitesi**

**Giriş:** Torakotomi sonrası uzun süreli yatak istirahati, analjezik kullanımı, mahremiyete önem verilmemesi, anksiyete gibi birçok faktör bağırsak motilitesinin etkilenmesine neden olmaktadır.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı torakotomi sonrası oral beslenmeye ılık su ile başlamanın bağırsak motilitesine etkisinin belirlenmesidir.
**Gereç ve yöntem:** Randomize kontrollü olan bu araştırma bir üniversite hastanesinde yapıldı. Veriler Mayıs 2022- Haziran 2023 tarihleri arasında, deney (n=34) ve kontrol (n=34) grubu toplam 68 hastadan toplandı. Deney grubu hastaların ilk oral alımı ısı yalıtımlı camlarda 98.6°F'de 200 ml ılık su başlandı. Kontrol grubu hastalara rutin prosedür ( oda ısısında 200 ml su) uygulandı. Veriler hasta tanıtım formu ve Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler, Mann-Whitney U ve ki-kare analizi kullanıldı.
**Bulgular:** Araştırmada deney ve kontrol grubu Konstipasyon Risk Değerlendirme Ölçeği ortalama puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı. Ameliyat öncesi kontrol grubu hastaların deney grubuna göre daha çok egzersiz yaptıkları belirlendi (p=.028). Deney grubu hastalarda gaz çıkışının 0. gün anlamlı düzeyde daha çok olduğu belirlendi ( p=.000).
**Sonuç ve öneriler:** Araştırma bulguları torakotomi sonrası oral beslenmeye ılık su ile başlamanın gaz çıkışı üzerinde etkin olduğunu gösterdi. Cerrahi hemşireleri tarafından, torakotomi sonrası hastalara ilk oral alımlara ılık su ile başlanmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Torakotomi, ılık su, gaz çıkışı, hemşirelik

## S-049 Determination of the Effect of Starting Oral Nutrition with Warm Water on Intestinal Motility After Thoracotomy: A Randomized Controlled Study

**Ayşe Gökce Işıklı[1], Zeynep Kızılcık Özkan[1], Fazlı Yanık[1]**

**[1] Trakya University**

**Introduction:** Many factors, such as prolonged bed rest after thoracotomy, use of analgesics, not paying attention to privacy, and anxiety, cause intestinal motility to be affected.
**Objective:** The aim of this study is to determine the effect of starting oral nutrition with warm water after thoracotomy on intestinal motility.
**Materials and methods:** This randomized controlled study was conducted in a university hospital. Data were collected from 68 patients in the experimental (n = 34) and control (n = 34) groups between May 2022 and June 2023. The first oral intake of the experimental group patients was 200 ml of warm water at 98.6°F in heat-insulated glasses. A routine procedure (200 ml of water at room temperature) was applied to the control group patients. Data were collected using the patient identification form and the Constipation Risk Assessment Scale. Descriptive analyses, Mann-Whitney U, and chi-square analysis were used to evaluate the data.
**Results:** In the study, no significant relationship was found between the experimental and control groups Constipation Risk Assessment Scale mean scores. It was determined that the patients in the control group before the operation exercised more than the experimental group (p =.028). It was determined that gas output was significantly higher on the 0 th day in the experimental group patients (p =.000).
**Conclusion and recommendations:** Research findings showed that starting oral feeding with warm water after thoracotomy was effective on gas output. The first oral intake of patients after thoracotomy should be started with warm water by surgical nurses.
**Keywords:** Thoracotomy, warm water, outgassing, nursing

## S-050 Kardiyak Cerrahi Sonrası Karın Masajının Konstipasyon Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

**Gamze Ataman Yıldız[1], Fadime Çınar[2], Ersin Kadiroğulları[3], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[2] Nişantaşı Üniversitesi**
**[3] İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Kalp damar cerrahisi sonrası gastrointestinal komplikasyonların görülme sıklığının nadir olduğu belirtilse de taburcu olduktan sonraki hafta içerisinde konstipasyon ile ilgili sorun yaşadıkları belirtilmiştir. Kardiyak cerrahi girişim sonrası konstipasyona bağlı olarak abdominal distansiyonun varlığı, yara iyileşmesinde uzamaya, paralitik ileusa ve gastrik dilatasyon gibi komplikasyonlar gelişmesine neden olabilmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmada, kardiyak cerrahi sonrası karın masajının konstipasyon üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Prospektif ve randomize kontrollü yarı deneysel bir tasarıma sahip olan bu araştırma bir kamu hastanesinin kalp damar cerrahisi kliniğinde Eylül 2022- Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Örneklem hesabı Güç (G-power) analizine göre deney ve kontrol gruplarında 65'şer hasta olacak şekilde basit randomizasyon (kura çekme) yöntemine göre yerleştirildi. Araştırma verileri, konstipasyonla ilgili bilgileri de içeren 21 sorudan oluşan forma, ameliyattan sonra 1. günde başlanarak, karın masajı uygulama basamaklarına göre uygulandı. Hastaların gaz ve defekasyon çıkış süreleri değerlendirilip kaydedildi.
**Bulgular:** Çalışmada deney grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması 55,2 ± 13,3, kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması ise 60,4±10,6 olarak bulunmuştur ($p=0.015<0.05$). Deney ve kontrol gruplarında hastalar cinsiyetlerine, beden kitle indeksine (BKİ), eğitim durumuna, medeni duruma, mesleklerine, ek hastalık varlığına, daha önce ameliyat geçirme durumuna, sürekli ilaç kullanma, defekasyon sıklığı, bağırsak hazırlığı yapılması ve ameliyat öncesi açlık sürelerine göre ($p>0.05$) anlamlı farklılık göstermemektedir. Deney grubundaki (%70,8'i ameliyat sonrası 1. gün) hastaların bağırsak seslerinin başlama zamanı kontrol grubundan (%46,2'si ameliyat sonrası 1.gün) daha erkendir ($X2=16,629$; $p=0,005<0.05$). Kontrol grubunda ilk gaz çıkarma saati ölçümleri ($\bar{x}=46,415$), deney grubunda ilk gaz çıkarma saati ölçümlerinden ($\bar{x}=31,262$) yüksektir. Kontrol grubunda ilk gaita çıkarma saati ölçümleri ($\bar{x}=99,508$), deney grubunda ilk gaita çıkarma saati ölçümlerinden ($\bar{x}=61,615$) yüksek bulundu.
**Sonuç**: Kardiyak cerrahi sonrası yapılan karın masajının hastalarda konstipasyon gelişmemesi üzerine olumlu etkisi vardır. İnvaziv olmayan, kolay uygulanabilir ve güvenilir olan karın masajının kardiyak cerrahi girişim sonrası da uygulanabilirliği gösterilmiş olup uygulanması önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Kardiyak cerrahi, karın masajı, konstipasyon

## S-050 Effect of Absolute Massage on Constıpatıon After Cardıac Surgery: Randomized Controlled Trial

**Gamze Ataman Yıldız[1], Fadime Çınar[2], Ersin Kadiroğulları[3], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir Universty**
**[2] Nisantasi Universty**
**[3] Istanbul Mehmet Akif Ersoy Thoracic Cardiovascular Surgery Training Research Hospital**

**Introduction:** The presence of abdominal distension due to constipation after cardiac surgery may cause complications such as prolonged wound healing, paralytic ileus, and gastric dilation.
**Objective:** In this study, it was aimed to evaluate the effect of abdominal massage on constipation after cardiac surgery.
**Materials and Methods:** This study, which has a prospective and randomized controlled quasi-experimental design, was carried out in the cardiovascular surgery clinic of a public hospital between September 2022 and December 2023. The sample calculation was based on the simple randomization (drawing lots) method, with 65 patients each in the experimental and control groups, according to the power (G-power) analysis. The form consisting of 21 questions, including the research data and information about constipation, was applied according to the abdominal massage application steps, starting on the 1st day after the operation. Gas and defecation times of the patients were evaluated and recorded.
**Results:** In the study, the mean age of the patients in the experimental group was 55.2 ± 13.3, and the mean age of the patients in the control group was 60.4±10.6 ($p=0.015<0.05$). In the experimental and control groups, patients were classified according to their gender, body mass index (BMI), educational status, marital status, occupation, presence of additional disease, previous surgery, continuous drug use, defecation frequency, bowel preparation and preoperative fasting times (p. >0.05) does not show a significant difference. The onset of bowel sounds of the patients in the experimental group (70.8% on the 1st postoperative day) was earlier than in the control group (46.2% on the 1st postoperative day) ($X2=16.629$; $p=0.005<0.05$). The first gassing time measurements in the control group ($\bar{x}=46,415$) are higher than the first gas extraction time measurements ($\bar{x}=31,262$) in the experimental group. First stool time measurements in the control group ($\bar{x}=99,508$) were found to be higher than the first stool removal time measurements ($\bar{x}=61,615$) in the experimental group.
**Conclusion:** Abdominal massage after cardiac surgery has a positive effect on the development of constipation in patients. Abdominal massage, which is non-invasive, easy to apply and reliable, has also been shown to be applicable after cardiac surgery and it is recommended to
**Keywords:** Cardiac surgery, abdominal massage, constipation

# S-051 Koroner Arter Bypass Grefti Geçirmiş Hastaların Kardiyak Semptomları, Anksiyete Düzeyleri ve Ölüme Karşı Tutumlarının Tele-Sağlık Aracılığı ile İncelenmesi

**Sevda Suçeken[1], Semra Bülbüloğlu[2], Fatma Eti Aslan[3]**

**[1] Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] İstanbul Aydın Üniversitesi**
**[3] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Kalp hastalıkları Dünya'da ve Türkiye'de ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Koroner Arter Bypass Greft (KABG) cerrahisi kalp ameliyatları içinde oldukça önemli ve majör bir girişim olma özelliğine sahiptir. KABG sonrası, önceden var olan kardiyak semptomlar her zaman azalmayabilir veya yeni semptomlar ortaya çıkabilir. Bu semptomların taburculuk sonrası süreçte yönetiminde hastalar ile iş birliği yapılmalı ve periyodik izlemler sürdürülmelidir. Buna ek olarak, olası kardiyak semptomlar konusunda KABG hastalarında, hekim ve hemşirelere farkındalık geliştirilmelidir. KABG cerrahisi sonrası kardiyak semptomların şiddeti arttıkça hastaların anksiyete ve korkuları artabilir, en şiddetli korku türü olan ölüm korkusuna maruz kalabilirler. Bunun için KABG cerrahisi sonrası hasta izlemi çok önemlidir.
**Amaç:** Bu çalışmada KABG cerrahisi geçirmiş hastaların kardiyak semptomları, anksiyete düzeyleri ve ölüme karşı tutumlarının tele-sağlık aracılığı ile incelenmesi amaçlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma tanımlayıcı ve kesitsel türdedir. Veriler araştırmacılar tarafından prospektif olarak, Türkiye'nin batısında bir metropolde, tele-sağlık aracılığı ile toplandı. KABG geçirmiş ve hastane süreci tamamlanmış 180 hasta örnekleme dahil edildi. Veri toplamada sosyodemografik ve sağlık ilişkili veri kayıt formu, Kardiyak Semptom Ölçeği, Dispne-12 Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği, Ölüm Kaygısı Ölçeği ve Ölüme Karşı Tutum Ölçeği kullanıldı. Veri analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ve parametrik testler uygulandı.
**Bulgular:** Bu çalışmanın örnekleminin %17.2(n=31)'sini kadın, %82.8(n=149)'ini erkek KABG hastaları oluşturdu. KABG hastalarının %76.6(n=138)'sı ilköğretim mezunu, %19.5(n=35)'i okur yazar, %3.9(n=7)'u lise mezunu idi. KABG hastalarının ekonomik düzeylerine bakıldığında %24.4(n=44)'ünün orta, %75.6(n=136)'sının düşük düzeyde olduğu belirlendi. KABG hastalarının %96.1(n=173)'i evliydi, yaş ortalamalarının 59.3±7.73 (min 36, maks 81) olduğu saptandı. KABG hastalarının komorbid hastalıkları incelendiğinde %52.2(n=94)'sinde hipertansiyon, %32.2(n=58)'sinde diyabetes mellitus vardı. Ek olarak %28.3(n=51) oranında hasta KABG dışında başka bir ameliyat daha geçirmişti. KABG hastalarının %98.3(n=177)'ü açık cerrahi geçirmişti, %6.1(n=11)'i alkol kullanmaya devam ediyordu, %12.8(n=23)'i ise sigarayı hiç bırakmamıştı. Kardiyak semptomların en şiddetli olduğu KABG hastası oranı %15.6(n=28) idi, bu hastaların anksiyete düzeyleri ve ölüm korkusu diğerlerine göre daha yüksekti ve aralarındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.05$).
**Sonuç:** Majör bir cerrahi girişim olan KABG cerrahisi sonrası hastalarda iyi alışkanlıkların ve sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi çok önemlidir. Bu kapsamda alkol ve sigara kullanımının önlenmesinin yanı sıra psikolojik iyiliğin yükseltilmesi hedeflenmelidir. Bunun için KABG hastalarının eğitilmesi, anksiyete ve korkularını azaltıcı girişimlerin yapılması uygun bir çözüm yolu olabilir. Buna ek olarak KABG hastalarının kendini ifade etmesine fırsat tanınmalıdır. KABG sonrası uzun dönemde kardiyak semptomlar izlenmeye devam edilmelidir. Tüm bunlar için tele-sağlık uygulaması ekonomik ve kolay bir iletişim aracı olabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, Dispne, Kardiyak semptom, Koroner arter bypass greft, Ölüm kaygısı, Ölüme karşı tutum, Semptom

## S-051 Investigation of Cardiac Symptoms, Anxiety Levels and Attitudes Towards Death of Patients Who Underwent Coronary Artery Bypass Graft Through Tele-Health

**Sevda Suçeken[1], Semra Bülbüloğlu[2], Fatma Eti Aslan[3]**

**[1] Sancaktepe Prof. Dr. Ilhan Varank Training And Research Hospital**
**[2] Istanbul Aydın University**
**[3] Bahcesehir University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Heart diseases are among the leading causes of death in the world and in Turkey. Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery is one of the most important and major cardiac surgeries. After CABG, pre-existing cardiac symptoms may not always decrease or new symptoms may occur. Patients should be co-operated in the management of these symptoms in the post-discharge period and periodic follow-up should be maintained. In addition, awareness should be raised in CABG patients, physicians and nurses about possible cardiac symptoms. As the severity of cardiac symptoms increases after CABG surgery, patients' anxiety and fear may increase, and they may be exposed to the fear of death, which is the most severe type of fear. For this reason, patient follow-up after CABG surgery is very important.
**Objective:** The aim of this study was to investigate cardiac symptoms, anxiety levels and attitudes towards death of patients who underwent CABG surgery via telehealth.
**Material and Method:** ThIs study was descrIptIve and cross-sectIonal. Data were prospectIvely collected by the InvestIgators vIa telehealth In a metropolIs In western Turkey. A total of 180 patIents who underwent CABG and completed the hospItalIsatIon process were Included In the sample. SocIodemographIc and health-related data recordIng form, CardIac Symptom Scale, Dyspnoea-12 Scale, Beck AnxIety Scale, Death AnxIety Scale and AttItude Towards Death Scale were used for data collectIon. DescrIptIve statIstIcal methods and parametrIc tests were applIed In data analysIs.
**Results:** The sample of this study consisted of 17.2% (n=31) female and 82.8% (n=149) male CABG patients. Among CABG patients, 76.6% (n=138) were primary school graduates, 19.5% (n=35) were literate, and 3.9% (n=7) were high school graduates. When the economic level of CABG patients was analysed, 24.4% (n=44) were at medium level and 75.6% (n=136) were at low level. It was found that 96.1% (n=173) of the CABG patients were married and the mean age was 59.3±7.73 years (min 36, max 81). When the comorbid diseases of CABG patients were analysed, 52.2% (n=94) had hypertension and 32.2% (n=58) had diabetes mellitus. In addition, 28.3% (n=51) patients had undergone another operation other than CABG. Among CABG patients, Subscribe to DeepL Pro to edit this document. Visit www.DeepL.com/pro for more information. 98.3% (n=177) had undergone open surgery, 6.1% (n=11) continued to use alcohol, and 12.8% (n=23) had never stopped smoking. The proportion of CABG patients with the most severe cardiac symptoms was 15.6% (n=28), their anxiety levels and fear of death were higher than the others, and this difference was statistically significant ($p<0.05$).
**Conclusion:** It is very important to adopt good habits and a healthy lifestyle in patients after CABG surgery, which is a major surgical intervention. In this context, it should be aimed to prevent alcohol and tobacco use as well as to improve psychological wellbeing. For this purpose, educating CABG patients and making interventions to reduce their anxiety and fears may be an appropriate solution. In addition, CABG patients should be given the opportunity to express themselves. Cardiac symptoms should continue to be monitored in the long term after CABG. For all these, telehealth application may be an economical and easy communication tool. Keywords: Anxiety, Dyspnoea, Cardiac symptoms, Coronary artery bypass graft, Death anxiety, Attitude towards death, Symptom
**Keywords:** Anxiety, Dyspnoea, Cardiac symptoms, Coronary artery bypass graft, Death anxiety, Attitude towards death, Symptom

## S-052 Kolorektal Cerrahi Uygulanacak Hastalarda Preoperatif Oral Karbonhidrat Uygulamasının Ameliyat Sonrası Glukometabolik Yanıt, Subjektif İyilik Hali ve Yaşam Kalitesine Etkisi: Randomize Kontrollü Çift Kör Çalışma

**Ulvi Mehmet Meral[1], Cemile Çelebi[2], Murat Urkan[3], İkbal Çavdar[4]**

**[1] Kayseri Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Acıbadem Bodrum Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği**
**[4] İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

Bu çalışma, kolorektal cerrahi girişim planlanan hastalarda, preoperatif oral karbonhidrat uygulamasının ameliyat sonrası glukometabolik yanıt, subjektif iyilik hali, yaşam kalitesi ve cerrahi klinik sonuçlara etkisinin araştırılması amacıyla randomize–kontrollü, çift kör çalışma olarak yapıldı. Ege Bölgesinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinin Genel Cerrahi Servisinde kolorektal cerrahi girişim planlanan hastalar evreni, dahil edilme kriterlerine uyan 50 hasta örneklem grubunu oluşturdu. Verilerin toplanmasında tanıtıcı özellikler, laboratuvar bulguları, subjektif iyilik hali bulguları (ağrı, açlık, susuzluk, vb.) formu ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (YKÖ) kullanıldı. Veri analizinde sürekli değişkenlerde iki grup arasındaki karşılaştırmalar Mann-Whitney U ve bağımsız gruplarda t-test ile yapıldı. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık $p<0.05$ altında değerlendirildi. Örneklem grubuna alınan hastalar girişim ve plasebo olmak üzere iki gruba randomize edildi. Girişim grubundaki hastalara ameliyattan önce gece 24.00' e kadar 800 mL, ameliyattan 2 saat öncesi 400 mL karbonhidratlı içecek (100 ml'de 12.5 g karbonhidrat, %12 monosakkarit, %12 disakkarit, %76 polysakkarit, 285 mOsm/kg; Nutricia Fantomalt) verildi. Plasebo grubundaki hastalara ameliyattan önce gece 24.00' e kadar 800 mL, ameliyattan 2 saat öncesi 400 mL içecek (su) verildi. Hem girişim hem de plasebo grubunda plazma glukoz, plazma kortizol ve serum insülin seviyeleri için kan örnekleri sabah içeceğinden hemen önce, içeceğin alınmasından 40 ve 90 dakika sonra ve anestezi indüksiyonu sırasında alındı. İntraoperatif ilk 10 dk içerisinde gastrik hacim ve pH değerlendirildi. Biyokimyasal parametreleri değerlendirmek için preoperatif ve postoperatif 6. ve 24. saatte kan örnekleri tekrar alındı. Hastaların ameliyat sonrası subjektif iyilik haline yönelik bulguları değerlendirildi. Ameliyat sonrası 30. gün kontrolünde hastaların yaşam kalitelerini değerlendirmek için SF-36 YKÖ uygulandı. Çalışmaya katılan hastaların tanıtıcı özellikleri benzerdi. Karbonhidrat verilen girişim grubunda ilk gaz çıkışı, gaita çıkışı, ilk oral beslenme zamanı, postoperatif yatış süresi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü ($p<0.05$). İlk mobilizasyon zamanı ve insülin direnci karbonhidrat grubunda daha düşük belirlense de istatistiksel anlamlılık saptanmadı. Gastrik hacim ve pH düzeyleri benzer bulundu. Girişim grubunda postoperatif 24.saatte ağrı; postoperatif 8.saatte susuzluk düzeylerinin düşük olduğu gözlendi. Girişim grubunda yaşam kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlendi. Sonuç olarak, preoperatif karbonhidrat içeceğinin, postoperatif glukometabolik yanıtı azalttığı ve subjektif iyiliği ve cerrahi klinik sonuçları iyileştirdiği; yaşam kalitesini arttırdığı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** kolorektal cerrahi, kolon rektum cerrahisi, cerrahi sonrası iyileşme, karbonhidrat yüklemesi, açlık süresi

## S-052 The Effect of Preoperative Oral Carbohydrate Administration on Postoperative Glucometabolic Response, Subjective Well-Being and Quality of Life in Patients Undergoing Colorectal Surgery: A Randomized Controlled Double-Blind Study

**Ulvi Mehmet Meral[1], Cemile Çelebi[2], Murat Urkan[3], İkbal Çavdar[4]**

**[1] Kayseri State Hospital Department Of General Surgery**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[3] Acıbadem Bodrum Hospital Department Of General Surgery**
**[4] Istanbul Atlas University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursin**g

This study was conducted as a randomized-controlled, double-blind study to investigate the effect of preoperative oral carbohydrate administration on postoperative glucometabolic response, subjective well-being, quality of life and surgical clinical outcomes in patients scheduled for colorectal surgery. Patients scheduled for colorectal surgery in the General Surgery Service of a Training and Research Hospital in the Aegean Region constituted the population and 50 patients who met the inclusion criteria constituted the sample group. Descriptive characteristics, laboratory findings, subjective well-being findings (pain, hunger, thirst, etc.) form and SF-36 Quality of Life Scale (QoLS) were used for data collection. In data analysis, comparisons between two groups in continuous variables were made with Mann-Whitney U and t-test in independent groups. Results were evaluated at 95% confidence interval with a significance level of $p<0.05$. Patients included in the sample group were randomized into two groups as intervention and placebo. Patients in the intervention group were given 800 mL of carbohydrate beverage (12.5 g carbohydrate per 100 ml, 12% monosaccharide, 12% disaccharide, 76% polysaccharide, 285 mOsm/kg; Nutricia Fantomalt) until 24.00 at night before surgery and 400 mL 2 hours before surgery. Patients in the placebo group received 800 mL of beverage (water) until 24.00 at night before surgery and 400 mL 2 hours before surgery. In both the intervention and placebo groups, blood samples for plasma glucose, plasma cortisol and serum insulin levels were taken immediately before the morning drink, 40 and 90 minutes after the drink, and during induction of anesthesia. Gastric volume and pH were evaluated intraoperatively within the first 10 minutes. Blood samples were collected preoperatively and again at 6 and 24 hours postoperatively to evaluate biochemical parameters. Postoperative subjective well-being findings of the patients were evaluated. SF-36 QoLS was applied to evaluate the quality of life of the patients on the 30th postoperative day. The descriptive characteristics of the patients who participated in the study were similar. The first gas output, stool output, first oral feeding time, and postoperative hospitalization time were statistically significantly lower in the intervention group given carbohydrate ($p<0.05$). Although the first mobilization time and insulin resistance were lower

**Keywords:** colorectal surgery, colon rectal surgery, postoperative recovery, carbohydrate loading, fasting period

## S-053 Transkateter Aort Kapak İmplantasyonu Yapılan Hastalarda Anksiyete Düzeylerinin ve Anksiyeteyi Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

**Berna Dizer[1], Havva Kara[2], Erika Sivarajan Froelicher[3]**

**[1] İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Sağlık Meslek Yüksekokulu, Ameliyathane Hizmetleri Programı**
**[2] Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Kaliforniya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemşirelik Epidemiyoloji ve Biyoistatistik Fakültesi Hemşirelik Bölümü San Francisco**

**Giriş:** Transkateter Aort Kapak İmplantasyonu (TAVI), cerrahi için yüksek riskli kabul edilen ciddi aort darlığı olan hastalar için alternatif bir tedavi yöntemidir.
**Amaç:** TAVİ ameliyatı olacak hastaların kaygı düzeylerini, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde kaygıyı etkileyen faktörleri belirlemek.
**Gereç yöntem:** Bu kesitsel çalışma Eylül 2014 ile Haziran 2015 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veriler ameliyat öncesi veriler için kardiyoloji polikliniğinde, ameliyat sonrası veriler ise koroner yoğun bakım ünitesi ve kardiyoloji polikliniğinde toplandı. veri. Veriler aort darlığı veya aort yetmezliği nedeniyle başvuran ve TAVI ameliyatı geçiren hastalarla görüşülerek toplandı. Hastaların TAVI öncesi ve sonrası stres durumları Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) ile ölçüldü.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan 34 hastanın yaş ortalaması 78,21(±6,67) olup, hastaların %61,8'i kadındı. Tüm hastaların ortalama durumluk kaygı skorları ameliyat öncesi 45,5(±12,1), ameliyat sonrası 36,4(±10,6) idi. Ameliyat öncesi yaşanan kaygının orta-yüksek düzeyde ameliyattan sonra durumluk kaygı skorları daha düşüktü. Ameliyat öncesi dönemde yaş ve kronik hastalık varlığının anksiyete puanlarını etkileyen faktörler olduğu belirlendi. Hastaların TAVI öncesi ve sonrası stresini etkileyen faktörlerin, preoperatif dönemde stresli durumdan dolayı duyulan subjektif korkunun yaş ve kronik hastalık varlığı olduğu belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** TAVİ ameliyatının kapalı bir yöntem olması, aynı zamanda daha az invaziv olması nedeniyle bu çalışmada hastaların genel olarak kendilerini psikolojik açıdan daha rahat hissettikleri, özellikle ameliyat sonrası dönemde kaygı düzeylerinin iyice azaldığı görülmüştür. Çalışmanın daha büyük örneklem sayısı ve farklı hasta grupları ile tekrarlanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** TAVİ, Aort Darlığı, Anksiyete Düzeyi

## S-053 Determination of Anxiety Levels and Factors Affecting Anxiety in Patients Undergoing Transcatheter Aortic Valve Implantation

**Berna Dizer[1], Havva Kara[2], Erika Sivarajan Froelicher[3]**

**[1] İzmir Tınaztepe University, Vocational School Of Health, Operating Room Services Program**
**[2] Manisa Celal Bayar University, Faculty Of Health Sciences, Department Of Nursing**
**[3] Department Of Physiological Nursing School Of Nursing And Department Of Epidemiology & Biostatistics School Of Medicine University Of California San Francisco San Francisco**

**Introduction:**Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI) is an alternative treatment for patients with severe aortic stenosis who are considered high-risk for surgery.
**Aim:** Determine the anxiety levels of patients, who will undergo TAVI surgery, and factors affecting anxiety in the pre- and postoperative period.
**Materials and Methods:** This cross-sectional study was conducted between September 2014 and June 2015. Data were collected in the cardiology outpatient clinic for preoperative data, and in the coronary intensive care unit and cardiology outpatient clinic for postoperative data. The data were collected by interviewing patients who presented with aortic stenosis or aortic insufficiency and underwent TAVI surgery. Stress status of the patients before and after TAVI was measured with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI).
**Results:** The mean age of 34 patients participating in the study was 78.21(±6.67), and 61.8% of the patients were women. The mean state anxiety scores of all patients were 45.5(±12.1) before the surgery, 36.4(±10.6) after the surgery. the anxiety experienced before the operation was moderate to high; and after the operation was lower. The factors affecting the state anxiety scores in the preoperative period were the age of the patient and the presence of chronic diseases. The factors affecting the stress of the patients in the pre- and post-TAVI period were subjective fear felt due to the stressful situation in the preoperative period were found to be age and the presence of chronic disease.
**Conclusion and Recommendations:** Since TAVI surgery is a closed method and is less invasive, it was observed in this study that patients generally felt more comfortable psychologically, and their anxiety levels decreased significantly, especially in the postoperative period. It is recommended that the study be repeated with a larger sample size and different patient groups.
**Keywords:** TAVI, Aortic Stenosis, Anxiety Level

**S-054 Elektif Kalça Kırığı Ameliyatı Geçiren Hastalarda Ameliyat Öncesi Oral Peynir Altı Suyu Alımının Hastanın Kan Glukoz, Açlık- Susuzluk ve Bulantı- Kusma Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**

**Hümeyra Yüksel[1], Mürüvvet Başer[2], Macit Yalçın[1]**

**[1] Nevşehir Devlet Hastanesi**
**[2] Erciyes Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı elektif kalça kırığı ameliyatı olacak yaşlı hastaların ameliyat öncesi peynir altı suyu alımının ameliyat sonrası açlık, susuzluk, kan glukoz ve bulantı kusma üzerine etkilerini belirlemektir.
**Yöntem:** Kalça kırığı ameliyatı planlanan 60 hasta alındı ve randomize kontrollü olarak iki gruba ayrıldı. Müdahale grubunu oral peynir altı suyu tüketenler ve kontrol grubunu ise gece yarısından sonra hiçbir şey tüketmeyenlerden oluşturmuştur. Veriler Hasta Tanıtım Bilgi Formu, Fizyolojik Ölçümler Çizelgesi, Açlık - Susuzluk Skalası (VAS) ve Ameliyat Sonrası Bulantı Kusma Etki Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada ameliyat öncesi ve sonrası hastaların açlık-susuzluk, kan glukoz ve bulantı- kusmaları ölçüldü. Verilerin değerlendirilmesinde ki-kare, Bağımsız Örneklem t testi, Bağımlı Örneklem t testi, tekrarlanmış Ölçümler için Varyans Analizi ile Bonferroni çoklu karşılaştırma testi kullanıldı. Tüm karşılaştırmalarda alfa yanılma düzeyi 0.05 olarak alındı.
**Bulgular:** Ameliyattan 2 saat önce açlık kan glukoz düzeyleri müdahale ve kontrol grubunun değerleri 126 mg/dl bulundu. Ameliyata girmeden hemen önce açlık değerleri müdahale grubunun ortalama değeri 1 ve kontrol grubunun ortalama değerleri 5 idi ($p<0.05$). Ameliyattan hemen önce susuzluk değeri müdahale grubunun ortalama 1, kontrol grubunun ortalama değeri 7 ($p<0.05$) ve müdahale grubunun bulantı değeri ameliyattan 1 saat sonra 15 iken ameliyattan 24 saat sonra 7 idi ($p<0.05$).
**Sonuç:** Kalça kırığı ameliyatı öncesi oral peynir altı suyu tüketimi açlık- susuzluk ve bulantı hissini azaltmıştır.
**Anahtar Kelimeler:** Peynir altı suyu, açlık, susuzluk, bulantı, kusma, kan glukoz

## S-054 The Effect of Preoperative Oral Whey Intake on Blood Glucose, Fasting, Thirst, Nausea and Vomiting Levels of Patients Undergoing Elective Hip Fracture Surgery: A Randomized Controlled Study

**Hümeyra Yüksel[1], Mürüvvet Başer[2], Macit Yalçın[1]**

**[1] Nevsehir State Hospital**
**[2] Erciyes University**

**Aim:** It was aimed to determine the effects of preoperative whey intake on post-operative hunger, thirst, blood glucose and nausea and vomiting status of elderly patients who will undergo elective hip fracture surgery.
**Methods:** In a randomized control, 60 patients scheduled for hip fracture surgery were recruited and divided into two groups, consisting of those who consumed oral whey in the intervention group and those who did not consume anything after midnight in the control group. Fasting-thirst, blood glucose and nausea-vomiting status of the patients were measured before and after the operation.
**Results:** Two hours before the operation, the fasting blood glucose levels of the intervention and control groups were found to be 126 mg/dl. Just before the operation, the mean fasting values of the intervention group were 1 and the mean values of the control group were 5 ($p<0.05$). The mean thirst value of the intervention group just before the operation was 1, the mean value of the control group was 7 ($p<0.05$), and the nausea value of the intervention group was 15, 1 hour after the surgery, and 7 ($p<0.05$), 24 hours after the surgery.
**Conclusion:** It was determined that oral whey consumption before hip fracture surgery had positive effects on hunger-thirst and nausea values of the patients.
**Keywords:** Whey, hunger, thirst, nausea, vomiting, blood glucose

## S-055 Genel Anestezi Altında Laparoskopik Kolesistektomi Uygulanan Hastalarda İstenmeyen Perioperatif Hipoterminin Yaşam Bulgularına Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

**Pınar Yılmaz Eker[1], Ayşe Topal Hançer[1]**

**[1] Sivas Cumhuriyet Üniversitesi**

**Giriş:** Perioperatif süreç boyunca, cerrahi hastalarında bazı beklendik yaşam bulgusu (YB) değişiklikleri olabilir. Bu bulguların değişikliğine cerrahi işlem öncesi anksiyete, cerrahi işlem sırası kanama, istenmeyen perioperative hipotermi (İPH), anestezi etkileri ve cerrahi işlem sonrası İPH ve postanestezi etkisi gibi durumlar neden olabilir. İPH, cerrahi hastalarında sık görülen ve hastalarda ciddi sonuçlara neden olabilen, ancak hemşirelik girişimleri ile önlenebilen komplikasyonlardan biridir. Literatürde, İPH ile YB ilişkisini gösteren kanıtlarda değişkenlik ve bilgi karmaşası vardır.
**Amaç:** Bu çalışmada genel anestezi altında laparoskopik kolesistektomi (LK) işlemi uygulanan hastalarda İPH'nin YB'na etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve yöntem:** Araştırma, deneysel tipte randomize kontrollü bir çalışmadır. Araştırmanın örneklemini, bir araştırma ve uygulama hastanesi genel cerrahi kliniğinde LK yapılan hastalar oluşturdu. Hastalar, yaş ve cinsiyete göre tabakalandırıldı ve bloklara ayrılarak randomize edildi ve 40 deney, 40 hasta grubunda olmak üzere toplam 80 hasta ile çalışma tamamlandı. Çalışmada, araştırıcılar tarafından geliştirilen bir adet veri toplama aracı kullanıldı. Deney grubundaki katılımcılara, İPH'nın önlenmesi için aktif ısıtma yöntemleri uygulandı. Kontrol grubundaki katılımcılar ısıtılmadı. Perioperatif süreç boyunca deney ve kontrol grubundaki katılımcıların YB değerleri takip edildi.
**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 43,07±7,84 ve %67.5'i kadındı. Deney grubundaki katılımcıların vücut sıcaklığı ortalaması preoperatif 36,4oC, intraoperatif 36,1oC ve postoperatif 36,4oC olarak belirlendi. Kontrol grubundaki katılımcıların ise vücut sıcaklığı ortalamasının preoperatif 36,43oC, intraoperatif 34,4oC ve postoperatif 36,1oC olduğu bulundu. Gruplar arasında preoperatif dönemde İPH ile YB arasında fark olmadığı ($p>0,05$) ancak intraoperatif ve postoperatif dönemde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0,05$) bulundu ve bu farkın, deney grubu lehine olduğu belirlendi. Kontrol grubundaki hastalarda İPH geliştikçe YB değerlerinde istatistiksel olarak bir artış olduğu ($p<0.05$) olduğu bulundu.
**Sonuç ve öneriler:** LK hastalarında İPH'nın YB üzerine olumsuz etkisinin olduğu ve vücut sıcaklığı düştükçe nabız, solunum, sistol ve diastol değerlerinde artış olduğu sonucuna varıldı. Cerrahi hastalarında İPH'nın önlenmesi ve YB'larının normal sınırlarda olması için hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik kolesistektomi, İstenmeyen perioperative hipotermi, Yaşam bulgusu, Hemşirelik.

## S-055 The Effect of Inadvertent Perioperative Hypothermia on Vital Sings in Patients Who Have Laparoscopic Cholecystectomy Under General Anesthesia: A Randomized Controlled Study

**Pınar Yılmaz Eker[1], Ayşe Topal Hançer[1]**

**[1] Sivas Cumhuriyet University**

**Background:** During the perioperative period, some expected changes in vital signs (VS) may occur in surgical patients. Factors contributing to these changes may include preoperative anxiety, intraoperative bleeding, inadvertend perioperative hypothermia (IPH), anesthesia effects, and postoperative IPH and post-anesthetic effects. IPH is a common complication in surgical patients that can lead to serious consequences but can be prevented through nursing interventions. There is variability and confusion in the literature regarding the relationship between IPH and VS. Objective:This study aimed to investigate the effect of IPH on VS in patients who have laparoscopic cholecystectomy (LC) under general anesthesia. Materials and **Methods:** This study is an experimental, randomized controlled study. The study sample consisted of patients who have LC at a research and practice hospital's general surgery clinic. Patients were stratified and randomized into blocks based on age and gender, resulting in a total of 80 patients, with 40 in the experimental group and 40 in the control group. A data collection tool developed by the researchers was used in the study. Active warming methods were applied to participants in the experimental group to prevent IPH, while participants in the control group were not warmed. VS values of participants in both groups were monitored during the perioperative period.

**Results:** The average age of the participants was 43.07±7.84, and 67.5% of them were female. The average body temperature of participants in the experimental group was determined as 36.4°C preoperatively, 36.1°C intraoperatively, and 36.4°C postoperatively. In the control group, the average body temperature was 36.43°C preoperatively, 34.4°C intraoperatively, and 36.1°C postoperatively. There was no significant difference in IPH and VS during the preoperative period between the groups ($p>0.05$). However, there was a statistically significant difference during the intraoperative and postoperative periods ($p<0.05$), favoring the experimental group. In control group patients, as IPH developed, there was a statistically significant increase in VS values ($p<0.05$).

**Conclusion and Recommedations:** IPH has a negative impact on VS in patients who have LC, and as body temperature decreases, pulse rate, respiratory rate, systolic, and diastolic values increase. Nurses have significant responsibilities in preventing IPH and maintaining VS within normal limits in surgical patients.

**Keywords:** Laparoscopic cholecystectomy, Inadvertent perioperative hypothermia, Vital signs, Nursing.

## S-056 Elektif Sezaryen Ameliyatlarında Preoperatif Dönem Oral, Katı Besin ve Sıvı Alım Durumunun Anestezi Sonrası Vital Bulgulara Etkisi

**Tülay Yavan[1], Selcan Zeynep Ergöz[1], Ebru Dığrak [1], Müge Aygüler [2], Aylin Kendir[2], Yelda Aydoğdu [2]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**2 İzmir Medical Point Hastanesi**

**Giriş ve Amaç:** Bu çalışma elektif sezaryen ameliyatlarında preoperatif dönem oral, katı besin ve sıvı alım sürelerinin anestezi sonrası vital bulgulara etkisinin belirlenmek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma verileri İzmir Ekonomi Üniversitesi Medikal Park Hastanesinde Eylül 2021-Mart 2022 tarihinde arasında 258 kadından elde edildi. Verilerin toplanmasında katılımcıların genel özellikleri (7 soru) ve preoperatif ve intraoperatif dönemdeki klinik özellikleri (11 soru) olmak üzere iki bölüm ve 18 sorudan oluşan veri toplama formu kullanıldı. Verilerin analizi SPSS 26.0 programı ile yapıldı, ortalama ve standart sapma, bağımsız gruplarda t testi ve ANOVA testi kullanıldı.
**Bulgular:** Preoperatif dönemde katı besin kısıtlama süresi ortalama 10.1±2.9 saat (en az 2, en çok 21.8) ve preoperatif sıvı kısıtlama süresi 9.3±2.9 saat (en az 1, en çok 21.3 saat) olarak hesaplandı. Kadınların %19,6'sına preoperatif IV sıvı takviyesi yapıldı. Kadınların yaş, preoparatif dönem oral, katı besin ve sıvı alım durumu ile vital bulgular (kan basıncı, nabız, solunum sayısı, satürasyon) parametreleri karşılaştırıldı. Kadınların yaş ile nabız arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark belirlendi ve 30 yaş üzerinde daha yüksek, 30 yaş altında daha düşük bulundu ($p<0.05$). Kadınların preoperatif besin kısıtlama süresi ile kan basıncı arasında fark saptanırken ($p<0.05$), nabız, satürasyon ve solunum sayısı açısından istatistiksel olarak fark bulunmadı. Kadınların 8 saatten fazla açlık süresinin öncesi ve sonrası vital bulgular karşılaştırıldığında; istatiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ve solunum sayısında azalma ($p<0.01$), kan basıncında azalma, nabızda artma belirlendi ($p<0.05$).
**Sonuç:** ERAS protokolünde anesteziden iki saat öncesine kadar sıvı, altı saat öncesine kadar katı gıda tüketilebilmektedir. Bu çalışmaya göre, katı besin ve sıvı kısıtlama sürelerinin ERAS protokolünden yüksek olduğu ve vital bulguları etkilediği belirlenmiştir.
**Anahtar Kelimeler:** Besin alımı, Preoperatif Dönem, Sezaryen, Sıvı Alımı, Vital Bulgu

## S-056 The Effects on Vital Findings After Anesthesia of Oral, Solid Food and Fluid Intake in the Preoperative Period in Elective Cesarean Sections

**Tülay Yavan[1], Selcan Zeynep Ergöz[1], Ebru Dığrak [1], Müge Aygüler[2], Aylin Kendir[2], Yelda Aydoğdu [2]**

**[1] Department Of Nursing Faculty Of Health Sciences Izmir University Of Economics**
**[2] İzmir Medical Point Hospital**

**Purpose:** This study was conducted as a descriptive and cross-sectional study in order to determine the effects on vital signs after anesthesia of preoperative oral, solid food and fluid intake times in elective cesarean section surgeries.
**Method:** Study data were obtained from 258 pregnant women between September 2021 and March 2022 at Izmir University of Economics Medical Park Hospital. A data collection form consisting of two parts and a total of 18 questions was used to collect the data, including the general characteristics of the participants (7 questions) and the clinical characteristics (11 questions). Data analysis was done with SPSS 26.0 program, mean and standard deviation, independent groups t test and ANOVA test were used.
**Results:** The mean solid food restriction time in the preoperative period was 10.1±2.9 hours (min:2, max:21.8) and the preoperative fluid restriction time was 9.3±2.9 hours (min:1, max:21.3). Preoperative IV fluid supplementation was given to 19.6% of the women. The age, preoperative period oral, solid food and fluid intake status and vital signs (blood pressure, pulse, respiratory rate, saturation) parameters of the women were compared. A statistically significant difference was determined between the age and heart rate of women, and it was higher over 30 years old and lower under 30 years old ($p<0.05$). While a difference was found between preoperative food restriction time and blood pressure of women ($p<0.05$), no statistical difference was found in terms of pulse, saturation and respiratory rate. When the vital signs of women before and after the fasting period of more than 8 hours were compared; a statistically significant difference was found and a decrease in respiratory rate ($p<0.01$), decrease in blood pressure, and increase in pulse were determined ($p<0.05$).
**Conclusion:** In the ERAS protocol, liquid food can be consumed up to two hours before anesthesia and solid food can be consumed up to six hours before anesthesia. According to this study, it was determined that the solid food and fluid restriction times were higher than the ERAS protocol and affected vital signs.
**Keywords:** Cesarean section, Fluid Intake, Nutritional intake, Preoperative Period, Vital Sign

## S-057 Kolesistektomi Yapılan Hastalarda Aromaterapinin Ağrı, Uyku ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi: Tek Kör, Paralel Grup, Randomize Kontrollü Çalışma

**Seda Akutay[1], Ayser Döner[1], Özlem Ceyhan[1], Mehmet Baykan[2], Ali Saz[2]**

**[1] Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Kayseri Şehir Hastanesi**

**Giriş:** Laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda yaşanan ağrı ameliyat öncesi ve sonrası fizyolojik parametreleri ve uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir. Amaç: Bu çalışma, laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda preoperatif ve postoperatif dönemde inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta ve ıtır esansiyel yağlarının ağrı, uyku ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu tek kör, paralel gruplu, randomize kontrollü çalışma, ıtır grubu (n=50), lavanta grubu (n=50) ve kontrol grubu (n=50) olmak üzere 3 grup ve 150 hasta ile tamamlanmıştır. Araştırmada veriler, hasta tanıtım formu, görsel ağrı skalası, Richard-Campbell Uyku Ölçeği ve fizyolojik parametreler için hasta takip çizelgesi kullanılarak toplanmıştır. Müdahale gruplarına lavanta ve ıtır esansiyel yağı ile inhalasyon aromaterapi uygulanmıştır. Fizyolojik parametreler, ağrı şiddeti, uyku kalitesi ameliyattan önce, ameliyat günü ve ameliyattan sonraki gün kaydedilmiştir. Kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmamış ve belirtilen aşamalarda ağrı şiddeti, uyku kalitesi ve fizyolojik parametreler kaydedilmiştir.
**Bulgular:** Bu çalışmada hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, kronik hastalık varlığı, sigara kullanımı, uyku sorunu varlığı, aromaterapi kullanımı öyküsü, ameliyat öncesi ağrı şiddeti ve ameliyat süresi açısından grupların benzer olduğu belirlenmiştir. Hastaların ağrı şiddeti ve uyku kalitesi açısından ameliyat öncesi benzer olduğu, ancak ameliyat sabahı ve sonrası müdahale ve kontrol grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Fizyolojik parametreler açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmazken, grup içi anlamlı değişiklikler bulunmaktadır.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmada, laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda lavanta ve ıtır esansiyel yağı ile uygulanan inhalasyon aromaterapinin ağrı şiddetini azalttığı, uyku kalitesini artırdığı ancak fizyolojik parametrelerde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Laparoskopik kolesistektomide perioperatif ve postoperatif süreçte hastalarda ağrıyı gidermek, uyku kalitesini artırmak, fiziksel parametreleri stabilize etmek ve hasta konforunu artırmak için lavanta ve ıtır yağı ile inhalasyon aromaterapisi uygulamasının yapılması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Aromaterapi, lavanta, ıtır, kolesistektomi, ağrı, uyku

## S-057 The Effect of Aromatherapy on Pain, Sleep and Physiological Parameters in Cholecystectomy Patients: Single-Blind, Parallel Group, Randomized Controlled Study

**Seda Akutay[1], Ayser Döner[1], Özlem Ceyhan[1], Mehmet Baykan[2], Ali Saz[2]**

**[1] Erciyes University, Faculty Of Health Sciences**
**[2] Kayseri City Hospital**

**Background:** Pain experienced in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy negatively affects preoperative and postoperative physiological parameters and sleep quality. **Objective:** We aimed to investigate the effect of inhaled lavender and geranium essential oils on pain, sleep and physiological parameters in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy.
**Methods:** This single-blind, parallel-group, randomized controlled study was completed with 3 groups of 150 patients, namely the geranium group (n=50), lavender group (n=50), and control group (n=50). Data were collected using the patient identification form, visual pain scale, Richard-Campbell Sleep Scale and patient follow-up chart for physiological parameters. Inhalation aromatherapy with lavender and geranium essential oil was applied to the intervention groups. Physiological parameters, pain intensity and sleep quality were recorded before surgery, on the day of surgery and the day after surgery. No intervention was made in the control group and pain intensity, sleep quality and physiological parameters were recorded at the specified stages.
**Results:** We found that the groups were similar in terms of gender, age, educational status, employment status, presence of chronic disease, smoking, sleep problems, history of aromatherapy use, preoperative pain intensity and duration of surgery. It was determined that the patients were similar before the surgery in terms of pain intensity and sleep quality, but the difference between groups on the morning and after the surgery was statistically significant. While there was a significant difference within the group in terms of physiological parameters, no significant difference was found between the groups. **Conclusions:** The present study demonsrated that inhalation aromatherapy applied with lavender and geranium essential oil in patients who underwent laparoscopic cholecystectomy decreased pain intensity and increased sleep quality, but did not create a significant difference in physiological parameters. In laparoscopic cholecystectomy, inhalation aromatherapy application with lavender and geranium oil can be recommended to relieve pain, improve sleep quality, stabilize physical parameters and increase patient comfort in the perioperative and postoperative period.
**Keywords:** Aromatherapy, lavender, geranium, cholecystectomy, pain, sleep

## S-058 Hemşirelik Öğrencilerinin Arteriyel Kan Gazı Değerlendirmesinde Kahoot Uygulamasının Etkisinin Belirlenmesi

**Berrin Pazar[1], Hafize Savaş[1], Aslıhan Büyükkömürcü[1]**

**[1]Lokman Hekim Üniversitesi**

**Giriş:** Kahoot oyun tabanlı bir öğrenme platformu olarak öğrencilerin öğrenmesini geliştirmek için eğitimde yaygın olarak kullanılan ücretsiz bir biçimlendirici değerlendirme uygulamasıdır. Arteriyel kan gazları değerlendirmesi hastaların asit baz durumunu belirlemek için değerli bir araçtır.
**Amaç:** Çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinin arteriyel kan gazı değerlendirmesinde kahoot uygulamasının etkisinin belirlenmesidir. Gereç Yöntem: Çalışma bir vakıf üniversitesinin Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği dersinin arteriyel kan gazı değerlendirmesi, asit baz dengesizlikleri konusunu almış öğrencileriyle çalışma ve kontrol gruplu yarı deneysel desende yapılmıştır. Veriler toplanmadan önce çalışmanın yapıldığı üniversitenin etik kurulundan etik onay ve katılımcılardan onam alınmıştır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20,50±1,55 olup %87,2'si kadın, %12,8'i erkektir. Çalışma grubu öğrencilerinin kahoot uygulaması sonrası başarı durumu kontrol grubu öğrencilerinin ders sonrası başarı durumu ile karşılaştırıldığında çalışma grubu öğrencilerinin kahoot uygulaması sonrası başarı durumu ölçümleri ($\bar{x}$=6,086), kontrol grubu öğrencilerinin ders sonrası başarı durumu ölçümlerinden ($\bar{x}$=2,837) yüksek bulunmuştur. İki grup arasında çalışma grubuna kahoot uygulaması sonrası başarı durumu açısından anlamlı farklılık bulunmaktadır ($t(76)=6.404$; $p=0.000<0,05$). Çalışma grubu öğrencilerinin; kahoot uygulaması sonrası başarı durumunda kahoot uygulaması öncesine göre anlamlı artış bulunmuştur ($t=-6,133$; $p=0,000<0,05$; $d=1,037$; 95% Cl(L/U)=-3,233/-1,624).
**Sonuç ve Öneriler:** Çalışmada öğrencilerin kahoot uygulaması sonrası başarılarının arttığı, oyunlaştırmaya dair tutumlarının ve motivasyonlarının olumlu olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını öğrenmelerini destekleyen ve sağlayan bilişim olan kahoot uygulamasının, hemşirelik eğitimine entegre edilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Kahoot uygulaması, arteriyal kan gazı değerlendirmesi, hemşirelik öğrencisi, başarı, motivasyon

## S-058 Determination of the Effect of Kahoot Application in Arterial Blood Gas Assessment of Nursing Students

**Berrin Pazar[1], Hafize Savaş[1], Aslıhan Büyükkömürcü[1]**

**[1] Lokman Hekim University**

**Introduction:** Kahoot as a game-based learning platform is a free formative assessment application widely used in education to enhance students' learning. Arterial blood gases assessment is a valuable tool to determine the acid-base status of patients. Objective: The aim of the study was to determine the effect of kahoot application on arterial blood gas assessment of nursing students.

**Material and Method:** The study was conducted in a quasi-experimental design with a study and control group with the students of the Surgical Diseases Nursing course of a foundation university who took the subject of arterial blood gas assessment and acid-base imbalances. Before data collection, ethical approval was obtained from the ethics committee of the university where the study was conducted and informed consent was obtained from the participants.

**Results:** The mean age of the students who participated in the study was 20.50±1.55, 87.2% were female and 12.8% were male. When the success status of the study group students after the kahoot application was compared with the success status of the control group students after the course, the success status measurements of the study group students after the kahoot application ($\bar{x}$=6.086) were higher than the success status measurements of the control group students after the course ($\bar{x}$=2.837). There is a significant difference between the two groups in terms of achievement status after kahoot application to the study group ($t(76)=6.404$; $p=0.000<0.05$). There was a significant increase in the achievement status of the study group students after the kahoot application compared to before the kahoot application ($t=-6.133$; $p=0.000<0.05$; $d=1.037$; 95% Cl(L/U)=-3.233/-1.624).

**Conclusion and Suggestions:** In the study, it was determined that students' achievement increased after the kahoot application, and their attitudes and motivation towards gamification were positive. It is recommended that kahoot, which is an informatics application that supports and enables students to learn the constructivist learning approach, should be integrated into nursing education.

**Keywords:** Kahoot application, arterial blood gas assessment, nursing student, achievementess, motivation

## S-059 Sosyal Görünüş Kaygısı ve Burun Tıkanıklığının Yaşam Kalitesi ve Hasta Memnuniyeti ile İlişkisi: Septorinoplasti Hastalarının Prospektif Değerlendirilmesi

**Pınar Yılmaz Eker[1], Pervin Köksel[1]**

**[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışma septorinoplasti hastalarında sosyal görünüş kaygısı ve burun tıkanıklığının yaşam kalitesi ve hasta memnuniyeti ile ilişkisinin değerlendirilmesi amacı ile prospektif ve randomize kontrollü yapıldı.
**Yöntem:** Çalışmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin kulak burun boğaz servisinde örneklem kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar oluşturdu. Yapılan güç analizinde etki büyüklüğü orta, güç %96 ve anlamlılık düzeyi 0.05 alındığında örneklem büyüklüğü grup başına 93 kişi olacak şekilde, toplamda 186 kişi olarak belirlendi. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Burun Tıkanıklığı Semptom Skalası (NOSE), Rinoplasti Yaşam Kalitesi Ölçeği (ROE), hasta memnuniyet düzeyinin belirlenmesi için vizüel analog skalası (VAS) ve sosyal görünüş kaygısı ölçeği (SGKÖ) ile toplandı.
**Bulgular:** Vaka grubundaki hastaların yaş ortalamasının 26.98±8.18'dir. Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalamasının 27.89±8.40'dir. NOSE, ROE, VAS ve SGKÖ preoperatif ölçümleri ortalamaları arasında vaka ve kontrol grubunda fark bulunamadı ($p>0.05$). NOSE, ROE, VAS ve SGKÖ altıncı ay ölçümleri arasında ise vaka grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p<0.05$), Burun tıkanıklığı semptomu ile yaşam kalitesi ve memnuniyet düzeyi arasında negatif yönlü sosyal görünüş kaygısı ile pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulundu ($p<0.05$).
**Sonuç:** Sonuçlar, sosyal görünüş kaygısı ve burun tıkanıklığının yaşam kalitesi ve hasta memnuniyetini azalttığını gösterdi.
**Anahtar Kelimeler:** Sosyal görünüş kaygısı, Burun tıkanıklığı, Yaşam kalitesi, Hasta memnuniyeti, Septorinoplasti, Hemşirelik.

## S-059 The Relationship Between Social Appearance Anxiety and Nasal Obstruction with Quality of Life and Patient Satisfaction: A Prospective Evaluation of Septorhinoplasty Patients

**Pınar Yılmaz Eker[1], Pervin Köksel[1]**

**[1]Sivas Cumhuriyet University**

**Aim:** This study was conducted prospectively and with randomized controlled design to evaluate the relationship between social appearance anxiety and nasal obstruction with quality of life and patient satisfaction in septorinoplasty patients.
**Method:** The sample of the study consisted of patients who met the sample criteria and agreed to participate in the research in the ear, nose, and throat department of a university hospital. In the power analysis conducted, with a medium effect size, a power of 96%, and a significance level of 0.05, the sample size was determined to be 93 individuals per group, totaling 186 individuals. Data were collected using a Personal Information Form, Nasal obstruction symptom evaluation (NOSE), Rhinoplasty Quality Enventory (ROE), a visual analog scale (VAS) for determining patient satisfaction level, and a social appearance anxiety scale (SAAS).
**Results:** The mean age of patients in the case group was 26.98±8.18, while in the control group, it was 27.89±8.40. There was no significant difference in the preoperative measurements of NOSE, ROE, VAS, and SAAS between the case and control groups ($p>0.05$). However, statistically significant differences in favor of the case group were found in the sixth-month measurements of NOSE, ROE, VAS, and SAAS ($p<0.05$). A negative correlation was observed between nasal obstruction symptoms and quality of life and patient satisfaction, while a positive correlation with high significance was found between social appearance anxiety (SAAS) ($p<0.05$). **Conclusion:** The results indicate that social appearance anxiety and nasal obstruction reduce the quality of life and patient satisfaction.
**Keywords:** Social appearance anxiety, Nasal obstruction, Quality of life, Patient satisfaction, Septorhinoplasty, Nursing.

## GİRİŞ

Septorinoplasti (SRP) burun fonksiyon bozukluğuna ek olarak estetik görünüm kaygısının da bulunduğu durumlarda uygulanan bir cerrahi işlemdir (1-3). Sosyal görünüş kaygısı insanların fiziksel olarak görünümlerinin başkaları tarafından değerlendirilmesi sırasında ortaya çıkan bir duygudur. (4) ve SRP için sosyal görünüş kaygısının etkisi fizyolojik bozuklukların etkisi kadar büyüktür. Ayrıca anatomik olarak, nazal septum üst hava yolunun akışının sağlanmasında oldukça önemlidir. Septum doğuştan veya sonradan geçirilen bir travmaya sekonder deviye olabilir. Deviye bir septum hava yolu obstrüksiyonuna sebep olur (5). Bu sebeple hastalar nefes almakta zorluk yaşarlar. Nefes almada zorlanan hastalarda ise yaşam kalitesini ve memnuniyet azalabilir. Tüm bu durumlar değerlendirildiğinde, SRP hastalarının çok yönlü değerlendirmesi önem kazanmaktadır. Ek olarak, septum kıkırdak ve kemik dokudan oluştuğu için bu cerrahide iyileşme süreci oldukça uzun ve bilinmezliklerle doludur. Bu sebeple SRP hastalarına eğitim vermek ve hastaların burun tıkanıklıkları ve sosyal görünüş kaygılarını izlemek oldukça önemlidir (6,7). Ancak literatürde SRP hastalarına eğitim verilerek izlem yapılan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma, SRP hastalarında, sosyal görünüş kaygısı ve burun tıkanıklığının yaşam kalitesi ve hasta memnuniyeti ile ilişkisinin belirlenmesi amacı ile yapıldı.

## YÖNTEM

### Araştırmanın tipi

Çalışma, prospektif ve yarı deneysel tipte randomize kontrollü bir çalışmadır.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Uygulama ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz servisinde 1 Haziran 2022- 1 Haziran 2023 tarihleri arasında yürütüldü.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırma evrenini bir üniversite hastanesi Kulak Burun Boğaz servisinde 1 Haziran 2022- 1 Haziran 2023 tarihleri arasında elektif olarak SRP olmak için servise yatışı gerçekleşen hastalar oluşturdu. Çalışmanın örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9.7 programı ile belirlendi. Bir biyoistatistik uzmanı tarafından yapılan güç analizinde etki büyüklüğü orta (0.50), güç %96 ve anlamlılık düzeyi 0.05 alındığında örneklem büyüklüğü grup başına 93 kişi olacak şekilde, toplamda 186 kişi olarak belirlendi. Çalışma vaka grubu 100, kontrol grubu 100 olmak üzere toplam 200 kişi ile tamamlandı. Gruplara atanan hastaların randomizasyonu http://www.randomization.com linki kullanılarak yapıldı. Hastaların gruplara dağılımında randomizasyonu sağlamak için ve prospektif çalışma olması nedeni ile olası kayıplar göz önüne alınarak 250 tane sayı türetildi. Bu nedenle gruplara yapılan atamalarda eşit sayıda hasta alınması için toplam her gruba 125 adet atama yapıldı. Çalışmaya, 18 yaş ve üzerinde olan, SRP operasyonu geçiren, Türkçe iletişim kurabilen, iletişime engel olabilecek mental yetersizliği olmayan hastalar dahil edildi. Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen, araştırma protokolü dışında işlem yapan hastalar, ameliyat sonrası dönemde komplikasyon sebebiyle erken dönemde tekrar operasyon ihtiyacı duyulan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

**Araştırmanın Hipotezleri**

$H_{0a}$: Sosyal görünüş kaygısının yaşam kalitesi ile ilişkisi yoktur.
$H_{0b}$: Sosyal görünüş kaygısının hasta memnuniyeti ile ilişkisi yoktur.
$H_{0c}$: Burun tıkanıklığının yaşam kalitesi ile ilişkisi yoktur.
$H_{0d}$: Burun tıkanıklığının hasta memnuniyeti ile ilişkisi yoktur.
$H_{1a}$: Sosyal görünüş kaygısının yaşam kalitesi ile ilişkisi vardır
$H_{1b}$: Sosyal görünüş kaygısının hasta memnuniyeti ile ilişkisi vardır
$H_{1c}$: Burun tıkanıklığının yaşam kalitesi ile ilişkisi vardır.
$H_{1d}$: Burun tıkanıklığının hasta memnuniyeti ile ilişkisi vardır.

**Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından literatüre dayalı olarak geliştirilen tanıtıcı özellikler formu, Burun Tıkanıklığı Semptom Skalası, Rinoplasti Yaşam Kalitesi Ölçeği, memnuniyet düzeyi için Vizüel Analog Skalası ve Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği olmak üzere 5 veri toplama aracı kullanıldı. Ayrıca hastalara araştırmacılar tarafından hazırlanan eğitim kitapçığı kullanılarak eğitim verildi.

- ***Tanıtıcı Özellikler Formu:*** Form araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda (8-11) yaş, cinsiyet, yaşanılan yer, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu sigara-alkol kullanımı ve burunla ilişkili yaşanan temel soruna yönelik toplam 7 sorudan oluşturuldu.
- ***Burun Tıkanıklığı Semptom Skalası (BTSS):*** Stewart ve arkadaşları (12) tarafından geliştirilen *BTSS*'nın Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması 2018 yılında Karahatay ve arkadaşları (13) tarafından yapılmıştır. *BTSS* hastaların son bir ayda yaşadığı yakınmaları değerlendirmek amacıyla yapılır. Bu skalada hastalara burunda şişlik, burunda nefes almada güçlük, uyuma güçlüğü ve egzersiz veya yorulma anında burundan yeterli nefes alamama gibi semptomlarına yönelik değerlendirme yapılır. Buradan elde edilen ve 0-20 arasında değişen ham değerler 0-100 arasında puanlanması için 5 ile çarpılır. Ölçek için Cronbach alfa değerleri Srewart ve ark. Tarafından 0.78, Karahatay ve ark. Tarafından 0.86 olarak bulunmuştur (12-13).
- ***Rinoplasti Yaşam Kalitesi Ölçeği (RYKÖ):*** RYKÖ'nün, klinik uygulamada yaygın kullanımı nedeniyle birçok toplum için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Çelik ve Altıntaş (8) yaptıkları geçerlik ve kültürel adaptasyon çalışmasında, *RYKÖ*'nün Türk toplumu için güvenilir ve geçerli bir anket olduğunu bildirmiştir. Eksternal nazal

rekonstrüksiyon yapılan hastaların, fonksiyonel ve estetik sonuçlardan tatmin olma miktarlarını belirlemek için standardize edilmiş 6 sorudan oluşan ve 5 li likert ölçeği ile değerlendirilen bir testtir. Ölçek için cronbach alfa değerleri her bir madde için 0,57-0,81 arasında bulunmuştur. (8).

- ***Vizüel Analog Skalası (VAS):*** Hastanın memnuniyet düzeyinin belirlenmesi amacı ile ise, VAS kullanılacaktır. VAS sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılır. 100 mm lik bir çizginin iki ucuna değerlendirilecek parametrenin iki uç tanımı yazılır ve hastadan bu çizgi üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek veya nokta koyarak veya işaret ederek belirtmesi istenir. Hasta memnuniyet düzeyi için bir uca hiç memnun değilim, diğer uca çok memnunum yazılır ve hasta kendi o anki durumunu bu çizgi üzerinde işaretler. Testin bir dili olmaması ve uygulama kolaylığı önemli avantajıdır.
- ***Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (SGKÖ):*** Hart ve arkadaşları (14) sosyal kaygıyı değerlendirmek amacıyla Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği'ni (SGKÖ) geliştirilmiştir. Doğan (15) Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını yapmıştır. Ölçeğin test-tekrar korelasyon güvenirlik katsayısı 0,85, Cronbach alpha katsayısı 0,93 olarak belirlenmiştir. SGKÖ bireyin görünüşüyle alakalı yaşadığı duygusal, bilişsel ve davranışsal kaygıları ölçmek için geliştirilen tek boyutlu bir ölçektir. 16 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin 1. maddesi tersten kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 80, en az puan ise 16 puandır. Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinden alınan puan arttıkça görünüş kaygısının şiddeti de artmaktadır (15).
- ***Eğitim Kitapçığı:*** Hastalara eğitim amacıyla verilecek kitapçıkta yaşam kalitesi, burun tıkanıklığı ve tıkanıklık ile baş etme, beden algısı, benlik saygısı, SRP avantajları ve dezavantajları, ameliyat sonrası süreçte nelere dikkat edileceği ve taburculuk eğitimi konularında düz anlatım tekniği; hastanın bireysel görünüşünün farkındalığını belirlemesi için fiziksel görünüşü ile ilgili duygu ve düşüncelerini ifade edebileceği soru cevap tekniği kullanılarak eğitim verildi. Eğitim kitapçının içeriği güncel literatür bilgilerinden (8-11) oluşturuldu. Eğitimin amacı, hastaların burun tıkanıklığının ve sosyal görünüş kaygısının azalması ve bununla birlikte yaşam kalitesi ve memnuniyet düzeyinin artmasıdır. Bu amaç doğrultusunda öğretimin hedefleri, hastaların görünüş kaygılarının farkına varması, burun tıkanıklığına neden olan durumları bilmesi, burun tıkanıklığı olduğunda yapılacak ve yapılmayacak girişimleri bilmesi, yaşam kalitesi kavramını öğrenmesi ve kendi yaşam kalitesinin farkına varması, memnuniyet düzeyinin farkına varmasıdır.

**Verilerin Toplanması**

Çalışmaya başlanmadan önce hastalara çalışmanın amacı açıklandı ve bilgilendirilmiş olur formu ile yazılı izinleri alındı. Ameliyat olmadan önce vaka ve kontrol grubundaki hastalara formlar hasta odasında yaklaşık 30-40 dk içinde yüz yüze uygulandı. Araştırıcılar, çalışmaya dahil edilen taburcu olan vaka grubundaki hastalara telefon yolu ile ulaşıp randevu planlandı ve taburculuk tarihine göre her ayın üçüncü haftasının cuma günü kulak burun boğaz polikliniğinde görüşme planlandı. Blok randomizasyon sonucu vaka grubuna ayrılan hastalara hazırlanan kitapçık ile her görüşmede eğitim verildi ve 6. Aydaki görüşmede formlar tekrar uygulandı, kontrol grubundaki hastalara ise eğitim verilmedi ve taburculuk tarihine göre 6. Ayda formlar telefon ile randevu planlandıktan sonra kulak burun boğaz polikliniğinde yaklaşık 30-40 dk içinde yüz yüze uygulandı. Vaka grubuna verilen eğitimde düz anlatım ve soru cevap teknikleri kullanıldı ve hastaların bireysel özellikleri dikkate alınacak şekilde ortalama 45-60 sürdü.

**Verilerin Analizi**

Çalışmamızdan elde edilen veriler SPSS 23.00 paket programı ile değerlendirildi. Verilerin normalliğine Kolmogorov-Smirnov (*K-S*) testi ile bakıldı. Veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız iki grup için independent sample *t* testi, ikiden fazla grup için *F* testi (ANOVA)

ile analiz edildi. Çalışmada vaka ve kontrol grubundaki katılımcıların dağılımının homojenliğini belirlemek üzere ki-kare testi yapıldı. Ayrıca araştırmada değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak için Pearson korelasyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak değerlendirildi.

**Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın uygulanmasına başlamadan önce Sivas Cumhuriyet Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan (Karar No: 2022-06/51) izin alındı. Araştırmaya katılan bireylerden yazılı izin alınarak gönüllülük ilkesine özen gösterildi. Çalışma, Helsinki Bildirgesi'ne göre yürütüldü.

**BULGULAR**

Tablo 1'de vaka ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, vaka grubundaki hastaların yaş ortalaması 26.98±8.18'dir. Vaka grubundaki hastaların %50'sinin erkek, %80'inin kentte yaşadığı, %73'ünün bekar, %45'inin üniversite mezunu olduğu, %66'sının sigara kullandığı, %87'sinin alkol kullanmadığı ve %67'sinin çalışmadığı belirlendi. Kontrol grubundaki hastaların yaş ortalaması ise 27.89±8.40'dir. Kontrol grubundaki hastaların %53'ünün erkek, %87'sinin kentte yaşadığı, %71'inin bekar, %41'inin üniversite mezunu, %61'inin sigara, %90'ının alkol kullanmadığı ve %59'unun çalışmadığı belirlendi. Ayrıca vaka ve kontrol grubu arasında istatistiksel bir fark olmadığı ($p>0.05$), grupların homojen olduğu saptandı.

| **Tanıtıcı Özellikler** | | **Vaka Grubu** | | **Kontrol Grubu** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Ort±Ss** | | **Ort±Ss** | | | |
| **Yaş** | | 26.98±8.18 | | 27.89±8.40 | | | |
| | | **n** | **%** | **n** | **%** | ***χ2*** | ***p*** |
| **Cinsiyet** | Erkek | 50 | 50 | 53 | 53 | 0.180 | 0.777 |
| | Kadın | 50 | 50 | 47 | 47 | | |
| **Yaşanılan yer** | Kentsel | 80 | 80 | 13 | 13 | 1.778 | 0.253 |
| | Kırsal | 20 | 20 | 87 | 87 | | |
| **Medeni Durum** | Evli | 27 | 27 | 29 | 29 | 0.099 | 0.875 |
| | Bekar | 73 | 73 | 71 | 71 | | |
| **Öğrenim durumu** | Ortaöğretim | 25 | 25 | 27 | 27 | 0.334 | 0.954 |
| | Lise | 30 | 30 | 32 | 32 | | |
| | Üniversite | 45 | 45 | 41 | 41 | | |
| **Sigara kullanımı** | Evet | 34 | 34 | 39 | 39 | 0.539 | 0.557 |
| | Hayır | 66 | 66 | 61 | 61 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alkol kullanımı** | Evet | 13 | 13 | 10 | 10 | 0.442 | 0.658 |
| | Hayır | 87 | 87 | 90 | 90 | | |
| **Çalışma Durumu** | Çalışıyor | 33 | 33 | 41 | 41 | 1.373 | 0.305 |
| | Çalışmıyor | 67 | 67 | 59 | 59 | | |

Tablo 1. Vaka ve kontrol grubundaki hastaların tanıtıcı özellikleri (n=200)

Vaka ve kontrol grubundaki hastaların preoperatif ve postoperatif altıncı ayda ölçek toplam puan ortalamalarına göre karşılaştırması Tablo 2'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; BTSS, RYKÖ, VAS ve SGKÖ preoperatif ölçümleri ortalamaları arasında vaka ve kontrol grubunda fark bulunamadı ($p$>0.05). BTSS, RYKÖ, VAS ve SGKÖ altıncı ay ölçümleri arasında ise vaka grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p$<0.05).

Tablo 2. Vaka ve kontrol grubundaki hastaların preoperatif ve postoperatif altıncı ayda ölçeklerin ortalamalarına göre karşılaştırması (n=200)

| **Ölçekler ve ölçüm zamanı** | **Grup** | **n** | **Ort±Ss** | ***t*** | ***p*** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Preoperatif BTSS** | Vaka | 100 | 68.35±26.19 | 0.646 | 0.519 |
| | Kontrol | 100 | 70.65±24.09 | | |
| **Postoperatif 6. Ay BTSS** | Vaka | 100 | 47.20±19.90 | 3.256 | 0.001** |
| | Kontrol | 100 | 57.13±23.10 | | |
| **Preoperatif RYKÖ** | Vaka | 100 | 17.58±10.58 | 0.900 | 0.369 |
| | Kontrol | 100 | 16.13±12.12 | | |
| **Postoperatif 6. Ay RYKÖ** | Vaka | 100 | 41.58±10.58 | 5.335 | 0.000** |
| | Kontrol | 100 | 33.79±10.06 | | |
| **Preoperatif VAS** | Vaka | 100 | 3.90±2.12 | 0.646 | 0.519 |
| | Kontrol | 100 | 3.70±2.24 | | |
| **Postoperatif 6. Ay VAS** | Vaka | 100 | 7.75±1.85 | 6.918 | 0.000** |
| | Kontrol | 100 | 5.93±1.86 | | |
| **Preoperatif SGKÖ** | Vaka | 100 | 45.85±11.79 | 0.056 | 0.955 |
| | Kontrol | 100 | 45.94±10.72 | | |
| **Postoperatif 6. Ay SGKÖ** | Vaka | 100 | 37.85±11.79 | 2.352 | 0.020* |
| | Kontrol | 100 | 41.66±11.10 | | |

*p<0.05, **p≤0.001, BTSS: Burun tıkanıklığı semptom skalası, RYKÖ: Rinoplasti yaşam kalitesi ölçeği, VAS: Vizüel analog skala, SGKÖ: Sosyal görünüş kaygısı ölçeği.

Ölçüm zamanlarına göre ölçek toplam puan ortalamalarının Pearson korelasyon analizi incelendiğinde (Tablo 3), burun tıkanıklığı semptomu ile yaşam kalitesi ve memnuniyet düzeyi arasında negatif yönlü sosyal görünüş kaygısı ile pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulundu ($p$<0.05).

Tablo 3. Ölçüm zamanlarına göre ölçek toplam puan ortalamalarının Pearson korelasyon analizi (n=200)

| | | **Preoperatif BTSS** | **Postoperatif 6. Ay BTSS** | **Preoperatif RYKÖ** | **Postoperatif 6. Ay RYKÖ** | **Preoperatif VAS** | **Postoperatif 6. Ay VAS** | **Preoperatif SGKÖ** | **Postoperatif 6. Ay SGKÖ** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Preoperatif BTSS** | *r* | 1 | 0.884 | -0.737 | -0.738 | -0.888 | -0.830 | 0.803 | 0.792 |
| | *p* | | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Postoperatif 6. Ay BTSS** | *r* | 0.884 | 1 | -0.686 | -0.676 | -0.808 | -0.815 | -0.737 | 0.727 |
| | *p* | 0.000** | | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** |
| **Preoperatif RYKÖ** | *r* | -0.737 | -0.686 | 1 | 0.985 | 0.756 | 0.708 | 0.591 | 0.584 |
| | *p* | 0.000** | 0.000** | | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** |
| **Postoperatif 6. Ay RYKÖ** | *r* | -0.738 | -0.676 | 0.985 | 1 | 0.751 | 0.701 | 0.580 | 0.573 |
| | *p* | 0.000** | 0.000** | 0.000** | | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** |
| **Preoperatif VAS** | *r* | -0.888 | -0.808 | 0.756 | 0.751 | 1 | 0.960 | 0.706 | 0.703 |
| | *p* | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | | 0.000** | 0.000** | 0.000** |
| **Postoperatif 6. Ay VAS** | *r* | -0.830 | -0.815 | 0.708 | 0.701 | 0.960 | 1 | 0.641 | 0.640 |
| | *p* | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | | 0.000** | 0.000** |
| **Preoperatif SGKÖ** | *r* | 0.803 | -0.737 | 0.591 | 0.580 | 0.706 | 0.641 | 1 | 0.992 |
| | *p* | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | | 0.000** |
| **Postoperatif 6. Ay SGKÖ** | *r* | 0.792 | 0.727 | 0.584 | 0.573 | 0.703 | 0.640 | 0.992 | 1 |
| | *p* | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | 0.000** | |

***p≤0.001, BTSS: Burun tıkanıklığı semptom skalası, RYKÖ: Rinoplasti yaşam kalitesi ölçeği, VAS: Vizüel analog skala, SGKÖ: Sosyal görünüş kaygısı ölçeği*

**SONUÇ VE TARTIŞMA**

Başarılı bir SRP, kozmetik açıdan düzelme sağlarken, nazal fonksiyonları ve nazal fizyolojiyi de olumsuz etkilememelidir. Yapılan çalışmalarda hem kozmetik hem fizyolojik açıdan memnuniyetin sağlanmasının yanı sıra (16,17), sadece kozmetik açıdan da memnuniyetin arttığı (18,19) belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da hastaların zamanla memnuniyet düzeylerinin arttığı bulundu. Bu durumda memnuniyet düzeyini artırmada hem cerrahi işlem sonrası kozmetik anlamda hasta beklentilerini karşılamada hem de fizyolojik olarak burun fonksiyonlarının iyileşmesini sağlamada cerrahi ekibe önemli sorumluluklar düştüğü gerçeği ile açıklanabilir.

Görünüş kaygısı, SRP hastalarında memnuniyet ile rinoplasti sonuçları arasında köprü görevi görebilmektedir. Sunulan çalışma karmaşık bir bilişsel sürece işaret etmektedir ve SRP sonrası hasta memnuniyetini ve yaşam kalitesini artırmak için hemşirelik eğitiminin önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmamıza benzer bir yöntemle yapılan ve sosyal görünüş kaygısının SRP sonrası hasta memnuniyeti üzerine etkisini araştıran bir çalışmada (20); hastaların sosyal görünüş kaygıları ile ameliyat sonrası hasta memnuniyetleri arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı derecede korelasyon gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda da postoperatif 6. ayda memnuniyet düzeyi ile sosyal görünüş kaygısı arasında vaka grubu lehine negatif yönlü bir ilişki bulundu. Bu durumda SRP yapılacak hastaların sosyal görünüş kaygılarının değerlendirilmesinin ve hastanın bu açıdan da bilgilendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca SRP ameliyatı hastanın fonksiyonel bir sorunu olsun ya da olmasın, burunda doğrudan şekil değişikliği yapan bir operasyondur, dolayısıyla kişiye özgü görünümün etkilenebileceği bilgisinin de hastalara verilmesi gerekmektedir.

SRP hastalarında değişen görüntü ile birlikte oluşabilecek komplikasyonlar da düşünüldüğünde

hastalarım yaşam kalitesi üzerine odaklanmak da önemli olabilir. Nitekim yapılan bir çalışmada (21) SRP sonrası yaşam kalitesini artıran girişimlerle birlikte memnuniyet düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da hastalara verilen eğitim sonrası yaşam kalitesinde bir yükselme olduğu ve memnuniyet ile de pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. SRP cerrahisinden bağımsız olarak, cerrahi hastalarında yapılan pek çok çalışma sonucunda yaşam kalitesi ve memnuniyetin önemli ölçüde birbirini olumlu etkilediğini bilinmektedir. Bu nedenle yaşam kalitesini artırmak için hemşirelik planlamalarının yapılması hasta memnuniyetini de olumlu etkileyebilir ve her kurumda yaşam kalitesini artırmaya yönelik politikalar geliştirilmesi önemlidir.

Burun tıkanıklığı, kulak burun boğaz hastalarının yaşadığı ve cerrahi müdahale için sıklıkla karşılaşılan spesifik bir şikayettir (22). Burun tıkanıklığının en yaygın nedeni nazal septum deviasyonudur. Bizim çalışmamıza dahil edilen tüm hastalarda nazal septum deviasyonu mevcuttu. Bu çalışmanın bulguları SRP'nin uygun seçilmiş hastalarda etkili bir cerrahi girişim olduğunu göstermektedir ve cerrahi işlem sonrası burun tıkanıklığının giderilmesi ile birlikte yaşam kalitesi ve memnuniyeti artmaktadır. Shukla ve arkadaşları (23) tarafından yapılan çalışmada SRP sonrası burun tıkanıklığının azalması ile birlikte yaşam kalitesinde anlamlı iyileşme, yüksek hasta memnuniyeti sağladığı belirlenmiştir. Literatürdeki bu sınırlı bilgiler, çalışmamıza paralel sonuçları içermektedir. Dolayısıyla SRP hastalarında kozmetik sonuca odaklanıp havayolu problemini gözden kaçırmamak gerektiğini söylemek mümkündür. Ayrıca ameliyat sonrası elde ettiğimiz yüksek hasta memnuniyetinin en önemli nedenlerinden birisi de hastaların nazal görünümlerinin ve fonksiyonlarının birlikte düzelmesi olabilir.

Yaşam kalitesi kavramının, hastalıkların genel sağlık etkileri ve SRP sonuçlarının değerlendirilmesinde referans ölçütü olması adına önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle SRP hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilme sonuçları cerrahi işlemin ve hemşirelik bakımının kalitesinin de göstergesi olabilir. Dünya Sağlık Örgütü yaşam kalitesi anketi ile SRP hastalarının değerlendirildiği bir çalışmada (24), yaşam kalitesini ölçmede etkili bir araç olduğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada ise (25), Kısa Form-36 (SF-36) ile SRP cerrahisi sonrası yaşam kalitesi değerlendirilmiş ve SF-36'nın SRP sonrası yaşam kalitesindeki değişikliklerin güvenilir bir ölçüsü olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Bunların dışında diğer çalışmalarda da farklı ölçeklerle SRP sonrası yaşam kalitesi değerlendirilmiş ve ölçeklerin SRP hastalarının yaşam kalitesini değerlendirmede etkili olabileceği ifade edilmiştir (26, 27). Bizim çalışmamızda ise yaşam kalitesi RYKÖ ile değerlendirildi ve SRP'ye özgü bir yaşam kalitesi ölçeği olması çalışmanın sonuçlarının değerlendirilmesinde daha etkili olduğunu düşündürmektedir. Nitekim genel yaşam kalitesi değerlendirmeleri hastanın sağlık durumundaki minör değişikliklerden etkilendiği için hastalığa özgü spesifik değerlendirmeler yapmak daha doğru sonuçlar elde etmemizi sağlayabilir. Bu çalışma sonuçlarında verilen eğitimin etkinliği ile yaşam kalitesinin arttığı da belirlendi. Bu durumda SRP hastalarına verilen hemşirelik eğitiminin hem yaşam kalitesini iyileştirmeye hem de memnuniyeti artırmaya katkı sunduğu sonucuna varıldı.

Sonuç olarak, kozmetik ve fonksiyonel açıdan memnun edilmiş bir hasta, SRP ameliyatının başarısının en önemli göstergesidir. Yüz görünümü ve ifadesi insanların birbiriyle iletişiminde, çevre uyaranlara tepkilerin anlatımında ve kişiye özgü karakteri yansıtmada çok önemlidir. SRP'nin amaçlarından biri de nazal görünüşü defektlerini azaltıp sosyal görünüş kaygısını azaltmak ve burun fonksiyonunu iyileştirip hasta memnuniyetini ve yaşam kalitesini arttırmak olmalıdır. Bu çalışmada verilen eğitim tekrarlı eğitim sonrası vaka grubundaki hastaların kontrol grubundaki hastalara göre burun tıkanıklığını ve sosyal görünüş kaygısının altıncı ayda daha da azaltıp yaşam kalitesi memnuniyet düzeyi arttırdığı belirlendi. Verilen eğitimin etkin olduğu ve SRP hastalarında kullanılabileceği sonucuna varıldı. Literatürde sınırlı bilgiler bulunması bu çalışmayı değerli kılmaktadır. SRP hastalarının bakımını ve sonuçlarını ortaya çıkaran daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. SRP hastalarının ameliyat öncesi, sonrası

hemşirelik eğitimleriyle desteklenerek ve uzun süreli takiplerinin yapıldığı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**KAYNAKÇA**


29. Miyahara LK, Stefanini R, Suguri VM, Wawginiak GH, Balsalobre RA, Haddad FLM. Evaluation of sleep quality and risk of obstructive sleep apnea in patients referred for aesthetic rhinoplasty. *Sleep Science*, 2019;12(3):126-131.
30. Ishii LE, Tollefson TT, Basura GJ, Rosenfeld RM, Abramson PJ, Chaiet SR. et al. Clinical Practice Guideline: Improving Nasal Form and Function after Rhinoplasty. Otolaryngology– *Head and Neck Surgery,* 2017;156(2):1-20
31. Yu K, Kim A, Pearlman JS. Functional and Aesthetic Concerns of Patients Seeking Revision Rhinoplasy, *Archives of facial plastic surgery*, 2017;12(5):291-329.
32. Kara A. Sosyal görünüş kaygısı ile utangaçlık arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 2016;6(1):95-106.
33. Ishii L, Roxbury C, Godoy A, Ishman S, Ishii M. Does Nasal Surgery Improve OSA in Patients with Nasal Obstruction and OSA? A Meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2015;153(3):326-333.
34. Wo LM, Bayati M, Weber LE, Habal MB, Thaler SR. Future Direction in Rhinoplasty: Functional Improvements for a Better Outcome. *Journal of Craniofacial Surgery*, 2020;31(3):750-754.
35. Wright L, Grunzweig KA, Totonçi A. Nasal Obstruction and Rhinoplasty: A Focused Literature Rewiew, *Aesthetic Plastic Surgery,* 2020;44(5):1658-1669.
36. Çelik M, Altıntaş A. The Turkish Version of the Rhinoplasty Outcomes Evaluation Questionnaire: Validation and Clinical Application. *Balkan medical journal*, *2019;36:129-33*
37. Gerecci D, Casanueva FJ, Mace JC, Annen A, Barrett DM, Kim MM, Wang TD, Smith TL,Loyo M. Nasal obstruction symptom evaluation (NOSE) score outcomes after septorhinoplasty. *Laryngoscope,* 2019;129(4):841-846.
38. Kütük SG, Arıkan OK, Evaluation of the effects of open and closed rhinoplasty on the psychosocial stress level and quality of life of rhinoplasty patients. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery,* 2019;72:1347–1354
39. Wähmann MS, Bulut OC, Bran GM, Veit JA, Riedel F. Systematic Review of Quality-of-Life Measurement After Aesthetic Rhinoplasty. *Aesthetic Plastic Surgery,* 2018;42(6):1635-1647.
40. Stewart MG, Witsell DL, Smith TL, Weaver EM, Yueh B, Hannley MT. Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 2004;130(2):157-163.
41. Karahatay S, Taşlı H, Karakoç Ö, Aydın Ü, Türker T. Reliability and validity of the Turkish nose obstruction symptom evaluation (NOSE) scale, *Turkish Journal of Medical Sciences*, 2018;48(2):212-216.
42. Hart TA, Flora DB, Palyo SA, Fresco DM, Holle C, Heimberg RG. Development and examination of the Social Appearance Anxiety Scale. Assessment, 2008;15(1):48-59.
43. Doğan T. Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği'nin (SGKÖ) Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 2010;39(39):151-159.
44. Al Abri R, Al Bassam W, Al-Balushi F, Hlaiwah O, Jaju S, Al-Adawi S. Postoperative functional and cosmetic satisfaction among subjects undergoing open versus endonasal septorhinoplasty: five years' experience from an open-label study at a tertiary care center in Oman. *Oman Medical Journal*, 2020;35(2):120-127.

45. Bilgin E, Say MA, Baklacı D. Assessment of patient satisfaction with primary septorhinoplasty using the rhinoplasty outcome evaluation questionnaire. *Cureus*, 2020;12(11):1-5.
46. Kemal Ö, Tahir E, Kavaz E, Karabulut H. Impact of functional and aesthetic factors on patient satisfaction in septorhinoplasty. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*, 2022;60(1):36-41
47. Khan TZ, Mehfooz S, Ahmed Z, Aftab AA, Nizami ZA, Akhter S. Cosmetic satisfaction in patients undergone septorhinoplasty. *Journal of Medical Sciences*, 2019;27(4):281-285.
48. Tulaci KG, Arslan E, Tulaci T, Tastan E, Yazici H. Evaluating the effect of infraorbital region taping procedure on patient anxiety, satisfaction, edema, and ecchymosis level on primary septorhinoplasty. *Journal of Craniofacial Surgery*, 2020;31(5):1322-1326.
49. Disawal A, Srivastava S. Changes in patient's life after rhinoplasty. *International Surgery Journal*, 2021;8(4):1260-1263.
50. Gadkaree SK, Fuller JC, Justicz NS, Derakhshan A, Mohan S, Phoebe KY, Lindsay RW. A comparative health utility value analysis of outcomes for patients following septorhinoplasty with previous nasal surgery. *JAMA facial plastic surgery*, 2019;21(5):402-406.
51. Shukla RH, Nemade SV, Shinde KJ. Comparison of visual analogue scale (VAS) and the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) score in evaluation of post septoplasty patients. *World journal of otorhinolaryngology-head and neck surgery*, 2020;6(01):53-58.
52. Oppermann PDO, Rabaioli L, Feijó C, Pilati NP, Hrisomalos EN, Migliavacca RDO, Lavinsky-Wolff M. Overall quality of life impact on candidates for septorhinoplasty according to the World Health Organization quality of life brief questionnaire (WHOQOL-Brief). *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 2022;88:570-575.
53. Erdivanli OC, Coskun ZO, Ozgur A, Ogurlu M, Demirci M, Dursun E. (2020). Comparison of quality of life before and after septoplasty with short form-36. *Journal of Craniofacial Surgery*, 2020;31(3):832-835.
54. Corredor-Rojas G, García-Chabur MA, Castellanos J, Moreno S, Pinzón M, Peñaranda A. Nasal obstruction and quality of life assessment after septoplasty with turbinoplasty: correlation between subjective scales. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 2021;35(5):568-573.
55. Yamasaki A, Levesque PA, Bleier BS, Busaba NY, Gray ST, Holbrook EH, Lindsay R. W. Improvement in nasal obstruction and quality of life after septorhinoplasty and turbinate surgery. *The Laryngoscope*, 2019;129(7):1554-1560.

## S-060 Ameliyat Giysisinin Hastalarda Anksiyete ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi

**Semra Erdağı Oral[1], Derya Kırıcı [2], Vesile Eskici İlgin[3]**

**[1] Kafkas Üniversitesi**
**[2] Erzurum Şehir Hastanesi**
**[3] Atatürk Üniversitesi**

**Giriş:** Ameliyat giysileri yaygın olarak; tek beden sırtı açık ve arkadan tek bağcıkla tutturulabilen, ve genellikle iç gösteren formdadır. Hastalar bu giysi ile kendilerini savunmasız, açıkta, utanmış, anksiyeteli ve güçsüz hissedebilmektedir. Amaç: Bu çalışma ameliyat giysisinin hastaların anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.
**Gereç Yöntem:** Tek gruplu ön test-son test yarı deneysel türdeki çalışma bir devlet hastanesinin ortopedi, göz ve beyin cerrahi hastalıkları kliniğinde yatan 184 hasta ile yürütüldü. Veriler; Hasta Tanıtım Formu; Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI), Amsterdam Pre-operatif Anksiyete Bilgi Ölçeği (APAIS) ile toplandı. Veri değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, t testi gibi analizler kullanıldı. Veriler, hastanın ameliyat olacağı gün toplandı. Ameliyat sabahı araştırmacı hastalara Hasta Tanıtım Formu; STAI , APAIS formlarını uyguladı. Hastaların "ates, nabız, solunum, tansiyon, satürasyon" değerleri ölçülüp kaydedildi. Hastanın ameliyathaneden çağırılma saati öğrenilerek ameliyat giysisini giymesi sağlandı. STAI ve APAIS yeniden uygulanarak fizyolojik parametreleri tekrar ölçülüp kaydedildi.
**Bulgular:** Yaş ortalaması %52.4 olan hastaların %52.2'si kadın, %43.5 ilköğretim mezunudur. Hastaların % 62'sinin ilk ameliyatı olduğu, %38.6'nın göz ameliyatı, %54.3'ünün kronik hastalığı bulunmadığı saptandı. Ameliyat giysisi giymeden önce ve giydikten sonra STAI ve APAIS anksiyete puan ortalamaları orta düzeyin üzerinde bulundu. Ameliyat giysisi giymeden önce ve giydikten sonra STAI puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmadı. ($p>0.05$). Ameliyat giysisi giydikten sonra APAIS alt boyutları olan; anesteziye ve cerrahiye bağlı anksiyete, bilgi isteği puan ortalamaları ile APAIS toplam puan ortalamaları ameliyat giysisi giymeden önceye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu ($p<0.05$). Ameliyat giysisi giydikten sonra hastaların kan basıncı, nabız ve solunum sayısının da anlamlı olarak arttığı tespit edildi. ($p<0.05$)
**Sonuç ve öneriler:** Ameliyat giysisinin hastalarda anksiyete seviyesinde ve fizyolojik parametrelerde artışa neden olduğu söylenebilir. Hastaların anksiyete düzeylerinin azaltılmasına yönelik hemşirelik girişimlerinin cerrahi süreç boyunca sağlanması önerilmektedir. Anahtar Kelimeler: Ameliyat giysisi, anksiyete, fizyolojik parametre
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat giysisi, anksiyete, fizyolojik parametre

## S-060 The Effect of Surgical Clothing on Anxiety And Physiological Parameters in Patients

**Semra Erdağı Oral[1], Derya Kırıcı [2], Vesile Eskici İlgin[3]**

**[1] Kafkas University**
**[2] Erzurum City Hospital**
**[3] Ataturk University**

**Introduction:** Surgical clothes are widely used; It is a one-size-fits-all form with an open back and can be fastened with a single lace at the back, and is usually in a revealing form. Patients may feel vulnerable, exposed, embarrassed, anxious and powerless with this outfit. Purpose: This study was carried out to examine the effect of surgical clothing on patients' anxiety and physiological parameters.
**Material and Method:** A single-group pretest-posttest quasi-experimental study was conducted with 184 patients hospitalized in the orthopedics, eye and neurosurgery clinics of a state hospital. Data; Patient Identification Form; The State Anxiety Scale (STAI) was collected with the Amsterdam Pre-operative Anxiety Information Scale (APAIS). Analyzes such as number, percentage, mean, and t-test were used for data evaluation. Data were collected on the day of the patient's surgery. Patient Identification Form for investigative patients on the morning of surgery; STAI implemented APAIS forms. "Fever, pulse, respiration, blood pressure, saturation" values of the patients were measured and recorded. The time when the patient was called from the operating theatre was learnt and the patient was allowed to wear the operating clothes. STAI and APAIS were re-applied and physiological parameters were measured and recorded again.
**Results:** The mean age of the patients was 52.4 years, 52.2% were female, 43.5% were primary school graduates. It was found that 62% of the patients had their first surgery, 38.6% had eye surgery, and 54.3% had no chronic disease. The mean STAI and APAIS anxiety scores were above the moderate level before and after wearing surgical clothing. There was no significant difference between the mean STAI scores before and after wearing the surgical clothing. ($p>0.05$). Having APAIS sub-dimensions after wearing a surgical clothing; Anesthesia and surgery-related anxiety, information request mean scores, and APAIS total score averages were found to be statistically significantly higher than before wearing a surgical clothing ($p<0.05$). It was determined that the blood pressure, pulse and respiratory rate of the patients increased significantly after wearing the surgical clothing ($p<0.05$).
**Conclusion and recommendations:** It can be said that surgical clothing causes an increase in anxiety level and physiological parameters in patients. It is recommended that nursing interventions to reduce anxiety levels of patients should be provided throughout the surgical process.
**Keywords:** Surgical clothing, anxiety, physiological parameters

## S-062 Kolonoskopi Öncesi Lavanta Yağı İnhalasyonunun Anksiyete ve Konfor Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü, Çift Kör, Tek Merkezli Bir Çalışma

**Samet Sayılan[1], Aylin Aydın Sayılan[2], Selda Mert[3], Seher Deniz Öztekin[4], Canan Baydemir[5]**

**[1] Kırklareli Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı**
**[2] Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Ahievran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[4] Doğuş Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[5] Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Ana Bilim Dalı**

**Giriş:** Klinik çalışmalarda, lavanta yağının anksiyolitik ve ağrı / rahatsızlık giderici birçok olumlu etkisi bildirilmektedir. Bu çalışmada, lavanta yağı inhalasyonunun, kolonoskopi deneyimleyecek hastaların anksiyete ve konfor düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Randomize kontrollü, prospektif bu çalışmada, Haziran-Eylül 2022 tarhileri arasında Türkiye'nin batısında bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinde kolonoskopi deneyimleyecek olan 73 deney, 72 kontrol grubu hasta yer aldı. Deney grubu hastalara lavanta inhalasyonu uygulanırken, kontrol grubu hastalara rutin bakım uygulandı. İşlem öncesi ve sonrası veri toplamada, durumluk süreklik anksiyete ölçeği ve genel konfor ölçeği kısa form kullanıldı. $p<0.05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Bulgular: Deney grubundaki hastaların yaş medyanı 53.00 (47.25-59.00), kontrol grubundakilerin 51.00 (44.00-59.5)'dir. İşlem sonrası deney grubunun durumluk kaygı puanı daha düşük olmakla birlikte, gruplar arasında kolonoskopi sonrası durumluk kaygı puanı açısından anlamlı bir fark olmadığı bulundu ($p=0.069$). Deney grubunda, kolonoskopi sonrası genel konfor puanının anlamlı olarak daha yüksek, kontrol gurubunda ise daha düşük olduğu saptandı ($p<0.001$). Her iki grupta da, kolonoskopi sayısı arttıkça süreklilik kaygı puanının da arttığı bulundu **Sonuç ve Öneriler:** Basit, ucuz ve kolay bir yöntem olan lavanta yağı inhalasyonunun, hasta konforunu arttırdığı, anlamlı olmasa da, anksiyete üzerinde de olumlu etkisi olduğu sonucuna varıldı.
**Anahtar Kelimeler:** kolonoskopi, lavanta, inhalasyon, anksiyete, konfor

## S-062 The Effect of Pre-Colonoscopy Lavender Inhalation on Patient Anxiety and Comfort: A Randomized, Controlled, Double-Blinded, Single-Center Study

**Samet Sayılan[1], Aylin Aydın Sayılan[2], Selda Mert[3], Seher Deniz Öztekin[4], Canan Baydemir[5]**

**[1] Kirklareli Medicine Faculty Department Of Internal Medicine**
**[2] Kirklareli University Faculty Of Health Science Nursing Department**
**[3] Ahi Evran University Faculty Of Health Science Nursing Department**
**[4] Dogus University Faculty Of Health Science Nursing Department**
**[5] Kocaeli University Medicine Faculty Department Of Biostatistics And Medical Informatics**

**Introduction:** In clinical studies, many positive effects of lavender oil in anxiolytic and pain/discomfort relief are reported. Aim: The purpose of this study was to determine the effect of lavender oil inhalation on the anxiety and comfort levels of patients scheduled for colonoscopy.
**Material and Method:**Seventy-three experimental group patients scheduled for colonoscopy at a training and research hospital in the west of Turkey in June-September 2022 and 72 control group patients were included in this randomized, controlled, prospective study. Lavender inhalation was applied to the experimental group, while the control group patients received standard care. The State-Trait Anxiety Inventory and Shortened General Comfort Questionnaire were used for pre- and post-procedural data collection. p values <0.05 were considered statistically significant.
**Results:** Median ages were 53.00 years (47.25-59.00) in the experimental group patients and 51.00 (44.00-59.5) in the control group. While post-procedural state anxiety scores were lower in the experimental group compared to the control group, the difference was not statistically significant (p=0.069). The general post-colonoscopy comfort score was significantly higher in the experimental group compared to the control group (p<0.001). Trait anxiety scores also increased as the number of colonoscopies increased in both groups. **Conclusion:** We conclude that lavender oil inhalation, a simple and inexpensive method, increases patient comfort, while exhibiting a positive, albeit statistically insignificant, effect on anxiety.
**Keywords:** colonoscopy, lavander, inhalation, anxiety, comfort

## S-063 Cerrahi Hemşirelerin Bireyselleştirilmiş Perioperatif Bakım Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler

**Hümeyra Yüksel[1], Sümeyye Akçoban[2]**

**[1]Sağlık Bakanlığı**
**[2] Mustafa Kemal Üniversitesi**

**Amaç:** Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin perioperatif dönemde hastalara verilen bakımının birey merkezli hemşirelik bakım uygulamalarını ve hemşire- hasta uygulamalarını analiz etmek amacıyla yapıldı.
**Materyal- metot:** Tanımlayıcı araştırmacıdır. Türkiye'de kamu hastanelerinin cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler ile yapıldı. testler doğrultusunda orta etki büyüklüğü (0.50) ile α hata=0.05, β hata=0.05 ve güç=0.95 olacak şekilde bir pirori hesaplama yapıldığında örneklem büyüklüğü (n=145) olarak belirlendi. Araştırma sürecinde olabilecek veri kayıpları da öngörülerek çalışmaya n=150 hemşirenin dahil edildi. Veriler Temmuz-Ağustos 2023 tarihleri arasında toplandı. Veri toplama aracı olarak hemşire tanıtıcı formu ve birey merkezli perioperatif hemşirelik ölçeği (Person-Centered Perioperative Nursing-PCPON) kullanıldı. Sayısal özelliklerin normal dağılıma uygunluğu Shao testi kullanılarak; Skewness–Kurtosis değerleriyle değerlendirildi.
**Bulgular:** Hemşirelerin %67.8'inin lisans mezunu olduğu, %54'ünün cerrahi kliniklerde çalıştığı, %32.0'ının meslekte 6-10 yıl çalıştığı, %30'nun cerrahi birimlerde 1-5 yıl arasında çalıştığı ve %80'inin gece-gündüz vardiya şeklinde çalıştığı bulundu. Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin Birey Merkezli Perioperatif Hemşirelik Ölçeği (BMPHÖ) puan ortalamasının 77.233±14.62 olduğu saptandı. kadın hemşirelerin ölçek puanının erkeklere göre daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel açıdan değerlendirildiğinde anlamlı olmadığı görüldü ($p>0.05$). Eğitim durumu ile BMPHÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu($p<0.05$). Lisans üstü eğitim seviyesine sahip hemşirelerin diğer eğitim seviyesine sahip hemşirelere göre daha fazla puan aldığı belirlendi. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan, hemşirelik mesleğini isteyerek seçen, cerrahi birimlerde isteyerek çalışan ve bireyselleştirilmiş hasta bakımı hakkında bilgi sahibi olan hemşirelerin BMPHÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0.05$). Sempozyum/kongrelere katılan hemşirelerin, perioperatif bakımın ne olduğunu bilen, her hastaya aynı bakım uygulanmayacağını ifade eden ve hastalarla iletişim kuran hemşirelerin BMPHÖ puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$).
**Sonuç:** Bireyselleştirilmiş bakım hemşire- hasta arasında iletişimi artırarak daha etkili bakım sağlamalarını ve hasta memnuniyetini artırmaya, bakım kalitesini artmasını sağlar. Eğitim seviyesi, çalışma yılının fazla olması hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakıma daha çok önem verdiği sonucuna varıldı.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, bakım, bireyselleştirilmiş

## S-063 Individualized Perioperative Care Levels of Surgical Nurses and Affecting Factors

**Hümeyra Yüksel[1], Sümeyye Akçoban[2]**

**[1]Ministry of Health**
**[2] Mustafa Kemal University**

**Amaç:** Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin perioperatif dönemde hastalara verilen bakımının birey merkezli hemşirelik bakım uygulamalarını ve hemşire- hasta uygulamalarını analiz etmek amacıyla yapıldı.
**Materyal- metot:** Tanımlayıcı araştırmacıdır. Türkiye'de kamu hastanelerinin cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler ile yapıldı. testler doğrultusunda orta etki büyüklüğü (0.50) ile α hata=0.05, β hata=0.05 ve güç=0.95 olacak şekilde bir pirori hesaplama yapıldığında örneklem büyüklüğü (n=145) olarak belirlendi. Araştırma sürecinde olabilecek veri kayıpları da öngörülerek çalışmaya n=150 hemşirenin dahil edildi. Veriler Temmuz-Ağustos 2023 tarihleri arasında toplandı. Veri toplama aracı olarak hemşire tanıtıcı formu ve birey merkezli perioperatif hemşirelik ölçeği (Person-Centered Perioperative Nursing-PCPON) kullanıldı. Sayısal özelliklerin normal dağılıma uygunluğu Shao testi kullanılarak; Skewness–Kurtosis değerleriyle değerlendirildi.
**Bulgular:** Hemşirelerin %67.8'inin lisans mezunu olduğu, %54'ünün cerrahi kliniklerde çalıştığı, %32.0'ının meslekte 6-10 yıl çalıştığı, %30'nun cerrahi birimlerde 1-5 yıl arasında çalıştığı ve %80'inin gece-gündüz vardiya şeklinde çalıştığı bulundu. Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin Birey Merkezli Perioperatif Hemşirelik Ölçeği (BMPHÖ) puan ortalamasının 77.233±14.62 olduğu saptandı. kadın hemşirelerin ölçek puanının erkeklere göre daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel açıdan değerlendirildiğinde anlamlı olmadığı görüldü ($p>0.05$). Eğitim durumu ile BMPHÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu($p<0.05$). Lisanüstü eğitim seviyesine sahip hemşirelerin diğer eğitim seviyesine sahip hemşirelere göre daha fazla puan aldığı belirlendi. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan, hemşirelik mesleğini isteyerek seçen, cerrahi birimlerde isteyerek çalışan ve bireyselleştirilmiş hasta bakımı hakkında bilgi sahibi olan hemşirelerin BMPHÖ puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulundu ($p<0.05$). Sempozyum/kongrelere katılan hemşirelerin, perioperatif bakımın ne olduğunu bilen, her hastaya aynı bakım uygulanmayacağını ifade eden ve hastalarla iletişim kuran hemşirelerin BMPHÖ puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$).
**Sonuç:** Bireyselleştirilmiş bakım hemşire- hasta arasında iletişimi artırarak daha etkili bakım sağlamalarını ve hasta memnuniyetini artırmaya, bakım kalitesini artmasını sağlar. Eğitim seviyesi, çalışma yılının fazla olması hemşirelerin bireyselleştirilmiş bakıma daha çok önem verdiği sonucuna varıldı.
**Keywords:** Nurse, care, individualized

## S-064 Koroner Arter Bypass Greft Hastalarında Algılanan Sosyal Desteğin Ameliyat Sonrası Konforla İlişkisi

**Aysel Doğan[1], Batuhan Taşçıoğlu[1], Onur Kotluk[1], Züleyha Cırık[1], Veli Eşref Karasu[2], Fatma Karasu[3], Esen Dolu[4]**

**[1] Toros Üniversitesi**
**[2] Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[3] Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[4] Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Büyük bir cerrahi girişim olan koroner arter baypass greft (KABG) ameliyatı hastalarda konforda bozulmaya neden olmaktadır. İyi hemşirelik bakımının yanında yüksek sosyal destek hasta konforunu olumlu etkilemektedir. Bu araştırma KABG hastalarında algılanan sosyal desteğin ameliyat sonrası konfor ile ilişkisini incelemek amacı ile yapılmıştır.
**Gereç-Yöntem:** Betimsel ve ilişki arayıcı tipte bir araştırmadır. Nisan 2022 — Nisan 2023 tarihleri arasında bir hastanede KABG ameliyatı olmak için yatan 250 hasta ile yürütülmüştür. Araştırma verileri kişisel bilgi formu, Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (ÇBASDÖ) ve Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U testleri ve Spearman Korelasyon testleri kullanılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul ve kurum izni alınmıştır.
**Bulgular:** Hastaların medeni durum, çocuk sahibi olma, gelir düzeyine göre ÇBASDÖ toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p<0.05$). Hastaların yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma, mesleği, daha önce ameliyat öyküsüne göre GKÖ toplam puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların ÇBASDÖ toplam puan ortalaması 69.67±21.91 ve GKÖ toplam puan ortalaması 2.93±0.36'dir. Hastalarda algılanan Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği ile Genel Konfor Ölçeği arasında pozitif yönde orta şiddette bir korelasyon bulunmuştur ($r=0.495$, $p\leq0.001$).
**Sonuç ve öneriler:** Araştırmada hastaların sosyal desteği arttıkça konfor düzeyinin de arttığı belirlenmiştir. Dolayısıyla hastaların sosyal destek sistemlerinin arttırılması konfor düzeylerini artırmada önemli olduğu anlaşılmaktadır. Not: Bu araştırma Toros Üniversitesi Lisans Öğrencileri Bilimsel Araştırma Desteği (TORLAD) Kapsamında 2000 TL ile desteklenmiştir.
**Anahtar Kelimeler:** Koroner Arter Baypass Greft Cerrahisi, Konfor, Hemşirelik, Sosyal Destek

## S-064 The Relationship Between Perceived Social Support and Postoperative Comfort in Coronary Artery Bypass Graft Patients

**Aysel Doğan[1], Batuhan Taşçıoğlu[1], Onur Kotluk[1], Züleyha Cırık[1], Veli Eşref Karasu[2], Fatma Karasu[3], Esen Dolu[4]**

**[1] Toros University**
**[2] Dr. Ersin Arslan Training And Research Hospital**
**[3] Kilis 7 Aralık University Faculty Of Health Sciences**
**[4] Mersin City Training And Research Hospital**

**Introduction:** Coronary artery bypass graft (CABG) surgery, which is a major surgical intervention, causes deterioration in comfort in patients. In addition to good nursing care, high social support positively affects patient comfort. This study was conducted to examine the relationship between perceived social support and postoperative comfort in CABG patient. **Materials-Methods:** It is a descriptive and relation-seeking type of research. It was conducted with 250 patients hospitalized for CABG surgery in a hospital between April 2022 and April 2023. Research data were collected with a personal information form, Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), and General Comfort Scale (GCQ). Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U tests and Spearman Correlation tests were used to evaluate the data. Ethics committee and institutional permission were obtained to conduct the study.
**Results:** A statistically significant difference was found between the mean MSPSS scores of the patients according to their marital status, having children, and income level ($p<0.05$). A significant difference was found between the mean GCQ total scores of the patients according to age, marital status, having children, occupation, and previous surgery history ($p<0.05$). The mean MSPSS total score of the patients was 69.67±21.91, and the total mean GCS score was 2.93±0.36. A positive moderate correlation was found between the Multidimensional Scale of Perceived Social Support and the General Comfort Scale ($r=0.495$, $p\leq0.001$).
**Conclusion and recommendations:** In the study, it was determined that as the social support of the patients increased, the comfort level also increased. Therefore, it is understood that increasing the social support systems of the patients is essential in increasing their comfort level. Keywords: Coronary Artery Bypass Graft Surgery, Comfort, Nursing, Social Support
Note: This research was supported with 2000 TL within the scope of Toros University Undergraduate Students Scientific Research Support (TORLAD).
**Keywords:** Coronary Artery Bypass Graft Surgery, Comfort, Nursing, Social Support

## S-065 Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Diyabetli Hastalarda Ameliyat Öncesi Hazırlık Protokollerine Uyma Durumlarının Belirlenmesi

**Emel Namoğlu[1], Sennur Kula Şahin[2]**

**[1] Liv Hospital Ulus Hastanesi**
**[2] İstinye Üniversitesi**

Diyabet prevalansının hızla artması nedeniyle cerrahi uygulanan diyabetli hasta sayısı da artmaktadır. Diyabetli hastanın bakım ve tedavisinde; sağlık profesyonellerinin uyum sağlayacağı basit ve güvenli protokollerin oluşturulması, ameliyat sonrası komplikasyon gelişimini önleme veya azaltmada son derece önemlidir. Bu çalışma cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin diyabetli hastalarda ameliyat öncesi bakım protokollerine uyma durumlarının, bilgi ve bakım uygulamalarının belirlenerek eğitimin planlanması, protokollerin klinik uygulamada kullanılmasının artırılması, diyabetli hastaların güvenli cerrahi kapsamında bakım ve tedavi almalarını desteklemesi amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı türde gerçekleştirilen çalışmada 1 Mart 2021-1 Mart 2022 tarihleri arasında İstanbul'da özel bir sağlık zincirine bağlı çalışan 328 cerrahi hemşiresi örneklemi oluşturdu. Verilerin toplanmasında cerrahi hemşirelerinin "Tanıtıcı Özelliklerini Belirlemeye Yönelik Bilgi Formu" ve "Ameliyat Öncesi Hazırlık Protokollerine Yönelik Bilgi, Bakım ve Uygulama Ölçeği" kullanıldı. Çalışmada cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin %82'sinin (n=270) kadın, %72'sinin (n=238) 21-30 yaş aralığında, %61'inin (n=200) sağlık lisesi mezunu, %44'ünün (n=144) 1-5 yıl arasında cerrahi hemşiresi olarak çalıştığı, %43'ünün (n=142) karma serviste çalıştığı, %58'inin (n=219) diyabetli hastaların ameliyat öncesi hazırlık protokollerine yönelik eğitimi hizmet içi eğitim olarak aldığı belirlendi. Hemşirelerin % 77,6' sının (n=244) bakım protokollerine uydukları belirlenirken, diyabetli hastalarda genel bilgi, bakım ve uygulamalarına yönelik ölçekten aldıkları puan ortalaması, orta düzey (53,72±24,10) olarak bulundu. Çalışmada cerrahi hemşirelerinin tanıtıcı özellikleri ile diyabetli hastalarda bakım protokollerine yönelik bilgi ve bakım uygulamalarının genel ve alt boyutlarından oluşan sorulardan aldıkları puan ortalamaları arasında istatiksel anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu (p=785>,005). Ancak erkek, bekâr, ön lisans mezunu, 11 yıl ve üzeri çalışma deneyimi olan, 6-10 yıl arasında cerrahi birimlerde çalışan, hizmet içi ve dışı eğitim alan cerrahi hemşirelerinin puan ortalamaları daha yüksek bulundu. Cerrahi girişim planlanan diyabetli hastaların hastaneye kabulünden taburcu olmasına kadar tüm süreçlerde önemli ve etkin rolü olan hemşirelerin, bakım kalitesinin arttırılmasında gerekli bilgi ve deneyime sahip olmaları, güncel gelişmeleri yakından takip etmeleri oldukça önemlidir. Hemşirelerin diyabet bakımı ve yönetimi ile ilgili bilgi edinmelerini etkileyen faktörlerin iyi anlaşılması klinik eğitimcilere ve hemşire yöneticilere düşmekte ve bu durum gelecekteki eğitimleri bu doğrultuda planlama, iyi bir politika geliştirme ve araştırma yapma zorunluluğunu da beraberinde getirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diabetes Mellitus, Cerrahi Hemşireliği, Cerrahiye Hazırlık, Preoperatif Hazırlık Protokolü

## S-065 Determining the Compliance of the Nurses Working in Surgical Units to the Preoperative Preparation Protocols in Patients with Diabetes

**Emel Namoğlu[1], Sennur Kula Şahin[2]**

**[1] Liv Hospital Ulus**
**[2] Istinye University**

The prevalence of Diabetes increasing rapidly hence the number of diabetic patients undergoing surgical intervention also increasing. In the care and treatment of the patient with diabetes; The establishment of simple and safe protocols that health professionals will comply with is extremely important in preventing or reducing the development of postoperative complications. This study was conducted in order to determine the compliance of nurses working in surgical units with preoperative care protocols, knowledge and care practices in patients with diabetes, to plan education, to increase the use of protocols in clinical practice, and to support diabetic patients to receive care and treatment within the scope of safe surgery. In the descriptive study, a sample of 328 surgical nurses working in a private health chain in Istanbul between March 1, 2021 and March 1, 2022 was formed. "Information Form for Determining Descriptive Characteristics" and "Information, Care and Practice Scale for Preoperative Preparation Protocols" were used to collect data. In the study, 82% (n=270) of the nurses working in the surgical units were female, 72% (n=238) was in the 21-30 age range, 61% (n=200) was a health high school graduate, and 44% (n =144) It was determined that they worked as a surgical nurse for 1-5 years, 43% (n=142) worked in a mixed service, 58% (n=219) received training on preoperative preparation protocols of diabetic patients as in-service training. While it was determined that 77,6% (n=244) of the nurses complied with the care protocols, the average score they got from the scale for general knowledge, care and practices in patients with diabetes was found to be moderate (53,72±24,10). In the study, it was found that there was no statistically significant difference between the descriptive characteristics of the surgical nurses and the mean scores of the questions consisting of the general and sub-dimensions of knowledge and care practices regarding care protocols in diabetic patients (p=785>,005). However, the mean score of surgical nurses who were male, single, associate degree graduate, had 11 years or more working experience, worked in surgical units for 6-10 years, and received in-service and out-of-service training was found to be higher.It is very important that nurses, who have an important and effective role in all processes from hospital admission to discharge of patients with diabetes, whose surgical intervention is planned, have the necessary knowledge and experience in increasing the quality of care and closely follow current developments. A good understanding of the factors affecting nurses' knowledge about diabetes care and management falls to clinical educators and nurse managers, and this situation brings with it the necessity of planning future education in this direction, developing a good policy and conducting research.
**Keywords:** Diabetes Mellitus, Surgical Nursing, Preparation for Surgery, Preoperative Preparation Protocol

## S-066 Akciğer Kanseri Ameliyatı Deneyimleyen Hastaların Spiritüel İyi-Oluşlarının Uyku Kalitesi ve Konfor ile İlişkisi

**Ahmet Özdemir[1], Remziye Cici[2], Gülnaz Kızılkaya[3], Serdar Sarıtaş[4]**

**[1] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Tokat Gazi Osman Paşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[4] Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri Bölümü Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı**

**Giriş:** Akciğer kanseri ölüm riski açısından birinci sırada yer almaktadır. Ameliyat, hastalık teşhis edildiğinde hayat kurtarıcı bir yaklaşım olmaktadır. Ameliyat sonrası hastaların deneyimledikleri semptomlar, ilişkili olarak uyku kalitesi ve konforu etkileyebilmektedir. Bu süreçte hastaların spiritüel iyilik durumlarının başa çıkma yöntemi olarak faydalı bir yöntem olabilmektedir.
**Amaç:** Bu araştırma, akciğer kanseri ameliyatı deneyimleyen hastaların spiritüel iyi oluşlarının uyku kalitesi ve konfor ile ilişkisini değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. Gereç **Yöntem:** Bu araştırma bir üniversite hastanesinin göğüs cerrahi kliniğinde şubat-temmuz 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, bu klinikte akciğer kanseri ameliyatı geçiren hastalar oluşturdu. Araştırmanın örneklemi yapılan güç analizi sonucunda 0,05 hata payı 0,95 evreni temsil yeteneği 0.3 güç ile 252 hasta olarak hesaplandı. Veri toplamada Kişisel Tanıtıcı Formun yanı sıra Spiritüel İyi-Oluş, Richard-Campbell Uyku, Genel Konfor, Ölçeği kullanıldı.
**Bulgular:** Hastaların yüzde 68,6'sının erkek, 80,3'ünün evli,51,5'inin ilkokul mezunu olduğu ayrıca yaş ortalaması 55,95±12,26 saptandı. Yapılan korelasyon analizinde spiritüel iyi oluş ile uyku kalitesi arasında pozitif yönde, konfor arasında ise negatif yönde düşük düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırma sonuçları ışığında, akciğer kanseri ameliyatı geçiren hastaların spiritüel iyi-oluşlarını daha etkin şekilde tedavi sürecinde kullanabileceği imkanların sağlanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Anahtar kelimeler: Akciğer Kanseri, Spiritüel İyi-Oluş, Uyku Kalitesi, Konfor

## S-066 The Relationship of Spiritual Well-Being with Sleep Quality and Comfort of Patients Experiencing Lung Cancer Surgery

**Ahmet Özdemir[1], Remziye Cici[2], Gülnaz Kızılkaya[3], Serdar Sarıtaş[4]**

**[1] Kahramanmaraş Sütçü İmam University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Hitit University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Tokat Gazi Osman Paşa University Faculty Of Health Sciences**
**[4] Malatya Turgut Özal University Faculty Of Medicine Department Of Basic Medical Sciences Department Of Medical Biology**

**Introduction:** Lung cancer ranks first in terms of risk of death. Surgery is a life-saving approach when the disease is diagnosed. The symptoms experienced by patients after surgery may affect sleep quality and comfort. In this process, it can be a useful method for patients to cope with their spiritual well-being.
**Purpose:** This study was designed to evaluate the relationship of spiritual well-being with sleep quality and comfort of patients experiencing lung cancer surgery.
**Materials and Methods:** This research was conducted in the thoracic surgery clinic of a university hospital between February and July 2023. The population of the research consisted of patients who underwent lung cancer surgery in this clinic. As a result of the power analysis for the sample of the study, the margin of error of 0.05 was calculated as 0.95, the ability to represent the universe was calculated as 252 patients with a power of 0.3. In addition to the Personal Identification Form, The Spiritual Well-Being, Richard-Campbell Sleep, General Comfort Scale was used in data collection. Results: It was determined that 68.6 percent of the patients were male, 80.3 were married, 51.5 were primary school graduates, and the average age was 55.95±12.26. In the correlation analysis, a statistically low and positive correlation was found between spiritual well-being and sleep quality, negative and low correlation between comfort ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** In the light of the research results, it is recommended that patients undergoing lung cancer surgery be provided with opportunities to use their spiritual well-being more effectively during the treatment process.
**Keywords:** Key words: Lung Cancer, Spiritual Well-Being, Sleep Quality, Comfort

## S-067 Depremzede Hemşire Bir Felakette Yardımcı Olabilir Mi? 2023 Pazarcık Depremi Üzerine Deneyimler

**Evin Korkmaz[1], Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[2], Hatice Azizoğlu[3], Betül İlbey Koç [2], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[2] Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[3] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi**

**Giriş:** Türkiye'de 6 Şubat 2023 tarihinde iki yıkıcı deprem meydana geldi. Yaşanan bu büyük depremlerden etkilenen depremzede hemşirelerin depremzede hastalara bakım verme deneyimlerinin derinlemesine incelemek amacı ile bu çalışma yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma nitel çalışma deseninde fenomolojik tipte yapıldı. Veriler Mart - Nisan 2023 tarihinde toplandı. Görüşmeler, online olarak ve 29 ila 40 dakika arasında bir sürede tamamlandı. Elde edilen veriler nitel araştırma eğitimi alan araştırmacılar tarafından ses kayıtları manuel olarak deşifre edildi ve kodların ve temaların oluşturulmasında, MAXQDA programı kullanıldı. Bu çalışmanın raporlanmasında, Kalitatif Araştırma Raporlama Konsolide Kriterleri (COREQ) rehber olarak kullanıldı.
**Bulgular:** Çalışmaya dokuz depremzede hemşire dahil edildi. Hemşirelerin, ortalama yaşı 29.6, %55'i kadın, %44'ü 1-5 yıl arasında çalışma deneyimine sahip, %55'i acil servis, yoğun bakım ve perioperatif alanlarda çalıştığı belirlendi. Hemşireler ile yapılan derinlemesine görüşme neticesinde; 1- güvende miyiz? 2- deprem anının ifade ettikleri, 3- bakımdaki farklılıklar 4- depremzede hemşire olarak çalışmak başlıklı dört ana tema ve on üç alt tema oluştu.
**Sonuç:** Depremzede hemşirelerin depremzede hastalara bakım verme konusundaki özverili çabaları literatürle paralellik göstermektedir. Hemşirelerin büyük bir felakete hazır olmaları bu duruma müdahale konusunda yetkinlik ve yeterlilik kazandıracağı düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** afet hemşireliği; yeterlilikler; depremde müdahale

## S-067 Can a Nurse in an Earthquake Help in a Disaster? Experiences on the 2023 Pazarcık Earthquake

**Evin Korkmaz[1], Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[2], Hatice Azizoğlu[3], Betül İlbey Koç [2], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**
**[2] Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Traınıng And Research Hospital**
**[3] Van Yuzuncu Yil University**

**Introduction:** Two devastating earthquakes occurred in Turkey on February 6, 2023. This study was conducted in order to examine in depth the experiences of nurses in the earthquake affected by these large earthquakes to provide care to patients in the earthquake.
**Materials and Methods:** The study was conducted in a phenomological type in a qualitative study pattern. April March -April 2023 data were collected. The interviews were completed online and in a period of between 29 and 40 minutes. Dec. The obtained data were decoded manually by researchers trained in qualitative research, and the MAXQDA program was used to create codes and themes. In the reporting of this study, Qualitative Research Reporting Consolidated Criteria (COREQ) were used as a guide.
**Results:** Nine earthquake victim nurses were included in the study. The average age of the nurses was 29.6, 55% were women, 44% had working experience between 1-5 years, 55% worked in emergency department, intensive care and perioperative areas. Dec. As a result of an in-depth interview with nurses; 1- are we safe? 2- what the earthquake moment expressed, 3- differences in care 4- there were four main themes and thirteen sub-themes titled working as a nurse in an earthquake.
**Conclusion:** The selfless efforts of the nurses in the earthquake to provide care to the patients in the earthquake show parallels with the literature. It is thought that the fact that nurses are ready for a major disaster will give them competence and competence in responding to this situation.
**Keywords:** disaster nursing; qualifications; earthquake intervention

## S-068 Total Diz Artroplastisi ve Total Kalça Artroplastisi Yapılan Hastalara Uygulanan Diyafram Nefes Egzersizinin Kaygı Üzerine Etkisi

**Serap Sayar[1], Esra Ünal[1], Fatma Gündogdu[1], Ferhat Sayar[2]**

**[1] KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Konya Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı**

**Giriş:** Total Diz Artroplastisi ve Total Kalça Artroplastisi sonrası hastaların yaşadığı şiddetli ağrı, kaygı ve stres, ameliyat sonrası iyileşmelerini etkileyebilir. Ameliyat sonrası hemşirelik uygulamalarında, kaygı, stres ve ağrının azaltılmasında ise farmakolojik yöntemlerle birlikte nonfarmakolojik yöntemler de kullanılmaktadır. Bu nonfarmakolojik yöntemlerden birisi diyafragmatik nefes egzersizidir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, diz ve kalça artroplastisi yapılan hastalara uygulanan diyafram nefes egzersizinin kaygı üzerine etkisini belirlemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma deney-kontrol gruplu, yarı deneysel tasarımda, Mart ve Temmuz 2023 tarihlerinde, Türkiye'de İç Anadolu Bölgesinde bir hastanenin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini toplam 64 hasta (kontrol: 32, deney: 32) oluşturmuştur. Deney grubundaki hastalara, ameliyat öncesi Cleveland Clinic rehberine göre diyafram nefes egzersizi öğretilmiştir ve hastalardan ameliyat sonrası 4, 6, 8, 12, 24 ve 48. saatlerde diyafram nefes egzersizini uygulaması istenmiştir. Kontrol grubundaki hastalara ise rutin ameliyat sonrası hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak, ''Kişisel Bilgi Formu'' ve ''Durumluk Kaygı Ölçeği'' (STAI-I) kullanılmıştır. Ölçek, hastalara ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 48. saatte uygulanmıştır. Verilerin analizinde, ki kare, bağımlı/bağımsız gruplarda t testi ve karma desenli ANOVA analizi kullanılmıştır. Çalışmanın yürütebilmesi için 02.03.2023 tarihinde, 2023/037 karar sayılı etik kurul izni alınmıştır.
**Bulgular:** Kontrol ve deney grubu sosyodemografik ve tanımlayıcı özellikler açısından homojen dağılım göstermektedir ($p>0,05$). Kontrol ve deney grubunun STAI-I ön test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($t=0,747$; $p=0,45$) ancak STAI-I son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur ($t=7,855$; $p=0,00$). Hastaların STAI-I puan ortalamalarının, zaman ($F=130,872$, $p=0,00$, $\eta2=0,67$), grup ($F=17,286$, $p=0,00$, $\eta2=0,21$) ve grup*zaman ($F=57,360$, $p=0,00$, $\eta2=0,67$) açısından anlamlı düzeyde farklılık olduğu ve etki düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Diyafram nefes egzersizinin diz ve kalça artroplastisi yapılan hastaların kaygılarını azalttığı bulunmuştur. Hastaların kaygılarını azaltmak için diyafram nefes egzersizinin rutin hemşirelik bakımına dahil edilmesi önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Artroplasti, nefes egzersizi, kaygı, hemşirelik

## S-068 The Effect of Diaphragmatic Breathing Exercise to Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty and Total Hip Arthroplasty on Anxiety

**Serap Sayar[1], Esra Ünal[1], Fatma Gündogdu[1], Ferhat Sayar[2]**

**[1] KTO Karatay University Health Sciences Faculty Nursing Department**
**[2] Konya City Hospital Orthopedic And Traumatology Department**

**Introduction:** Severe pain, anxiety, and stress experienced by patients after Total Knee Arthroplasty and Total Hip Arthroplasty can impact their postoperative recovery. In postoperative nursing care, both pharmacological and non-pharmacological methods are employed to reduce anxiety, stress, and pain. One such non-pharmacological method is diaphragmatic breathing exercise.
**Objective:** The aim of this study is to determine the effect of diaphragmatic breathing exercise applied to patients undergoing knee and hip arthroplasty on anxiety.
**Materials and Methods:** This study was conducted using an experimental-control group design between March and July 2023 in an orthopedic and traumatology clinic in the Central Anatolia Region of Turkey. The study sample consisted of a total of 64 patients (control: 32, experimental: 32). Patients in the experimental group were instructed on diaphragmatic breathing exercises according to the Cleveland Clinic guidelines before surgery. They were then asked to perform diaphragmatic breathing exercises at 4, 6, 8, 12, 24, and 48 hours postoperatively. Patients in the control group received routine postoperative nursing care. Data collection tools included a "Personal Information Form" and the "State-Trait Anxiety Inventory" (STAI-I). The scale was administered to patients before surgery and at 48 hours postoperatively. Data were analyzed using chi-square, independent/dependent t-tests, and mixed-design ANOVA. Ethical approval (No: 2023/037) was obtained on March 2, 2023, to conduct the study.
**Results:** The control and experimental groups showed homogeneous distribution in terms of sociodemographic and descriptive characteristics ($p>0.05$). While there was no statistically significant difference between the STAI-I pre-test score averages of the control and experimental groups ($t=0.747$; $p=0.45$), there was a statistically significant difference in the STAI-I post-test score averages ($t=7.855$; $p=0.00$). The STAI-I score averages of patients exhibited significant differences in terms of time ($F=130.872$, $p=0.00$, $\eta2=0.67$), group ($F=17.286$, $p=0.00$, $\eta2=0.21$), and group*time interaction ($F=57.360$, $p=0.00$, $\eta2 = 0.67$), with high effect sizes.
**Conclusion and Recommendations:** Diaphragmatic breathing exercise was found to reduce anxiety in patients undergoing knee and hip arthroplasty. Incorporating diaphragmatic breathing exercise into routine nursing care is recommended to alleviate patient anxiety.
**Keywords:** Arthroplasty, breathing exercise, anxiety, nursing

## S-069 Temel Yaşam Desteği Eğitiminde Psikomotor Becerilerin Otonom Öğrenilmesinde Yeni Bir Yöntem: Randomize Kontrollü Çalışma

**Aynur Koyuncu[1], Kadiriye Pehlivan[1], Ayla Yava[1]**

**[1] Hasan Kalyoncu Üniversitesi**

**Giriş:** Temel yaşam desteği eğitiminde bilişsel becerilerin otonom öğrenilmesinde video destekli, çevrim içi ve çevrim dışı online eğitim yöntemleri kullanılmasına rağmen psikomotor becerilerin otonom öğrenilmesine yönelik bir yöntem daha önce kullanılmamıştır.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı tişört giydirilmiş simülasyon yastığının temel yaşam desteği eğitiminin psikomotor becerilerin otonom öğrenilmesine etkisinin incelenmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Randomize kontrollü yarı deneysel tipteki çalışma, üçüncü sınıf hemşirelik öğrencileriyle gerçekleştirildi (n=61). Öğrencilerin tamamına teorik ve videolu dersten oluşan çevrimiçi harmanlanmış e-eğitim verildi. Harmanlanmış e-eğitim öncesi ve sonrasında Bilişsel Beceri Değerlendirme Formu aracılığıyla bilişsel beceri seviyeleri değerlendirildi. Araştırma kapsamında oluşturulan tişört giydirilmiş simülasyon yastığı maketi sadece çalışma grubundaki öğrencilere harmanlanmış e-eğitim dersi sonrasında verildi. Eğitimden iki hafta ve altı ay sonra Psikomotor Beceri Değerlendirme Formu ile öğrencilerin gerçek maket üzerindeki temel yaşam desteği uygulama becerileri değerlendirildi.
**Bulgular:** TYD uygulanacak hastalarda değerlendirme öncelik sırası, TYD uygulamasında yetişkin hastalar için göğüs kompresyon derinliği, TYD' de kompresyonların kurtarıcı soluklara oranı, TYD uygulamasında yasal süre, TYD hastane içi ve hastane dışı yardım numarası, hastane dışı kardiyak arrestlerde TYD uygulamasında kurtarıcı soluk uygulaması maddelerinde her iki gruptaki öğrencilerin grup içerisinde ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p<0.05$). ÇG'deki öğrencilerin işaret parmağını sternum kemiğinin üst ve alt ucuna koyma, başparmakları ortada birleştirme, sternumun alt orta bölümünü masaj noktası olarak belirleme, parmak uçlarını göğüs kafesine temas ettirmeme, kompresyon derinliğini 5-6 cm yapma becerilerinde KG'ye göre her iki ölçümde de istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlendi ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Tişört giydirilmiş simülasyon yastığı maket temel yaşam desteği eğitiminin psikomotor becerilerin otonom öğrenilmesini sağlayan ve doğru uygulamayı teşvik edici yöntemdir.
**Anahtar Kelimeler:** Otonom öğrenme; Temel yaşam desteği; Hemşirelik öğrencileri; Psikomotor beceriler

## S-069 A New Method for Autonomous Learning of Psychomotor Skills in Basic Life Support Training: A Randomized Controlled Study

**Aynur Koyuncu[1], Kadiriye Pehlivan[1], Ayla Yava[1]**

**[1] Hasan Kalyoncu University**

**Introduction:** Although video-assisted, online and offline training methods are used for autonomous learning of cognitive skills in basic life support training, a method for autonomous learning of psychomotor skills has not been used before. The aim of this study is to examine the effect of basic life support training with a T-shirt-clotted simulation pillow on autonomous learning of psychomotor skills.

**Methods:**This randomized controlled quasi-experimental study was conducted with third-year nursing students (n=61). Blended learning consisting of theoretical and video lessons was given to all of the students. Cognitive skill levels were assessed through the Cognitive Skills Assessment Form before and after the blended learning. The t-shirt-clotted simulation pillow model created within the scope of the research was given only to the students in the study group after the blended learning course. Two weeks and six months after the training, the basic life support application skills of the students on the real model were evaluated with the Psychomotor Skills Evaluation Form.

**Results:** It was determined that there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test scores of the students within the group in both groups for the order of priority for evaluation in patients who will be applied basic life support, chest compression depth for adult patients in basic life support application, ratio of compressions to rescue breaths in basic life support application, legal time in basic life support application, in-hospital and out-of-hospital basic life support assistance number, out-of-hospital cardiac arrests, rescue breath application in basic life support application. It was determined that there was a statistically significant difference in the skills of students in SG such as placing the index finger on the upper and lower ends of the sternum bone, connecting the thumbs in the middle, determining the lower middle part of the sternum as the massage point, not touching the fingertips to the rib cage, making the compression depth 5-6 cm in both measurements when compared with the CG ($p<0.05$).

**Conclusion and Recommendation:** The T-shirt-clotted simulation pillow model is a method of basic life support training that facilitates autonomous learning of psychomotor skills and promotes accurate application.

**Keywords:** Autonomous learning; Basic life support; Nursing students; Psychomotor skills

## S-070 Laparoskopik Kolesistektomi Sonrası Erken Postoperatif Dönemde Uygulanan Soğuk Buharın Bulantı ve Kusma Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

**Özlem İbrahimoğlu[1], Betül Güven[2], Esra Durmayüksel[3], Bülent Barış Güven[4]**

**[1] İstanbul Medeniyet Üniversitesi**
**[2] Bezmialem Vakıf Üniversitesi**
**[3] Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[4] Yakın Doğu Üniversitesi**

**Giriş:** Ameliyat sonrası bulantı ve kusma, hastalar için önemli bir endişe kaynağıdır ve anestezi sonrası iyileşme sürecini zorlaştırabilir. Amaç: Bu çalışmanın amacı laparoskopik kolesistektomi sonrası erken postoperatif dönemde uygulanan soğuk buharın bulantı ve kusma üzerine etkisini incelemektir.
**Gereç yöntem:** Bu randomize kontrollü çalışma, İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinin anestezi sonrası bakım ünitesinde (ASBÜ) 44 deney ve 44 kontrol grubu hasta ile gerçekleştirildi. Deney grubu hastalarına ASBÜ'de 15 dakika soğuk buhar uygulandı. Hastalar ASBÜ'de soğuk buhar uygulaması öncesi ve 15 dakika sonrası ile postoperatif serviste 2., 6., 12. ve 24. saatlerde bulantı ve kusma açısından değerlendirildi.
**Bulgular:** Gruplar arasında postoperatif 30. dakika, 2. saat ve 6. saatte bulantı açısından anlamlı fark olduğu; deney grubundaki hastaların postoperatif bulantı prevalansı ve skorlarının kontrol grubundaki hastalardan anlamlı olarak düşük olduğu belirlendi. Ameliyat sonrası tüm zamanlarda kusma açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu.
**Sonuç ve öneriler:** Ameliyat sonrası soğuk buhar uygulaması bulantı şiddetini azaltır ancak kusmayı etkilemez. Böylece farmakolojik olmayan bir girişim olarak güvenli ve kolay bir şekilde uygulanabilen soğuk buhar uygulaması, kolesistektomi sonrası bulantı kontrolünde kullanılabilir. Bununla birlikte, bu sonuçları doğrulamak için daha büyük örneklem boyutlarıyla daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.
**Anahtar Kelimeler:** Soğuk buhar, tamamlayıcı tedaviler, hemşirelik, ameliyat sonrası bulantı ve kusma

## S-070 The Effect of Cold Vapor on Nausea and Vomiting in the Early Postoperative Period After Laparoscopic Cholecystectomy: A Randomized Controlled Trial

**Özlem İbrahimoğlu[1], Betül Güven[2], Esra Durmayüksel[3], Bülent Barış Güven[4]**

**[1] İstanbul Medeniyet University**
**[2] Bezmialem Vakıf University**
**[3] Sultan 2. Abdulhamid Han Training And Research Hospital**
**[4] Near East University**

**Introduction:** Postoperative nausea and vomiting is a significant concern for patients, and can complicate the recovery process after anesthesia. The current study aimed to examine the effect of cold vapor on nausea and vomiting in the early postoperative period after laparoscopic cholecystectomy.
**Materials and Methods:** This study was carried out as a randomized controlled study with 44 intervention and 44 control group patients in the post-anesthesia care unit (PACU) of an education and research hospital in İstanbul. Cold vapor was applied to the experimental group for 15 minutes in PACU. The patients were evaluated in terms of nausea and vomiting before and 15 minutes after the cold vapor application in the PACU and at the 2nd, 6th, 12th, and 24th hours after the cold vapor application in the postoperative service.
**Results:** There was a significant difference between the groups in terms of nausea at the postoperative 30th minute, 2nd hour, and 6th hour. The postoperative nausea prevalence and scores of the patients in the experimental group were significantly lower than the patients in the control group. There was no significant difference between the groups in terms of vomiting at all times after surgery.
**Conclusion:** Postoperative cold vapor application reduces the severity of nausea but does not affect vomiting. Thus, cold vapor application, which can be applied safely and easily as a non-pharmacological intervention, can be used in the control of nausea after cholecystectomy. However, further studies with larger sample sizes are needed to confirm these results.
**Keywords:** Cold vapor, complementary therapies, nursing, postoperative nausea and vomiting

**S-071 Kolesistektomi Uygulanan Hastaların Taburculuğa Hazır Oluşluk Düzeyinin Ameliyat Sonrası İyileşme Düzeyine Etkisi**

**Emel Cihan[1], Emine Acar[2]**

**[1] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**
**[2] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Taburculuk eğitimi, ameliyat sonrası hastaların evde öz bakımlarını yönetebilmeleri için gereklidir. Ameliyat sonrasındaki bir aylık süreç, çoğu komplikasyonun meydana geldiği ve ameliyat sonrası iyileşme süreci için kritik bir dönemdir. Hastaların taburculuğa hazır olma düzeyleri, sorunlarla başa çıkma becerilerini ve iyileşme sürecini etkilemektedir. Amaç Kolesistektomi geçiren hastaların taburculuğa hazır oluşluk düzeylerini belirlemek ve taburculuğa hazır oluşluk düzeyinin ameliyat sonrası iyileşme düzeyine etkisini incelemektir.
**Yöntem:** Bu tanımlayıcı kesitsel araştırmaya Nisan 2023 ile Temmuz 2023 tarihleri arasında kolesistektomi yapılan 168 hasta dahil edildi. Veriler taburculuk öncesi ve taburculuk sonrası birinci ayda, Taburcu Olmaya Hazır Olma Ölçeği (TOHOÖ) ve Taburculuk Sonrası İyileşme Ölçeği (TSİÖ) ile toplandı. Hastalar düşük düzeyde hazır (TOHOÖ puanı ≤40) ve yüksek düzeyde hazır (TOHOÖ puanı >40) olarak gruplandırıldı. Mann-Whitney U testi kullanıldı.
**Bulgular:** Hastaların çoğunluğu kadın (%69.6) ve ilkokul mezunuydu (%70.2). TOHOÖ toplam puanı 50.61 ± 14.59, TSİÖ toplam puanı 95.54 ± 5.79'du. Grupların ölçek puanları karşılaştırıldığında, cinsiyet ve eğitim durumuna göre TOHOÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p<0.01$). Kadın ve ilkokul mezunu hastalar daha düşük TOHOÖ puanı bildirmiştir. Düşük ve yüksek düzeyde hazır olan hastaların TSİÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ($p<0.001$). Düşük düzeyde hazır olan grup daha düşük TSİÖ puanları bildirmiştir. Hastaneden taburcu olmaya hazır olma puanı ile taburculuk sonrası iyileşme puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif zayıf bir korelasyon vardı (rho=0.285, p=0.000).
**Sonuç ve öneriler:** Hastaların taburculuğa hazır oluşluk düzeyleri orta seviyede, taburculuk sonrası iyileşme düzeyleri ise iyi düzeyde yüksek bulundu. Taburculuğa yüksek düzeyde hazır hisseden hastalar ameliyat sonrasında daha hızlı iyileşmektedir. Kadın ve eğitim düzeyi düşük hastaların taburculuğa hazır olma ve taburculuk sonrası iyileşme düzeyleri daha düşüktür; bu da taburculuk öncesi kapsamlı eğitimin bu hastalar için gerekli olduğunu göstermektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Kolesistektomi, taburculuğa hazıroluşluk, ameliyat sonrası iyileşme

## S-071 The Effect of Readiness for Hospital Discharge Levels on Post-Discharge Recovery Level of Patients Who Underwent Cholecystectomy

**Emel Cihan[1], Emine Acar[2]**

**[1] Kutahya Health Sciences University**
**[2] Kütahya Health Sciences University Evliya Çelebi Training And Research Hospital**

**Introduction:** Discharge training is essential for postoperative patients to manage home self-care. The one-month post-surgery is a critical period for the postoperative recovery in which most complications occur. The readiness for the discharge level of patients affects their ability to cope with problems and the recovery process.
**Objective:** To determine the level of readiness for hospital discharge of patients who underwent cholecystectomy and to examine the effect of readiness for discharge level on post-discharge recovery level. Method: This descriptive cross-sectional study included 168 patients who underwent cholecystectomy between April 2023 and July 2023. Data were collected with the Readiness for Hospital Discharge Scale (RHDS) and Post-discharge Surgical Recovery Scale (PSR) at pre-discharge and one-month post-discharge. The patients were assigned into groups low-level ready (RHDS points ≤40) and high-level ready (RHDS points >40). Mann-Whitney U test was used.
**Results:** The majority of the patients were women (%69.6) and primary school graduates (%70.2). The total RHDS score was 50.61 ± 14.59, the total PSR score was 95.54 ± 5.79. When the scale scores of the groups were compared, there was a statistically significant difference between the RHDS scores according to gender and education status ($p<0.01$). Female and primary school-graduated patients reported lower RHDS scores. There was a statistically significant difference between PSR scores of low- and high-level ready patients ($p<0.001$). The low-level ready group reported lower PSR scores. There was a statistically significant positive weak correlation between the readiness for hospital discharge score and post-discharge recovery score (rho=0.285, p=0.000).
**Conclusion and recommendations:** The patient's readiness for discharge level was moderate and post-discharge recovery levels were found to be high at a good level. Patients with felt highly ready for discharge recover faster after surgery. Female and low-level educated patients reported lower readiness and post-discharge recovery levels, which indicates that comprehensive pre-discharge education was essential for these patients.
**Keywords:** cholecystectomy, readiness for discharge, postoperative recovery

## S-072 Ameliyathane Hemşirelerinde Gelişen Kas-İskelet Sistemi Semptomlarının Belirlenmesi

**Dilaranur Turgut[1], Kıymet Öztepe Yeşilyurt[2]**

**[1] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**
**[2] Hakkari Üniversitesi**

**Giriş:** Sağlık çalışanların özellikleri, çalışma teknikleri ve çalışma ortamlarının fiziksel koşullarına bağlı olarak kas-iskelet sistemi başta olmak üzere birçok sistemin olumsuz yönde etkilendiği bilinmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma, ameliyathane hemşirelerinde gelişen kas-iskelet sistemi semptomlarının belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte gerçekleştirilen bu çalışmaya, Temmuz-Ağustos 2023 tarihleri arasında Ankara'da bir Şehir Hastanesi'nde görev yapan 76 hemşire dahil edildi. Araştırmada veriler, online olarak hazırlanan 'Kas-İskelet Sistemi Değerlendirme Formu' kullanılarak toplandı. Veri analizinde SPSS 25.0 programı kullanıldı. Veriler tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılarak değerlendirildi.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan 76 hemşirenin %56,86'sı 27-40 yaş aralığında ve %77,6'sının kadındır. Meslekteki çalışma süreleri incelendiğinde hemşirelerin %51,3'ünde 15 yıl ve üzeri çalışma yılının, %34,2'sinin ise 1,5 yıl ve üzeri çalışma yılının olduğu görüldü. %46,1'inin bir ameliyat boyunca en az 2-4 saat ayakta kaldığı %44,77'sinin de ameliyat sırasında oturma imkanı bulduğu, %77,6'sının kendisine ait özel terlik kullanımının olduğu tespit edildi. Hemşirelerde ameliyata bağlı %77,1'inde bel ağrısı, %79,2'sinde boyun ağrısı, %76,4'ünde varis, %66,7'sinde tendinit-plantan fasiit, %87,7'sinde ayak-topuk ağrısı, %89'unda sırt ağrısı, %70,4'ünde duruş bozukluğu, %73,2'sinde dizlerde kronik ağrı semptomlarının geliştiği görüldü.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmada ameliyathane hemşirelerinde gelişen kas-iskelet sistemi semptomları incelendiğinde en az görülen semptomun tendinit-plantan fasit, en çok görülen semptomun ise sırt ağrısı oldu sonucuna ulaşıldı. Ameliyathane hemşirelerinin kas-iskelet sistemi problemlerinin kurumlar tarafından belirlenerek, semptomların önlenmesine yönelik kurum politikalarının oluşturularak ve uygulanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** kas-iskelet sistemi, cerrahi, ameliyathane hemşireliği

## S-072 Determination of Musculoskeletal Symptoms Developing in Operating Room Nurses

**Dilaranur Turgut[1], Kıymet Öztepe Yeşilyurt[2]**

**[1] Ankara Bilkent City Hospital**
**[2] Hakkari University**

**Introduction:** It is known that many systems, especially the musculoskeletal system, are adversely affected depending on the characteristics, working techniques and physical conditions of the working environment.
**Aim:** This study was carried out to determine the musculoskeletal symptoms developed in operating room nurse. Materials and Methods: This descriptive study included 76 nurses working at a City Hospital in Ankara between July and August 2023. In the research, the data were collected using the 'Musculoskeletal System Evaluation Form' prepared online. SPSS 25.0 program was used in data analysis. Data were evaluated by using descriptive statistics, number, percentage, mean, and standard deviation.
**Results:** 56.86% of the 76 nurses participating in the study were in the 27-40 age range and 77.6% were women. When the working time in the profession was examined, it was seen that 51.3% of the nurses had a working year of 15 years or more, and 34.2% had a working year of 1.5 years or more. It was determined that 46.1% of them stood for at least 2-4 hours during an operation, 44.77% of them had the opportunity to sit during the operation, and 77.6% of them used their own slippers. In nurses, 77.1% had low back pain, 79.2% had neck pain, 76.4% had varicose veins, 66.7% tendinitis-plantan fasciitis, 87.7% had foot-heel pain. 89% had back pain, 70.4% had poor posture, and 73.2% had chronic pain symptoms in the knees. **Conclusion:** When the musculoskeletal symptoms developed in the operating room nurses were examined, it was concluded that the least common symptom was tendinitis-plantan fasciitis, and the most common symptom was back pain in this study. It is recommended that the musculoskeletal system problems of the operating room nurses be determined by the institutions, and institutional policies for the prevention of symptoms should be created and implemented.
**Keywords:** musculoskeletal system, surgery, operating room nursing

## S-073 Kardiyak Cerrahisi Sonrası Sosyal Destek Algısının Post Travmatik Büyümeye Etkisinin İncelenmesi

**Havvane Kulaksızoğlu[1], Gamze Ataman Yıldız[1], Semra Bülbüloğlu[2], Mehmet Köseoğlu[3], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[2] Aydın Üniversitesi**
**[3] Mehmet Akif Ersoy Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Kardiyak Cerrahi kalp hastalıklarını tedavi etmenin en iyi yöntemlerinden biridir. Sosyal destek, kişinin ilgilenildiği, diğer insanlardan yardım aldığı ve en yaygın olarak destekleyici bir sosyal ağın parçası olduğu algısı ve gerçekliğidir. Post Travmatik Büyüme "travma sonrası yaşanan olumlu psikolojik değişiklikler" olarak tanımlamıştır. Post travmatik büyümenin, yaşam bilgeliği ve öyküsünün gelişimi ile karşılıklı etkileşime girdiği ve bunun statik bir sonuç değil, devam eden bir süreç olduğu da ileri sürülmektedir. Kardiyak Cerrahi sonrası; hastalara verilen sosyal destek algısının bireyin hayatında kişilerarası ilişkilerinde anlamlı ilişkiler kurması, takdir görmesi, yaşamsal önceliklerini değiştirme, kişisel güçlülük artışı, yaşamında olumlu değişimler gibi travma sonrası olumlu değişimler görülmektedir. Amaç: Bu araştırma kardiyak cerrahi sonrası hastaların sosyal destek algısı ile post travmatik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi için amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu araştırmanın örneklemini bir eğitim araştırma hastanesinde 2022 yılında kardiyak cerrahi geçirmiş rastgele örnekleme yöntemi ile seçilmiş 100 hasta oluşturmaktadır. Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 22.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan hastaların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalama ve standart sapma istatistiklerinden faydalanılmıştır. Araştırma için etik kurul izni ve hastalardan izin alınmıştır.
**Bulgular:** Araştırmada yer alan hastaların % 51'i kadın, % 49'u erkek, yaş ortalamaları 49,460±15,503 (min:18 max: 78)' dır. Post travmatik büyüme toplam ortalaması 83,630±10,357 (Min=19; Maks=103) olarak saptanmıştır. Algılanan sosyal destek genel ile post travmatik büyüme genel arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Algılanan sosyal destek sonrası post travmatik büyümeyi etkileyen faktör ileri yaş olarak açıklanmaktadır (R2=0,437), ayrıca arkadaştan algılanan sosyal destek post travmatik büyüme düzeyini arttırmaktadır (ß=0,504).
**Sonuç ve Öneriler:** Kardiyak cerrahi sonrası ileri yaşlarda algılanan sosyal destek algısının post travmatik büyüme düzeyini etkilemektedir. Kardiyak cerrahi sonrasında hemşirelerin post travmatik büyümeyi etkileyen faktörleri bilmesi ve sosyal desteğin sağlanması hastanın ihtiyacını tespit etmesi önemlidir. Örneklem sayısı artırılmış hasta gruplarıyla yeni araştırmalar ve yeni yöntemler önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Kardiyak Cerrahi, Algılanan Sosyal Destek, Post Travmatik Büyüme

## S-073 Investigation of the Effect of Social Support Perception on Post Traumatic Growth After Cardiac Surgery

**Havvane Kulaksızoğlu[1], Gamze Ataman Yıldız[1], Semra Bülbüloğlu[2], Mehmet Köseoğlu[3], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**
**[2] Aydın University**
**[3] Mehmet Akif Ersoy Thoracic And Cardiovascular Surgery Training And Research Hospital**

**Introduction:** Cardiac Surgery is one of the best methods of treating heart diseases. Social support is the perception and reality of being cared for, receiving help from other people, and most commonly being part of a supportive social network. He defined Post Traumatic Growth as "positive psychological changes experienced after trauma". It is also argued that post-traumatic growth interacts with the development of life wisdom and history, and that this is an ongoing process, not a static outcome. Post Cardiac Surgery; Post-traumatic positive changes are observed, such as the perception of social support given to patients, establishing meaningful relationships in the interpersonal relations of the individual, being appreciated, changing his life priorities, increasing personal strength, and positive changes in his life.
**Objective:** This study was aimed to examine the relationship between the perception of social support and post-traumatic growth in patients after cardiac surgery. Materials and Methods: The sample of this descriptive study consists of 100 randomly selected patients who underwent cardiac surgery in a training and research hospital in 2022. The obtained data were evaluated by means of SPSS 22.0 statistical program in computer environment. Frequency and percentage analyzes were used to determine the descriptive characteristics of the patients participating in the study, and mean and standard deviation statistics were used to analyze the scale. Ethics committee approval and patient consent were obtained for the study.
**Results:** 51% of the patients in the study were female, 49% were male, their mean age was 49,460±15,503 (min:18 max: 78). The total mean of post-traumatic growth was 83,630±10,357 (Min=19; Max=103). A positive correlation was found between general perceived social support and general post-traumatic growth. The factor affecting post-traumatic growth after perceived social support is explained as advanced age (R2=0.437), and perceived social support from friends increases the level of post-traumatic growth (ß=0.504). **Conclusion and Recommendations:** Perceived social support in advanced ages after cardiac surgery affects the level of post-traumatic growth. After cardiac surgery, it is important for nurses to know the factors affecting post-traumatic growth and to provide social support and to identify the patient's needs. New research and new methods can be suggested with patient groups with increased sample size.
**Keywords:** Cardiac surgery, Post Traumatic Growth, Perceived Social Support

## S-074 Kalp Ameliyatı Geçirmiş Bireylerin Tamamlayıcı ve Destekleyici Tedavi Kullanım Durumları ve Tutumlarının İncelenmesi

**Tuğba Albayram[1], Sukriye İlkay Güner [1]**

**[1] Gaziantep Üniversitesi**

**Giriş:** Tamamlayıcı ve destekleyici tedaviler kolay, ucuz, doğal, yan etkilerinin kabul edilebilir ve daha az olduğu, çoğunlukla noninvaziv uygulamalardır. Dolayısıyla kalp ve damar cerrahisinde de kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, kalp ve damar cerrahisinde kalp ameliyatı olmuş hastaların tamamlayıcı ve destekleyici tedavi kullanım durumları ve bu tedavi yöntemine yönelik tutumlarını belirlemektir. Gereç yöntem: Bu çalışma, bir eğitim araştırma hastanesinin kalp damar cerrahisi polikliniğinde yürütüldü. Araştırmanın örneklemini kalp ameliyatı geçiren 156 hasta oluşturdu. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan ''Veri Toplama Formu'' ve ''Bütüncül Tamamlayıcı ve Alternatif Tıbba Karşı Tutum Ölçeği'' kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, T testi ve korelasyon analizlerinden yararlanıldı.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 53,09±15,21 olup, %60,9'u erkek, %80,1'i evli, %50,6'sı ilköğretim düzeyindedir. Hastaların %16,7'si tıbbi tedavinin tek başına yetersiz olduğunu düşündüğü için, %10,3'ü bağışıklık sistemini güçlendirerek yaşam kalitesini artırdığı için, %15,4'ü fiziksel ve psikolojik olarak rahatlattığı için tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerini kullanmakta ve %71,8'i kullandığı yöntemi sağlık çalışanları ile paylaşmadıkları görüldü. Bütüncül tamamlayıcı ve alternatif tıbba karşı tutum ölçeği puanı 31.38±4.40 olarak hesaplandı. Katılımcıların eğitim durumları, mevcut hastalığınız için verilen tıbbi tedavi dışında herhangi bir tamamlayıcı ve destekleyici tedavi yöntemi kullanması, tamamlayıcı tedavi yöntemleri hakkında aileden bilgi alma durumları, tamamlayıcı yöntemleri faydaları bulmaları gibi durumlarla ölçek toplam puanı arasında anlamlı ve olumlu yönde ilişki belirlendi.
**Sonuç ve öneriler:** Hastaların tamamlayıcı ve destekleyici tedavi yöntemlerini kullandıkları ancak sağlık çalışanları ile paylaşmadıkları ve bu yöntemlere karşı olumlu tutuma sahip oldukları bulundu. Hastaların tamamlayıcı ve destekleyici tedavi yöntemleri kullanım durumlarının sorgulamasının ameliyat sonrası tedavinin planlanmasında ve hemşirelik bakımının yönetiminde etkili olduğu düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** kalp cerrahisi, hemşirelik, tamamlayıcı ve destekleyici tedavi, alternatif/tamamlayıcı tedavi

## S-074 Examination of Complementary and Supportive Therapy use and Attitudes of Individuals who Had Heart Surgery

**Tuğba Albayram[1], Sukriye İlkay Güner [1]**

**[1] Gaziantep University**

**Introduction:** Complementary and supportive therapies are mostly noninvasive applications that are easy, inexpensive, natural, have acceptable side effects and have fewer side effects. Therefore, its use in cardiovascular surgery is becoming increasingly common. Purpose: The aim of this study is to determine the use of complementary and supportive treatment and their attitudes towards this treatment method in patients who have undergone cardiac surgery in cardiovascular surgery.

**Materials and methods:** This study was conducted in the cardiovascular surgery outpatient clinic of a training and research hospital. The sample of the study consisted of 156 patients who underwent heart surgery. "Data Collection Form" and "Attitude Scale towards Holistic Complementary and Alternative Medicine" prepared by the researchers were used to collect data. In evaluating the data; Number, percentage, mean, standard deviation, T test and correlation analyzes were used.

**Results:** The average age of the patients was 53.09±15.21, 60.9% were male, 80.1% were married, and 50.6% were at primary school level. Because 16.7% of the patients think that medical treatment alone is insufficient, 10.3% use complementary and alternative treatment methods because it strengthens the immune system and increases their quality of life, 15.4% use complementary and alternative treatment methods because it relieves them physically and psychologically, and It was observed that 71.8% of them did not share the method they used with healthcare professionals. The attitude scale score towards holistic complementary and alternative medicine was calculated as 31.38±4.40. A significant and positive relationship was determined between the education levels of the participants, the use of any complementary and supportive treatment methods other than the medical treatment for your current disease, the status of getting information from the family about complementary treatment methods, and finding the benefits of complementary methods and the total score of the scale.

**Conclusion and recommendations:** It was found that the patients used complementary and supportive treatment methods, but did not share them with healthcare professionals and had a positive attitude towards these methods. It is thought that questioning the use of complementary and supportive treatment methods by the patients is effective in planning the postoperative treatment and in the management

**Keywords:** cardiac surgery, nursing, complementary and supportive therapy, alternative/complementary therapy

## S-075 Batın Ameliyatı Geçiren Hastaların Perioperatif Hemşirelik Bakım Kalitesi Algısı: Kesitsel Bir Çalışma

**Ezgi Arslan[1], Sultan Özkan[1], Halise Çınar[1]**

**[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**

**Giriş:** İyileşme süreci uzun olan batın ameliyatlarında hastaların perioperatif bakım sürecinde cerrahi iyileşmelerinin desteklenmesi için bu hasta grubuna verilecek perioperatif bakımının kalitesi oldukça önemlidir.
**Amaç:** Bu çalışma batın cerrahisi geçiren hastaların perioperatif hemşirelik bakım kalitesinin belirlenmesi amacıyla yapıldı. Gereç ve Yöntem: Çalışma analitik-kesitsel bir çalışma olarak Mart 2021-Mayıs 2022 tarihleri arasında tarihleri arasında Türkiyenin batısındaki bir ilin Üniversite Hastanesinde yapıldı.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 55,15±13,63, %51,8'i erkek, %54,5'i ilköğretim mezunu, %84,8'i evli olduğu, %24,1'inin kolesistektomi geçirdiği, %83,9'unun açık yolla cerrahi geçirdiği, %66,1'inde premedikasyon uygulandığı, %34,8'inin iki saat kadar ameliyathanede kaldığı ve %31,3'ünün ameliyat öncesinde klinikte veya acil serviste ameliyat ile ilgili korku yaşadığı belirlendi. Hastaların Kaliteli Perioperatif Hemşirelik Bakımı Ölçeği (KPHBÖ) toplam puan ortalaması 121,25±23,107 olarak belirlendi. KPHBÖ'nün alt boyut puan ortalamaları; fiziksel bakım için 41,54±7,175, bilgi verme için 17,15±5,853, destek için 11,29±5,412; saygı için 12,21±3,460, personel karakteri için 15,32±4,467, çevre için 15,99±3,938 ve hemşirelik süreci için 7,75±2,236 olarak belirlendi. Cinsiyet, ameliyatın gerçekleştirilme şekli ile türüne göre ve premedikasyon uygulanıp uygulanmama durumuna göre, ameliyat ile ilgili korku duyup duymamaya göre KPHBÖ toplam puan ortalaması arasında anlamlı ilişki olmadığı ($p>0,05$) ve gelir düzeyi ile ameliyathaneye geliş, ameliyathanede kalış süresi ve ayılma odasında geçen süreyi hatırlama durumuna göre anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Ölçek toplam puan ortalaması ile ölçeğin saygı, fiziksel bakım, personel karakteri, çevre ve hemşirelik süreci alt boyutlarında hemşirelik bakım kalitesi algısının iyi olduğu söylenebilir. İyileşme sürecinin devamlılığı için batın ameliyatı geçiren hastaların perioperatif hemşirelik bakımı kalitesi algılarının değerlendirilmesi ve sonuçlara göre iyileştirilmesi önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Batın cerrahisi, hemşirelik bakımı, perioperatif bakım.

## S-075 Perioperative Nursing Care Quality Perception of Patients Undergoing Abdominal Surgery: A Cross-Sectional Study

**Ezgi Arslan[1], Sultan Özkan[1], Halise Çınar[1]**

**[1] Aydın Adnan Menderes University**

**Introduction:** The quality of the perioperative care to be given to this patient group is very important in order to support the surgical recovery of the patients in the perioperative care process in abdominal surgeries with a long recovery period. Objective: This study was conducted to determine the quality of perioperative nursing care of patients who had abdominal surgery.
**Materials and Methods:** The study was conducted as an analytical-cross-sectional study between March 2021 and May 2022 in a University Hospital of a province in the west of Turkey.
**Results:** The mean age of the patients participating in the study was 55.15±13.63 years, 51.8% were male, 54.5% were primary school graduates, 84.8% were married, 24.1% had undergone cholecystectomy, It was determined that 83.9% underwent open surgery, 66.1% received premedication, 34.8% stayed in the operating room for about two hours, and 31.3% experienced fear of surgery in the clinic or emergency room before the operation. The mean score of the patients on the Quality Perioperative Nursing Care Scale (QPNCS) was determined as 121.25±23.107. Sub-dimension mean scores of QPNCS; 41.54±7.175 for physical care, 17.15±5.853 for information, 11.29±5.412 for support; It was determined as 12.21±3.460 for respect, 15.32±4.467 for personnel character, 15.99±3.938 for environment and 7.75±2.236 for nursing process. According to gender, the way and type of the surgery, whether premedication was applied or not, there was no significant relationship between the total mean score of QPNCS ($p>0.05$) and income level and arrival in the operating room, length of stay in the operating room and recovery room. It was determined that there was a significant difference according to the state of remembering the elapsed time ($p<0.05$). **Conclusion and recommendations:** It can be said that the perception of nursing care quality is good in the scale total score average and the sub-dimensions of respect, physical care, personnel character, environment and nursing process. For the continuity of the healing process, it can be recommended to evaluate the perceptions of perioperative nursing care quality of patients who have undergone abdominal surgery and to improve them according to the results.
**Keywords:** Abdominal surgery, nursing care, perioperative care.

## S-076 Sistoskopi İlişkili Ağrı, Utanç ve Anksiyetenin Değerlendirilmesi

**Yasemin Özhanlı**[1]

**[1] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Sistoskopi ve çok kanallı ürodinamik işlemler, günlük ürolojik pratiğimizde değerli tanı araçlarıdır. Sistoskopi planlanan hastalarda yüksek anksiyete hastaların ağrı düzeyini arttırmaktadır ve ürolojik girişimler sırasında hastaların ağrı, anksiyete ve utanç düzeyleri birbiri ile ilişkilidir. İşlem sürecini ve hasta konforunu etkileyen bu parametrelerin ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi önemlidir.
**Amaç:** Araştırma sistoskopi yapılan hastaların ağrı, utanma ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Gereç-Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı tasarım tipinde planlandı. Araştırmaya örneklem kriterlerine uyan 189 hasta alındı ve hastaların sistoskopi sırasında ve sonrasında ağrı, utanma ve anksiyete değerlendirmesi yapıldı. Ağrı ve utanma değerlendirmesinde hastalar için "Sayısal Derecelendirme Ölçeği", anksiyete hastalarında ise "Beck Anksiyete Envanteri" kullanıldı. Gruplar arasındaki farklılıklar normal dağılıma sahip olan değişkenler için bağımsız örneklem t testi ile, normal dağılıma sahip olmayan değişkenler için Mann-Whitney U testi ile belirlendi. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare analizi ile değerlendirildi. İstatistiksel önemlilik için $p<0,05$ yeterli kabul edildi.
**Bulgular:** Bu araştırmada sistoskopi sırasında ağrı (3,53+2,02) ve anksiyete (1,52+2,28) skorlarının arttığı ve hastaların işlem öncesi daha fazla utanma yaşadıkları saptandı. Sistoskopi işleminde hastaların utanç düzeyleri üzerinde sırasıyla girişim öncesinde ve sırasında kadın cinsiyet (p=0,02/p=0,001), ilk sistoskopi deneyimi (p=0,006/p=0,005), rijit sistoskop (p=0,028/p=0,066), anksiyete (p=0,001/p<0,0001) ve ağrı (p=0,012/p=0,03) bildirimlerinin etkili olduğu saptandı (p<.05).
**Sonuç ve Öneriler:** Sistoskopi yapılan hastaların ağrı, utanma ve anksiyete skorlarının yüksek olduğu, sistoskop tipi, sayısı ve boyutu gibi faktörlerin de hastaların yaşadığı ağrı, utanma ve anksiyeteyi etkilediği belirlendi. Ürolojik uygulamaların invaziv prosedür olması nedeniyle sistoskopi öncesi nonfarmakolojik analjezinin sağlanması, ince kalibrasyonlu ve fleksible sistoskopların kullanılması anestezi gereksinimini önemli ölçüde azaltacağı söylenebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Girişim ağrısı, utanma, anksiyete

## S-076 Evaluation of Cystoscopy-Related Pain, Embarrassment and Anxiety

**Yasemin Özhanlı**[1]

[1] **Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Cystoscopy and multichannel urodynamic procedures are valuable diagnostic tools in our daily urological practice. High anxiety in patients who will undergo cystoscopy increases the pain level of patients, and pain, anxiety and shame levels of patients during urological interventions are related to each other. It is important to determine these parameters and related factors that affect the procedure process and patient comfort. Aim: The study was carried out to evaluate the pain, embarrassment and anxiety levels of patients who underwent cystoscopy.
**Materials-Methods:** This research was planned in descriptive design type. 189 patients who met the sampling criteria were included in the study, and pain, embarrassment and anxiety were evaluated during and after cystoscopy. In the assessment of pain and embarrassment, the "Numeric Rating Scale" was used for the patients, and the "Beck Anxiety Inventory" was used for the anxiety patients. Differences between groups were determined by independent sample t-test for normally distributed variables and by Mann-Whitney U test for non-normally distributed variables. Relationships between categorical variables were evaluated with Chi-square analysis. $p<0.05$ was considered sufficient for statistical significance.
**Results:** In this study, it was found that pain (3.53+2.02) and anxiety (1.52+2.28) scores increased during cystoscopy and patients experienced more embarrassment before the procedure. In the cystoscopy procedure, the embarrassment levels of the patients were increased by female gender (p=0.02/p=0.001), first cystoscopy experience (p=0.006/p=0.005), rigid cystoscope (p=0.028/p=0.066), before and during the procedure, respectively. Anxiety (p=0.001/p<0.0001) and pain (p=0.012/p=0.03) reports were found to be effective. **Conclusion and Recommendations:** It was determined that patients who underwent cystoscopy had high pain, embarrassment and anxiety scores, and factors such as cystoscope type, number and size also affected the pain, embarrassment and anxiety experienced by the patients. Since urological applications are invasive procedures, it can be said that providing non-pharmacological analgesia before cystoscopy and using fine-calibrated and flexible cystoscopes will significantly reduce the need for anesthesia.
**Keywords:** Procedural pain, embarrassment, anxiety

## S-077 Spinal Cerrahide Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma (ERAS) Protokolü'nün Türkiye'deki Nöroşirürji Kliniklerinde Uygulanabilirliği: Pilot Çalışma

**Fatma Balcı[1], Yunus Emre Durmuş[2], Mehmet Öztürk[1], Ceyhan Oflezer[1], Barış Kaval[1], Abuzer Güngör[3]**

**[1] Bakirkoy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi**
**[3] Liv Hospital Vadistanbul**

**Giriş:** Cerrahi sonrası iyileşmeyi hızlandırma (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS) protokolünün spinal cerrahi (SC)de uygulanmasıyla ilgili literatürde, ERAS protokolü uygulanan hastalarda komplikasyon oranlarında azalma, ameliyat sonrası opioid ihtiyacında azalma, erken mobilizasyon ve hastane yatış süresinde azalma olduğu bildirilmiştir. Ancak ülkemizde SC hastalarında ERAS protokollerinin uygulanabilirliği ve güvenirliğine ilişkin yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, SC'de ERAS protokolünün Türkiye'deki bir nöroşirürji kliniğindeki uygulanabilirliğini belirlemektir. **Yöntem:** Tek merkezli olan bu çalışmada üç cerrah, bir anesteziyolog, iki asistan ve bir hemşireden oluşan multidisipliner bir ekip tarafından literatür bilgisi doğrultusunda SC'ye ilişkin özel bir ERAS protokol geliştirildi. Protokole uyum ve güvenirlik üzerindeki etkisini değerlendirmek için küçük bir örneklem grubu (N=40) ile pilot bir çalışma tasarlandı. Etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra rastgele randomizasyon yöntemi ile ERAS-Deney (n=20) ve Kontrol (n=20) olmak üzere iki grup oluşturuldu. Çalışmanın verileri 10 Ocak – 15 Haziran 2023 tarihleri arasında elektif lomber disk hernisi, servikal disk hernisi ve spinal stenoz uygulanan benzer özelliklere sahip katılımcılardan toplandı. Protokole uyum, morbidite, mortalite, hastanede kalış süresi ve tekrar hastaneye yatış oranları değerlendirildi. Protokolün istatistiksel uyum analizinde Kappa (K) testi kullanıldı. Bulgular: Katılımcıların %60'ı erkek ve ortalama yaş 48,5'ti. Perioperatif ortalama hastanede kalış süresi deney grubunda 1-2 gün, kontrol grubunda ise 1-3 gün olarak iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Hiçbir hastada mortalite gözlenmezken, iki grup arasında ameliyat sonrası komplikasyonlar ve taburculuk sonrası yeniden yatış oranları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Ameliyattan 24 saat sonra sayısal analog skala ile değerlendirilen ameliyat sonrası ağrı deney grubunda ortalama 5,2 puan, kontrol grubunda ise 6,4 puandı. Ameliyat sonrası bulantı veya kusma deney grubunda 1 hastada (%5) görülürken kontrol grubunda 5 hastada (%25) izlendi. İProtokole uyum orta düzeyde bulundu (K=0,54).
**Sonuç ve Öneriler:** Bu pilot çalışmanın sonuçları, elektif spinal cerrahi hastalarına uyarlanmış bir ERAS protokolonün uygulanabilir olduğunu göstermektedir. Çalışma bulgularının genelleştirilebilmesi için bu protokolün daha geniş örneklem gruplarında test edilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** ERAS; cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme, spinal cerrahi, perioperatif bakım

## S-077 Applicability of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in Spine Surgery Protocol in Neurosurgical Clinics in Turkey: A Pilot Study

**Fatma Balcı[1], Yunus Emre Durmuş[2], Mehmet Öztürk[1], Ceyhan Oflezer[1], Barış Kaval[1], Abuzer Güngör[3]**

**[1] Bakirkoy Prof. Dr. Mazhar Osman Research And Training Hospital For Psychiatry**
**[2] Ondokuz Mayis University**
**[3] Liv Hospital Vadistanbul**

**Introduction:** In the literature on the application of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol in spinal surgery (SS), it has been reported that patients with ERAS protocols have decreased complication rates, postoperative opioid requirement, and hospitalization time. In our country, there are not enough studies on the applicability and reliability of ERAS protocols in SS patients. Therefore, the aim of this study was to determine the applicability of the ERAS protocol in SS in a neurosurgical clinic in Turkey.
**Materials and Methods:** In this single-center study, a multidisciplinary team consisting of three surgeons, one anesthesiologist, two residents and one nurse developed a specific ERAS protocol for SS based on the literature. A pilot study was designed with a small sample group (N=40) to evaluate its effect on protocol compliance and reliability. After obtaining ethics committee and institutional approval, two groups, ERAS-Experiment (n=20) and Control (n=20), were formed by randomization method. Data were collected from participants with similar characteristics who underwent elective lumbar disc herniation, cervical disc herniation and spinal stenosis between January 10 and June 15, 2023. Compliance with the protocol, morbidity, mortality, length of hospital stay and rehospitalization rates were evaluated. Kappa (K) test was used for statistical agreement analysis of the protocol.
**Results:** 60% of the participants were male and the mean age was 48.5 years. The mean perioperative hospital stay was 1-2 days in the experimental group and 1-3 days in the control group. There was no significant difference between the two groups in terms of postoperative complications and readmission rates after discharge. Postoperative pain evaluated with a numerical analog scale 24 hours after surgery averaged 5.2 points in the experimental group and 6.4 points in the control group. Postoperative nausea or vomiting was observed in 1 patient (5%) in the experimental group and in 5 patients (25%) in the control group. Compliance with the protocol was moderate (K=0.54).
**Conclusion and Recommendations:** The results of this pilot study suggest that an adapted ERAS protocol is feasible for elective SS. It is recommended that this protocol be tested in larger sample groups in order to generalize the study
**Keywords:** ERAS; Enhanced Recovery After Surgery, spine surgery, perioperative care

## S-078 Kolorektal Kanser Nedeniyle Cerrahi Tedavi Planlanan Hastalarda Tanı Konulmasını Geciktiren Faktörler

**Nuray Akyüz[1], Metin Keskin[2], Yasemin Özhanlı[3], Leyla Küçük[1], İkbal Çavdar[4], Ayfer Özbaş[1], Tuluha Ayoğlu[1], Cemil Burak Kulle[2], Mehmet Türker Bulut[2]**

**[1] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi**
**[3] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[4] İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Kolorektal kanserlerin, tarama kolonoskopisi ile erken tanısı mümkündür. Kanser öncüsü olan adenomatöz poliplerin çıkarılmasıyla sağ kalım oranı yüksektir. Rektum kanseri tanısı konulan hastaların %17'sinin semptomları fark ettikten sonra 1-5 yıl arası bekledikleri bildirilmektedir. Hastaların hastaneye başvurma engellerinin sıklıkla sağlık çalışanları ve hastaneler ile ilgili duygusal endişeler yaşaması, tedavi ve bakımın maliyetli olması, zaman bulamaması ve sağlık güvencesinin olmamasıdır. Kolorektal kanserlerin erken tanılamasının mortaliteyi düşürmedeki etkisi göz önünde tutulduğunda, tanılama sırasındaki engellerin belirlenmesi ve çözümlenmesi riskli gruptaki bireylerin sağlık bakım hizmetlerine başvurularını kolaylaştırabilir.
**Amaç:** Çalışma kolorektal kanser nedeniyle cerrahi tedavi planlanan hastalarda tanı konulmasını geciktiren faktörleri belirlemek amacıyla yapıldı.
**Gereç-Yöntem:** Çalışma tanımlayıcı tasarım tipinde tasarlandı. Örneklem grubunu, kolorektal kanser nedeniyle cerrahi tedavi amacıyla serviste yatan hastalardan araştırma kriterlerine uyan 68 hasta oluşturdu. Veri analizinde, gruplar arasındaki nitel karşılaştırmalarda Ki-Kare testleri kullanıldı. Bağımlı değişken üzerindeki bağımsız faktörlerin etkisinin belirlenmesinde lojistik regresyon analizinden yararlanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaların demografik özellikleri ile tanı konulmasında gecikme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı; katılanların çoğunlukla kolonoskopinin anüsten yapılan bir uygulama olmasından dolayı rahatsızlık duydukları saptandı. Gecikmeyi etkileyen değişkenlerin sağlık kontrolüne düzenli gitmeme [OR=5,14(1,10-23,99); p=0,037], kabızlık-ishal semptom tipi [OR=5,82(1,50-22,64); p=0,011] ve kolonoskopi işlemini yaptırmaktan utanma [5,25(1,06-26,16); p=0,043] olduğu saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Kolorektal kanser tanısı konulmasının gecikmesinde düzenli sağlık kontrolüne gitmeme, kabızlık-ishal semptomunu çok ciddiye almama ve utanma duygusunun (mahremiyet) etkili olduğu belirlendi. Kolorektal kanser risk grubunun kolonoskopi taramaları konusunda bilgilendirilmesi, endişelerinin giderilmesi, işlem sırasında hastayı rahatlatıcı hemşirelik girişimlerinin uygulanması ve hasta mahremiyetinin korunmasına özen gösterilmesi önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Kolorektal kanser, kolonoskopi, erken tanı

## S-078 Diagnostic Delay and Associated Factors Among Patients Going Under Surgical Treatment for Colorectal Cancer

**Nuray Akyüz[1], Metin Keskin[2], Yasemin Özhanlı[3], Leyla Küçük[4], İkbal Çavdar[5], Ayfer Özbaş[1], Tuluha Ayoğlu[1], Cemil Burak Kulle[6], Mehmet Türker Bulut[2]**

**[1] Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**
**[2] Istanbul University Istanbul Faculty Of Medicine**
**[3] Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**
**[4] Istanbul University-Cerrahpaşa Florence Nightingale Faculty Of Nursing,**
**[5] Istanbul Atlas University Faculty Of Health Science**
**[6] Istanbul University Istanbul Faculty Of Medicine**

**Introduction:** Early diagnosis of colorectal cancers is possible with screening colonoscopy. The survival rate of colorectal cancers is high with the removal of adenomatous polyps, which are cancer precursors. It is reported that an average of one fifth of patients diagnosed with rectal cancer wait between one and five years after noticing the symptoms. The barriers for patients to apply to the hospital are often emotional concerns about healthcare professionals and hospitals, costly treatment and care, lack of time and lack of health insurance. Considering the effect of early diagnosis of colorectal cancers in reducing mortality, identifying and resolving barriers during diagnosis may facilitate the application of individuals in the risk group to health care services.
**Objective:** The study was carried out to identify the factors delaying the diagnosis in patients scheduled for surgical treatment for colorectal cancer (CRC).
**Methods:** The research was constructed in descriptive design. The sample group consisted of 68 patients matching the research criteria from patients hospitalized in the service for surgical treatment for CRC. Chi-squared tests were used for qualitative comparisons between groups in data analysis. Logistic regression analysis was used to determine the impact of independent factors on the dependent variable. The results were evaluated within the 95% confidence interval and the significance level was $p < 0.05$.
**Results:** While no significant difference was detected between the characteristics of the patients and the delay in diagnosis, it was determined that the patient felt uncomfortable because colonoscopy is a rectal procedure. Variables affecting the delay were not attending routine health checkups [OR = 5.14 (1.10–23.99); p = 0.037], having constipation–diarrhea symptom types [OR = 5.82(1.50–22.64); p = 0.011] and being embarrassed about having a colonoscopy [5.25(1.06–26.16); p = 0.043].
**Conclusions:** Not going to routine checkups, underestimating the symptoms of constipation–diarrhea, and feeling embarrassed (privacy) were found to be effective in delaying the diagnosis of CRC. It may be recommended to inform the CRC risk group about colonoscopy screenings, to dispel their concerns, to implement nursing interventions comforting the patient during the procedure, and to take care to protect patient privacy.
**Keywords:** colorectal cancer, colonoscopy, cancer early diagnosis

## S-079 Orem Öz -Bakım Kuram'ına Göre Yaşlı Hastada Kalça Artroplasti Sonrası Komplikasyon ve Hemşirelik Bakımı: Ameliyat Sonrası Zorlu Hasta Örneği

Semra Erdağı Oral[1], **Asiye Emre[2]**, Derya Kırıcı[2]

**[1] Kafkas Üniversitesi**
**[2] Kars Harakani Devlet Hastanesi**

**Giriş:** Kalça artroplastisi; eklem stabilitesini, hareketliliğini, yaşam kalitesini artırmak, mobilizasyonu geliştirmek için yapılan cerrahi bir işlemdir. Femur boyun kırıklarında total kalça artroplastisi ve hemiartroplasti kullanılan tedavi seçenekleridir. Kalça artroplastisinin erken ve geç komplikasyonları; dislokasyon, derin enfeksiyon, venöz tromboembolizm, pulmoner emboli olarak bildirilmiştir. Komplikasyonların önlenmesi açısından hemşirelik bakımı ve taburculuk eğitimi vazgeçilmezdir. Orem'in Öz-Bakım Kuram'ı, insanın yaşamı boyunca öz bakıma ihtiyaç duyduğunu vurgulamakla birlikte; hemşirelik mesleğinin hastanın öz bakım gereksinimlerini karşılamasını ve hastanın öz bakımını üstlenmesini sağlamayı hedeflemektedir.
**Amaç:** Bu olgu sunumu, Orem'in Öz-Bakım Kuramı'nı esas alarak; 84 yaşındaki kadın hastanın hemşirelik bakımını planlamak, uygulamak, değerlendirmek, hastanın öz bakımına katılımını desteklemek amacıyla yapıldı.
**Olgu:** Düşme öyküsüyle kliniğe başvuran hastaya sağ femur boyun fraktürü tanısıyla Total Kalça Artroplasti (TKA) işlemi yapıldı. Bununla birlikte 20 yıl önce sol kalça Hemiartroplastisi uygulanmış ve son bir ayda yürüme bozukluğu, insizyon bölgesinde akıntı şikayeti olan hastanın radyolojik görüntüleme sonucu protezin çıktığı belirlendi ve önceki protezi çıkarılarak yerine antibiyotikli spacer işlemi yapıldı. Konulan başlıca hemşirelik tanıları; Bilgi Eksikliği, Enfeksiyon, Kanama, Sıvı Volüm Eksikliği, Öz Bakım Eksikliği, Fiziksel Mobilitede Bozulma, Akut Ağrı, Aktivite İntoleransı, Doku Bütünlüğünde Bozulma Riskidir.
**Sonuç:** TKA'li hastanın sağlığını korumaya ve geliştirmeye yönelik Orem'in Öz-Bakım Kuramı'na göre verilen bakımın etkili olduğu görüldü. Öneri: Fiziksel yetersizlikleri, destek ihtiyacı artan yaşlılara tedavi ve bakım yapılması böylece yaşam kalitelerinin yükseltilmesi, eğitim düzeyi düşük olan hastaların yaşam kalitesi konusunda eğitilmesi ve bu konuda biçimlendirilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Orem Öz Bakım Kuramı, Kalça Artroplasti Komplikasyonu, Hemşirelik Bakımı

## S-079 According to the Orem Self-Care Theory, Complications and Nursing Care After Hip Arthroplasty in an Elderly Patient: An Example of a Difficult Patient After Surgery

Semra Erdağı Oral[1], **Asiye Emre[2]**, Derya Kırıcı[2]

**[1] Kafkas University**
**[2] Kars Harakani State Hospital**

**Introduction:** Hip arthroplasty is a procedure performed to improve joint stability, mobility, quality of life, and improve mobilization. Total hip arthroplasty and hemiarthroplasty are the treatment options used for femoral neck fractures. Early and late complications of hip arthroplasty have been reported as dislocation, deep infection, venous thromboembolism, pulmonary embolism. Nursing care and discharge education are indispensable for the prevention of complications. Orem's Self-Care Theory emphasizes that a person needs self-care throughout his life, although; it aimed to ensure that the nursing profession meets the patient's self-care needs and undertakes the patient's self-care.
**Aim:** This case report was made on the basis of Orem's Self-Care Theory in order to plan, implement, evaluate the nursing care of an 84-year-old female patient and to support the patient's participation in self-care.
**Case study**: A patient admitted to the clinic with a history of falls underwent a Total Hip Arthroplasty (THA) procedure with the diagnosis of right femoral neck fracture. However, a patient who underwent left hip hemiarthroplasty 20 years ago and complained of gait impairment and discharge in the incision area in the last month, it was determined that the prosthesis came out as a result of radiological imaging, and the previous prosthesis was removed and replaced with an antibiotic spacer procedure. The main nursing diagnoses are Lack of Knowledge, Infection, Bleeding, Lack of Fluid Volume, Lack of Self-Care, Impaired Physical Mobility, Acute Pain, Activity Intolerance, Risk of Deterioration in Tissue Integrity.
**Keywords:** Orem Self-Care Theory, Hip Arthroplasty Complication, Nursing Care

## GİRİŞ

Kalça artroplastisi; eklem stabilitesini, hareketliliğini, yaşam kalitesini artırmak, mobilizasyonu geliştirmek için yapılan cerrahi bir işlemdir (1,2). TKA' nin erken ve geç komplikasyonları; dislokasyon, derin enfeksiyon, protezin aşınması ve gevşemesi vb. (3,4,5). Etkilenen ekstremitede kısalık, hareketlerde uyumsuzluk- yetersizlik, içe veya dışa rotasyon, ameliyatlı bacakta hareketle artan ağrı, ödem dislokasyonla ilişkili belirtilerdir. Revizyon cerrahisi gerektiren diğer bir neden protez çevresi enfeksiyonlardır (%8). Devamlı yerel ağrı, eritem, şişlik, akıntı, yara iyileşmesinde bozulma ve ateş bulgularından bir veya daha fazlası varsa protez çevresi enfeksiyondan şüphelenilmelidir (6)

Geç kronik enfeksiyonlarda güncel yaklaşım; iki aşamalı revizyon uygulanmasıdır. İlk aşamada geniş bir debridman ve irrigasyon uygulanır. Protezin çıkartılmasını takiben boşluk doldurucu (spacer) çimento hazırlanır ve içerisine lokal terapötik amaçla antibiyotik eklenir. Burada iki aşama arasında 6 hafta boyunca i.v ya da p.o antibiotik uygulanması ve bu dönemde enfeksiyon belirteçlerinin takibi esastır. Son aşama ise yeniden protez uygulamasıdır (7). Komplikasyonların önlenmesi açısından hemşirelik bakımı ve taburculuk eğitimi vazgeçilmezdir. Hemşirelik kuram veya modelleri, hemşirelik uygulamalarının detaylı bir şekilde incelenmesine olanak sağlamaktadır (8).

Dorothea Elizabeth Orem' in Öz Bakım Kuramı, hemşirelik alanında sıklıkla kullanılan, insanın yaşamı boyunca öz bakıma ihtiyaç duyduğunu vurgulamakla birlikte; hemşirelik mesleğinin hastanın öz bakım gereksinimlerini karşılamasını ve hastanın öz bakımını üstlenmesini sağlamayı hedeflemektedir (9). Bu olgu sunumunda "Total Kalça Artroplasti" ameliyatı olan ve ortopedi servisinde yatmakta olan hastaya Orem'in Öz Bakım Kuramı' na göre verilen hemşirelik bakımı sunulmuştur.

## OLGU SUNUMU

### Hasta Öyküsü

20 yıl önce düşme nedeniyle sol femur fraktürü tanısı alan ve hemiartroplasti operasyonu yapılan hastada son 1 aya kadar herhangi bir sorun görülmemiş ancak 1 ay önce yürümede zorluk, ameliyat bölgesinde şişlik, ağrı ve akıntı oluşan hasta; yürümeye çalışırken düşmüş ve sağ kalçada ağrı şikâyetiyle acil servise başvurmuş. Radyolojik ve klinik değerlendirmesinde sağ femur boyun fraktürü ile sol protez dislokasyonu ve enfeksiyonu olduğu tespit edilerek ortopedi kliniğine yatışı yapılmıştır.

Ş.A. 84 yaşında, okuma yazması yok ve evlidir. 62 kg, 170 cm boyunda olan hastanın, bilinen bir alerjisi ve kronik hastalığı yoktur. Sigara ve alkol alışkanlığı bulunmamaktadır.

Hastanın enfeksiyonu olması sebebiyle pre- operatif antibiyotik tedavisine başlanmış olup bir hafta boyunca antibiyotik tedavisi uygulanmıştır. Hastaya, hemoglobin değeri düşüklüğü nedeniyle bir ünite Eritrosit süspansiyonu takılmıştır. Hemoglobin değeri 10.2' den 11.0'a yükselmiştir.

### *Fiziki Muayene*

*Sinir Sistemi:* Preorbital ödemi yok, ışık refleksi (+), pupiller izokorik; kişi yer ve zamana oryante olan nörolojik muayenesi normal değerlendirildi. Glaskow Koma Skalası (GKS) puanının 15 olduğu tespit edildi

*Solunum Sistemi:* Pulmonor fonksiyon değerlendirilmesinde; öksürük ve balgam varlığı gözlenmeyen hastada; yüzeyel, diyafragmatik ve eforsuz solunum gözlenmiştir. Soluk alıp verme sırasında siyanoz gözlenmemiş olup, $O_2$ ihtiyacı olmamıştır. Hastanın $SPO_2$: 92, solunum hızı 22/dk olarak ölçülmüştür.

*Kardiyovasküler Sistem*: Hastanın hipertansiyon, bypass ve de anjio öyküsü bulunmamaktadır. Fiziki muayenede; juguler venlerde distansiyon olmamakla birlikte, pretibial ödem gözlenmemiştir. Hastanın ekstremiteleri sıcak olup kapiller geri dolum süresi 3 sn dir.

Hastanın kan basıncı düşük, nabız yüksek ancak hasta kardiyak bir hastalığı olup olmadığını bilmiyor.

*Gastrointestinal Sistem:* Sindirim sistemi değerlendirilmesinde; beslenme şekli oral olan hasta 170 cm boyunda, 62 kg ağırlığında olup BKİ: 21.45 dir. Gaita çıkışı normal kıvam ve renkte ancak sık sık konstipasyon yaşadığını ifade ediyor.

*Üriner Sistem:* Hasta, günde iki litreye yakın sıvı aldığını ve günde üç kez idrara çıktığını belirtti. Serviste kaldığı süre boyunca immobil olduğundan internal üretral kateteri bulunmaktaydı. İnternal üretral kateterinden dolayı perine bölgesinde ağrı, idrar yaparken yanma gibi bir şikayeti olmadığını belirtti.

*Deri Değerlendirme:* Sağ ve sol femur bölgesi ödemli. Protez dislokasyonuna bağlı hareket güçlüğü çeken hasta kişisel bakımı gerçekleştirmede güçlük çektiğini ifade etmektedir. haftada 1 gün duş aldığını, diş fırçalaması yapmadığını ve kıyafetlerini haftada 1 kere değiştirdiğini ifade etmiştir. Dış görünüşü temiz olan hastanın; deri ve eklerinde kuruluk mevcut. döküntü, lezyon, ödem, ayak ve el tırnaklarında sorun gözlenmedi.

Hastaya pre- operatif dönemde bir hafta boyunca antibiyotik tedavisi uygulandı ve C-reaktif protein takibi yapıldı. Ayrıca hemoglobin düşüklüğü nedeniyle hastaya bir ünite eritrosit süspansiyonu takıldı. Hemoglobin düzeyi 10.2'den 11.0'a yükseltildi. Hastanın değerleri stabilize edildikten sonra pre- operatif hazırlığı yapıldı. Cerrahi girişim ile sol kalçasındaki implant çıkartıldı ve antibiyotikli spacer konularak takip edildi. Bu işlem sonucunda hastanın bacak boyunda 3-5 cm'lik kısalma meydana geldi ve hastanın sağ kalçasına TKA işlemi yapıldı. Hastaya post-opertaif 1. gününde hemoglobin değeri 8.4 olduğu için iki ünite eritrosit süspansiyonu takılarak kontrol hemoglobin değeri 11.4 seviyesine yükseltildi.

Hasta post operatif 1. günde hekim eşliğinde walker ile mobilize edildi. Hastaneye yatışı ile başlanan antibiyotik tedavisine devam edilerek C- reaktif protein ve kan değerleri düzenli olarak takip edildi ve 5. gün sonunda taburculuğu yapıldı. (Hastaya taburcu olduktan sonra da 6 hafta boyunca kullanması için P.O antibiyotik başlandı ve haftalık C-reaktif protein değeri takibi yapıldı.Taburculuk sonrası C-reaktif protein değeri 20.5 olan hastaya uygulanan antibiyotik tedavisinin etkili olduğu görüldü ve hekim tarafından hastanın P.O antibiyotik tedavisine devam etmesi önerildi. C-reaktif protein değerinde azalma görülen hastaya, 6 hafta sonra gerçekleştirilmek üzere sol kalçadaki antibiyotikli spacer çıkarımı ve yerine TKA işlemi planlanlaması yapıldı.)

**YAŞAM BULGULARI**

**Pre-operatif Dönemde**; TA: 90/50mm/Hg, ateş: 37,6 °C, nabız: 108/dk, SPO2:90

**Post-operatif Dönemde**; TA: 110/70 mm/Hg, ateş: 36,4 °C, nabız: 80/dk, SPO2: 92

***Hemovac drenden gelen miktar***; post-op 0. gün: 300cc, post-op 1. gün: 250cc, post-op 2. gün: 100cc

**KAN DEĞERLERİ**

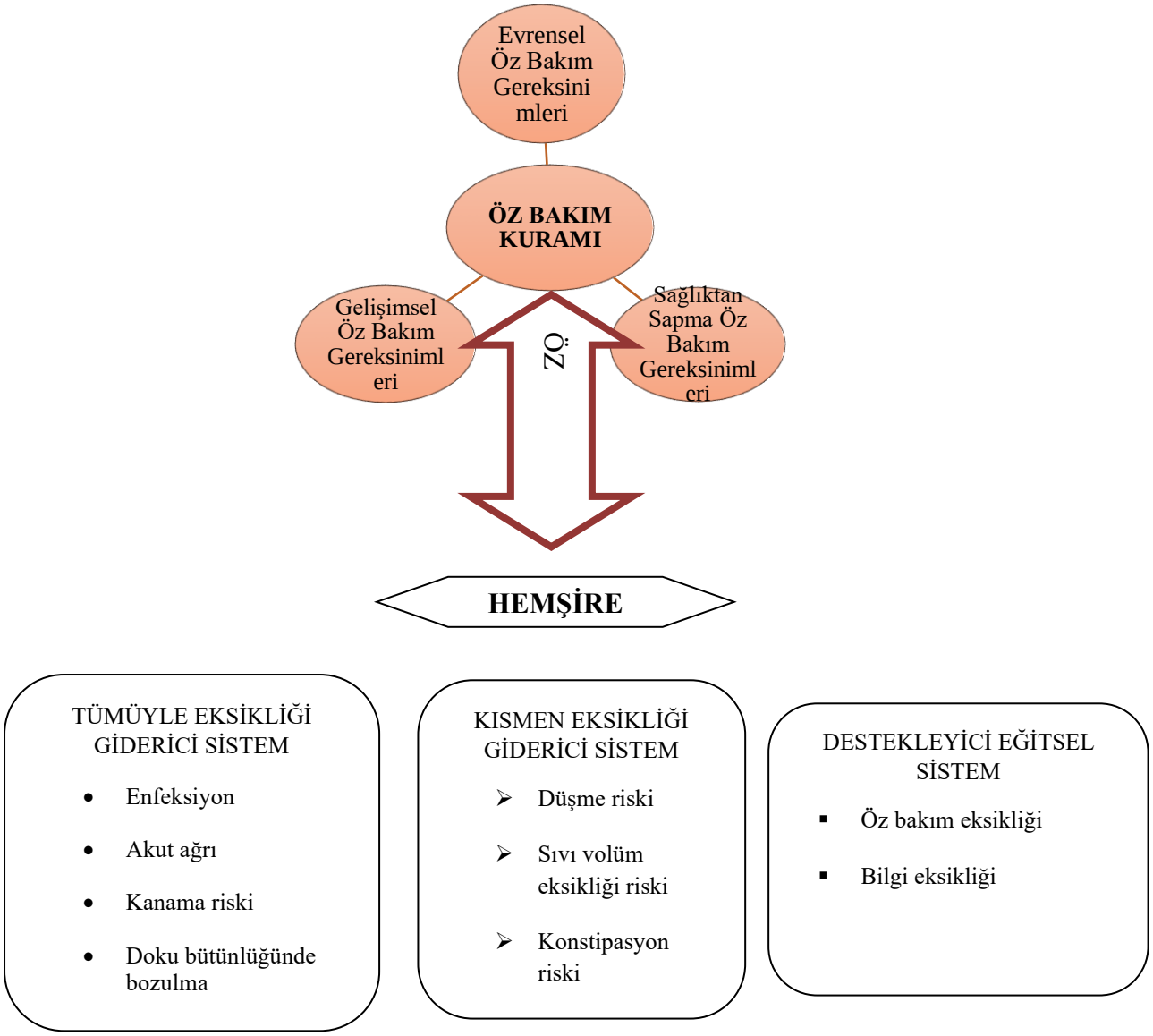
**Pre-operatif Dönem**; hemoglobin değeri: 10.2 g/dl, hemotokrit değeri: 30.6 g/dl, WBC değeri: 8.6/ $mm^3$, CRP değeri: 261,7

**Post-operatif Dönem**; hemoglobin değeri: 8.4 g / dL, hemotokrit değeri: 27.6 g / Dl, WBC değeri: 7.8 mm3, CRP değeri: 74.3 (Taburculuk sonrası güncel CRP değeri: 20.5), APTT: 29.5 sn, PT: 13.1, INR: 1.01

**HASTANE TEDAVİ PROTOKOLÜ**

| İLAÇ | SIKLIK | İLAÇ DOZU | VERİLİŞ YOLU |
|---|---|---|---|
| **İSOLAYTE- M İnfüzyon** | 1x1 | 1000 ML | IV |
| **İESPOR Flakon** | 3x1 | 1000 MG | IV |
| **PANTO Flakon** | 1x1 | 40 MG | IV |
| **DİKLORON Ampül** | 2x1 | 75 MG | IM |
| **OKSAPAR Anti-Xa IU/0.4 ml** | 1x1 | 0.4 ML | SC |
| **PAROL Flakon** | 3x1 | 10MG/ ML | IV |
| **CONTROMAL Ampül** | 2x1 | 100 MG | IV |
| **DUPHALAC Süspansiyon** | 3x1 | 1 ölçek | ORAL |

**Orem'in Öz Bakım Kuramı'na Göre Olgu Sunumu Kavram Haritası**




**Hemşirelik Tanısı 1: ENFEKSİYON**

**İlişkili Faktörler:** İnvaziv işlemler, CRP: 261.7 ve ateş 37.6°C olması, deri bütünlüğünün bozulması (insizyon varlığı), üriner kateter varlığı, nazokomiyal enfeksiyon riski

**Amaç**: Mevcut enfeksiyonun giderilmesi ve hastanın enfeksiyonla ilgili risk faktörlerini ve korunmak için gerekli önlemleri açıklayabilmesi.

**Hemşirelik girişimleri (Preoperatif dönem ve postoperatif 0,1,2,3,4,5. günlerde uygulandı)**

- İntravenöz girişimler asepsiye dikkat edilerek uygulanır. Günlük kateter takibi ve bakımı yapılır.
- Cilt ve müköz membranlar kızarıklık, aşırı sıcaklık, drenaj yönünden gözlemlenir.
- Enfeksiyonun lokalize ve sistemik bulguları izlenir.
- Cerrahi insizyon bölgesi yara iyileşme süreci ve drenaj bakımından izlenir.
- Antibiyotikler tanımlandığı şekilde ve sıklıkta verilir.
- Hastanın ve ailesinin enfeksiyon belirti bulgularını tanımlayabilmeleri ve ne zaman bildirmeleri gerektiği hakkında bilgi verilir.
- Wbc ve crp takibi sonuçlarındaki farklılık izlenir (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Pre-operatif dönem laboratuar bulguları; CRP: 261.7 WBC: 8.6/ / $mm^3$, sistemik ateş 37,6°C iken; post-operatif dönem laboratuar bulguları: CRP: 74.3 WBC: 7.8 $mm^{3,}$ sistemik ateş 36,4°C şeklindedir.
- Cerrahi insizyon bölgesi kontrolünde; kızarıklık, koku ve pürülan akıntı görülmedi.
- Üriner kateter, intravenöz kateter ve hemovak dren alanında kızarıklık, ödem, ağrı ve lokal ateş görülmedi.

**Hemşirelik Tanısı 2**: **AKUT AĞRI**
**İlişkili Faktörler:** Cerrahi insizyon varlığının bulunması, travma, Visual Analog Skala (VAS) da hastanın ağrısına 8/10 vermesi
**Amaç:** Hastanın ağrısını azaltmak, beklenen ve hissedilen ağrı şiddetinin azaldığını gözlemlemek
**Hemşirelik girişimleri (Preoperatif dönem ve postoperatif 0,1,2,3,4,5,.günlerde uygulandı)**

- Ağrının ortadan kaldırılması veya azaltılması için hasta tedavisindeki mevcut analjezikler uygulanır ve etkileri değerlendirilir.
- Optimum konforun geliştirilmesi için hastanın çevresi düzenlenir (ışık, ses, gürültü vb olmayacak şekilde).
- Ağrının hafifletilmesini/giderilmesini kolaylaştıracak çeşitli yöntemleri (non-farmakolojik) uygun şekilde seçilir ve uygulanır ( soğuk uygulama) (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Visual Analog Skala (VAS) ile 8/10 olarak ölçülen ağrı, girişimler sonucu 4/10 düşürüldü.
- Soğuk uygulama ve analjeziklerle ağrı atak süresi kısaldığı gözlemlendi.

**Hemşirelik Tanısı 3: DÜŞME RİSKİ**
**İlişkili Faktörler:** Riskli ilaç kullanmı (antikoagülan), uzun süreli hareket kısıtlılığına bağlı denge bozukluğu, her iki kalçadan operasyon geçirmiş olması, wolker kullanımı
**Amaç:** Düşme riskini önlemek
**Hemşirelik Girişimleri (postoperatif 1,2,3,4,5,.günlerde uygulandı)**

- Hastaya önerilen yürüyüş şekli değişikliklerine adapte olması için yardım edilir (Walker kullanımı öğretilir).
- Düşmeye neden olabilecek durumlar ve düşme riskini azaltacak önlemler konusunda hastaya ve aile bireylerine eğitim verilir.
- Düşme riskini artırabilecek çevresel koşullar belirlenir, yatak korkuları kapatılır, zemin kuru tutulur, odanın aydınlanması sağlanır, zemin dağınıklığı önlenir (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Hastada düşme görülmedi, alınan önlemlerle düşme riski en aza indirildi.

**Hemşirelik Tanısı 4: KONSTİPASYON RİSKİ**
**İlişkili faktörler:** Uzun sürede ve güç defekasyon öyküsü, distansiyon, yetersiz boşaltım, hareketsiz kalma, stres
**Amaç:** Hastanın düzenli sıklıkta defekasyon yapmasını sağlamak
**Hemşirelik Girişimleri (postoperatif 3, 4.günlerde uygulandı )**

- Gaita özelliği katı/sert, renk ve şekil açısından takip edilir.
- Diyette lif ve sıvı alımının önemi anlatılır..
- Bağırsak sesleri değerlendirilir.
- Hekimle işbirliği içinde hastanın laksatif alımı sağlanır.
- Hastanın defekasyon sırasında mahremiyeti ve güvenliği sağlanır.
- Hastaya bağırsak boşaltımında mobilizayonun önemi anlatılır (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Hastada tüm girişimlere ek olarak laksatif uygulamasıyla düzenli gaita çıkışı gözlendi.

**Hemşirelik Tanısı 5: ÖZ BAKIM EKSİKLİĞİ**
**İlişkili faktörler:** Eklem cerrahisi nedeniyle ağrı, yetersiz mobilizayon nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinin tamamını ya da bir kısmını gerçekleştirmede zorluk yaşaması
**Amaç:** Hastanın öz bakım eksikliğini gidermek ve öz bakımına dahil olmasını sağlamak
**Hemşirelik Girişimleri (Preoperatif dönem ve postoperatif 0,1,2,3,4,5 günlerde uygulandı)**

- Hastaya vücut temizliği el, ayak, yüz, diş fıçalama gibi günlük yapılması gerek hijyen gereksinimlerini yapması yönünde yardımcı olunur ve hastaya bu konuda eğitim verilir.
- Hastanın öz bakımı takip edilir ve hastanın dahil olması sağlanır.
- Banyoda hastanın düşmesini önlemek için gerekli güvenlik önlemleri alınır.
- Devamlı ve yardımsız giyinme uygulamaları yaparak giyinmede bağımsız olmasını sağlanır (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Hastanın günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede destek sağlanarak öz bakımı kendi yapması sağlandı.

**Hemşirelik Tanısı 6: SIVI VOLÜM EKSİKLİĞİ RİSKİ**
**İlişkili faktörler**: Postoperatif kayıplar, oral alımın kısıtlı olması
**Amaç:** Sıvı volüm eksikliğinin giderilmesi, sıvı volüm eksikliği komplikasyonlarının önlenmesi
**Hemşirelik Girişimleri (Preoperatif dönem ve postoperatif 0,1,2,3,4,5 günlerde uygulandı)**

- Hastanın günlük alması gereken sıvı miktarı hesaplanır ve eksik olan sıvıyı alması sağlanır.
- Hasta yeterli miktarda su ve diğer sıvıları alması için desteklenir.
- AÇT takibi yapılır.
- Kahve ve çayın diüretik etkiye sahip olduğu ve sıvı kaybını arttırabileceği konusunda bilgi verilir.
- Kusma, diyare, ateş ve drenlerle ilgili ek sıvı kayıpları dikkate alınır.
- Yara drenajı varsa drenajın miktarı ve tipi kayıt edilir.
- Hasta GİS kanama ve hipovolemi belirti ve bulguları açısından takip edilir.
- Dr istemine göre kan ve kan ürünleri ya da elektrolitli sıvılar takılır (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Hipovolemi belirtileri gözlenmedi.

**Hemşirelik Tanısı 7 : DOKU BÜTÜNLÜĞÜNDE BOZULMA**
**İlişkili Faktörler:** İleri yaş, mobilizasyonun kısıtlı olması, cerrahi insizyon varlığı
**Amaç:** Doku bütünlüğünü sağlamak
**Hemşirelik Girişimleri ( Preoperatif dönem ve postoperatif 0,1,2,3,4,5 günlerde uygulandı)**

- Günlük olarak cilt durumu kaydedilir. Hastaya her 1-2 saatte bir uygun şekilde pozisyon verilir.
- Yatağa temas eden basınç noktalarını eleve etmek için yastıklarla pozisyon verilir.
- Aile bireylerine/bakım verenlere, cilt bütünlüğünde bozulmanın belirtileri hakkında uygun şekilde bilgi verilir.
- Hastanın mobilitesi ve aktivitesi incelenir.
- Hastanın risk faktörlerini izlemek için geliştirilmiş bir risk değerlendirme aracı (Örn: Braden, Norton bası skalası) kullanılır.

- Günlük yara (insizyon) bakımı yapılır (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Hastada bası yarası gözlenmedi.

**Hemşirelik Tanısı 8: KANAMA RİSKİ**

**İlişkili Faktörler:** Operasyon geçirmek, antikoagülan tedavi, dren ve insizyon varlığı

**Amaç**: Cerrahi operasyon sonrası olası kanama riskinin önlenmesi, Hemodinamiyi kontrol altında tutmak (hgb, hct değerlerinin normal aralıkta olmasını sağlamak)

**Hemşirelik Girişimleri (Postoperatif 0,1,2,3,4,5 günlerde uygulandı )**

- Koagülasyon çalışmalarının ( APTT, PTZ, PLT değerleri) takibi yapılır ve hasta kanamaya neden olabilecek travmalardan korunur.
- Kan kaybı öncesinde ve sonrasında hemoglobin/hemotokrit değerleri kontrol edilir ve kaydedilir ( post op 1. Gün 2 ünite eritrosit süspansiyonu ile hemodinami desteklendi)
- İnsizyon bölgesindeki dren gelen miktar açısından takip edilir ve kanama miktarı fazla ise kanamayı azaltmaya yönelik bölgeye buz aküsü uygulanır.
- Konstipasyondan kaçınılır olası durumda hidrasyon sağlanır (post op 0. Gün isolayte M ile hidrasyon sağlandı)
- Aldığı çıkardığı takibi (AÇT) yapılarak sıvı volüm eksikliğinde hasta desteklenir (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- *Hemovak drenden gelen miktar :*

  Post-op 0. Gün : 300 cc, Post-op 1.gün: 250 cc, Post-op 2.gün: 100 cc

- *Post-operatif dönem*

**Hemoglobin değeri:** 8.4 g / Dl, 2 ünite ES'ten sonra HGB: 11.4 g / Dl,

**Hemotokrit değeri:** 27.6 g / Dl 2 ünite ES'ten sonra HCT: 30.7 g / Dl,

- *AÇT takibi :* Post-op 0.gün: Toplam aldığı:2400cc
  Toplam çıkardığı:2150cc
  Post-op 1. Gün: Toplam aldığı:2050 cc
  Toplam çıkardığı:2200 cc

**Hemşirelik Tanısı 9: BİLGİ EKSİKLİĞİ**

**İlişkili Faktörler:** Hastanın enfeksiyon ve TKA komplikasyon belirtilerini bilmemesi, taburculukta hasta bakımıyla ilgili bilgi yetersizliğinin olması

**Amaç:** Bilgi, beceri eksikliğini gidermek

**Hemşirelik Girişimleri ( Preoperatif dönem ve postoperatif 0,1,2,3,4,5 günlerde uygulandı)**

- Enfeksiyon ve TKP komplikasyonları ile ilgili hasta ve yakınına bilgi verilir,
- Hastalığın seyri, ilaçları nasıl kullanması gerektiği, zamanında alınmasının önemli olduğu, ilaçlarını düzenli almadığı zaman ne gibi istenmeyen etkilerin ortaya çıkacağı ve hangi durumlarda hekime başvuracağı konusunda bilgi verilir,
- Hastaya walker ile mobilizasyon eğitimi verildi (Erdemir ve ark., 2017).

**Değerlendirme**

- Hasta ve yakınından anlatılan ve uygulanan girişimler hakkında geri bildirim alındı. Bu bilgileri özetlemesi istendiğinde; ilaç kullanımı, beslenme, öz bakımını yapma ve tedavi sonrası takibi öğrendiği görüldü.

**SONUÇ VE TARTIŞMA**

Yapmış olduğumuz bu olguda günlük yaşam aktiviteleri kullanılarak tüm öz bakım gereksinimleri NANDA sınıflandırma sistemi kullanılarak bireyin öz bakımı desteklendi. Kendi bakımını gerçekleştiremeyen ve bağımlı olan hastaya Orem'in "Öz Bakım Teorisi'ne"

göre bakım verildi. Oremin Öz Bakım Teoresi' nin TKA' lı hastaların öz bakımında ve genel yaşam kalitesi üzerine etkili oldu görüldü.

**KAYNAKÇA**

1- Korkmaz S. Kalça kırığı nedeniyle protez uygulanan yaşlı hastalarda öz bakım gücü ve öz yeterliliğin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, 2011, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
2- Yavuz M. Kas-iskelet sistemi, Karadakovan, A., Eti Aslan, F. (Ed.), Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. İçinde, 2014; (s. 1281-1313). Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.
3-İnan N, Takmaz S, A İltar, S Yazıcı, I Başar. Total Kalça Protezi Operasyonlarında İki Multimodal Analjezi Yönteminin Etkinliği. Ağrı, 2009; 21(2), 69-74.
4- Mutlu S, Güler O, Uçar A, Mahiroğulları M. Total kalça artroplastisi sonrası sıra dışı bir komplikasyon: Medial sirkumfleks femoral arter psödoanevrizması. *Acta Orthop Traumatol Turc*, 2014; 48(1), 106-108.
5- Miao N F, Lin P C. A prospective study of joint function and the quality of life of patients undergoing total joint replacement. International Journal of Nursing Practice, 2018; 24(5), e12675.
6-Jensen C, Aagaard P , Overgaard S. Recovery in mechanical muscle strength following resurfacing vs standard total hip arthroplasty–a randomised clinical trial. Osteoarthritis and cartilage, 2011; 19(9), 1108-1116.
7- Bozic KJ, Kurtz SM, Lau E, Ong K, Vail TP, Berry DJ. The epidemiology of revision total hip arthroplasty in the United States. J Bone Joint Surg Am 2009;91:128-33.
8- Koç Z, Kızıltepe SK, Çınarlı T, Şener A. (). Hemşirelik Uygulamalarında, Araştırmalarında, Yönetiminde ve Eğitiminde Kuramların Kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi,* 2017; 14 (1): 62-72
9- Berbiglia VA. Orem's Self-Caredeficittheory İn Nursingpractice. Nursing Theory Utilization & Application. Alligod MR, Fifth Edt, Mosby Year Books, 2014; 222.
10- İşbilir N. Total kalça protezi uygulanan hastaların ameliyat sonrası yaşam kalitesi ve evde yaşam koşullarının belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi. 2015, Gaziantep
11- Erdemir F, Kav S, Akman Yılmaz A. (Çeviri Editörü). Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC). Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner C. Altıncı Baskı. Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul, 2017.

## S-080 Kırık Sonrası Hastaların Alçı Deneyimi Üzerine Niteliksel Bir Çalışma: "Yarım İnsan Gibi Hissetmek"

**Senan Mutlu[1], Aynur Çetinkaya[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik**

**Giriş:** Travmaya bağlı kırık oluşumundan sonra uygulanan tedavi yöntemlerinin başında alçı kullanımı gelmektedir. Alçıdaki hastaların deneyimlerini anlamak, hastaya verilen bakımın kalitesi açısından önemlidir.
**Amaç:** Bu araştırma, ekstremite yaralanması geçirdikten sonra taburcu olan ve alçıyla yaşayan hastaların deneyimlerini ve algılarını belirlemeye ve tanımlamak amacıyla yapıldı. Gereç Yöntem: Niteliksel tanımlayıcı tipte olan bu araştırmaya, hastaneden alçıyla taburcu edilen 35 hasta dahil edildi. Katılımcıların demografik verileri elde edildikten sonra 20-25 dakikalık yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.
**Bulgular:** Alçılı hasta deneyimlerini tanımlayan dört tema belirlendi. İn vivo kodlamayla "kendini yarı insan gibi hissetmek" ifadesi ortaya çıktı. Vaka tanımında katılımcıların kullandığı röportaj görsel kavramsal sunum olarak seçilmiştir. Temalar; fiziksel şikâyetler (f:204), duygu yansımaları (f:204), zorunluluk algısı (f:58) ve umuttur (f:31).
**Sonuç:** Katılımcılar, hastaların deneyimlerine dayanarak alçıya bağlı fizyolojik şikayetlerin yanı sıra duygusal durumlarının, sosyal yaşamlarının ve umutlarının bu süreçte etkilendiğini de belirtmişlerdir. Çalışma alçılı hastaların duygu ve deneyimlerini anlayan hemşirelerin bakım kalitesine olumlu etki edebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Alçı, Kırık, Deneyim, Nitel çalışma

## S-080 A Qualitative Study on the Plaster Cast Experience of Post-Fracture Patients: "Feeling Half Human"

**Senan Mutlu[1], Aynur Çetinkaya[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar University Faculty Of Health Sciences Nursing**

**Introduction:** The use of a cast is one of the primary treatment methods applied after the formation of a fracture due to trauma. Understanding the experiences of patients in casts is important for the quality of care given to the patient.
**Objective:** This research attempted to identify and describe the experiences and perceptions of discharged patients living with a plaster cast after sustaining an extremity injury. Material Method: This qualitative descriptive research included 35 patients who were discharged from the hospital with a plaster cast. Participant demographic data were obtained and 20-25 minute structured interviews occurred in xx (list where the interview occurred).
**Results:** Four themes were identified describing the plaster cast patient experiences. With the in-vivo coding, the expression "feeling half human& quot; used by participants interview was chosen as visual conceptual presentation in the case definition. Themes were: physical complaints (f: 204), emotion reflections (f: 204), perception of obligation (f: 58) and hope (f:31).
**Conclusion and Recommendations:** Based on the experiences of patients, the participants did not only report physiological complaints related to the plaster cast, but also mentioned that their emotional state, social life, and hopes were affected during this process. The study may have a positive effect on the quality of care of nurses who understand the emotions and experiences of patients with plaster casts.
**Keywords:** Plaster cast, Fracture, Experiences, Qualitative research

## S-081 Ameliyathane Hemşirelerinin Cerrahi Enstrümanları Tanımadaki Bilgi Düzeyleri

**Dilaranur Turgut[1], Kıymet Öztepe Yeşilyurt[2]**

**[1] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**
**[2] Hakkari Üniversitesi**

**Giriş:** Hemşirelerin cerrahi girişimin başlangıcından sonuna kadar olan sürede, ameliyat sırasında kullanılan cerrahi enstrümanları hemen tanımaları ve cerraha iletmeleri, cerrahi süreci en iyi şekilde yönetebilmelerini sağlamaktadır. Ameliyathane hemşirelerinin cerrahi enstrümanları hızlı, kolay bir şekilde tanımaları ve bu konuda bilgi sahibi olmaları cerrahi girişimin kısa sürede tamamlanmasını sağlamakta ve dolayısıyla hastada gelişebilecek olası enfeksiyonların önlenmesine de katkıda bulunmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma ameliyathane hemşirelerinin cerrahi enstrümanlarını tanımadaki bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapıldı. Gereç ve Yöntem: Bu çalışma tanımlayıcı araştırma olarak yapıldı. Çalışmaya 1-31 Temmuz 2023 tarihleri arasında Ankara'da bir Şehir Hastanesi'nin onkoloji ve genel cerrahi ameliyathanelerinde görev yapan 77 hemşire dahil edildi. Araştırmada veriler, online hazırlanan 'Cerrahi Aletleri Tanıma Anket Formu' ile toplandı. Veri analizinde SPSS 26.0 programı kullanıldı. Araştırma verileri frekans, yüzde, minimum maksimum ve ortalama şeklinde analiz edildi.
**Bulgular:** Çalışmaya dahil olan hemşirelerin yaş ortalamasının 37,4 ve %81,6'sının kadın cinsiyette olduğu görüldü. Hemşirelerin yarısından fazlasının (%50,6) 15 yılın üzerinde çalışma deneyimlerinin, eşit oranda olmak üzere (%37,7) 1-5 yıl ve 15 yıl ve üzeri ameliyathane deneyimlerinin olduğu saptandı. Cerrahi enstrümanlarla ilgili eğitim alanların %75,3 oranında olduğu, hemşirelerin %90,9'unun açık cerrahi uygulamalarda kullanılan, %88,3'ünün ise laparoskopik cerrahi enstrümanlarına dair bilgilerinin olduğu tespit edildi. Hemşirelerin %90,9'unun cerrahi enstrümanların nasıl kullanılacağını ve bu enstrümanların cerraha nasıl verileceğine dair bilgilerinin olduğu görüldü. %88,3'ünün hangi enstrümanların hangi cerrahi işlemde kullanılacağını bildiği, %81,8'inin bu enstrümanların temizlik ve bakımını öğrendiği, %84,4'ünün tehlikeli enstrümanlar ile yaralanma risklerini bildiği, %45,5'ine cerrahi enstrümanların ameliyathanedeki konumlarının öğretildiği, yarısından çoğunun ise bilgi eksikliğinden kaynaklanan problemler yaşadığı (%51,9) görüldü.
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmadan elde edilen verilere göre ameliyathane hemşirelerinin ameliyatlarda kullanılan cerrahi enstrümanları tanıma aşamasındaki bilgi düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kurumlarda bu konuyla ilgili daha çok çalışmanın yapılması ve hemşirelere yönelik hazırlanan oryantasyon programlarının içeriğinde bu konuya yönelik eğitimlerin verilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** ameliyathane, cerrahi, cerrahi aletler, hemşire

## S-081 Knowledge Levels of Operating Room Nurses in Recognizing Surgical Instruments

**Dilaranur Turgut[1], Kıymet Öztepe Yeşilyurt[2]**

**[1] Ankara Bilkent City Hospital**
**[2] Hakkari University**

**Introduction:** From the beginning to the end of the surgical intervention, nurses immediately recognize the surgical instruments used during the operation and convey them to the surgeon, enabling them to manage the surgical process in the best way. The fact that the operating room nurses recognize surgical instruments quickly and easily and have knowledge on this subject ensures that the surgical intervention is completed in a short time and thus contributes to the prevention of possible infections that may develop in the patient.
**Aim:** This study was conducted to evaluate the knowledge level of operating room nurses in recognizing surgical instruments.
**Materials and Methods:** This study was done as a descriptive research. 77 nurses working in the oncology and general surgery operating rooms of a City Hospital in Ankara between 1-31 July 2023 were included in the study. In the research, the data were collected with the "Surgical Instruments Recognition Questionnaire" prepared online. SPSS 26.0 program was used in data analysis. Research data were analyzed as frequency, percentage, minimum maximum and mean.
**Results:** It was observed that the mean age of the nurses included in the study was 37.4 and 81.6% were female. It was determined that more than half of the nurses (50.6%) had working experience of more than 15 years, and equally (37.7%) had 1-5 years and 15 years or more of operating room experience. It was determined that 75.3% of the nurses received training on surgical instruments, 90.9% of the nurses had knowledge about open surgery instruments and 88.3% of them had knowledge about laparoscopic surgical instruments. It was observed that 90.9% of the nurses had knowledge about how to use surgical instruments and how to give these instruments to the surgeon. 88.3% of them know which instruments will be used in which surgical procedure, 81.8% of them learned the cleaning and maintenance of these instruments, 84.4% of them know the risks of injury with dangerous instruments, 45.5% of them are aware of the position of surgical instruments in the operating room. It was seen that more than half of them (51.9%) experienced problems arising from lack
**Keywords:** operating room, surgery, surgical instruments, nurse

## S-082 Cerrahi İrrigasyon Sıvıları İçin Doğru Sıcaklığın Belirlenmesinde Kişi ve Çevre Faktörlerinin Etkisi

**Nuran Ayşen Pamir Aksoy[1], Nermin Ocaktan[1]**

**[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi**

**Giriş:** Pek çok cerrahi işlem sırasında, ameliyat bölgesini kan ve doku artıklarından temizlemek amacıyla çeşiti sıvılarla yıkama (cerrahi irrigasyon) yapılmaktadır. Hastanın vücut sıcaklığının etkilenmemesi, işlem nedeniyle ameliyat süresince ısı kaybının artmaması için; kullanılan bu sıvıların vücut sıcaklığında olması gerekmektedir. Güncel pratikte, irrigasyon sıvılarını ısıtmak için farklı yöntemler (ısıtıcılı dolaplar, benmari ısıtıcılar vb.) kullanılmakla birlikte, cerrahi sahada kullanım anında uygun sıcaklıkta olup olmadığı çoğu zaman objektif olarak ölçülmemekte; ameliyat hemşiresinin veya cerrahın elini suya daldırması suretiyle yani subjektif ölçümlerle karar verilmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma, ameliyathanede cerrahi ekibin irrigasyon sıvıları için belirlediği sıcaklığın, kişi ve çevre faktörlerinden etkilenip etkilenmediğini araştırmak amacıyla tek kör, deneysel olarak planlandı.
**Yöntem**: Çalışma kapsamında katılımcılar basit randomizasyon yöntemiyle "sıcak irrigasyon sıvısı (40°C)", "soğuk irrigasyon sıvısı (35°C)" ve "ötermik (vücut sıcaklığında-37,5°C)irrigasyon sıvısı" gruplarına ayrıldı. Araştırmacı tarafından %0,09 NaCl 500cc irrigasyon sıvısı paslanmaz çelik tasa konularak hazırlandı ve sıvı sıcaklığı daldırma derecesi ile, katılımcıdan hemen önce ve katılımcının görmeyeceği şekilde ayarlanarak, veri toplama formuna kaydedildi. Ölçümler her bir gönüllü için, sırasıyla 26-28 °C, 18-20 °C, 22-24 °C olan ameliyat salonlarında, 30 dakika arayla yapıldı. Gönüllülerden ellerini sıvıya daldırmaları ve sıvının cerrahi irrigasyonda kullanımı için uygunluğunu değerlendirmeleri istendi. Katılımcıların "irrigasyon için sıcak", "irrigasyon için soğuk" veya "irrigasyon için uygun sıcaklıkta" şeklinde yaptıkları değerlendirmeler veri toplama formuna kayıt edildi. **Bulgular:** Tüm ölçümlerde katılımcıların %89,3'ünün, soğuk ortamda ise %78,6'sının denedikleri solüsyon için yanlış değerlendirmede bulundukları belirlendi. Soğuk ve normal ortam sıcaklığındaki tüm ölçümlerde yanlış değerlendirme yapanların oranı soğuk solüsyon denemiş olan grupta daha yüksek bulundu ($p<0,05$). Soğuk ortamda yapılan ölçümlerde doğru değerlendirmede bulunanların en çok kadın-doğum ve plastik cerrahi ameliyatlarına girdikleri belirlendi ($p<0,05$). Normal oda sıcaklığında ötermik solüsyon deneyenlerin doğru tahmin oranı daha yüksek bulundu.
**Sonuç ve öneriler:** Araştırma sonuçları, cerrahi irrigasyon solüsyonlarının sıcaklığı için kişilerin elle yaptığı öznel değerlendirmenin çevre sıcaklığından etkilendiğini ve istatistiksel olarak anlamlı bir oranda yanlış olduğunu göstermektedir. Bu solüsyonların kullanım anında sıcaklıklarının ölçülmesi için araçlar kullanılması düşünülmelidir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi irrigasyon Yıkama sıvısı sıcaklığı İrrigasyon sıvıları

## S-082 The Effect of Personal And Environmental Factors on Determining the Correct Temperature for Surgical Irrigation Fluids

**Nuran Ayşen Pamir Aksoy[1], Nermin Ocaktan[1]**

**[1] Acibadem University**

**Introduction:** During many surgical procedures, irrigation with various liquids (surgical irrigation) is performed in order to clean the operation area from residues. To maintain the patient's body temperature, these liquids should be at body temperature. Although different methods (heated cabinets, etc.) are used to heat irrigation fluids, they are often not objectively measured in the surgical field. The decision is made by the surgical nurse or surgeon dipping his or her hand in water, that is, by subjective measurements.
**Objective:** This single-blind, experimental study was planned to investigate whether the temperature determined by the surgical team for irrigation in the operating room is affected by individual and environmental factors.
**Method:** Participants were divided into "hot irrigation fluid (40°C)", "cold irrigation fluid (35°C)" and "euthermic (37.5°C) irrigation fluid" groups using a simple randomization method. 0.09% NaCl 500cc irrigation fluid was prepared by the researcher by placing it in a stainless steel bowl, and the temperature of the liquid was recorded in the data collection form by immersion degree, just before the participant and in a way that the participant could not see. Measurements were made for each volunteer at 30-minute intervals in operating rooms with temperatures of 18–20 °C and 22–24 °C. Volunteers were asked to immerse their hands and evaluate the suitability of the liquid for use in surgical irrigation as "hot for irrigation", "cold for irrigation" or "suitable temperature for irrigation". **Result:** 89.3% of the participants in all measurements and 78.6% in the cold environment made incorrect evaluations for the solution they tried. The rate of those making incorrect assessments in all measurements at cold and normal ambient temperatures was found to be higher in the group that tried a cold solution ($p<0.05$). Those who made correct evaluations in the measurements made in a cold environment mostly underwent gynecology and plastic surgery surgeries ($p<0.05$). The correct guess rate was found to be higher for those who tried the euthermic solution at normal room temperature.
**Conclusion:** Research results show that subjective temperature assessment of surgical irrigation solutions is affected by the environmental temperature and a device should be used.
**Keywords:** Surgical irrigation Irrigation temperature Irrigation fluids

## S-083 Cerrahi Hemşirelerinin Ağrıya İlişkin Bilgi, Tutum ve İnançları Ölçeğinin Standartlarının Belirlenmesi: Bir Delphi Çalışması

**Aysun Özdemir[1], Şükriye İlkay Güner[1]**

**[1] Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Amaç:** Bu çalışma cerrahi hemşirelerinin ağrı değerlendirme ve yönetimi süreçlerindeki bilgi, tutum ve inançlarını belirlemeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmeden önce alan uzmanlarının görüşlerini Delphi Tekniği ile almak amacıyla planlamıştır.
**Gereç ve yöntem:** Cerrahi hemşirelerin ağrıya ilişkin bilgi, tutum ve inançlarını değerlendirmeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmek için ağrı değerlendirmesi ve yönetimi konusunda akademik çalışmaları olan uzmanların görüşlerinin alınması aşamasında Delphi Tekniği kullanılmıştır. İlk turda katılımcılara yapılandırılmamış iki soru yöneltilmiştir. Bu sorulara gelen cevaplar doğrultusunda birinci soru için 18 tema, ikinci soru için 12 ana tema oluşturulmuştur. Yanıtlar; araştırmacılar ve eğitim alanında bir uzman tarafından tekrar değerlendirilerek, ana temalardan kopmadan ve cümlelerin esas anlamlarını kaybetmemelerine özen gösterilerek kısa ve anlaşılır cümlelere dönüştürülmüştür. Bu aşamada toplam olarak 18 öneri içeren soru oluşturulmuştur. İkinci turda yedili Likert yapıda bir anket oluşturularak uzmanlara tekrar gönderilmiştir. Gelen cevapların analizinde Medyan, Birinci Çeyreklik (Q1), Üçüncü Çeyreklik (Q3) ve Genişlik (Q3-Q1) kullanılarak zayıf maddeler belirlenmiştir. Zayıf maddeler uzman önerileri doğrultusunda düzeltilmiş ya da çıkarılmıştır.
**Bulgular:** Delphi tekniği kullanılarak elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin ağrı değerlendirmesi ve yönetimi ile ilgili bilgi, tutum ve inançları değerlendirilmeye yönelik, Türk toplumu için uygulanabilir bir ölçme aracı geliştirilmesi ve bu araç ile ölçülmesi gereken konular üzerinde ortak bir karar çıkmıştır.
**Sonuç:** Delphi tekniği ile cerrahi hemşirelerinin ağrıya ilişkin bilgi, tutum ve inançlarının belirlenmesine yönelik ölçme aracının temelleri oluşturulmuştur. Ölçme aracında yer alacak maddelerin belirlenmesinin ikinci basamağı olan klinik hemşireler ile yapılacak nitel görüşmeler için de ön bilgi sağlanmıştır. Delphi tekniğinin sağlık bilimleri alanında ölçme aracı geliştirme süreçlerinde kullanılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı; Bilgi; Tutum; İnanç; Delphi tekniği

## S-083 Determining the Standards of the Surgical Nurses' Knowledge, Attitudes and Beliefs On Pain Scale: A Delphi Study

**Aysun Özdemir[1], Şükriye İlkay Güner[1]**

**[1] Gaziantep University Faculty Of Health Sciences**

**Aim:** This study was planned to obtain the opinions of field experts using the Delphi Technique before developing a measurement tool to determine the knowledge, attitudes and beliefs of surgical nurses in pain assessment and management processes.
**Materials and Methods:** In order to develop a measurement tool to evaluate the knowledge, attitudes and beliefs of surgical nurses regarding pain, the Delphi Technique was used to obtain the opinions of experts who have academic studies on pain assessment and management. In the first round, two unstructured questions were asked to the participants. In line with the answers to these questions, 18 main themes were created for the first question and 12 main themes for the second question. Answers; It was re-evaluated by researchers and an expert in the field of education, and transformed into short and understandable sentences without breaking away from the main themes and taking care not to lose the essential meaning of the sentences. At this stage, questions containing a total of 18 suggestions were created. In the second round, a seven-point Likert questionnaire was created and sent to the experts again. In the analysis of the responses, weak items were identified using Median, First Quartile (Q1), Third Quartile (Q3) and Width (Q3-Q1). Weak items were corrected or removed in line with expert recommendations.
**Results:** In line with the results obtained by using the Delphi technique, a common decision was made on the development of an applicable measurement tool for the Turkish society to evaluate the knowledge, attitudes and beliefs of nurses about pain assessment and management, and on the subjects that should be measured with this tool.
**Conclusion and recommendations:** The foundations of the measurement tool for determining the knowledge, attitudes and beliefs of surgical nurses regarding pain were created with the Delphi technique. Preliminary information was also provided for qualitative interviews with clinical nurses, which is the second step of determining the items to be included in the measurement tool. It is recommended that the Delphi technique be used in measurement tool development processes in the field of health sciences.
**Keywords:** Pain; Information; Attitude; Belief; Delphi technique.

## S-084 Meme Kanseri Nedeniyle Ameliyat Geçiren Hastaların Beden İmajı Algılarının Değişimi

**Buse Yaren Bodur[1], H. Banu Katran[2]**

**[1] Anadolu Sağlık Merkezi**
**[2] Marmara Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışma meme kanseri nedeniyle son bir yıl içinde ameliyat olmuş olan bireylerin beden imajı algılarının cerrahi sonrası erken ve geç dönemde değişimini incelemek amacıyla retrospektif olarak yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** İlişkisel ve tanımlayıcı tipte tasarlanan çalışma, Kocaeli ilinde özel bir hastanede 01.05.2022-01.05.2023 tarihleri arasında meme kanseri nedeniyle cerrahi geçiren 120 hasta ile retrospektif olarak yapıldı. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan 18 soruluk "Hasta Tanılama Formu" ve "Meme Kanseri Beden İmajı Ölçeği (MKBİÖ)" aracılığıyla hastalarla telefon ile görüşülerek toplandı. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanıldı ve veriler $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan kadınların, %54,2'si 32-50 yaş aralığında, %77,5'i evli, %60'ı lisans mezunu ve %40,8'i bir işte çalışmaktadır. Hastaların %10'u cerrahi müdahaleden sonra 1-3 ay, %31,7'si 3-6 ay, %15,8'i 6-9 ay, %42,5'i ise 9-12 ay süre geçtiğini belirtmiştir. Hastaların %50,8'inin hastalığın 2. evresinde iken cerrahi geçirdiği ve geçirilen cerrahilerin %20'sine total mastektomi girişimi yapıldığı belirlendi. Hastaların MKBİÖ puan ortalamaları 107,79±1,69 olup orta düzeyde olumsuz beden imajı algısı olduğu belirlendi. Cerrahi tedaviden 1-3 ay ve 3-6 ay süre geçirmiş olanların 6-9 ay ile 9-12 ay geçirmiş olanlara göre MKBİÖ puan ortalamaları anlamlı olarak daha düşük dolayısıyla daha olumsuz beden imajına sahip oldukları bulundu.
**Sonuç:** Çalışmanın bulgularına göre meme kanseri nedeniyle cerrahi geçiren hastaların olumsuz beden imajı algılarının erken dönemde (ilk altı ayda) geç döneme göre daha olumsuz olarak algılandığı belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri, beden imajı, cerrahi, hemşirelik

**S-084 Changes in Body Image Perceptions of Patients who Underwent Surgery Due to Breast Cancer**

**Buse Yaren Bodur[1], H. Banu Katran[2]**

**[1] Anadolu Sağlık Merkezi**
**[2] Marmara University**

**Aim:** This study was carried out retrospectively to examine the changes in body image perceptions of individuals who had undergone surgery for breast cancer in the last year, in the early and late postoperative period.
**Materials and Methods:** The study, designed as a relational and descriptive type, was conducted retrospectively with 120 patients who undergone surgery for breast cancer between 01.05.2022 and 01.05.2023 in a private hospital in Kocaeli. Data were collected by telephone interviews with patients through the 18-question "Patient Diagnosis Form" and "Breast Cancer Body Image Scale (BCBIS)" prepared by the researcher. Statistical evaluation of the data SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) program was used and the data were evaluated at the $p<0.05$ significance level.
**Results:** Of the women participating in the research, 54.2% are between the ages of 32-50, 77.5% are married, 60% have a bachelor's degree and 40.8% are employed. Patients; 10% stated that after the surgical intervention 1-3 months, 31.7% 3-6 months, 15.8% 6-9 months, 42.5% 9-12 months. It was determined that 50.8% of the patients underwent surgery while in the 2nd stage of the disease, and 20% of the surgeries underwent total mastectomy. The patients' mean BCBIS score was 107.79±1.69 and it was determined that they had a moderate level of negative body image perception. It was found that those who had 1-3 months and 3-6 months after surgical treatment had significantly lower mean BCBIS scores and therefore more negative body images than those who had 6-9 months and 9-12 months.
**Conclusion:** According to the findings of the study, it was determined that the negative body image perceptions of patients who underwent surgery for breast cancer were perceived more negatively in the early period (in the first six months) than in the late period.
**Keywords:** Breast cancer, body image, surgery, nursing

## S-085 Ürostomi Bakım Becerisi Değerlendirme Aracı Geliştirme

**Hatice Merve Alptekin[1], Öykü Kara[2], Kübra Şengör[2], Rabia Görücü[2], Ayfer Özbaş[2]**

**[1] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**

**Amaç:** Bu araştırma, ürostomi bakımı sırasında uygulanan adımların değerlendirilmesi için bir araç geliştirilmesi amacıyla planlandı ve uygulandı.
**Yöntem:** Metodolojik tipte tasarlanan araştırma, İstanbul'da bir üniversitenin hemşirelik fakültesinde Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmaya başlamadan önce ilgili üniversiteden etik ve kurum izni alındı. Araştırmanın örneklemini; 2.sınıfta okuyan, cerrahi hemşireliği dersi alan ve alınma kriterlerine uyan 140 öğrenci oluşturdu. Veriler, ürostomi bakım becerisini değerlendirmeye ilişkin 28 basamaktan oluşan değerlendirme aracı ve 10 sorudan oluşan kişisel özellikler formu kullanılarak toplandı. Bu araştırmada sırasıyla, değerlendirme aracı maddeleri oluşturuldu. Araç uzman görüşüne sunulduktan sonra veriler toplandı. Veriler iki bağımsız gözlemci tarafından toplandı. Değerlendirme aracının geçerlik ve güvenirliği değerlendirildi ve sonuçlar analiz edildi.
**Bulgular:** Değerlendirme aracı maddeleri oluşturulduktan sonra 10 uzmandan görüş alındı ve değerlendirme aracı kapsam geçerlilik düzeyinin yeterli olduğu belirlendi (KGİ 0.978). Değerlendirme aracı maddelerini değerlendiren bağımsız gözlemciler arasındaki uyumun istatistiksel olarak anlamlı ve yüksek düzeyde olduğu görüldü (ICC: 0.995; $p<0.001$). Değerlendirme aracının güvenirliğini test etmek için yapılan test ve tekrar test puanları arasındaki uyumun yüksek olduğu belirlendi.
**Sonuç:** Ürostomi Bakım Becerisi Değerlendirme Aracı'nın ürostomili hastalara bakım verirken hemşire öğrenciler, hemşireler ve diğer bakım vericiler tarafından kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu saptandı. Değerlendirme aracı; öğrenci eğitimi ve hasta/refaktçi taburculuk eğitimi sırasında eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ürostomi, değerlendirme aracı, hemşirelik

## S-085 Development of a Urostomy Care Skill Assessment Tool

**Hatice Merve Alptekin[1], Öykü Kara[2], Kübra Şengör[2], Rabia Görücü[2], Ayfer Özbaş[2]**

**[1] Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Istanbul University-Cerrahpasa Florence Nightingale Faculty Of Nursing**

**Objective:** This study was designed and conducted with the aim of developing a tool to assess the steps undertaken during urostomy care and their evaluation.
**Methods:** A methodological research design was employed for this study, conducted at a nursing faculty of a university in Istanbul between May and June 2023. Ethical and institutional approval was obtained from the relevant university before commencing the research. The sample of the study comprised 140 students enrolled in the second year, taking the surgical nursing course, and meeting the inclusion criteria. Data was collected using an assessment tool consisting of 28 steps to evaluate urostomy care skill, as well as a personal characteristics form consisting of 10 questions. In successive steps of this research, the items of the assessment tool were formulated. After presenting the tool to expert opinions, data collection was initiated. Data were collected by two independent observers. The validity and reliability of the assessment tool were evaluated, and the results were analyzed.
**Results:** After formulating the items of the assessment tool, opinions were gathered from 10 experts, and it was determined that the content validity level of the assessment tool was sufficient (Content Validity Index: 0.978). Statistical analysis revealed a significant and high level of agreement among the independent observers who evaluated the assessment tool items (Intraclass Correlation Coefficient: 0.995; $p < 0.001$). The reliability of the assessment tool was established by observing high concordance between test and retest scores.
**Conclusion:** The Urostomy Care Skill Assessment Tool was found to be a valid and reliable measurement instrument that can be utilized by nursing students, nurses, and other caregivers when providing care to urostomy patients. This assessment tool can be employed to evaluate the effectiveness of student education and patient/caregiver discharge training during both educational and post-discharge periods.
**Keywords:** Urostomy, assessment tool, nursing

## S-086 Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Susuzluğun Değerlendirilmesi

**Ezgi Seyhan Ak[1], Açelya Türkmen[2], Tuğba Sınmaz[3], Ömer Sunkar Biçer[4]**

**[1] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[4] Çukurova Üniversitesi, Balcalı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji AD**

**Giriş:** Susuzluk, ameliyat sonrası erken dönemde görülme sıklığı yüksek olan ve hastaların yoğun rahatsızlık duymasına neden olan subjektif bir semptomdur. Amaç: Bu çalışmanın amacı ortopedik cerrahi geçiren hastalarda ameliyat sonrası erken dönemde susuzluğun ve susuzluğa etki eden faktörlerin belirlenmesidir.
**Gereç yöntem:** Araştırma, Eylül 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında 177 hasta ile tanımlayıcı-kesitsel bir çalışma olarak gerçekleştirildi. Veriler "Tanımlayıcı ve Klinik Özellikler Formu", "Susuzluk ve Susuzluğa İlişkin Belirtileri Değerlendirme Formu" kullanılarak toplandı. Tanımlayıcı analiz için frekans, yüzde dağılımı, ortalama ve minimum-maksimum değerler kullanıldı. Verilerin gruplara göre karşılaştırılmasında parametrik olmayan yöntemlerden biri olan ki-kare testi kullanıldı. Araştırmaya başlamadan önce gerekli etik kurul ve kurum izni alındı.
**Bulgular:** Hastaların ortalama perioperatif susuzluk süresinin 15,25±3,61 saat, ortalama anestezi süresinin ise 2,32±1,13 saat olduğu belirlendi. Perioperatif susuzluk süresi ameliyat tipi, ameliyat süresi, anestezi tipi, anestezi süresi, açlık süresi, entübasyon ve ASBÜ'de kalış süresi ile karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlılık olduğu belirlendi ($p<0,05$).
**Sonuç:** Sonuç olarak ortopedik cerrahi geçiren hastalarda en sık görülen semptomların susuzluk ve ağız kuruluğu olduğu, ameliyat tipi, ameliyat süresi, anestezi tipi, anestezi süresi, açlık süresi, entübasyon durumu ve ASBÜ'de kalış süresinin hastaların perioperatif susuzluk durumunu etkileyen faktörler olduğu belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** Ortopedik cerrahi, perioperatif dönem, susuzluk

## S-086 Evaluation of Thirst in the Early Postoperative Period in Patients Undergoing Orthopedic Surgery

**Ezgi Seyhan Ak[1], Açelya Türkmen[2], Tuğba Sınmaz[3], Ömer Sunkar Biçer[4]**

**[1] Istanbul University Cerrahpaşa, Florence Nightingale Faculty Of Nursing**
**[2] Cukurova University, Faculty Of Health Sciences, Nursing Department**
**[3] Bandırma Onyedi Eylül University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[4] Cukurova University, Balcalı Health Practice And Research Center, Orthopedics And Traumatology Department**

**Introduction:** Thirst, is a subjective symptom that has a high incidence in the early postoperative period and causes patients to experience intense discomfort.
**Purpose:** The aim of this study is to determine thirst and the factors affecting thirst in the early postoperative period in patients undergoing orthopedic surgery.
**Material- Methods:** The research was carried out as a descriptive-cross sectional study with 177 patients between September 2021 and January 2022. Data were collected using the "Descriptive and clinical features form", "Thirst and Symptoms Associated with Thirst Evaluation Form". For descriptive analysis, frequency, percentage distribution, mean, and minimum-maximum values were analyzed. The Chi-square test, one of the non-parametric methods, was used to compare the data according to the groups. Before starting the research, necessary ethics committee and institutional permission were obtained.
**Results:** It was found that the mean perioperative thirst time of the patients was 15.25 ± 3.61 hours and the mean anesthesia time was 2.32 ± 1.13 hours. When the perioperative thirst duration was compared with the type of surgery, duration of operation, type of anesthesia, duration of anesthesia, duration of fasting, intubation and duration of stay in PACU, it was determined that there was a statistical significance between them ($p<0.05$).
**Conclusion:** As a result, it was found that the most common symptoms in patients undergoing orthopedic surgery were thirst and dry mouth, surgery type, operation duration, anesthesia type, anesthesia duration, fasting duration, intubation status and duration of stay in PACU were the factors affecting the perioperative thirst status of the patients.
**Keywords:** Orthopedic surgery, perioperative period, thirst

## S-087 Spinal Anestezi Uygulanan Hastalarda Anksiyete ve Ajitasyon Durumlarını Değerlendirme Ölçeklerini Geliştirme Çalışması

**İlknaz Kara[1], Nadiye Özer [2]**

**[1] Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2]2Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı spinal anestezi altında gerçekleşen ameliyatlarda hastaların anksiyete ve ajitasyon düzeylerini değerlendirecek ölçüm araçları geliştirmekti.
**Materyal ve Metot:** Bu çalışmada metodolojik yöntem benimsendi. Öncelikle taslak ölçekler için madde havuzu oluşturuldu (Anksiyete 43 madde; ajitasyon 13 madde). Dil geçerliliği için iki uzman görüşü alındı. Ardından kapsam geçerliliği için alanında uzman sekiz akademisyen hemşirenin görüşüne başvuruldu. Kapsam geçerliliği ve uzman görüşleri sonrası ölçekler ameliyat olan toplam 200 hastaya uygulandı. Spinal Anestezi Anksiyete ölçeği hastanın sözel ifadeleri ile, Spinal Anestezi Ajitasyon Ölçeği'nde ameliyat boyunca hasta gözlemi ile uygulandı. Ölçeklerin yapı geçerliliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile değerlendirildikten sonra güvenirlik analizi paralel form (Beck Anksiyete Ölçeği, Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası ile) ve Cronbach Alfa ile test edildi.
**Bulgular:** Uzman görüşü sonrası Spinal Anestezi Anksiyete Ölçeği 22,Spinal Anestezi Ajitasyon Ölçeği 10 maddeden oluştu. Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda Spinal Anestezi Anksiyete Ölçeği'nin iki faktörlü, Spinal Anestezi Ajitasyon üç faktörlü yapıya sahip ve faktör yüklerinin istatistiksel olarak uygun aralıkta olduğu saptandı. Cronbach Alfa güvenirlik kat sayısı Spinal Anestezi Anksiyete Ölçeği için 0.91, Spinal Anestezi Ajitasyon Ölçeğin için 0.81 bulundu. Sonuç: Her iki ölçeğinde ameliyat sırası spinal anestezi uygulanan hastalarda anksiyete ve ajitasyonu ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme araçları olduğu saptandı. Anahtar Kelimeler: Ajitasyon, Anksiyete, Hemşirelik, Spinal Anestezi
**Sonuç ve öneriler:** Spinal anestezi anksiyete ölçeği'nin spinal anestezi uygulanan hastalara ameliyat sırası uygulanması, spinal anestezi anksiyete ölçeği'nin daha geniş gruplarda ve farklı kültürlerde uygulanması, araştırma sonucunda elde edilen veriler ışığında spinal anestezi ajitasyon ölçeği'nin spinal anestezi uygulanan hastalara ameliyat sırası uygulanması, spinal anestezi ajitasyon ölçeği'nin daha geniş gruplarda ve farklı kültürlerde uygulanması, ameliyat sırası çocukların ajitasyon düzeylerini ölçmeye yönelik bir ölçüm aracı geliştirilmesi önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ajitasyon, Anksiyete, Hemşirelik, Spinal anestezi

## S-087 A Study on Development of Scales for Evaluation of Anxiety and Agitation States in Patients Undergoing Spinal Anesthesia

**Ilknaz Kara[1], Nadiye Özer [2]**

**[1] Erzincan Binalı Yıldırım University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Ataturk University Faculty Of Nursing**

**Objective:** The objective of this study was to develop measurement tools to evaluate the anxiety and agitation levels of patients during surgeries performed under spinal anesthesia.
**Materials and Methods:** A methodological method was adopted in the present study. First, an item pool was created for the draft scales. The opinions of two experts were obtained for language validity. Then, the opinions of eight academician nurses, experts in their fields, were taken for content validity. After content validity and expert opinions, the scales were applied to a total of 200 patients undergoing surgery. The Spinal Anesthesia Anxiety Scale was applied with the patient's verbal statements, whereas the Spinal Anesthesia Agitation Scale was applied with patient observations throughout the surgery. After evaluating the construct validity of the scales with exploratory and confirmatory factor analysis, the reliability analysis was tested with parallel forms and Cronbach's alpha.
**Results:** After obtaining expert opinions, the Spinal Anesthesia Anxiety Scale comprised 22 items, and the Spinal Anesthesia Agitation Scale comprised 10 items. The exploratory factor analysis determined that the Spinal Anesthesia Anxiety Scale had a two-factor structure, the Spinal Anesthesia Agitation had a three-factor structure, and the factor loadings were in the statistically appropriate range. Cronbach's alpha reliability coefficient was found to be 0.91 for the Spinal Anesthesia Anxiety Scale and 0.81 for the Spinal Anesthesia Agitation Scale.
**Conclusion and recommendations:** Intraoperative application of the Spinal Anesthesia Anxiety Scale to patients undergoing spinal anesthesia. Application of the Spinal Anesthesia Anxiety Scale in larger groups and different cultures. In the light of the data obtained as a result of the research, the intraoperative application of the Spinal Anesthesia Agitation Scale to patients undergoing spinal anesthesia. Application of the Spinal Anesthesia Agitation Scale in larger groups and different cultures. It may be recommended to develop a measurement tool to measure children's agitation levels during surgery.
**Keywords:** Agitation, anxiety, nursing, spinal anesthesia

## S-088 Bir Şehir Hastanesi Ameliyathanesinde Çalışan Hemşirelerin Kas İskelet Sistemi Ağrılarının Değerlendirilmesi ve Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi

**Bilge Reçber**[1]

**1 Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi**

**Giriş:** Kas iskelet sistemi ağrıları çalışma yaşamının en önemli sorunlarından biridir. Hemşirelerde mesleğe bağlı görülen sağlık sorunları arasında,kas iskelet sistemi ağrıları ilk sırada yer almaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kas iskelet sistemi hastalıklarını meslek ile bağlantılı görmekte ''yeni salgın ''diye nitelemektedir. Ameliyathane hemşireleri bakım hizmetlerinin gerçekleştirilmesinde ön planda yer almaktadırlar. Bu nedenle etkili ve verimli bir ekip elemanı olmaları gereklidir. Kas iskelet sistemi ağrıları işe devamı azaltmakta, iş doyumunu bozmakta ,işin verimliliğini düşürmekte olduğundan risk faktörlerinin belirlenip, kas iskelet sağlığının korunması ,hizmet kalitesini artırmak için ameliyathane hemşirelerinin çalışma koşullarının incelenmesi ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi önem taşımaktadır

**Amaç:** Ameliyathanede çalışan hemşirelerin kas iskelet sistemi ağrısını etkileyen faktörleri incelemek

**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan araştırma Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi ameliyathanesinde çalışan araştırmaya alınma kriterlerine uyan174 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırmada veriler araştırmacı tarafından oluşturulan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren anket formu ve İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi ile toplandı. Araştırmaya başlamadan önce kurum etik kurul izinleri ile ölçeğin Türkçe formunun kullanılması için gereken yazılı izinler alındı. Verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanıldı.

**Bulgular:** Ameliyathane hemşirelerinin % 93.7 sini çalışırken kas iskelet sistemi ağrısı yaşadığı, ameliyathanede çalışma yılının %82.8 oranla 1-5 yıl arasında olduğu, hemşirelerin %65.5 düzenli egzersiz yapmadığı,%76.4 ünün günde 6 saatten fazla ayakta kaldığı ,%97.1 inin ameliyathanede isteyerek çalıştığı, en çok %70 sırt ağrısı,%70.1 bel ağrısı yaşandığı en az %9 dirsek ağrısı yaşandığı,kadınlarda bel ,omuz,sırt ve boyun ağrısının erkeklere oranla fazla görüldüğü, egzersiz yapanlarda kalça ağrısının az görüldüğü,ayak bileği ağrısının 6 saatten çok ayakta kalanlarda fazla görüldüğü bulguları saptandı. Sonuç ve Öneriler: Ameliyathane hemşirelerinde kas iskelet sistemi ağrısı görülme sıklığı mesleğin ilk yıllarında başlamakta ve yüksek oranda görülmektedir. Hemşirelerin kas iskelet sistemi ağrılarını engelleyecek ergonomik koşulların sağlanması,egzersiz eğitimlerinin verilmesi önerilir. Anahtar Kelimeler: kas iskelet sistemi ağrıları , ameliyathane ,hemşirelik

**Anahtar Kelimeler:** kas iskelet sistemi ağrıları , ameliyathane ,hemşirelik

## S-088 Evaluation of Musculoskeletal System Pain of Nurses Working in a City Hospital Operating Room and Examination of Affecting Factors

**Bilge Reçber**[1]

[1] **Başakşehir Çam And Sakura City Hospital**

**Introduction:** Musculoskeletal pain is one of the most important problems of working life. Musculoskeletal pain ranks first among occupational health problems in nurses. International Labor Organization (ILO) and World Health Organization (WHO) see musculoskeletal system diseases related to profession. He describes it as a 'new epidemic'. Operating room nurses are at the forefront in the realization of care services. Therefore, it is necessary for them to be an effective and efficient team member. Since musculoskeletal pain reduces attendance, impairs job satisfaction and reduces work efficiency, it is important to determine the risk factors, to protect the musculoskeletal health and to improve the working conditions of the operating room nurses in order to increase the quality of service.
**Object:** To examine the factors affecting the musculoskeletal system pain of nurses working in the operating room.
**Material-Methods:** The descriptive and cross-sectional study was conducted with 174 nurses working in the operating room of Başakşehir Çam and Sakura City Hospital who met the inclusion criteria. In the study, data were collected with a survey form containing the descriptive characteristics of nurses created by the researcher and the Scandinavian Musculoskeletal System Questionnaire. Before starting the research, institutional ethics committee permissions and written permissions for the use of the Turkish form of the scale were obtained. SPSS 22 package program was used to analyze the data Results: 93.7% of the operating room nurses experience musculoskeletal pain while working, 82.8% of the working years in the operating room are between 1-5 years, 65.5% of the nurses do not exercise regularly, 76.4% of them stand for more than 6 hours a day, 97.1% of them work willingly in the operating room. 70% experienced back pain, 70.1% experienced low back pain, at least 9% experienced elbow pain, waist, shoulder, back and neck pain was more common in women than in men, hip pain was less common in those who exercised, ankle pain was more common in those who stood for more than 6 hours. findings were detected.
**Conclusion:** The incidence of musculoskeletal pain in operating room nurses begins in the first years of the profession and is seen at a high rate. It is recommended that nurses be provided with ergonomic conditions and exercise training to prevent musculoskeletal pain. . Key Words: musculoskeletal system pain, operating room, nursing
**Keywords:** musculoskeletal system pain, operating room, nursing

## S-089 Aksiller Lenf Diseksiyonu Olan Meme Kanserli Hastalarda Lenf Ödem, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

**Şeyma Açıkgöz[1], Esma Özşaker[2]**

**[1] Sağlık Bakanlığı Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Onkoloji Merkezi**
**[2] Ege Üniversitesi**

**Amaç:** Aksiller lenf diseksiyonu olan meme kanserli hastalarda lenf ödem, yorgunluk ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel türdeki bu araştırma, 1 Nisan 2022-1 Temmuz 2022 tarihleri arasında bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin Onkoloji Merkezine başvuran aksiller lenf diseksiyonu olan meme kanserli 122 kadın hasta ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında; Birey Tanılama Formu, Kanser Yorgunluk Ölçeği, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanıldı. Veriler, sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Mann Whitnye U Testi, Kruskal Wallis H Testi, Bonferroni Posthoc Testi, Spearman's Korelasyon ile analiz edildi.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların, 38,4'ünün 55 ve üstü yaş grubunda yer aldığı saptandı. Hastaların üst ekstremite lenfödem değerlendirme parametrelerinin sağ ile sol taraf arasındaki farkların ortalaması metakarpofalengeal için 0,83±1,13 cm, el bileği için 0,85±0,97 cm, bilek 10 cm üstü için 1,61±1,52 cm, dirsek 10 cm altı için 1,47±1,47 cm, dirsek 10 cm üstü için 1,97±1,76 cm ve gonyometrik ölçüm için 18,46±23,20 derece olarak bulundu. Hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi puan ortalaması 7,34±2,00, EQ-5D Genel Sağlık Durumu puan ortalaması 71,12±14,21, Kanser Yorgunluk Ölçeği puan ortalaması 35,86±6,98 olarak bulundu. Hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi puanı ile Kanser Yorgunluk Ölçeği toplam ($r=0,624$) puanı ve Fiziksel Yorgunluk alt boyutu ($r=0,680$) puanı arasında pozitif yönde yüksek ilişki ($p<0,05$); Bilişsel Yorgunluk alt boyutu puanları arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki ($r=0,456, p<0,05$); Duygusal Yorgunluk alt boyutu puanları arasında negatif yönlü orta düzey ilişki saptandı ($r=-0,511, p<0,05$). Hastaların EQ-5D Genel Sağlık Durumu puanları ile Fiziksel Yorgunluk alt boyutu ($r=-0,685$) ve Kanser Yorgunluk Ölçeği toplam ($r=-0,626$) puanları arasında negatif yönde yüksek ilişki bulundu ($p<0,05$). Hastaların EQ-5D Genel Sağlık Durumu puanları ile Bilişsel Yorgunluk alt boyutu puanları arasında negatif yönlü orta düzey ilişki ($r=-0,417, p<0,05$) ve Duygusal Yorgunluk alt boyutu puanları arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki saptandı ($r=0,469, p<0,05$).
**Sonuç:** Hastaların yarıya yakınında lenfödem geliştiği, genel sağlık durumlarının yüksek, genel yaşam kalitelerinin ve yorgunluklarının orta düzeyde olduğu belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, meme kanseri, lenf ödem, yaşam kalitesi, yorgunluk

## S-089 The Relationship Between Lymph Edema, Fatigue and Quality of Life in Breast Cancer Patients with Axillary Lymph Dissection

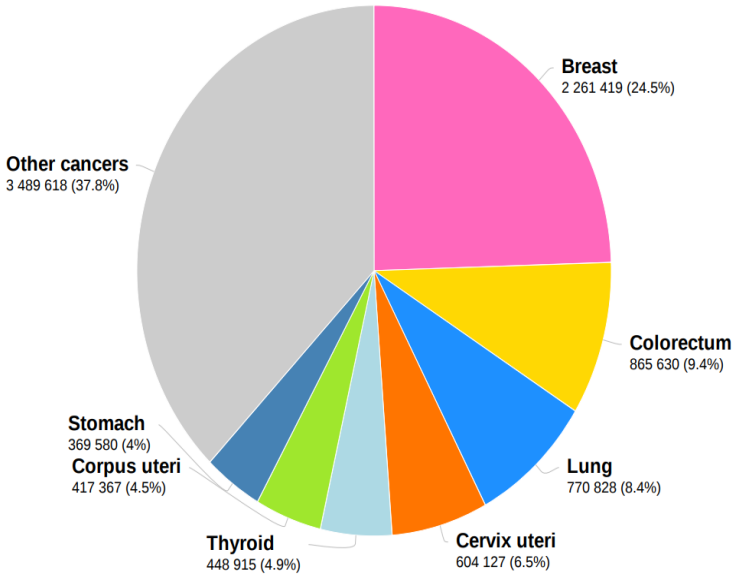
**Şeyma Açıkgöz[1], Esma Özşaker[2]**

**[1] Ministry Of Health Tepecik Training And Research Hospital Oncology Center**
**[2] Ege University**

**Purpose:** To examine the relationship between lymphedema, fatigue and quality of life in breast cancer patients with axillary lymph dissection.
**Methods:** This descriptive and cross-sectional study was conducted with 122 female patients with breast cancer with axillary lymph dissection who were admitted to the Oncology Center of a Training and Research Hospital between April 1, 2022 and July 1, 2022. In data collection; Individual Identification Form, Cancer Fatigue Scale, EQ-5D General Quality of Life Scale were used. Data were analyzed with number, percentage, mean, standard deviation, Mann Whitney U Test, Kruskal Wallis H Test, Bonferroni Posthoc Test, Spearman's Correlation.
**Results**: It was determined that 38.4% of the patients participating in the study were in the age group of 55 and above. The mean of the differences between the right and left sides of the upper extremity lymphedema evaluation parameters of the patients was 0.83±1.13 cm for the metacarpophalangeal, 0.85±0.97 cm for the wrist, 1.61±1.52 cm for the 10 cm above the wrist, It was found as 1.47±1.47 cm for the elbow below 10 cm, 1.97±1.76 cm for the elbow 10 cm above and 18.46 ± 23.20 degrees for the goniometric measurement. The mean EQ-5D General Quality of Life scores of the patients were 7.34 ± 2.00, and the mean EQ-5D General Health Status scores were 71.12±14.21. The mean scores of the patients from the Cancer Fatigue Scale were found to be 35.86±6.98. There was a high positive correlation ($p<0.05$) between the patients' EQ-5D General Quality of Life score and the Cancer Fatigue Scale total ($r=0.624$) score and Physical Fatigue subscale ($r=0.680$) score; There is a moderate positive correlation between Cognitive Fatigue subscale scores ($r=0.456, p<0.05$); A moderate negative relationship was detected between the Emotional Fatigue subscale scores ($r=-0.511$, $p<0.05$). A high negative correlation was found between the patients' EQ-5D General Health Status scores and the Physical Fatigue subscale ($r=-0.685$) and Cancer Fatigue Scale total ($r=-0.626$) scores ($p<0.05$). A moderately negative correlation was found between the patients' EQ-5D General Health Status scores and Cognitive Fatigue sub-dimension scores ($r=-0.417, p<0.05$) and a positive moderate correlation was found between the EQ-5D sub-dimension scores ($r=0.469$, $p<0.05$).
**Keywords:** Surgery, breast cancer, lymphedema, quality of life, fatigue

## GİRİŞ

Kadın meme kanseri en sık tanı konulan kanser olarak akciğer kanserinin önüne geçtiği, ayrıca 684.966 kişinin meme kanseri nedeniyle hayatını kaybettiği belirtilmiştir. Globocan 2020 verilerine göre, "Türkiye'de en sık görülen kanser türü ve kadınlarda kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedeni
meme kanseridir".




Meme kanseri insidansında ki artış ve meme kanseri hastalarında ki sağkalım oranı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini önemli kılmıştır. Lenf ödem meme kanseri tedavisinin en külfetli komplikasyonlarından biridir. Tüm meme kanserinden kurtulanların yaklaşık üçte birini etkiler ve etkilenen kadınların fiziksel ve psikolojik refahını önemli ölçüde bozabilir. Yorgunluk; tedavi öncesi ve sonrasında da ortaya çıkabilir ve uzun süre devam edebilir. Bu çalışma, hastaların lenf ödem gelişme durumunun, yorgunluğun ve yaşam kalitesinin birlikte değerlendirilmesi açısından özgündür. Bu çalışmanın amacı; Aksiller lenf diseksiyonu olan meme kanserli hastalarda lenf ödem, yorgunluk ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**GEREÇ VE YÖNTEM**

Tanımlayıcı ve kesitsel türdeki bu araştırma 1 Nisan 2022- 1 Temmuz 2022 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığına bağlı bir hastanenin Onkoloji Merkezine başvuran aksiller lenf diseksiyonu olan meme kanserli 122 kadın hasta ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında; sosyodemografik verileri içeren "Birey Tanılama Formu", "Kanser Yorgunluk Ölçeği:", "EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanıldı. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni ve kurum izni alındı. Kanser Yorgunluk Ölçeği'nin araştırmada kullanımı için ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Sedef Şahin'den ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin kullanımı için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Hatice Kahyaoğlu Süt' den mail yoluyla izin alındı. Çalışmaya katılacak tüm hastalara araştırmanın amacı, yöntemi ve uygulanışı ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldı. Araştırmaya gönüllü katılımlarına yönelik yazılı ve sözlü izinleri alındı. Araştırmadan elde edilen veriler; "Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Windows programı" kullanılarak analiz edildi. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerden "frekans, yüzde, ortalama, standart sapma" kullanıldı. Ölçek puan ortalamaları hesaplandı ve bu puan ortalamalarının karşılaştırılması için Spearmans's Korelasyon Analizi yapıldı. Ayrıca ölçek puan ortalamalarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesinde Bağımsız Örneklem t Testi , Mann-Whitney U Testi, Kruskall Wallis H Testi ve Bonferroni Posthoc Testi kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

**BULGULAR**

**Tablo 1. Hastaların Özellikleri**

| | n | % |
|---|---|---|
| **Yaş** | | |
| 44 ve Altı | 34 | 28,0 |
| 45 – 54 | 41 | 33,6 |
| 55 ve Üstü | 47 | 38,4 |
| **Cinsiyet** | | |
| Kadın | 122 | 100 |
| **Medeni Durum** | | |
| Evli | 105 | 84,0 |
| Bekar | 17 | 16 |
| **Eğitim Durumu** | | |
| Okur-Yazar Değil | 11 | 9,6 |
| İlköğretim | 79 | 64,0 |
| Lise | 26 | 21,6 |
| Üniversite | 6 | 4,8 |
| **Çalışma Durumu** | | |
| Evet | 15 | 14,4 |
| Hayır | 107 | 85,6 |
| **Hastalık Süresi** | | |
| 1 Yıl ve Altı | 23 | 19,2 |
| 2 - 9 Yıl | 90 | 72,8 |
| 10 Yıl ve Üstü | 9 | 8,0 |
| **Ameliyat Türü** | | |
| Modifikiye Radikal Mastektomi | 102 | 83,6 |
| Meme Koruyucu Cerrahi | 20 | 16,4 |
| **Çıkarılan Lenf Nodu Sayısı** | | |
| Bilmiyor | 42 | 34,4 |
| 5 Altı | 16 | 12,8 |
| 5 – 10 | 44 | 36,0 |
| 11 ve Üstü | 20 | 16,8 |
| **Dominant El** | | |
| Sağ El | 110 | 90,2 |
| Sol El | 12 | 9,8 |
| **Lenf Ödemi Gelişme** | | |
| Evet | 49 | 40,2 |
| Hayır | 73 | 59,8 |
| **Lenf Ödemi Hakkında Bilgi Alma** | | |
| Evet | 86 | 53,6 |
| Hayır | 36 | 22,4 |
| **Meme Kanser Evresi** | | |
| Bilmiyor | 1 | 0,8 |
| 1.Evre | 1 | 0,8 |
| 2.Evre | 36 | 29,5 |
| 3.Evre | 74 | 60,6 |
| 4.Evre | 10 | 8,3 |
| **Toplam** | **122** | **100** |

Araştırmada yer alan 38,4'ünün 55 ve üstü yaş grubunda yer aldığı, %84'ünün evil, %64'ünün ilköğretim mezunu olduğu, %83,6'sının modifikiye radikal mastektomi ameliyatı olduğu tespit edildi.

**Tablo 2. Hastaların Üst Ekstremite Lenfödem Değerlendirmesi Sonuçları**

| | **Ameliyatlı Kol** | | **Diğer Kol** | | **Fark** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **X ± SS** | **Min - Maks** | **X ± SS** | **Min - Maks** | **X ± SS** | **Min - Maks** |
| Metakarpofalengeal (cm) | 21,00 ± 1,72 | 17 - 26 | 20,61 ± 1,66 | 17 - 28 | 0,84 ± 1,14 | 0 - 7 |
| El Bileği (cm) | 18,93 ± 1,84 | 15 - 28 | 18,70 ± 2,04 | 15 - 28 | 0,87 ± 1,01 | 0 - 5 |
| Bilek 10 cm Üstü (cm) | 22,67 ± 2,95 | 16 - 33 | 21,76 ± 3,06 | 15 - 32 | 1,61 ± 1,52 | 0 - 6 |
| Dirsek 10 cm Altı (cm) | 26,43 ± 3,20 | 19 - 34 | 25,80 ± 3,16 | 17 - 38 | 1,49 ± 1,49 | 0 - 5 |
| Dirsek 10 cm Üstü (cm) | 31,06 ± 5,11 | 19 - 47 | 30,08 ± 5,02 | 19 - 48 | 1,93 ± 1,71 | 0 - 10 |
| Gonyometrik ölçüm (°) | 156,27 ± 29,19 | 45 - 180 | 169,34 ± 20,35 | 90 - 180 | 18,16 ± 23,32 | 0 - 135 |

**Tablo 3. Hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Kanser Yorgunluk Ölçeği Puanları**

| | | **Ölçek Puan Aralıkları (min-maks)** | **X ± SS** | **Min - Maks** |
|---|---|---|---|---|
| EQ-5D | EQ-5D - Genel Yaşam Kalitesi İndeksi | -0,59 - 1 | 0,27 ± 0,25 | 0 – 0,9 |
| | EQ-5D - Genel Sağlık Durumu (VAS) | 0 - 100 | 71,12 ± 14,21 | 40 - 100 |
| KYÖ | Fiziksel Yorgunluk | 7-35 | 14,52 ± 6,64 | 7 - 32 |
| | Bilişsel Yorgunluk | 4-28 | 6,50 ± 2,82 | 4 - 17 |
| | Duygusal Yorgunluk | 4-28 | 14,84 ± 3,07 | 8 - 20 |
| | Genel Yorgunluk | 4 - 64 | 35,86 ± 6,98 | 28 - 61 |

Araştırmada yer alan hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Kanser Yorgunluk

**Tablo 13. Hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Kanser Yorgunluk Ölçeği Puanları Arasındaki İlişki**

| | | EQ-5D | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | EQ-5D - Genel Yaşam Kalitesi İndeksi | | EQ-5D - Genel Sağlık Durumu (VAS) | |
| | | r | p | r | p |
| HKYÖ | Fiziksel Yorgunluk | 0,666 | **0,001*** | -0,685 | **0,001*** |
| | Bilişsel Yorgunluk | 0,430 | **0,001*** | -0,417 | **0,001*** |
| | Duygusal Yorgunluk | -0,454 | **0,001*** | 0,469 | **0,001*** |
| | Genel Yorgunluk | 0,630 | **0,001*** | -0,626 | **0,001*** |

*Spearman's Korelasyon, *p<0,05*

**TARTIŞMA**

Hastaların ameliyatlı kollarının ölçümlerinin diğer kol ile karşılaştırılmasında ameliyatlı taraf ölçüm sonuçlarının diğer taraftan daha fazla olduğu; ameliyatlı taraf ganyometrik ölçümünün diğer koldan daha düşük olduğu bulundu. Aksiller lenf diseksiyonu sonrası gelişen lenfödem insidansları; Bukhari ve ark.'nın (2022) çalışmasında %38,1, Emel ve Teoman'ın (2019) çalışmasında %21,9, Nilgün ve ark.'nın (2011) çalışmasında %34,8 olarak bulunmuştur.

Hastaların, Genel Sağlık Durumlarının yüksek, Genel Yaşam Kalitelerinin orta düzeyde olduğu belirlendi. Hastaların kanser yorgunluk ölçeğinden elde edilen bulgular doğrultusunda yorgunluklarının orta düzey olduğu belirlendi. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre; yaş, eğitim durumu, çalışma durumu ve gelir durumu ile Kanser Yorgunluk Ölçeği puanları ve EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Literatürde bu çalışmadan farklı olarak meme kanserinin çalışma hayatını olumsuz etkilemesine rağmen işe dönüşle beraber çalışıyor olmanın yaşam kalitesini iyileştirdiği belirlenmiştir (Colombino, Sarri, Castro, Paiva, & Costa V., 2020; Duijts, Kieffer, Muijen, & Beek, 2017; Peh J., Mikael H, Sofie A, Soo Chin L, Leon H ve Helena M V, 2018).

Lenf ödem gelişen hastaların genel sağlık durumlarının daha düşük, genel yaşam kalitesi indekslerinin daha yüksek olduğu belirlendi. 2.Evre meme kanseri olanların genel sağlık durumları en yüksektir.

3.Evre meme kanseri olanların genel yaşam kalitesi indeks puanları en yüksektir. Hamer ve ark'nın (2017) çalışmasında da meme kanseri evresi ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel bir fark olduğu görülmüştür (Hamer ve ark., 2017). Saim'in (2021) çalışmasında 1. ve 2. Evre meme kanseri olan hastaların yaşam kaliteleri arasında bir fark olmasada 3. Evre meme kanseri hastalarının yaşam kaliteleri daha düşük bulunmuştur (Saim S., 2021).

Lenfödem gelişen hastaların yorgunlukları daha yüksektir. Beden imajında bozulma, günlük aktiviteleri yerine getirmede yetersizlik gibi faktörler etkiler. Meme kanseri evresi ilerledikçe hastaların yorgunlukları artmaktadır. Alınan tedavinin doz ve sıklığında ki artmaya bağlı olduğu düşünülmektedir.

hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi indeksleri ile Fiziksel Yorgunluk alt boyutu (r=0,666) ve Kanser Yorgunluk Ölçeği toplamı (r=0,630) puanları arasında pozitif yönde yüksek ilişki bulundu (p<0,05). Hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi indeksleri ile Bilişsel Yorgunluk alt boyutu puanları arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki saptandı (r=0,430, p<0,05). Hastaların EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi indeksleri ile Duygusal Yorgunluk alt boyutu puanları arasında negatif yönlü orta düzey ilişki saptandı (r=-0,454, p<0,05). Hastaların EQ-5D Genel Sağlık Durumu (VAS) puanları ile Fiziksel Yorgunluk alt boyutu (r=-0,685) ve Kanser Yorgunluk

Ölçeği toplamı (r=-0,626) puanları arasında negatif yönde yüksek ilişki bulundu (p<0,05). Hastaların EQ-5D Genel Sağlık Durumu (VAS) puanları ile Bilişsel Yorgunluk alt boyutu puanları arasında negatif yönlü orta düzey ilişki saptandı (r=-0,417, p<0,05). Hastaların EQ-5D Genel Sağlık Durumu (VAS) puanları ile Duygusal Yorgunluk alt boyutu puanları arasında pozitif yönlü orta düzey ilişki saptandı(r=0,469, p<0,05). Literatürde yorgunluğun yaşam kalitesi üzerine istatiksel olarak anlamlı, negatif yönde ve yüksek düzey bir etkisi olduğu bulunmuştur (Melike Ş., Semiha A., 2017; Beyhan B.,2012; Işıl I.,2014).

**SONUÇ**

Araştırmada; Hastaların yarıya yakınında lenfödem geliştiği, Hastaların genel sağlık durumlarının yüksek,

Genel yaşam kalitelerinin ve yorgunluklarının orta düzeyde olduğu, Lenfödem varlığının yorgunluğu arttırdığı, Uygulanan ameliyat türü ve Meme kanseri evresine göre yaşam kalitesi ve yorgunluk arasında anlamlı fark olduğu, EQ-5D Genel Yaşam Kalitesi ve Genel Sağlık Durumu (VAS) ile yorgunluk arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşıldı. Aksiller lenf diseksiyonu olan hastalarda; Lenfödem gelişimini azaltacak tedbirlerin alınması, Yaşam kalitelerinin ölçeklerle tespit edilmesi, Yaşam kalitelerini arttırmak adına yorgunluklarının değerlendirilip, yorgunluğu minimal seviyede tutulacak girişimlerde bulunulması önerilmektedir.

**KAYNAKÇA**


- Beyhan B. (2012). Kanser hastalarında yorgunluğa bağlı psikososyal sorunlar ve çözüm önerileri. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 21(4), 253-273
- Chen Q, Li S, Wang M, Liu L and Chen G. (2018) . Health-Related Quality of Life among Women Breast Cancer Patients in Eastern China, BioMed Research International Erişim Linki:https://doi.org/10.1155/2018/1452635 Erişim Tarihi:06.09.2022
- Colombino, I. C. F., Sarri, A. J., Castro, I. Q., Paiva, C. E., & da Costa Vieira, R. A. (2020). Factors associated with return to work in breast cancer survivors treated at the Public Cancer Hospital in Brazil. Supportive Care in Cancer, 1-14. Erişim Adresi: doi: 10.1007/s00520-019-05164-7 Erişim Tarihi: 27.12.2022
- Duijts, S. F., Kieffer, J. M., van Muijen, P., & van der Beek, A. J. (2017). Sustained employability and health-related quality of life in cancer survivors up to four years after diagnosis. Acta Oncologica, 56(2), 174-182. Erişim Adresi: doi: 10.1080/0284186X.2016.1266083 Erişim Tarihi: 27.12.2022
- Emel Y., Teoman C. (2019) Meme Kanserli Hastalarda Üst Ekstremite Sorunları ve Yaşam Kalitesi. Bakırköy Tıp Dergisi 2019;15:29-37 Erişim Adresi: https://cms.galenos.com.tr/Uploads/Article_26235/BTD-15-29.pdf Erişim Tarihi: 27.12.2022
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Erişim Adresi: https://gco.iarc.fr/today Erişim Tarihi:14.04.2022
- Global Cancer Observatory (2020) GLOBOCAN (2020).International Agancy for Research on Cancer, 2020. Breast cancer, Estimated incidence, mortality and prevalence worldwide in 2020. Pupulation fact sheet in turkey.
- Işıl I. (2014). Meme kanseri hastalarında tedavi sonrası dönemde gelişen psikososyal sorunlar ve destekleyici hemşirelik girişimleri. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 11(3), 58- 64.
- Peh Joo Ho, Mikael Hartman, Sofie A M Gernaat, Alex R Cook, Soo Chin Lee, Leon Hupkens, Helena M Verkooijen Associations between workability and patient-reported physical, psychological and social outcomes in breast cancer survivors: a cross-sectional study 2018 Aug;26(8):2815-2824. Erişim Adresi: doi: 10.1007/s00520-018-4132-2. Erişim Tarihi: 27.12.2022
- Saim S. (2021). Opere Meme Kanseri Hastalarında Yaşam kalitesi düzeyi ve yaşam kalitesine etki eden faktörler. Kocatepe Tıp Dergisi 22:387-392

## S-090 Yoğun Bakım Hemşirelerinde Cilt Yırtıkları ile İlgili Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi

**Betul İlbey Koç[1], Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[1], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir Universitesi**

**Giriş:** Cilt yırtıkları hastalar ve onları tedavi eden sağlık profesyonelleri için önemli bir sorundur. Yaygınlıklarına ilişkin görüşler farklılık göstermekle birlikte basınç yaralarından daha sıklıkla karşılaşıldığı ancak gözden kaçırıldığı tahmin edilmektedir. Uluslararası cilt yırtılması danışma paneli tarafından sınıflandırılması yapılan cilt yırtıklarının önlenmesi ve tedavisi için güçlü kanıtları olan öneriler sunulmuştur. Basınç yarası kadar önemli olan ve önlenmezse hastalarda ciddi ağrı, enfeksiyon gibi istenmeyen durumlara yok açarken, sağlık kuruluşları için hastanede kalış süresinde uzamaya ve bakım maliyetlerinde artışa neden olmaktadır. Riskli hastaların tanılanması, cilt yırtıklarının önlenmesinde en önemli adımdır. Amaç: Bu araştırmada, cerrahi hastalarına bakım veren yoğun bakım hemşirelerinin cilt yırtıkları ile ilgili bilgi düzeylerinin incelenmesi amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Nicel ve tanımlayıcı tipte yürütülen çalışma İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan ve cerrahi hastalarına bakım veren yoğun bakım hemşireleri ile yürütüldü. Araştırmada veriler Demografik Veri Toplama Formu ve Deri Hasarı/Sıyrılması Bilgi Değerlendirme Aracı (DESBİDA) kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirmesi SPSS paket programı ile yapıldı.
**Bulgular:** Araştırmanın analiz aşaması devam etmektedir. Bulgular kongrede sunulacaktır.
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmanın sonuç ve önerileri kongrede sunulacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım, hemşirelik, cilt yırtıkları, bilgi

## S-090 Investigation of Knowledge Levels of Skin Tears in Intensive Care Nursing

**Betul İlbey Koç[1], Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[1], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**

**Introduction:** Skin tears are an important problem for patients and healthcare professionals who treat them. Although opinions on their prevalence differ, it is estimated that they are encountered more frequently than pressure sores, but are overlooked. Recommendations with strong evidence are presented for the prevention and treatment of skin tears classified by the international skin rupture advisory panel. While it causes undesirable conditions such as serious pain and infection in patients, which are as important as pressure sores and if not prevented, it causes prolongation of hospital stay and an increase in care costs for health institutions. Diagnosing risky patients is the most important step in preventing skin tears. Objective: In this study, it was aimed to examine the knowledge levels of intensive care nurses who care for surgical patients about skin tears.

**Material and Method:** The study, which was carried out in a quantitative and descriptive type, was carried out with intensive care nurses working in a training and research hospital in Istanbul and caring for surgical patients. Data were collected using the Demographic Data Collection Form and the Skin Damage/Abrasion Information Assessment Tool (DESBİDA). Evaluation of the data was done with SPSS package program.

**Results:** The analysis phase of the research continues. The findings will be presented at the congress. Conclusion and Suggestions: The results and suggestions of the research will be presented at the congress.

**Keywords:** Critical care, nursing, skin tear, knowledge

## S-092 Cerrahi Hemşirelerinin Ağrıya Yönelik Bilgi ve Davranışları

**Sacide Yıldızeli Topçu[1]**

**[1] Trakya Üniversitesi**

**Giriş ve Amaç:** Sağlık alanındaki tüm gelişmelere rağmen hastaların büyük çoğunluğunda etkin ağrı kontrolü sağlanamamakta ve hastalar ağrı yönetimine yönelik olumsuz deneyimler yaşamaktadır. Önemli bakım girişimlerinden biri olan ağrı kontrolünde, vazgeçilmez bir role sahip olan hemşirelerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmasının gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu araştırmanın amacı da, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ağrı yönetimi ile ilişkili bilgi ve davranışlarını incelemektir.
**Materyal ve Method:** Tanımlayıcı tipteki bu araştırma Mart-Mayıs 2021 tarihleri arasında bir üniversitenin cerrahi kliniklerinde çalışan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan 92 hemşirenin katılımı ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında hemşirelerin sosyo-demografik ve mesleki özelliklerini sorgulayan, literatür doğrultusunda hazırlanmış olan "Veri Toplama Formu" ile "Hemşirelerin Ağrı ile İlgili Bilgi ve Davranış Anketi" kullanıldı. Veriler tanımlayıcı istatistiksel analizler ile t-testi, varyans ve korelasyon analizleri ile değerlendirildi. Anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edildi.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan hemşirelerin yaş ortalamasının 35,59±8,13 ve % 85,9'unun kadın, % 66,3'ünün lisans mezunu, mesleki deneyimlerinin 13,61±8,29 yıl olduğu belirlendi. Hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi ve davranış anket puan ortalaması 4,82±2,35 olarak bulundu. Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki deneyim, çalışılan pozisyon ile ağrı ile ilgili bilgi ve davranış anket puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Cerrahi hemşirelerinin ağrı ile ilgili bilgi ve davranışlarının ortalamanın çok altında ve yetersiz olduğu belirlendi. Cerrahi hemşirelerinin ağrı ile ilgili bilgi ve davranışlarındaki yetersizlik ile ilişkili herhangi bir sosyodemografik özellik saptanmadı. Cerrahi hemşirelerinin ağrı ile ilgili bilgi ve davranışlarını geliştirmek için bireysel çaba harcamalarının yanısıra kurumların da hemşirelerin ağrı ile ilgili bilgi ve davranışlarını arttırmalarına yardımcı olacak ortam ve yaklaşımları sağlamaları önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Bilgi, Cerrahi, Davranış, Hemşirelik

## S-092 Pain-Related Knowledge and Behaviors of Surgical Nurses

**Sacide Yıldızeli Topçu**[1]

[1] **Trakya University**

**Introduction:** Despite all the developments in the field of health, effective pain control cannot be achieved in the vast majority of patients and patients have negative experiences regarding pain management. It is emphasized that nurses, who have an indispensable role in pain control, which is one of the important care interventions, should have sufficient knowledge and skills.
**Purpose:** To examine the knowledge and behaviors of nurses working in surgical clinics related to pain management. Material and Method: This descriptive study was conducted with the participation of 92 nurses working in the surgical clinics of a university between March and May 2021 and who volunteered to participate in the study. "Data Collection Form" and "Nurses' Knowledge and Behavior Questionnaire about Pain", which were prepared in line with the literature and questioning the sociodemographic and professional characteristics of nurses, were used to collect the data. Data were evaluated with descriptive statistical analyzes and t-tests, analysis of variance, and correlation. Significance was accepted as $p<0.05$.
**Results:** It was determined that the mean age of the nurses participating in the study was 35.59±8.13 years, 85.9% were female, 66.3% had a bachelor's degree, and their professional experience was 13.61±8.29 years. The nurses' pain-related knowledge and behavior questionnaire mean score was found to be 4.82±2.35. There was no statistically significant relationship between age, gender, educational status, professional experience, position, pain knowledge and behavior questionnaire scores ($p>0.05$).
**Conclusion:** It was determined that the knowledge and behaviors of surgical nurses about pain were far below average and insufficient. No socio-demographic characteristics were found related to the inadequacy of the knowledge and behaviors of the surgical nurses about pain. In addition to making individual efforts to improve the knowledge and behaviors of surgical nurses about pain, it is recommended that institutions also provide environments and approaches that will help nurses to increase their knowledge and behaviors about pain.
**Keywords:** Pain, Knowledge, Surgery, Behavior, Nursing

## S-093 Travma Nedeniyle Alt Ekstremite Fraktür Cerrahisi Geçiren Hastaların Deneyimleri: Fenomenolojik Bir Araştırma

**Kamile Akarsu[1], Sevil Güler[2]**

**[1] Lokman Hekim Üniversitesi**
**[2] Gazi Üniversitesi**

**Amaç:** Travmaya bağlı alt ekstremite fraktür cerrahisi uygulanan kişilerin yaşadıkları deneyimleri ve taburculuk hakkındaki düşüncelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Çalışmanın tasarımı niteliksel olup, fenomenolojik yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış derinlemesine bireysel görüşmeler ile toplanmış ve içerik analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde MAXQDA 2022 programı kullanılmıştır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastalardan dördü kadın, yedisi erkektir. Hastaların yaşları 19-64 arasında değişmektedir. Hastalardan dördü iş kazası, üçü trafik kazası, ikisi düşme, biri darp, biri de ateşli silahlı yaralanmaya bağlı travma yaşamıştır. Verilerin analizi sonucunda hastaların deneyimleri ile ilgili beş tema belirlenmiştir. Bu temalar; 'Fizyolojik ve Fonksiyonel Problemler', 'Psikolojik Problemler', 'Bağımlılık', 'Öz bakım Problemleri' ve 'Sosyal Yaşam'dır. Bu temalar hastaların travmaya bağlı alt ekstremite ameliyatı sonrası yaşamış olduğu deneyimlerin önemli yönleri olarak tanımlanmıştır.
**Sonuç:** Bu çalışma travmaya bağlı alt ekstremite ameliyatı olan hastaların taburculuk sonrası ağrı yönetimi, öz bakım sorunları, bilgi eksikliği, ulaşım problemi gibi sorunlar hakkında kaygı yaşadıklarını özellikle psikolojik açıdan rehberliğe ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bu nedenle travmaya bağlı alt ekstremite ameliyatı olan hastalara taburculuk sonrası hemşirelik danışmanlık ve rehberliğinin verilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Travma, travma hemşireliği, alt ekstremite, fraktür cerrahisi, nitel araştırma

## S-093 Experiences of Patients Underwent Lower Extremity Fracture Surgery Due to Trauma: A Phenomenological Study

**Kamile Akarsu[1], Sevil Güler[2]**

**[1] Lokman Hekim University**
**[2] Gazi University**

**Objective:** It was aimed to examine the experiences of people who underwent trauma-related lower extremity fracture surgery and their thoughts on discharge.
**Method:** The design of the study was qualitative and was carried out with the phenomenological method. Data were collected through semi-structured in-depth individual interviews and content analysis was performed. The MAXQDA 2022 program was used in the analysis of the data.
**Results:** Four of the patients participating in the study were female and seven were male. The ages of the patients ranged from 19 to 64. Four of the patients experienced trauma due to work accidents, three to traffic accidents, two to falls, one to be beaten, and one to gunshot wounds. As a result of the analysis of the data, five themes related to the experiences of the patients were determined. These themes are; 'Physiological and Functional Problems', 'Psychological Problems', 'Addiction', 'Self-care Problems' and 'Social Life'. These themes have been defined as important aspects of the patients' experiences after traumatic lower extremity surgery.
**Conclusion:** This study shows that patients who underwent trauma-related lower extremity surgery experience anxiety about problems such as pain management, self-care problems, lack of information, transportation problems after discharge, and they especially need psychological guidance. For this reason, post-discharge nursing counseling and guidance is recommended for patients who have undergone trauma-related lower extremity surgery.
**Keywords:** Trauma, trauma nursing, lower extremity, fracture surgery, qualitative research

## S-094 "Bulmacamı Hazırlıyorum, Akranımı Motive Ediyorum": Ameliyathane Hemşireliği Dersinde Bulmaca Kullanımının Öğrenci Motivasyonuna ve Ders Çalışma Yaklaşımına Etkisi

**Nevra Kalkan[1], Sedanur Demir[1], Zahide Güler Ezer[1], Cansu Dalgıç[1]**

**[1] Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Ameliyathanelerde bakımın gerçekleştirilmesinde anahtar rolü bulunan ameliyathane hemşirelerinin profesyonel şekilde sorumluluklarını yerine getirebilmesi için hemşirelik eğitiminde yeterli bilgi ve beceriyi kazanmış olması beklenir. Bu amaçla öğrenci merkezli yöntemlere odaklanılması, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılmaları ve motivasyonlarını arttıran faaliyetlerin yapılması önemlidir. Bu faaliyetlerden biri olan bulmacalar öğrenirken başarmak, tamamlamak ve sonuca ulaşmayı sağlamasıyla motivasyonu arttırmaktadır. Ayrıca akran destekli eğitimin öğrenme becerisini geliştirdiği ve öğrenci motivasyonunu artırdığı bilinmektedir.

**Amaç:** Araştırma, ameliyathane hemşireliği dersi alan öğrencilere akranları tarafından hazırlanan bulmacaların öğrencilerin motivasyonları ve ders çalışma yaklaşımlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç yöntem:** Araştırma tek grupta ön test–son test tasarımla yarı-deneysel olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma bir devlet üniversitesinin Hemşirelik Fakültesi 2.Sınıfta öğrenim gören ve Ameliyathane Hemşireliği seçmeli dersini seçen 113 öğrenciyle yapılmıştır. Veriler; Öğrenci Bilgi Formu, Öğretim Materyalleri Motivasyon Anketi(ÖMMA) ve Ders Çalışma Yaklaşımı Ölçeği(DÇYÖ) ile toplanmıştır. Araştırmada kullanılan bulmacalar daha önce ameliyathane hemşireliği seçmeli dersini alan 3. Sınıf hemşirelik öğrencileri tarafından hazırlanmıştır ve hazırlanan bulmacalar öğretim üyesi tarafından kontrol edilmiştir. Bulmacalar her dersin sonunda basılı olarak dağıtılmış ve öğrencilerin bulmacaları bireysel olarak çözmeleri beklenmiştir.

**Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalamaları 19.9±1.38'dır ve %85'i kız öğrencidir. Öğrencilerin %73.5'i bulmaca çözmeyi sevdiğini, %67.3'ü hemşirelik eğitiminde kullanılmasını tavsiye ettiğini belirtmiştir. Öğrencilerin ÖMMA son test puan ortalamaları (78.85±12.98) ön test puan ortalamalarından (77.43±13.21) yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Öğrencilerin DÇYÖ yüzeysel yaklaşım alt boyutu son test puan ortalamaları (28.69±6.45) ön test puan ortalamalarına (27.85±6.39) göre artmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Derin yaklaşım alt boyutu ön test (30.10±6.53) ve son test puan ortalamaları (29.80±6.24) olarak bulunmuştur.

**Sonuç ve öneriler:** Akran destekli öğrenim atmosferi oluşturmanın ve öğrenci merkezli öğretim teknikleri kullanmanın hemşirelik mesleğine olumlu etkileri olacağı ve nitelikli meslek üyesi yetiştirilmesine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** ameliyathane hemşireliği, bulmaca, akran desteği, motivasyon, ders çalışma yaklaşımı

## S-094 "I Prepare My Puzzle, I Motivate My Peer": The Effect of Using Puzzles in the Operating Room Nursing Class on Student Motivation and Study Process

**Nevra Kalkan[1], Sedanur Demir[1], Zahide Güler Ezer[1], Cansu Dalgıç[1]**

**[1] Gazi University Faculty Of Nursing**

**Background:** Operating room nurses, who play a key role in the realization of care in operating rooms, are expected to have acquired sufficient knowledge and skills in nursing education to fulfill their responsibilities professionally. For this purpose, it is important to focus on student-centered methods, to actively participate in the learning process and to carry out activities that increase motivation. Puzzles, one of these activities, increase motivation by providing success, completion and reaching the result while learning. In addition, it is known that peer-supported education improves learning skills and increases student motivation.
**Aim:** The research was conducted to determine the effect of the puzzles prepared by their peers on the students taking the operating room nursing course on their motivation and study process.
**Materials and methods:** The research was carried out semi-experimental pretest-posttest design in a single group. This research was conducted with 113 students studying in the 2nd year of the Faculty of Nursing of state university and choosing the elective course of operating room nursing. Data was collected with Student Information Form, Instructional Materials Motivation Questionnaire(IMMS) and Study Approach Scale(SPQ). The puzzles used in the research were prepared by 3rd year students who had taken the elective course of operating room nursing before and prepared were checked by lecturer. Puzzles were distributed in print at the end of each lesson and students were expected to solve the puzzles individually.
**Results:** The mean age of students is 19.9±1.38 and 85% of them are female. 73.5% of the students stated that they liked solving puzzles and 67.3% of them stated that they recommend in nursing education. Although students'IMMS post-test mean score (78.85±12.98) was higher than pre-test mean score(77.43±13.21),no statistically significant difference was found. Although the post-test mean scores of students in SPQ surface approach(28.69±6.45) increased compared to the pre-test mean scores(27.85±6.39), no statistically significant difference was found. Deep approach pretest(30.10±6.53) and posttest mean scores were found as(29.80±6.24).
**Conclusion and recommendations:** It is thought that creating a peer-supported learning atmosphere and using student-centered teaching techniques will have positive effects on the nursing profession and contribute to the training of qualified professionals.
**Keywords:** operating room nursing, puzzle, peer support, motivation, study process

## S-095 Ameliyathanede Cerrahi Dumanın Etkileri ve Korunma Önlemlerinin Belirlenmesi

**Derya Gezer[1], Gamze Bozkul[1]**

**[1] Tarsus Üniversitesi**

**Giriş:** Cerrahi duman elektrocerrahi üniteleri, lazerler ve ultrasonik neşterlerin kullanımıyla oluşarak sağlık ekibi için fiziksel, kimyasal ve biyolojik bir tehlike oluşturmaktadır. Amaç: Bu çalışmada, sağlık ekibinin cerrahi duman ile ilgili bilgi düzeylerinin ve uygulamadaki beceri durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu tanımlayıcı, kesitsel çalışma, Temmuz 2023- Ağustos 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi ve bir devlet hastanesinin ameliyathanelerinde yer alan 87 sağlık çalışanı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada verileri, literatür doğrultusunda veri toplama formu ile toplanmıştır. Veri toplama formu Davis tekniği kullanılarak uzmanlar tarafından kapsam geçerliği açısından değerlendirilerek oluşturulmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, yüzde dağılımları, standart sapma ve bağımlı gruplarda t testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan ameliyathane sağlık ekibinin yaş ortalaması 36,20±8,27 olup ameliyathanede ortalama çalışma süresi 9,22±7,78 yıldır. Ameliyathane ekibinin %54'ü elektrocerrahi alet olarak elektrokoter kullanıyor olup, %71,3'ü cerrahi dumanla ilgili eğitim almamıştır. Ameliyathanede duman tahliye protokol varlığından, ekibin %63,2'sinin bilgisi bulunmamaktadır. Katılımcıların 11 maddelik cerrahi dumana ilişkin bilgi düzeyini ölçen önermelerden sadece 6 tanesine %80 oranında doğru yanıt verdiği ve "cerrahi duman tahliye sistemleri HEPA filtre içermelidir" ifadesini en az oranda (%14,9) doğru yanıtladığı belirlendi. Katılımcıların %83,9'u cerrahi dumandan rahatsız olup, %35,6'sı ise cerrahi dumana her zaman maruz kalmaktadır. Ameliyathanede duman tahliye sistemi bulunması ve kullanılma durumu ise yeterli düzeyde değildir. Cerrahi dumana maruz kalmaya bağlı katılımcıların her zaman kokudan rahatsızlık (%32,2), ara sıra boğazda ağrı/yanma (%37,9), nadiren ise görüş alanında kısıtlama (%34,5) yaşadıkları saptanmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathanede çalışan sağlık ekibinin cerrahi dumana yönelik bilgi düzeyi ve korunma yöntemleri yeterli düzeyde değildir. Cerrahi dumana bağlı farklı düzeylerde yaşadıkları semptomlar da bunu destekler niteliktedir. Bu konuya yönelik bireysel ve kurumsal düzeyde farkındalık ve bilinç oluşturmak, önlemede kilit rol oynayacaktır. Bu bağlamda ameliyathane personellerine yönelik cerrahi duman ile ilgili hizmet içi eğitimlerin planlanması, güncel literatüre dayalı protokollerin oluşturulması ve gerekli düzenlemelerin yapılarak en az maruziyetin sağlanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi duman, ameliyathane, çalışan güvenliği, hemşirelik

## S-095 The Effects of Surgical Smoke in the Operating Room and Determination of Prevention Measures

**Derya Gezer[1], Gamze Bozkul[1]**

**[1] Tarsus University**

**Introduction:** Surgical smoke is generated by the use of electrosurgical units, lasers and ultrasonic scalpels, posing a physical, chemical and biological hazard to the healthcare team.
**Objective:** The aim of this study was to determine the level of knowledge of the healthcare team about surgical smoke and their skills in practice.
**Materials and Methods:** This descriptive, cross-sectional study was conducted with 87 healthcare workers in the operating rooms of a university hospital and a state hospital between July 2023 and August 2023. The data were collected with a data collection form in line with the literature. The data collection form was created using the Davis technique and evaluated by experts in terms of content validity. For the evaluation of the data, mean, percentage distributions, standard deviation and t test in dependent groups were used.
**Results:** The mean age of the operating room health care team participating in the study was 36.20±8.27 years and the mean working time in the operating room was 9.22±7.78 years. Fifty-four per cent of the operating room team used electrocautery as an electrosurgical tool, and 71.3% of them did not receive training on surgical smoke. The presence of a smoke evacuation protocol in the operating room was not known by 63.2% of the team. It was determined that the participants responded correctly to only 6 of the 11-item propositions measuring the level of knowledge about surgical smoke at a rate of 80% and answered the statement "surgical smoke evacuation systems must contain HEPA filters" correctly at the lowest rate (14.9%). 83.9% of the participants were uncomfortable with surgical smoke and 35.6% were always exposed to surgical smoke. The presence and use of smoke evacuation system in the operating room is not at an adequate level. It was found that the participants always experienced discomfort from odour (32.2%), occasional pain/burning in the throat (37.9%), and rarely restricted vision (34.5%) due to exposure to surgical smoke.
**Conclusion and Recommendations:** Healthcare team working in the operating room has insufficient knowledge about surgical smoke and protection methods. The symptoms they experience at different levels due to surgical smoke also support this. Increasing awareness and consciousness on this issue at individual and institutional level will play a key role in prevention. It is recommended to plan in-service trainings on surgical smoke for operating room personnel, to establish protocols based on current literature and to ensure minimum exposure by making the necessary adjustments.
**Keywords:** Surgical smoke, operating room, staff safety, nursing

## S-096 Abdominal Cerrahi Geçirecek Olan Hastalarda Sanal Gerçeklik Uygulamasının Anksiyete ve Korku Üzerine Etkisi

**Nursevim Aydıngülü**[1], **Muaz Gülşen**[1], **Hülya Binokay**[1], **Sevban Arslan**[1]

[1] **Çukurova Üniversitesi**

**Giriş:** Cerrahi tedavi sürecinde hastalar bireysel farklılıklarına göre değişen düzeylerde anksiyete ve korku yaşamaktadır. Bu durum hastanın yaşam bulgularını ve dolayısıyla cerrahi işlemi olumsuz etkileyebilmektedir.
**Amaç:** Araştırma, abdominal cerrahi geçirecek olan hastalarda sanal gerçeklik uygulamasının anksiyete ve korku üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, bir üniversite hastanesinin ameliyathanesinde ameliyat olmayı bekleyen hastalarla yürütülmüştür. Girişimsel olarak planlanan araştırmanın verileri "Hasta Tanıtım Formu", "Cerrahi Korku Ölçeği", "Durumluk Anksiyete Ölçeği", "Sürekli Anksiyete Ölçeği" ve "Sayısal Ağrı Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Dahil edilen tüm hastaların işlem öncesinde genel bilgileri, cerrahiye ilişkin korku düzeyleri, sürekli anksiyete ve durumluk anksiyete düzeyleri kaydedilmiştir. Daha sonra uygulama grubundaki hastalara sanal gerçeklik gözlüğü ile doğa görüntülerini içeren videolar izletilmiş, kontrol grubundaki hastalara ise preoperatif biriminin rutin uygulamaları dışında bir işlem yapılmamıştır. Bu işlemlerden sonra cerrahi korku ve durumluk kaygı düzeyleri tekrar kaydedilerek veri toplama sürecine son verilmiştir.
**Bulgular:** Tanımlayıcı analizlerde katılımcıların yaş ortalamasının benzer olduğu, %46.7'sinin ilkokul mezunu olduğu ve %73.3'ünün daha öncesinde bir ameliyat deneyimi yaşadığı belirlenmiştir. Hastaların %53.3'ü kolesistektomi, %46.7'si herni onarımı için beklemekteydi. Gruplar arası karşılaştırmada her iki grupta da hastaların cerrahiye ilişkin korku düzeylerinin azaldığı, ancak uygulama grubunda daha fazla azalma gösterdiği belirlenmiştir. Durumluk kaygı düzeyinin ise her iki grupta zaman geçtikçe artış gösterdiği, ancak uygulama grubunda bu artışın anlamlı ölçüde daha az olduğu tespit edilmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Abdominal cerrahi için ameliyathanede bekleyen hastaların kaygı düzeyleri cerrahi işleme yaklaştıkça artış göstermektedir. Ancak sanal gerçeklik yöntemi ile rahatlatıcı videolara maruz bırakılan hastaların kaygı düzeyindeki artışın kontrol altına alındığı söylenebilir. Ayrıca cerrahi işleme bağlı korku düzeyinin sanal gerçeklik yöntemi ile azaltılabileceği belirlenmiştir. Bu doğrultuda, hastanın yaşam bulgularını stabilize etmek ve ameliyat sırasındaki komplikasyonları azaltmak için sanal gerçeklik ile dikkati başka yöne çekmenin kolay ve uygulanabilir yöntem olduğu söylenebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi korku, anksiyete, sanal gerçeklik, tamamlayıcı tedaviler.

## S-096 The Effect of Virtual Reality Application on Anxiety and Fear in Patients Undergoing Abdominal Surgery

**Nursevim Aydıngülü**[1], **Muaz Gülşen**[1], **Hülya Binokay**[1], **Sevban Arslan**[1]

[1] **Çukurova University**

**Introduction:** During the surgical treatment, patients experience varying levels of anxiety and fear according to their individual differences. This may adversely affect the patient's vital signs and thus the surgical procedure.
**Objective:** The study was conducted to determine the effect of virtual reality application on anxiety and fear in patients who will undergo abdominal surgery.
**Materials and Methods:** The study was conducted with patients awaiting surgery in the operating room of a university hospital. The data of the interventionally planned study were collected using the "Patient Description Form", "Surgical Fear Scale", "State Anxiety Scale", "Trait Anxiety Scale" and "Numerical Pain Scale". General information, fear of surgery, trait anxiety and state anxiety levels of all included patients were recorded before the procedure. Afterwards, the patients in the application group were shown videos containing nature images with virtual reality glasses, and the patients in the control group were not subjected to any procedure other than the routine applications of the preoperative unit. After these procedures, the surgical fear and state anxiety levels were recorded again and the data collection process was terminated.
**Results:** In descriptive analyzes, it was determined that the mean age of the participants was similar, 46.7% were primary school graduates and 73.3% had previous surgery experience. 53.3% of the patients were waiting for cholecystectomy and 46.7% for hernia repair. In the comparison between the groups, it was determined that the fear levels of the patients about surgery decreased in both groups, but it decreased more in the application group. It was determined that the level of state anxiety increased over time in both groups, but this increase was significantly less in the application group.
**Conclusion and Recommendations:** The anxiety levels of patients waiting in the operating room for abdominal surgery increase as they approach the surgical procedure. However, it can be said that the increase in the anxiety level of the patients exposed to relaxing videos with the virtual reality method is under control. In addition, it has been determined that the level of fear associated with the surgical procedure can be reduced by the virtual reality method. In this respect, it can be said that distraction with virtual reality is an easy and applicable method to stabilize the patient's vital signs and reduce complications during surgery.The study was conducted to determine the use of non-pharmacological methods in the pain management of cancer patients before oncological surgery.
**Keywords:** Surgical fear, anxiety, virtual reality, complementary therapies.

## S-097 Robotik Cerrahide Hemşirelerin Deneyimleri: Niteliksel Çalışmaların Sistematik Analizi

**Sevilay Şenol Çelik[1], Zeliha Özdemir Köken[2], Abdullah Erdem Canda[1], Tarik Esen[1]**

**[1] Koç Üniversitesi**
**[2] Hacettepe Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışma ile robotik cerrahide hemşirelerin deneyimlerini inceleyen niteliksel çalışmaların sistematik olarak tanımlanması ve analiz edilmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Bu çalışmada bir sistematik literatür incelemesi gerçekleştirilmiştir. Hemşirelerin deneyimlerini primer çıktı olarak ele alan, 2020 yılı öncesinde yapılmış çalışmalar dahil edilmiştir. Çalışma verilerinin analizinde tümevarımsal içerik analizi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Çalışmaya 6 araştırma makalesi dahil edilmiştir. Sistematik derlemeye dahil edilen altı çalışmada toplam hemşire katılımcı sayısı 71 (min:6, max:17)'dir. Katılımcıların yaş ortalaması 35,7 olup, robotik cerrahi deneyimleri 8 ay ile 10 yıl arasında değişmektedir. Çalışmada, içerik analizi sonucuna göre: "robotik cerrahi teknolojisine adaptasyon", "robotik cerrahide ekip çalışmasının önemi", "robotik cerrahide değişen görev ve sorumluklar", "robotik cerrahiye yönelik eğitim gereksinimi", "robotik cerrahinin hasta ve hasta güvenliği üzerine etkileri" ve "robotik cerrahide zorluklar" olmak üzere 6 kategori belirlenmiştir. Bu kategoriler altında birleşen çeşitli tema ve alt temalar ortaya çıkmıştır.
**Sonuç:** Hemşirelerin, sağlık hizmetlerinde robotik teknolojilere ilişkin rolleri yeniden tanımlanmalıdır. Hemşireler, sürekli gelişen teknolojiye nasıl uyum sağlayacaklarını, becerilerini nasıl geliştireceklerini ve tamamlayacaklarını bilmelidir.
**Anahtar Kelimeler:** robot yardımlı cerrahi, hemşire, deneyim, niteliksel çalışma, sistematik analiz

## S-097 Experiences of Perioperative Nurses with RoboticAssisted Surgery: A Systematic Review of Qualitative Studies

**Sevilay Şenol Çelik[1], Zeliha Özdemir Köken[2], Abdullah Erdem Canda[1], Tarik Esen[1]**

**[1] Koc University**
**[2] Hacettepe University**

**Objectives:** This study systematically reviews and analyzes the qualitative studies of perioperative nurses' experiences of robotic surgery.
**Method:** A systematic literature review was performed. Studies from before December 2020 were included if the experiences of perioperative nurses were the primary outcome. The study data were analyzed using inductive content analysis.
**Results:** This systematic review included six articles. There were a total of 71 nurses who participated in the included articles (min=6, max=17). Their mean age was 35.7, and their experience in robotic surgery ranged from 8 months to 10 years. The content analysis generated six categories: adaptation to robotic surgery technology, the importance of teamwork in robotic surgery, changing tasks and responsibilities in robotic surgery, training requirements for robotic surgery, the effects of robotic surgery on patients and patient safety, and difficulties with robotic surgery. A variety of themes and sub-themes emerged in these categories.
**Conclusion:** Nurses' roles in robotic technology should be redefined in healthcare. Nurses should learn how to adapt to advancing technology and how to supplement and enhance their skills.
**Keywords:** robot-assisted surgery, nurse, experience, qualitative study, systematic review

## S-098 Cerrahi Girişim Geçirecek Hastalarda Ameliyat Öncesi Anksiyete ve Cerrahi Korku Düzeylerinin Ameliyat Sonrası Ağrıya Etkisinin Belirlenmesi

**Cemile Çelebi[1], Ali Balkan[2], Rabia Buse Ayyıldız[3], İsmail Sivrikaya[4]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[3] Nişantaşı Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[4] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Bu araştırma cerrahi girişim geçiren hastaların ameliyat öncesi anksiyete ve cerrahi korku düzeylerinin ameliyat sonrası ağrıya etkisinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Kesitsel tipte tanımlayıcı olarak tasarlanan araştırma, Ocak-Mart 2020 tarihleri arasında Ege Bölgesinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinde gerçekleştirildi. Genel Cerrahi kliniğinde cerrahi girişim geçiren, araştırmaya katılmaya gönüllü ve dahil edilme kriterlerine uyan 139 hasta örneklem grubunu oluşturdu. Veriler "Kişisel bilgi formu", "Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI-I)", "Cerrahi Korku Ölçeği (CKÖ)" ve "Kısa Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (K-MASF)" ile toplandı. Verilerin analizinde SPSS 23 paket programı kullanıldı. Normal dağılımı incelemek amacıyla Kolmogrov-Smirnov testi, tanımlayıcı değişkenlerin tanımlanmasında ortalama, standart sapma, ortanca, çeyreklikler ve yüzdelikler kullanıldı. İki bağımsız değişkenin analizinde bağımsız gruplarda t testi, Mann-Whitney U testi; ikiden fazla bağımsız grupların analizinde tek yönlü ANOVA testi, Kruskal Wallis testi kullanıldı. Sürekli veya kesikli değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson korelasyon, Spearman korelasyon analizi yapıldı.
**Bulgular**: Hastaların anksiyete puan ortalamaları 43,86±6,09, Cerrahi korku puanı 52(35-71), ağrı niteliği algısal boyut puanları 5(3-8), ağrı niteliği emosyonel boyut puanı 2(1-4) ve toplam ağrı niteliği puanı 7(4-12) olarak belirlendi. Kadınların ağrı ve CKÖ puanlarının($p<0,05$); bekar hastaların STAI-I puanlarının ($p:0,019;t=2,379$); kronik hastalığı olanların CKÖ puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı($p= 0,012$). Yaş ile CKÖ puanları($p=0.020;r=-0,197$) ve K-MASF algısal boyut($p=0.020;r=-0,196$) arasında negatif yönde zayıf derecede anlamlı ilişki saptandı. Preoperatif ağrı, CKÖ puanı ve K-MASF ve alt boyutlarıyla pozitif yönde zayıf derecede anlamlı ilişki saptanırken, STAI-I ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Preoperatif CKÖ düzeyleri ile postoperatif ağrı düzeyleri arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişki saptanırken($p<0,001,r=0,46$), preoperatif anksiyete durumları ile postoperatif ağrı düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı($p>0,05$).
**Sonuç:** Preoperatif cerrahi korku düzeyi arttıkça postoperatif ağrı düzeyinin arttığı, preoperatif anksiyete düzeyinin postoperatif ağrıyla ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşıldı. Anksiyete ve cerrahi korkunun önlenerek postoperatif ağrı şiddetinin azaltılabileceği, böylelikle cerrahi sürecin hasta ve sağlık profesyoneli açısından rahat geçebileceği düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** cerrahi korku, anksiyete, postoperatif ağrı, hemşire

## S-098 Determination of the Effect of Preoperative Anxiety and Surgical Fear Levels on Postoperative Pain in Patients Undergoing Surgical Intervention

**Cemile Çelebi[1], Ali Balkan[2], Rabia Buse Ayyıldız[3], İsmail Sivrikaya[4]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing,**
**3 Hacettepe University Faculty Of Nursing**
**[3] Nişantaşı University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[4] Muğla Sıtkı Koçman University Training And Research Hospital**

**Introduction:** This study was conducted to determine the effect of preoperative anxiety and surgical fear levels on postoperative pain in patients undergoing surgical intervention.
**Methods:** The cross-sectional descriptive study was conducted in a Training and Research Hospital in the Aegean Region between January and March 2020. The sample group consisted of 139 patients who underwent surgical intervention in the General Surgery clinic, volunteered to participate in the study and met the inclusion criteria. Data were collected using the "Personal Information Form", "State-Trait Anxiety Inventory (STAI-I)", "Surgical Fear Questionnaire (SFQ)" and " The Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ)". SPSS 23 package program was used for data analysis. Kolmogrov-Smirnov test was used to examine normal distribution, and mean, standard deviation, median, quartiles and percentages were used to define descriptive variables. Independent groups t test, Mann-Whitney U test were used to analyze two independent variables; one-way ANOVA test, Kruskal Wallis test were used to analyze more than two independent groups. Pearson correlation and Spearmen correlation analysis were used to examine the relationship between continuous or intermittent variables.
**Results:** The mean anxiety score was 43.86±6.09, surgical fear score was 52(35-71), pain quality perceptual dimension score was 5(3-8), pain quality emotional dimension score was 2(1-4) and total pain quality score was 7(4-12). It was found that the pain and STAI-I scores of women ($p<0.05$); STAI-I scores of single patients (p:0.019;t=2.379); and STAI-I scores of patients with chronic diseases were statistically significantly higher (p= 0.012). There was a weakly significant negative correlation between age and SFQ scores (p=0.020;r=-0.197) and SF-MPQ perceptual dimension (p=0.020;r=-0.196). Preoperative pain had a weakly significant positive correlation with SFQ score and SF-MPQ and its subscales, but no statistically significant correlation was found with STAI-I. There was a moderately significant positive correlation between preoperative SFQ levels and postoperative pain levels ($p<0.001$,r=0.46), while there was no statistically significant correlation between preoperative anxiety status and postoperative pain levels ($p>0.05$).
**Conclusion:** It was concluded that as the level of preoperative surgical fear increased, the level of postoperative pain increased, while the level of preoperative anxiety was not related to postoperative pain. It is thought that the severity of postoperative pain can be reduced by preventing anxiety and surgical fear, so that the surgical process can be comfortable for the patient and the healthcare professional.
**Keywords:** surgical fear, anxiety, postoperative pain, nurse

## S-099 Sağlık Profesyonellerinin Afet Triaj Yönetimi Deneyimleri: 2023 Kahramanmaraş Depremi Örneği

**Barış Özdere[1], Evin Korkmaz[2], Hatice Azizoğlu[3], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Muş Alparslan Üniversitesi**
**[2] Bahçeşehir Üniveristesi**
**[3] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi**

**Giriş:** Büyük çaplı depremlerde mevcut kaynakların oluşan olay karşısında yetersizliği sağlık hizmetinin sunumunda önceliğin belirlenmesi gereksinimine yol açmaktadır. Yıkıcı bir deprem meydana geldiğinde çok sayıda can kaybı ihtimali olan yaralıların bulunması, sahadaki sınırlı sağlık kaynağının rasyonel olarak dağıtılabilmesi amacıyla yaralıların sınıflandırılması, yaşamı tehdit edici yaralanmaya sahip yaralılara öncelik verilebilmesi ve bu sayede optimum hayatta kalma oranı ve minimum sakatlık düzeyi için triajdan yararlanılmaktadır. Bu çalışma, 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli yaşanan depremde UMKE'ye bağlı sağlık profesyonellerinin afet triaj yönetimi deneyimlerini incelemek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışma nitel çalışma deseninde planlandı. Veriler 6-15 Kasım 2023 tarihleri arasında toplandı. Görüşmeler, yüz-yüze olarak ve 20-40 dk. arasında sürdü. Elde edilen veriler nitel araştırma eğitimi alan araştırmacılar tarafından ses kayıtları manuel olarak deşifre edilerek ve kodların ve temaların oluşturulmasında, MAXQDA programı kullanıldı. Depremde görev almış sağlık profesyonellerine Araştırmacılar tarafından hazırlanan "Katılımcı Tanılama Formu" (Ek 1) ve Literatür desteğiyle hazırlanmış, katılımcıların uyguladıkları medikal triaj deneyimlerini esas alan 5 sorudan oluşan "Yarı Yapılandırılmış Form" (Ek 2) verileri yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan katılımcıların yaş ortalaması 33.3, mesleki deneyim yılı ortalaması 11.6, UMKE deneyim yılı ortalaması 4.8 olduğu, tüm katılımcıların acil ilk yardım/triaj eğitimi aldığı ve daha önce afet bölgesinde görev aldıkları belirlendi. Çalışmada enkaz altında yaralılara ilk müdahale, yaşanılan duygular, triaj yöntemleri, triaj uygulayamama nedenleri, yaşanılan sorunlar ve öneriler olmak üzere altı tema elde edildi.
**Sonuç:** Yaşanan depremin geniş bir alana yayılması ve koordinasyonda yaşanan problemler nedeniyle medikal triajın uygulanamadığı görüldü. Ayrıca tüm sağlık personellerinin afete müdahale konularında eğitim alması ve bu tür büyük depremlerde uygulanabilir bir medikal triaj sisteminin geliştirilmesi gerektiği sonucuna varıldı.
**Anahtar Kelimeler:** medikal triaj; afet triajı; depremde müdahale

## S-099 Disaster Triage Management Experiences of Health Professionals: 2023 Kahramanmaraş Earthquake Example

**Barış Özdere[1], Evin Korkmaz[2], Hatice Azizoğlu[3], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Mus Alparslan University**
**[2] Bahcesehir University**
**[3] Van Yüzüncü Yil University**

**Introduction:** In large-scale earthquakes, the inadequacy of available resources in the face of the event leads to the need for prioritization in the provision of health services. When a devastating earthquake occurs, triage is used to find the injured with the possibility of a large number of casualties, to classify the injured in order to rationally distribute the limited health resources in the field, to prioritize the injured with life-threatening injuries, and thus to achieve optimum survival rate and minimum disability level. This study was planned to examine the disaster triage management experiences of healthcare professionals affiliated to UMKE during the earthquake centered in Kahramanmaraş on 06.02.2023.
**Materials and Method:** The study was planned in qualitative study design. Data were collected between November 6-15, 2023. Interviews were face-to-face and lasted between 20-40 minutes. The data obtained were manually transcribed by researchers trained in qualitative research and the MAXQDA program was used to create codes and themes. "Participant Identification Form" (Appendix 1) prepared by the researchers and "Semi-structured Form" (Appendix 2) consisting of 5 questions based on the medical triage experiences of the participants, prepared with the support of the literature, were collected by face-to-face interview method.
**Results:** The mean age of the participants was 33.3 years, the mean years of professional experience was 11.6 years, the mean years of UMKE experience was 4.8 years, all participants had received emergency first aid/triage training and had previously worked in a disaster area. In the study, six themes were obtained: first intervention to the injured under the rubble, emotions experienced, triage methods, reasons for not practicing triage, problems experienced and recommendations.
**Conclusion:** It was observed that medical triage could not be applied due to the wide spread of the earthquake and problems in coordination. It was also concluded that all healthcare personnel should be trained in disaster response and a medical triage system that can be applied in such large earthquakes should be developed. Keywords: medical triage; disaster triage; earthquake response
**Keywords:** medical triage; disaster triage ; earthquake response

## S-100 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Beyin Ölümü ve Donör Bakımı Sürecinde Yaşadıkları Zorluklar: Fenomenolojik Çalışma

**Gülsüm Özcan Çetiner**[1], **Saide Faydalı**[2], **Melike Biryol Durmaz**[3]

**[1] Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Anestezi Programı**
**[2] Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[3] Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Beyin ölümü, tüm beyin ve beyin sapı fonksiyonlarının geri dönüşsüz kaybıdır. Beyin ölümü tanısı alan hastaların tedavi ve izlemi yoğun bakım ünitelerinde yapılmaktadır. Beyin ölümü tanısı alan donörün bireyselleştirilmiş bakımı ve ailesi ile iletişimde yoğun bakım hemşireleri önemli rol almaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma, yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin beyin ölümü ve donör bakımı sürecinde yaşadıkları zorlukları ortaya koymak amacı ile gerçekleştirildi.
**Gereç Yöntem**: Araştırma, fenomenolojik desende nitel bir çalışma olarak tasarlandı. Araştırma, yoğun bakım hemşireliği, beyin ölümü ve dönor bakımı deneyimlerine sahip 19 hemşire ile kartopu örneklem yöntemi kullanılarak gerçekleştirildi. Veriler, Nisan 2023-Mayıs 2023 tarihleri arasında, yarı yapılandırılmış, bireysel derinlemesine görüşme tekniği ile toplandı. Veriler, tümdengelim içerik analiz yöntemi ile, birbirinden bağımsız üç araştırmacı tarafından, Maxqda programı kullanılarak çözümlendi. Araştırma için etik kurul izni, katılımcıların onamı alındı.
**Bulgular:** Hemşirelerin büyük çoğunluğu yoğun bakımda çalışmaktan memnun olduklarını, beyin ölümü ve dönor bakımı ile ilgili eğitim aldıklarını ve bu eğitimin kapsamının yeterli olduğunu belirtti. Yoğun bakım hemşirelerinin beyin ölümü ve dönor bakımı sürecinde yaşadıkları zorluklar ile ilgili 5 ana tema (duygusal/psikolojik zorluklar, sistemsel yetersizlikler nedeni ile ortaya çıkan zorluklar, tanılamada yaşanan zorluklar, bakıma ilişkin zorluklar ve öneriler) ve ilişkili 10 kategori belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelerin, beyin ölümü ve dönor bakımı sürecinde bazı zorluklar yaşadıkları ve yaşadıkları zorlukların eğitim, farkındalık ve bilinçlendirme çabaları ile giderileceğini düşündükleri ortaya kondu. Hemşirelerin, beyin ölümü ve dönor bakımı ile ilgili hizmet içi eğitimlerle ve kurumsal prosedürler geliştirilerek desteklenmeleri önerildi.
**Anahtar Kelimeler:** Bakım, Beyin Ölümü, Donör, Hemşire,Yoğun Bakım.

## S-100 Difficulties Experienced By Intensive Care Nurses in Brain Death and Donor Care Process: A Phenomenological Study

**Gülsüm Özcan Çetiner[1], Saide Faydalı[2], Melike Biryol Durmaz[3]**

**[1] Süleyman Demirel University Isparta Vocational School Of Health Services Department Of Medical Services and Techniques Anesthesia Program**
**[2] Necmettin Erbakan University Faculty of Nursing**
**[3] Selcuk University Faculty of Nursing**

**Background:** Brain death is the irreversible loss of all brain and brain stem functions. Treatment and follow-up of patients diagnosed with brain death are carried out in intensive care units. Intensive care nurses play an important role in the individualized care of the donor diagnosed with brain death and in communication with his/her family.
**Aim:** This study was carried out to reveal the difficulties experienced by nurses working in the intensive care unit during brain death and donor care.
**Material and Method:** The study was designed as a qualitative study in a phenomenological. The study was carried out by using snowball sampling method with 19 nurses who have experience of intensive care nursing, brain death and donor care. The data were collected between April 2023 and May 2023 with a semi-structured individual in-depth interview technique. The data were analyzed with the deductive content analysis method by three independent researchers using the Maxqda program. Ethics committee permission and consent of the participants were obtained for the research.
**Results:** The majority of the nurses stated that they were satisfied with working in the intensive care unit, that they received training on brain death and donor care, and that the scope of this training was sufficient. Five main themes (emotional/psychological difficulties, difficulties due to systemic inadequacies, difficulties in diagnosis, difficulties in care and suggestions) and 10 related categories related to the difficulties experienced by intensive care nurses in the process of brain death and donor care were determined.
**Conclusion and Recommandation:** It was revealed that the nurses experienced some difficulties in the process of brain death and donor care and they thought that the difficulties they experienced could be overcome with education, awareness and awareness efforts. It was recommended that nurses be supported by in-service training on brain death and donor care and by developing institutional procedures.
**Keywords:** Brain Death, Care,Donor, Intensive Care,Nurse.

## S-101 Varfarin Kullanan Hastaların Deneyimlerine Yönelik Niteliksel Çalışmaların Sistematik Analizi

**Cemre Dürüst Ergün[1], Ali Balkan[1], Zeliha Özdemir Köken[1]**

**[1] Hacettepe Üniversitesi**

**Amaç**: Bu çalışma, varfarin tedavisi alan hastaların deneyimlerini inceleyen niteliksel çalışmaların sistematik olarak analiz edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.
**Yöntem:** Bu çalışma bir sistematik literatür incelemesi şeklinde tasarlanmıştır. Çalışmaya, varfarin tedavisi alan hastaların deneyimlerini birincil çıktı olarak konu alan, son 10 yıl içerisinde yapılmış çalışmalar dahil edilmiştir. Çalışma verilerinin analizinde tümevarımsal içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Literatür taramasında 219 makaleye ulaşılmış, yinelenen makaleler çıkarılarak 138 çalışma değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmaların başlık ve özet incelemesinde 113 makale dışlanmış ve sonuç olarak 25 makale çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada, içerik analizi sonucuna göre: "eğitim gereksinimi", "INR takibi", "ilaç yönetimi", "ilaç kullanımına uyum" ve "ilaç kullanımının günlük yaşama etkileri" olmak üzere toplam 5 tema belirlenmiştir. Bu temalar altında çeşitli alt temalar ortaya çıkmıştır.
**Sonuç:** Varfarin tedavisi alan hastaların, hastalık sürecine, ilaç uyumuna, ilacın yan etkilerine ilişkin bilgi gereksinimleri karşılanmalı, hastalar tedavi sürecinin aktif birer üyesi haline getirilmelidir.
**Anahtar Kelimeler:** varfarin, hasta, deneyim, niteliksel çalışma, sistematik analiz

## S-101 A Systematic Analysis of Qualitative Studies on the Experiences of Patients Using Warfarin

**Cemre Dürüst Ergün[1], Ali Balkan[1], Zeliha Özdemir Köken[1]**

**[1] Hacettepe University**

**Purpose:** This study was conducted to systematically analyze qualitative studies examining the experiences of patients receiving warfarin treatment.
**Method:** This study was designed as a systematic literature review. Studies conducted in the last 10 years that focused on the experiences of patients receiving warfarin treatment as the primary outcome were included in the study. Inductive content analysis method was used to analyze the study data.
**Results:** In the literature review, 219 articles were reached, duplicate articles were removed and 138 studies were evaluated. In the title and abstract review of the studies, 113 articles were excluded and as a result, 25 articles were included in the study. In the study, according to the content analysis results, a total of 5 themes were determined: "education need", "INR monitoring", "medication management", "adaptation to medication use" and "effects of medication use on daily life". Various sub-themes emerged under these themes.
**Conclusion:** The information needs of patients receiving warfarin treatment regarding the disease process, drug compliance, and side effects of the drug should be met, and patients should be made active members of the treatment process.
**Keywords:** warfarin, patient, experience, qualitative study, systematic analysis

## S-102 Robotik Cerrahi Ameliyatlarında Çalışan Hemşireler ile Açık Cerrahi Ameliyatlarında Çalışan Hemşireler Arasındaki İş Memnuniyeti Karşılaştırması

**Dilara Nur Turgut**[1]

[1] **Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**

**Giriş ve Amaç:** Günümüzde cerrahi ameliyathanelerinde hem cerrah hem de yardımcı sağlık personelleri yoğun bir şekilde çalışmaktadır. Robotik cerrahinin uygulanmaya başlaması ile beraber minimal invazif bir yöntem olması ile hasta için avantajlarının yanı sıra senyör cerrahın konsolda diğer cerrahi ekip elemanlarının oturarak çalışması nedeni ile ekibin konforunu da arttırmıştır. Çalışmanın amacı hastaya olan faydalarının ve artmış konforun ekip üyesi olan hemşirelerin iş memnuniyetini arttırıp artırmadığının değerlendirilmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Türkiye' deki özel sektör ve devlet hastanelerinde çalışan ameliyathane hemşirelerine online gönderilen demografik ve iş yeri özellikleri anketi ve Minesota doyum ölçeği kullanılarak sonuçlar değerlendirilmiştir. $P<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.
**Bulgular:** Çalışma için gönderilen anket formunu uygun dolduran toplam 76 hemşire çalışmaya dahil edildi. Tüm grubun yaş ortalaması 34±7.90 olup 64 (%85.3) 'ü kadın ve 11 (% 14.7) 'i erkek idi. %64.5 'u evli ve %35.5 i bekar idi. 59.2'si çocuk sahibi idi. Anketör gruptaki hemşirelerden 27(%36)' si robotik cerrahi ve 48 (%65)' i açık cerrahide çalışmakta idi. Bu iki grup anket sonuçlarına göre karşılaştırıldığında; cinsiyet, ekonomik durum, günlük vakada kalış süresi süresi ve minesota doyum ölçeğinde yer alan parametrelerden; işinde meşguliyet, çalışma şartları, takdir edilme ve başarı hissi açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı (P değerleri sırası ile p=0.07, p=0.18, p=0.12, p=0.08, p=0.36, p=0.51, p=0.98). Yaş, kıdem ve minesota doyum ölçeğinde yer alan parametrelerden; terfi olanağı, toplumda saygınlık ve karar verme/ kararlarını uygulayabilme serbestliği açısından robotik cerrahi hemşireliği istatistiksel olarak daha memnuniyet verici olduğu gözlenmiştir (P değerleri sırası ile p=0.02, p=0.04, p=0.03, p=0.02, p=0.10). Minesota doyum ölçeği tüm parametreleri ile genel değerlendirildiğinde Robotik cerrahi hemşireliğinin, Açık cerrahi hemşireliğine göre iş memnuniyetinin istatistiksel olarak anlamlı iyi olduğu gözlenmiştir(p=0.043).
**Sonuç:** Çalışmamızın sonucunda, cerrahide çığır açan robotik cerrahinin ameliyathane hemşireliğinde de iş memnuniyetini arttırdığı gözlenmişti
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Cerrahi, İş Memnuniyeti

## S-102 Comparison of Job Satisfaction Between Nurses Working in Robotic Surgery Operations and Nurses Working in Open Surgery Operations

**Dilara Nur Turgut**[1]

[1] **Ankara Bilkent City Hospital**

**Introduction and Purpose:** Nowadays, both surgeons and allied health personnel work intensively in surgical operating rooms. With the introduction of robotic surgery, in addition to its advantages for the patient as it is a minimally invasive method, it has also increased the comfort of the team as the senior surgeon works while the other surgical team members sit at the console. The aim of the study is to evaluate whether the benefits to the patient and increased comfort increase the job satisfaction of the nurses who are team members.
**Materials and Methods:** The results were evaluated using the demographic and workplace characteristics survey and the Minnesota satisfaction scale sent online to operating room nurses working in private sector and public hospitals in Turkey. $P<0.05$ was considered statistically significant.
**Results:** A total of 76 nurses who completed the survey form sent for the study were included in the study. The average age of the entire group was 34±7.90 years, 64 (85.3%) were women and 11 (14.7%) were men. 64.5% were married and 35.5% were single. 59.2 of them had children. Of the nurses in the interviewer group, 27 (36%) were working in robotic surgery and 48 (65%) were working in open surgery. When these two groups are compared according to the survey results; gender, economic status, length of stay in the daily case and parameters included in the Minnesota satisfaction scale; No statistical difference was detected in terms of job engagement, working conditions, appreciation and sense of success (P values $p = 0.07$, $p = 0.18$, $p = 0.12$, $p = 0.08$, $p = 0.36$, $p = 0.51$, $p = 0.98$, respectively). Age, seniority and parameters included in the Minnesota satisfaction scale; It was observed that robotic surgery nursing was statistically more satisfactory in terms of promotion opportunities, prestige in society, and freedom to make and implement decisions (P values $p = 0.02$, $p = 0.04$, $p = 0.03$, $p = 0.02$, $p = 0.10$, respectively).
**Keywords:** Nursing, Surgery, Job Satisfaction

## S-103 Ameliyathane ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hasta Güvenliği Algısı: Çok Merkezli Bir Çalışma

**Adile Savsar[1], Zehra Büyükdeğirmenci[1], Canan Bakan[1], Ceren Rabia Yılmaz[1], Beyzanur Kartaloğlu[1], Serap Bar[1], Filiz Öğce Aktaş[1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi**

**Amaç:** Hasta güvenliği algısı, kalite iyileştirme için gerekli önemli bir bileşendir. Çalışmada beş farklı hastanede hasta güvenliği açısından gizli sistemsel risk faktörlerinin fazla olduğu ameliyathane ve cerrahi yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bu konudaki algılarının incelenerek belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan bu araştırma 3 farklı ilde bulunan toplam 5 hastanenin yoğun bakım ve ameliyathane birimlerinde çalışan 377 hemşirenin katılımı ile yapılmıştır. Araştırmanın verileri, "Sosyo-demografik ve Mesleki Özellikler Formu" ve "Leiden Ameliyathane ve Yoğun Bakım Güvenliği Ölçeği-LOTICS" kullanılarak 8 Şubat -25 Temmuz 2023 tarihleri arasında yüz-yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Ölçek beş alt boyuttan (ekip çalışması ve farkındalık; kaynak yönetimi ve planlama; çalışan kaynakları ve denetimi; ekip çalışma talimatları ve hazırlıkları; eğitim ve bilgiye ulaşma) oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanın yükselmesi, çalışma koşullarına yönelik algının daha yüksek/olumlu olduğunu göstermektedir. Verilerin analizinde bağımsız gruplarda t testi, Kruskal Wallis Testi, One Way ANOVA ve çoklu doğrusal regresyon kullanılmıştır.
**Bulgular:** Yoğun bakım hemşirelerinin hasta güvenliği toplam algı puanının (106.03±15.93; min-max: 67-151) ameliyathane hemşirelerine (101.81±14.24; min-max: 43-132) göre daha yüksek olduğu belirlenmiş; yoğun bakım hemşirelerinin "kaynak yönetimi ve planlaması" ile "ekip çalışma talimatları ve hazırlıkları alt boyutlarını ameliyathane hemşirelerine göre daha güçlü algıladıkları tespit edilmiştir. Evli olma, yoğun bakım hemşiresi olma ve ekip iş birliği ile ilgili eğitim almış olmanın hemşirelerdeki hasta güvenliği algılarını yordadığı saptanmıştır.
**Sonuç:** Yoğun bakım hemşirelerinin ameliyathane hemşirelerine göre; evli olanların bekarlara göre, ekip iş birliği ile ilgili eğitim alan hemşirelerin eğitim almayanlara göre hasta güvenliği algı puanlarının daha yüksek ve dolayısıyla çalışma koşullarına yönelik algılarının daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Hasta güvenliği algılarındaki farklılıklar, güvenliği iyileştirmeye yönelik önlemlerin tasarlanması bakımından önemlidir. Hasta güvenliği açısından gizli sistemsel risk faktörlerinin fazla olduğu ameliyathane ve cerrahi yoğun bakımlarda çalışan hemşirelere hasta güvenliği eğitimi verilmesi, bu konudaki algıyı arttıracaktır.
**Anahtar Kelimeler:** hemşire; hasta güvenliği algısı, gizli risk faktörleri; ameliyathane; yoğun bakım ünitesi

## S-103 Patient Safety Perceptions of Operating Room and Surgical Intensive Care Nurses: A Multicenter Study

**Adile Savsar[1], Zehra Büyükdeğirmenci[1], Canan Bakan[1], Ceren Rabia Yılmaz[1], Beyzanur Kartaloğlu[1], Serap Bar[1], Filiz Öğce Aktaş[1]**

**[1] Izmir University Of Economics**

**Aim:** The perception of patient safety is an essential component for quality improvement. It was aimed to determine the perceptions of nurses working in the operating room and surgical intensive care unit, where latent systemic risk factors are high in terms of patient safety in five different hospitals, by examining their perceptions on this issue.
**Methods:** It is a descriptive and cross-sectional research that was conducted with the participation of 377 nurses working in the intensive care and operating room units of 5 hospitals in 3 different provinces. The data of the study were collected on February 8 between 25 July 2023 by using the "Socio-demographic and Occupational Characteristics Form" and " Leiden Operating Room and Intensive Care Safety Scale-LOTICS". The scale consists of five sub-dimensions (Team work and Awareness, Resource Management and Planning, Employee Resources and Audit, Team Work Instructions and Preparations and Training and Access to Information). An increase in the score obtained from the scale indicates that the perception of working conditions is higher/positive. In the analysis of the data, t test in independent groups, Kruskal Wallis Test, One Way ANOVA and multiple linear regression were used.
**Results:** It was determined that the patient safety total perception score of the intensive care nurses (ICN) (106.03±15.93; min -max: 67-151) was higher than that of the operating room nurses (ORN) (101.81±14.24; min-max: 43-132); It was determined that ICN perceived "resource management and planning" and "team work instructions and preparations" sub-dimensions more strongly than ORN. It was determined that being married, being an ORN and having received training on team collaboration predicted nurses' perceptions of patient safet.
**Conclusion:** It has been determined that ICN have higher patient safety perception scores than ORN. Also ıt was determined that the married ones had higher patient safety perception scores than the singles, and the nurses who received training on team collaboration had higher perceptions of patient safety and therefore more positive perceptions of the working conditions. Differences in perceptions of patient safety are important in designing measures to improve safety.
**Keywords:** nurse; perception of patient safety; latent risk factors; operating room; intensive care unit

## S-104 Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Ajite Hasta ile Başetme Yöntemlerinin Belirlenmesi: Nitel Çalışma

**Pınar Doğan[1], Merve Tarhan[1]**

**[1] İstanbul Medipol Üniversitesi**

**Giriş:** Yoğun bakımda hemşirelerin, biyolojik, sosyal veya çevresel sebeplerle kendilerine ya da çevreye yönelik saldırgan davranışlar gösteren hastalara bakım vermesi gerekebilmektedir. Bu durum hasta ve hemşireler açısından güvenlik riskleri oluşturmakla birlikte hastanın nitelikli bakımı alabilmesi için hemşirelerin yoğun bakımda ajite hastanın yönetimine ilişkin bir yaklaşım sergilemesi gerekmektedir.
**Amaç:** Çalışmada yoğun bakımda görev yapan hemşirelerin ajite hasta ile baş etme yöntemlerinin nitel yöntemlerle belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Bu araştırma, fenomenolojik yaklaşımın kullanıldığı nitel bir tasarım olarak gerçekleştirildi. İstanbul'da bulunan bir hastane grubuna bağlı altı hastanenin dahili ve cerrahi yoğun bakımlarında amaçlı örnekleme yöntemiyle toplam 41 yoğun bakım hemşiresi araştırmaya alındı. Veriler, yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler yoluyla toplandı. MAXQDA 2022 yazılım programı ile içerik analizi yöntemi kullanılarak veriler analiz edildi. Araştırma, bir vakıf üniversitesinin etik kurulu tarafından onaylandı (Tarih: 11.08.2023, Sayı: 671).
**Bulgular:** Verilerin analizi sonucunda 3 ana tema belirlendi. Hemşireler, ajitasyon kapsamını tanımlama temasında; tedaviyi reddeden/uyumsuz, saldırgan/öfkeli, duygusal tepkileri artmış ve oksijen açlığı olan hastaları ajite hasta olarak tanımlamaktaydı. Ajite hastanın yönetiminde kullanılan yöntemler; fiziksel ve/veya kimyasal kısıtlama, yapıcı sözel iletişim, hasta yakınlarının bakıma katılımını sağlama ve dikkatini başka yöne çekmeye yönelik uygulamalar olarak sıralandı. Baş etme yöntemlerini uygularken karşılaşılan güçlükleri; kısıtlama yöntemlerinin hastada yarattığı fiziksel ve psikolojik yanıtlar, insan onurunun zarar gördüğüne dair yaşanan mesleki kaygı, kısıtlama uygulamasına yönelik prosedürel sınırlılıklar ve ajite hastayla bir hemşire olarak başetme yetkinliğinden emin olamama alt temaları belirlendi.
**Sonuç:** Yoğun bakımda ajite hastaya bakım vermesi beklenen hemşirelerin mesleki bilgi, beceri ve yetkinliklerinin arttırılması gerekmektedir. Buna ek olarak, yoğun bakımda hemşirelere yardımcı olacak uygulama rehberlerin hazırlanması hasta çıktılarının iyileştirilmesi açısından faydalı olarak değerlendirilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** ajite hasta, hemşire, yoğun bakım, baş etme stratejileri

## S-104 Determining of Coping Strategies with Agitited Patient of Nurses Working in Intensive Care Unit: A Qualitative Study

**Pınar Doğan[1], Merve Tarhan[1]**

**[1] Istanbul Medipol University**

**Background:** In intensive care units, nurses may need to care for patients who have aggressive behavior towards themselves or the environment due to biological, social or environmental reasons. This situation creates safety risks for patients and nurses. In addition, in order for the patient to receive qualified care, nurses need to take an approach to the management of agitated patients in intensive care.
**Aim:** The study aimed to determine the coping methods with agitated patients of nurses working in intensive care unit using qualitative methods.
**Method:** This study was conducted as a qualitative study using a phenomenological approach. A total of 41 nurses were recruited using purposive sampling from internal and surgical intensive care units of six hospitals affiliated with a hospital group in Istanbul. Data were collected through semi-structured individual interviews. Data were analyzed using the content analysis method with MAXQDA 2022 software program. This study was approved by an ethic committee of a foundation university (Date: 11.08.2023, Issue: 671)
**Results:** Three main themes were identified through data analysis. In the theme of defining the scope of agitation, nurses; she/he defined patients who refuse treatment/are noncompliant, aggressive/angry, have increased emotional reactions, and experience severe oxygen deficiency as agitated patients. Methods used in the management of agitated patients; These were listed as physical and/or chemical restraint, constructive verbal communication, ensuring the participation of the patient's relatives in the care, and practices aimed at diverting the patient's attention. Difficulties experienced while applying coping methods; Sub-themes were identified: physical and psychological responses created by restraint methods in the patient, professional concern about harming human dignity, procedural limitations regarding restraint application, and not being sure of one's competence as a nurse to deal with an agitated patient.
**Conclusion:** The professional knowledge, skills and competencies of nurses who are expected to care for agitated patients in intensive care units need to be increased. In addition, the preparation of practice guides to assist nurses in intensive care is considered beneficial in terms of improving patient outcomes.
**Keywords:** agitated patient, nurse, intensive care, coping strategies

## S-105 Hemşirelerin Klinik Karar Destek Sistemleri Hakkında Düşünceleri ve Etkileyen Etmenler

**Alper Akyüz [1], Meryem Yavuz van Giersbergen[2], Veli Arslan[3], Serpil Yavuz[4]**

**[1] Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji**
**[2] Ege Üniversitesi**
**[3] Kütahya Simav Doç. Dr. İsmail Karakuyu Devlet Hastanesi**
**[4] Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş**: Hemşirelik bilişimi ve Klinik Karar Destek Sistemleri (KKDS), hemşirelerin karar verme süreçlerini desteklemek ve hasta sonuçlarını iyileştirmek için etkili araçlardır. Hemşirelerin bu sistemlere entegrasyonu, sağlıkta bakım kalitesini belirlemede önemli bir etmendir.
**Amaç:** Araştırma, hemşirelerin hemşirelik bilişimi ve klinik karar destek sistemleri hakkında bilgi ve düşüncelerini incelemek üzere planlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel tipte tanımlayıcı olarak yapılan bu araştırmada Manisa ilinde yer alan Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi'nde yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan 114 hemşire oluşturmuştur. Veriler, araştırmacıların literatür taraması sonucu hazırlanan 20 soruluk veri toplama formuyla, yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma için etik kurul izni Ege Üniversitesi TAEK (23-8T/59) tarafından, kurum izni ise hastane başhekimliği tarafından alınmıştır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan 114 hemşirenin %69,3'ü serviste çalışmakta, %63,1'inin lisans ve üstü düzeyinde eğitim aldığı ve yaş ortalamasının 28,41±2,15 olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin %73,6'inin hemşirelikte bilişim konusunda bilgisinin olduğu ancak KKDS hakkında yalnızca %26,3'ünün bilgisinin olduğu ve %75,4'ünün bu konuda herhangi bir eğitim almadıkları tespit edilmiştir. Hemşireler, KKDS'ini en çok ilaç belirleme/uygulama (%22,1), nütrisyon ihtiyacı belirleme ve skala hesaplamada (%13,5) kullandıkları bulunurken, KKDS'in etkin kullanılabilirliği konusunda en büyük sorunların bilgi ve eğitim eksikliği (%71,3) olduğunu belirtmişlerdir. KKDS'ni belgelendirme, hasta güvenliği, verimlilik ve etkin kullanılabilirlik açısından orta düzeyde etkili buldukları tespit edilmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelerin bilişim konusunda bilgi düzeyinin yüksek olmasına karşın KKDS konusunda bilgi seviyesinin yeterli olmadığı görülmüştür. KKDS ile ilgili hemşirelerin hizmet içi eğitimler ve sistem entegrasyon ile hemşirelikte bilişim uyumunun arttırılması önerilmektedir. Anahtar kelimeler: Bilişim, klinik karar, yönetim sistemi, hemşirelik
**Anahtar Kelimeler:** Bilişim, klinik karar, yönetim sistemi, hemşirelik

## S-105 Nurses Thoughts About Clinical Decision Support Systems and Affecting Factors

**Alper Akyüz [1], Meryem Yavuz van Giersbergen[1], Veli Arslan[1], Serpil Yavuz[1]**

**[1] Celal Bayar University Hafsa Sultan Hospital, Orthopedics and Traumatology**
**[2] Ege University**
**[3] Kütahya Simav Assoc. Dr. İsmail Karakuyu State Hospital**
**[4] Ankara Training and Research Hospital**

**Introduction:** Nursing informatics and Clinical Decision Support Systems (CDSS) are effective tools to support nurses' decision-making processes and improve patient outcomes. The integration of nurses into these systems is an important factor in determining the quality of health care.
**Purpose:** The research was planned to examine nurses' knowledge and thoughts about nursing informatics and clinical decision support systems.
**Materials and Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted at Manisa Celal Bayar University Hospital in Manisa. The sample of the study consisted of 114 nurses working at Manisa Celal Bayar University Hospital. The data was collected by face-to-face interview method with a 20-question data collection form prepared as a result of the researchers' literature review. Ethics committee permission for the research was received by Ege University TAEK (23-8T/59), and institutional permission was received by the hospital chief physician.
**Results:** It was found that 69.3% of the 114 nurses participating in the study worked in the ward, 63.1% had a bachelor's degree or higher education and the average age was 28.41±2.15. It was determined that 73.6% of the nurses had knowledge about informatics in nursing, but only 26.3% had knowledge about KKDS and 75.4% did not receive any training on this subject. While it was found that nurses mostly used CDSS in drug determination/administration (22.1%), nutritional need determination and scale calculation (13.5%), the biggest problems regarding the effective usability of CDSS were lack of knowledge and training (71%). They stated that 3). It was determined that they found CDSS to be moderately effective in terms of documentation, patient safety, efficiency and effective usability.
**Conclusion and Recommendations:** Although the nurses' level of knowledge about informatics was high, it was observed that their knowledge level about CDSS was not sufficient. It is recommended to increase informatics compliance in nursing with in-service training and system integration of nurses regarding CDSS. Key words: Informatics, clinical decision, management system, nursing
**Keywords:** Informatics, clinical decision, management system, nursing

## S-106 Lenfödem Ölçüm Cihazi - Bir Buluş Hikayesi

**Havva Bozdemir[1], Dilek Aygin [2]**

**[1] Kocaeli Üniversitesi**
**[2] Sakarya Üniversitesi**

Buluş, bir probleme teknik bir çözüm getiren yeniliklerdir. Bu yenilikler, yeni bir makine, ürün, kimyasal bileşik veya bir yöntem, ürün veya yöntemde yapılan bir geliştirme olabilir. Ortaya konan buluşun, ilgili alanda uzman bir kişinin aklına kolayca gelmeyecek bir buluş olması şartıdır. Bu noktada, buluş basamağına yönelik kararlar, "TÜRK PATENT VE MARKA KURUMU" bünyesindeki uzman kadro tarafından yapılan araştırmalar ve değerlendirmeler sonucunda verilir. Buluş Sahibi olduğumuz "Lenfödem Ölçüm Cihazı" sürecini paylaşmaktır. Sürecin Paylaşımı: Faydalı model tescili almak için, buluşun dünya genelinde yeni olması ve sanayiye uygulanabilir olması yeterlidir. Faydalı model, dünya çapında yeni olan ve sanayiye uygulanabilen buluşların sahiplerine koruma sağlayan bir sınai mülkiyet hakkıdır. Faydalı model verilebilmesi için buluşun, yenilik içermesi, dünya çapında daha önce var olmaması, dünyanın herhangi bir yerinde erişilebilir (yazılı veya sözlü tanıtım, kullanım vb. yolla açıklanan) olmaması, doğa, fizik kanunları gereği üretilebilir ürünler / gerçekleşebilir yöntemler olması gereklidir. TÜRKPATENT sitesinden Elektronik Başvuru Sistemi (EPATS) aracılığı ile buluşun konusunu, amacını açıklayan tarifname, özelliklerini kapsayan istem veya istemler ve başvuru ücreti ile başvurulur. Buluş sahibi olarak Sakarya Üniversitesi TTO aracılığı ile başvuruda yapılan bu buluş, Lenfödemi erken tanıda güvenilir ve kişiye bağlı değişkenlik göstermeyen ve her ölçümde standart veriler almayı sağlayan bir ölçüm cihazı ile ilgilidir. Lenfödem bireyin yaşam kalitesini büyük ölçüde bozan, tedavi ve bakım yükünü artıran bir durumdur (Şekil 1.). Bu nedenle Lenfödemi önlemenin, erken evrede tedavi ve bakım uygulamanın hasta, sağlık profesyonelleri açısından önemi büyüktür. Meme kanseri ile ilişkili lenfödemi değerlendirmek için yapılan kol çevresi ölçümlerinin, her bir farklı ölçümünde aynı noktadan ölçülmesini sağlayan sabitleyicidir. Lenfödem için kol ve bacak çevresi ölçümü içinde kullanılır bir araçtır. Kol çevresi ölçümlerinde, bir önceki ölçüm ile sonraki ölçümün farklılığının belirlenmesi, lenfödem ön tanısını belirlemede önemlilik arz etmektedir. Bu iki ölçüm arasındaki farkı belirlemede standart sapmaların olmaması için ve doğru ölçüm için sabitleyici cihazın en önemli orijinalliğindendir. Bu buluş, lenfödemi erken tanılamak için güvenilir ve kişiye bağlı değişkenlik göstermeyen ve her ölçümde standart veriler almayı sağlamaktır. 2018/06123 başvuru numaralı "Lenfödem Ölçüm Cihazı" başlıklı Faydalı Model Patent başvurusu Türk Patent ve Marka Kurumu Patent Dairesi Başkanlığı tarafından tescillenmiş ve 21.09.2023 tarihli Patent Bülteni'nde yayınlanmıştır. Şekil

**Anahtar Kelimeler:** Meme Kanseri Cerrahisi, Lenfödem, İnovasyon, Hemşirelik

## S-106 Lymphedema Measuring Device - An Invention Story

**Havva Bozdemir[1], Dilek Aygin [2]**

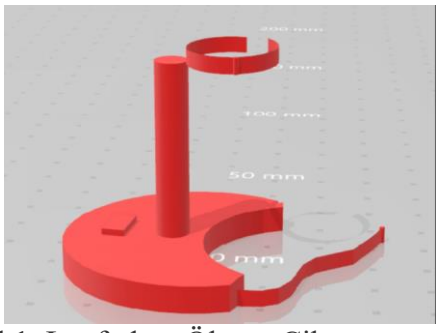
**[1] Kocaeli Universitt**
**[2] Sakarya University**

To share the process of the "Lymphoedema Measurement Device" of which we are the inventor. : To obtain utility model registration, it is sufficient for the invention to be new worldwide and to be industrially applicable. In order to be given a utility model, the invention must contain innovation, must not have existed worldwide before, must not be accessible anywhere in the world (explained through written or oral presentation, use, etc.), must be products / realizable methods that can be produced in accordance with the laws of nature and physics. This invention, which was applied to as the inventor through Sakarya University TTO, is about a measurement device that is reliable in the early diagnosis of lymphedema, does not vary depending on the person and provides standard data in every measurement. Lymphedema is a condition that greatly impairs the individual's quality of life and increases the burden of treatment and care (Figure 1.). Therefore, preventing lymphedema and providing treatment and care at an early stage is of great importance for patients and healthcare professionals. It is a stabilizer that allows arm circumference measurements made to evaluate breast cancer-related lymphedema to be measured from the same point in each different measurement. It is a tool used to measure arm and leg circumference for lymphedema. In arm circumference measurements, determining the difference between the previous measurement and the next measurement is important in determining the preliminary diagnosis of lymphedema. In order to avoid standard deviations in determining the difference between these two measurements and for accurate measurement, the stabilizer is the most important originality of the device. This invention aims to obtain reliable, non-individual-variable and standard data in every measurement for the early diagnosis of lymphedema. The Utility Model Patent application titled "Lymphedema Measurement Device" with application number 2018/06123 was registered by the Turkish Patent and Trademark Office Patent Department and published in the Patent Bulletin dated 21.09.2023. Figure 1. Lymphedema Measurement Device
**Keywords:** Breast Cancer Surgery, Lymphedema, Innovation, Nursing

**Giriş:** Buluş, bir probleme teknik bir çözüm getiren yeniliklerdir. Bu yenilikler, yeni bir makine, ürün, kimyasal bileşik veya bir yöntem, ürün veya yöntemde yapılan bir geliştirme olabilir. Ortaya konan buluşun, ilgili alanda uzman bir kişinin aklına kolayca gelmeyecek bir buluş olması şartıdır. Bu noktada, buluş basamağına yönelik kararlar, "TÜRK PATENT VE MARKA KURUMU" bünyesindeki uzman kadro tarafından yapılan araştırmalar ve değerlendirmeler sonucunda verilir. Buluş Sahibi olduğumuz "Lenfödem Ölçüm Cihazı" sürecini paylaşmaktır.
**Sürecin Paylaşımı**: Faydalı model tescili almak için, buluşun dünya genelinde yeni olması ve sanayiye uygulanabilir olması yeterlidir. Faydalı model, dünya çapında yeni olan ve sanayiye uygulanabilen buluşların sahiplerine koruma sağlayan bir sınai mülkiyet hakkıdır. Faydalı model verilebilmesi için buluşun, yenilik içermesi, dünya çapında daha önce var olmaması, dünyanın herhangi bir yerinde erişilebilir (yazılı veya sözlü tanıtım, kullanım vb. yolla açıklanan) olmaması, doğa, fizik kanunları gereği üretilebilir ürünler / gerçekleşebilir yöntemler olması gereklidir. TÜRKPATENT sitesinden Elektronik Başvuru Sistemi (EPATS) aracılığı ile buluşun konusunu, amacını açıklayan tarifname, özelliklerini kapsayan istem veya istemler ve başvuru ücreti ile başvurulur.

Buluş sahibi olarak Sakarya Üniversitesi TTO aracılığı ile başvuruda yapılan bu buluş, Lenfödemi erken tanıda güvenilir ve kişiye bağlı değişkenlik göstermeyen ve her ölçümde standart veriler almayı sağlayan bir ölçüm cihazı ile ilgilidir. Lenfödem bireyin yaşam kalitesini büyük ölçüde bozan, tedavi ve bakım yükünü artıran bir durumdur (Şekil 1.). Bu nedenle Lenfödemi önlemenin, erken evrede tedavi ve bakım uygulamanın hasta, sağlık profesyonelleri açısından önemi büyüktür. Meme kanseri ile ilişkili lenfödemi değerlendirmek için yapılan kol çevresi ölçümlerinin, her bir farklı ölçümünde aynı noktadan ölçülmesini sağlayan sabitleyicidir. Lenfödem için kol ve bacak çevresi ölçümü içinde kullanılır bir araçtır. Kol çevresi ölçümlerinde, bir önceki ölçüm ile sonraki ölçümün farklılığının belirlenmesi, lenfödem ön tanısını belirlemede önemlilik arz etmektedir. Bu iki ölçüm arasındaki farkı belirlemede standart sapmaların olmaması için ve doğru ölçüm için sabitleyici cihazın en önemli orijinalliğindendir.

**Sonuç ve Öneriler:** Bu buluş, lenfödemi erken tanılamak için güvenilir ve kişiye bağlı değişkenlik göstermeyen ve her ölçümde standart veriler almayı sağlamaktır. 2018/06123 başvuru numaralı "Lenfödem Ölçüm Cihazı" başlıklı Faydalı Model Patent başvurusu Türk Patent ve Marka Kurumu Patent Dairesi Başkanlığı tarafından tescillenmiş ve 21.09.2023 tarihli Patent Bülteni'nde yayınlanmıştır.




Şekil 1. Lenfödem Ölçüm Cihazı

**Kaynaklar:**

1. https://webim.turkpatent.gov.trr. (Erişim Tarihi: 01,09,2023).
2. Shah C, Arthur DW, Wazer D, Khan A, Ridner S. & Vicini F. (2016). The impact of early detection and intervention of breast cancer-related lymphedema: a systematic review. Cancer Medicine 2016; 5(6):1154–1162 doi: 10.1002/cam4.691
3. Sindel D, Oral A, ve Dernek B. (2012), Bölüm: Meme Kanseri Sonras› Fiziksel T›p ve Rehabilitasyon, Meme Hastalıkları Dernekler‹ Federasyonu (Mhdf) Meme Hastalıkları Kitabı Editörler: Özmen V., Utkan Z., Cantürk Z., Çelik V., Ve Ark. Güneş Tıp Kitabevleri-ANKARA.
4. Chance-Hetzler J, Armer J, Van Loo M, et al. (2015). Prospective Lymphedema Surveillance in a Clinic Setting. Journal of Personalized Medicine. 2015;5(3):311-325.

## S-107 Genel Anestezi Altında Oral Cerrahi Uygulanan Hastaların Yakınlarını Kısa Mesajla Bilgilendirmenin Anksiyete ve Memnuniyet Düzeylerine Etkisi: Tek Kör Randomize Kontrollü Çalışma Protokolü

**Hatice Polat Şimşek[1], Nurgül Bölükbaş[2]**

**[1] Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü**
**[2] Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Dental tedavi için uygulanan genel anestezi; uzun süren işlemlerin güvenle ve sağlıkla yapılabilmesine ve tek seansta bütün diş tedavilerinin uygulanmasını sağlayarak, çocukların, uyumsuz hastaların ve bununla birlikte ailelerin yaşam kalitesini yükseltmektedir. Ameliyat sürecinde bilgilendirilme hasta ve yakınlarında memnuniyet sağlamaktadır. Bu araştırma genel anestezi altında oral cerrahi geçirecek olan hastaların yakınlarını kısa mesajla bilgilendirmenin anksiyete ve memnuniyet düzeylerine etkisini araştırmak amacıyla yapılacaktır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırma tek kör randomize kontrollü deneysel çalışma olarak planlanmıştır. Araştırma bir diş hekimliği fakültesinde 76 hasta yakını ile yürütülecektir. Araştırmaya katılan hasta yakınları deney ve kontrol gruplarına basit randomizasyon yöntemi ile atanacak, 38 hasta deney grubunu 38 hasta kontrol grubunu oluşturacaktır. Araştırmanın verileri "Hasta Yakını Tanıtım Formu", "Ameliyat Esnasında Kısa Mesaj ile Bilgilendirme Takip Formu", "Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri" ve "Ameliyat Esnasında Kısa Mesaj ile Bilgilendirme Memnuniyet Anketi" ile toplanacaktır. Araştırmada deney grubunda yer alan hasta yakınlarına ameliyat esnasında hastalarının durumu ile ilgili bilgi veren 4 mesaj gönderilecektir (1. Mesaj; hastanız ameliyat salonuna alındı, Cerrahi ekip tarafından gerekli hazırlıklar başlandı), (2. Mesaj; gerekli hazırlıklar tamamlandı. Hastanızın ameliyatı başladı), (3. Mesaj; hastanızın ameliyatı devam ediyor), (4. Mesaj; hastanızın ameliyatı tamamlandı, hastanız takip odasına alınıyor. Geçmiş olsun). Kontrol grubundaki hasta yakınlarına hastanedeki onam formu, anestezi onam formu, yatış işlemleri gibi rutin uygulamalar dışında herhangi bir müdahalede bulunulmayacaktır. Deney ve kontrol grubu hasta yakınlarına ameliyata girmeden önce ve ameliyattan çıktıktan sonra Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri uygulanacaktır. Deney grubuna ameliyat sonrası Ameliyat Esnasında Kısa Mesaj ile Bilgilendirme Memnuniyet Anketi uygulanacaktır.
**Sonuçlar:** Bu araştırmanın değişik amaçlarla yapılan cerrahi diş tedavisinde hasta yakınlarının mesaj yoluyla bilgilendirilme ile anksiyete düzeylerinin azaltılması ve memnuniyetin arttırılması amacıyla girişimlerin planlanmasında ve uygulanmasında ve yapılacak benzer çalışmalar için literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir. Aynı zamanda bu uygulamanın kliniğe yansıtılması ile çalışan personel (doktor, hemşire, sekreter vd.) boyutunda iş yükünde azalmaya neden olması hedeflenmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, hasta yakını, kısa mesaj, memnuniyet, diş tedavisi

**S-107 The Effect to the Anxiety and Satisfaction Levels of Informing the Relatives of the with a Short Message in Patients who Undergoing Orally Surgery in the Under General Anesthesia: A Single-Blind Randomized Controlled Study Protocol**

**Hatice Polat Şimşek[1], Nurgül Bölükbaş[2]**

**[1] Ordu University Faculty of Dentistry Department of Endodontics**
**[2] Ordu University Faculty of Health Sciences Department of Nursing**

**Introduction and Aim:** General anesthesia applied for dental treatment improves the quality of life of children, incompatible patients and families by ensuring that long-term procedures can be performed safely . Being informed during the operation process provides satisfaction to the patient and his/her relatives. This research will be conducted in order to investigate the effect of informing relatives of patients who will undergo oral surgery under general anesthesia by text message on anxiety and satisfaction levels.
**Material and Method:** This research was planned as a single blind randomized controlled experimental study. The research will be conducted with 76 patient relatives at a faculty of dentistry. The relatives of the patients participating in the study will be assigned to the experimental and control groups by simple randomization method, 38 patients will make up the experimental group, 38 patients will make up the control group. The data of the research will be collected by means of "Patient Relative Introduction Form", "Information by Text Message During Surgery Follow-up Form", "Status-Continuous Anxiety Inventory (SCAI)" and "Information by Text Message During Surgery Satisfaction Questionnaire"(ITMDSSQ). 4 Messages will be sent to the relatives of the patients in the experimental group in the study, informing them about the condition of their patients during the operation.Relatives of patients in the control group will not be given any intervention other than routine applications . SCAI will be applied to the relatives of the experimental and control group of patients before entering the surgery and after leaving the surgery. ITMDSSQ will be applied to the experimental group after the surgery.
**Conclusion:** In this research, inform patient relatives via text message in surgical dental treatment performed for various purposes, to plan and implement procedures in order to reduce anxiety levels and increase satisfaction. At the same time, it is aimed to reduce the workload of the personnel by reflecting this practice to the clinic.
**Keywords:** Anxiety, satisfaction, patient relatives, a short message, dental treatment

## S-108 Ameliyathanede İstenmeyen Hipotermiye Yönelik Hemşirelerin Deneyimleri: "Kapalı Kutu"

**Hülya Kızıl Toğaç[1], Aynur Çetinkaya[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** İstenmeyen hipotermi cerrahi işlem uygulanan hastaların çoğunda ortaya çıkan en önemli komplikasyonlardan biridir.
**Amaç:** Çalışma, cerrahi süreçte istenmeyen hipotermi gelişmesi durumunda ameliyathane hemşirelerinin deneyimlerini ve algılarını keşfetmek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma nitel bir yaklaşımla gerçekleştirildi. Çalışmaya ameliyathane hemşiresi olarak en az bir yıldır çalışan ve hipotermi durumu ile karşılaşan 20 hemşire dahil edildi. Katılımcılar ile yüz yüze görüşme yöntemi ile mahremiyete özen gösterilerek derinlemesine görüşme yapıldı. Görüşmeler yaklaşık 10-22 dakika sürdü. Çalışmada 185 dakikalık ses kaydı 59 sayfalık word metni haline dönüştürülerek, verilerin ham dökümü yapıldıktan sonra içerik analizi gerçekleştirildi. Çalışmanın veri analizinde NVIVO 12 Pro yazılım programı kullanıldı. Bulguların sunumunda frekans sayıları (f kısaltması ile) ve katılımcı sayıları (n kısaltması ile) gösterildi.
**Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan hemşireler 26-46 yaş aralığında ve 17'si kadındır. Katılımcıların 14'ü çalıştığı kurumdan, 14'ü dergi, internet gibi kaynaklardan, 11'i sempozyum ve kongre gibi etkinliklerden faydalanarak ameliyathanede istenmeyen hipotermi hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtti. Veri çözümlemesinde iki kategoriye ulaşıldı. Kategori etiketleri ve frekans sayıları şöyledir: "Farkındalık: 5N1K" (f:303) ve "Kontrollü hareket ediyoruz: Hemşirelik girişimleri" (f=259)
**Sonuçlar:** Hemşireler her ameliyatta kapalı bir kutu gibi sürprizlere yani risklere yatkın olduklarını, bunlardan birisinin de istenmeyen hipotermi olduğunu ve hipotermi sürecine ilişkin farkındalıklarını belirtmişlerdir. Farkındalıkları olan hemşirelerin büyük çoğunlukta aktif-pasif ısıtma yöntemlerini bilip uyguladıkları, ancak en büyük işbirlikçilerinin anestezist hekimleri olduğu belirlenmiştir. Öneriler: Cerrahi süreçte hipotermiyi azaltmaya yönelik gerekli önlemler alınmalı ve hipotermiyi önlemeye yönelik girişimler uygulanmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane hemşiresi, hipotermi, deneyim, nitel yaklaşım

**S-108 Nurses' Experiences with Unintended Hypothermia in the Operating Room: "The Closed Box"**

**Hülya Kızıl Toğaç[1], Aynur Çetinkaya[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Unintended hypothermia is one of the most significant complications that occur in the majority of patients undergoing surgical procedures.
**Objective:** This study was conducted to explore the experiences and perceptions of operating room nurses in the event of unintended hypothermia development during the surgical process.
**Materials and Methods:** The study was carried out using a qualitative approach. Twenty nurses who had been working in the operating room for at least one year and had encountered hypothermia situations were included in the study. In-depth interviews were conducted with the participants, ensuring privacy, through face-to-face interviews. The interviews lasted approximately 10-22 minutes. After converting 185 minutes of audio recordings into a 59-page. Word document, raw data was collected, and content analysis was performed. NVIVO 12 Pro software was used for data analysis in the study. The presentation of findings includes frequency counts (abbreviated as "f") and participant numbers (abbreviated as "n"). Findings: The nurses included in the study were between the ages of 26 and 46, with 17 of them being female. Fourteen participants mentioned that they obtained knowledge about unintended hypothermia in the operating room from their workplace, 14 from sources such as journals and the internet, and 11 through events like symposiums and conferences. In the data analysis, two categories were identified. The category labels and frequency counts are as follows: "Awareness: 5W1H" (f: 303) and "We Act with Control: Nursing Interventions" (f=259). Results: Nurses expressed that they are susceptible to surprises or risks in every surgery, one of which is unintended hypothermia, and they have awareness of the hypothermia process. Nurses with awareness were found to be knowledgeable about and actively using both active and passive warming methods, with anesthesiologists identified as their primary collaborators. **Recommendations:** Necessary measures should be taken to reduce hypothermia during the surgical process, and interventions to prevent hypothermia should be implemented.
**Keywords:** Operating room nurse, hypothermia, experience, qualitative approach

## S-109 Alt Ekstremitede Periferik Arter Hastalığı Tanısı Olan Bireylerin Hastalıkla İlgili Bilgi ve Davranışları

**Dilara Şahan[1], Nurdan Gezer[1], Yakup Akyüz[2]**

**[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**
**[2] Dokuz Eylül Üniversitesi**

**Giriş:** Hastaların periferik arter hastalığı (PAH) ile ilgili bilgi ve davranışlarının belirlenmesi ile yanlış ve eksik bilgiler tamamlanarak komplikasyonlar azalabilir, semptom yönetimi sağlanabilir, yaşam kalitesi arttırılabilir ve cerrahi önlenebilir.
**Amaç:** Alt ekstremitede PAH tanısı olan bireylerin hastalıkla ilgili bilgi ve davranışlarını belirlemektir. Yöntem: Tanımlayıcı tipte yürütülen bu araştırma bir üniversite hastanesinde, 22 Kasım 2021-29 Temmuz 2022 tarihler arasında, alt ekstremitede PAH tanısı alan 94 hasta ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında 52 soru içeren anket form kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ile veriler değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaların %33'ünün beslenmeye hiç dikkat etmediği, %73,4'ünün düzenli yürüyüş/egzersiz yapmadığı, %45,2'sinin sigara kullandığı görüldü. %93,6'sı PAH ile ilgili daha önce eğitim almadığını, %75,5'i ayak/bacaklara doğrudan sıcak uygulama yapmanın, %71,3'ü ayak/bacakları kalp seviyesinden yukarı kaldırmanın hastalığı olumlu etkilediğini ifade etti. Hastaların %69,1'i pamuklu olmayan çorap kullanımının, %67'si ayaktaki nasırları törpülemenin hastalığı nasıl etkilediğini bilmediğini ifade etti. Hastaların %53,2'si ayaklarını/bacaklarını her gün kontrol etse de %92,6'sının kontrol sırasında hiç ayna kullanmadığı, %80,9'unun nabız değerlendirmesini bilmediği bulundu.
**Sonuç:** Çalışmamızda da hastaların büyük çoğunluğunun PAH'a ilişkin eğitim almadığı, hastalığa ilişkin bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı, yanlış uygulamalarda bulunduğu ve istendik davranışlara yönelik farkındalıklarının düşük olduğu sonucuna ulaşıldı.
**Anahtar Kelimeler:** periferal arteriyel hastalık, bilgi, davranış, hemşirelik, hasta

## S-109 Information and Behaviors Related to the Disease Of Individuals with Diagnosis of Peripheral Artery Disease in the Lower Extremity

**Dilara Şahan[1], Nurdan Gezer[1], Yakup Akyüz[2]**

**[1] Aydın Adnan Menderes University**
**[2] Dokuz Eylül University**

**Introduction:** By determining patients' knowledge and behavior regarding peripheral arterial disease (PAD) and completing incorrect and incomplete information, complications can be reduced, symptom management can be achieved, quality of life can be increased and surgery can be prevented.
**Objective:** To determine the knowledge and behaviors of individuals diagnosed with PAD in the lower extremities related to the disease. Methods: This descriptive study was conducted in a university hospital between 22 November 2021 and 29 July 2022, with 94 patients diagnosed with PAD in the lower extremities. A questionnaire containing 52 questions was used to collect the data. The data were evaluated with descriptive statistics.
**Results:** It was observed that 33% of the patients did not pay any attention to nutrition, 73,4% did not regularly walk/exercise, 45,2% smoked. It was observed that 93.6% of the patients had not received any previous education about PAD. 75,5% stated that applying heat directly to the feet/legs, 71,3% stated that raising the feet/legs above the heart level positively affect the disease. 69,1% of the patients stated that they did not know how the use of non-cotton socks and 67% of the patients did not know how to file the calluses on the feet. Although 53,2% of the patients checked their feet/legs every day, it was seen that 92,6% did not use any mirrors during the control, 80,9% did not know the heart rate.
**Conclusions:** In our study, it was concluded that the majority of the patients did not receive education about PAD, their level of knowledge about the disease was not sufficient, they engaged in wrong practices and their awareness of desired behaviors was low.
**Keywords:** peripheral arterial disease, knowledge, behavior, nursing, patient

## S-110 Ameliyathane Hemşirelerinin Steril Alanı Sürdürmeye Yönelik Deneyimleri

**Nurten Taşdemir[1], Dilek Yıldırım Tank[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**

Ameliyathanede steril alanın oluşturulması, korunması ve sürdürülmesi ameliyathane hemşirelerinin görev ve sorumluluğudur. Araştırma ameliyathane hemşirelerin steri alanı koruma ve sürdürmeye yönelik deneyimlerinin incelenmesi amacıyla yürütüldü. Niteliksel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik tipte tasarlandı. Araştırma Batı Karadeniz bölgesinde bir hastanede Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında on ameliyathane hemşiresi ile yürütüldü. Veriler Tanıtıcı Özellikler Formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplandı. Yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanarak derinlemesine görüşme yapılan, on ameliyathane hemşiresinin verdiği cevaplar doğrultusunda, tematik analiz yöntemi ile tema ve kodlar oluşturuldu. Niteliksel yöntem ile yürütülen araştırmada dört tema ve oluşturuldu. Bu temalar; ameliyathane uygulamaları, steril alanın sağlanmasında yaşanan sorunlar, çözüm önerileri, ve ameliyathane hemşirelerinin hissettikleri olarak belirlendi. Elde edilen veriler doğrultusunda, ameliyathanede streil alanın sağlanması ve sürdürülmesinde cerrahi ekibin önemli rol oynadığını göstermektedir. Cerrahi ekibin yaklaşımın güçlendirilmesi ve eğitimlerin güncellenerek sürdürülmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane Hemşireliği, Steril Teknik, Deneyim

## S-110 Experiences of Operating Room Nurses in Maintaining the Sterile Field

**Nurten Taşdemir[1], Dilek Yıldırım Tank[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit University**

The duties and responsibilities of operating room nurses are preparation, protecting, and maintaining a sterile field in the operating room. The research was carried out to examine the experience of operating room nurses in preserving and maintaining the sterile field. It was designed in the phenomenological type of qualitative research methods. The research was carried out with ten operating room nurses between May and June 2023 in a hospital in the Western Black Sea region. Data were collected using a Descriptive Characteristics Form and a semi-structured interview form. In line with the answers given by ten operating room nurses, who were depth interviewed by a semi-structured interview form, themes and codes were created with the thematic analysis method. In the research conducted with the qualitative method, four themes were created. These themes were determined as operating room practices, problems experienced in providing sterile field, solution suggestions, and the feelings of operating room nurses. In line with the data obtained, it shows that the surgical team plays an important role in providing and maintaining the sterile field in the operating room. It is recommended that the approach of the surgical team should be strengthened and the training should be updated and continued.

**Keywords:** Operating Room Nursing, Sterile Technique, Experience

## S-111 Kraniyal Cerrahide Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma (ERAS) Protokolü'nün Türkiye'deki Nöroşirürji Kliniklerinde Uygulanabilirliği: Pilot Çalışma

**Fatma Balcı[1], Yunus Emre Durmuş [2], Mehmet Öztürk[1], Ceyhan Oflezer[1], Barış Kaval[1], Abuzer Güngör[3]**

**[1] Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Ondokuz Mayıs Üniversitesi**
**[3] Liv Hospital Vadistanbul**

**Giriş-Amaç:** Cerrahi sonrası iyileşmeyi hızlandırma (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS) protokolleri, multidisipliner bir yaklaşım ile perioperatif süreçte uygulanması önerilen bir dizi kanıt temelli uygulamayı içermektedir. Ancak günümüzde pek çok cerrahi branşta ERAS uygulamalarına yönelik protokoller tanımlanmış olsa da Elektif Kraniyal Cerrahi (EKC)'de ERAS protokollerinin uygulanabilirliği ve güvenirliğine ilişkin yeterli kanıt bulunmamaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın amacı, EKC'de ERAS protokolünün Türkiye'deki bir nöroşirürji kliniğindeki uygulanabilirliğini belirlemektir.
**Gereç-Yöntem:** Tek merkezli olan bu çalışmada üç cerrah, bir anesteziyolog, iki asistan ve bir hemşireden oluşan multidisipliner bir ekip tarafından ERAS kraniyal cerrahiye ilişkin yayınlardan EKC'ye özel bir protokol geliştirildi. Protokole uyum ve güvenirlik üzerindeki etkisini değerlendirmek için küçük bir örneklem grubu (N=30) ile pilot bir çalışma tasarlandı. Etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra rastgele randomizasyon yöntemi ile ERAS-Deney (n=15) ve Kontrol (n=15) olmak üzere iki grup oluşturuldu. Çalışmanın verileri 5 Ocak – 8 Haziran 2023 tarihleri arasında kronoyotomi ile EKC uygulanan benzer özelliklere sahip katılımcılardan toplandı. Protokole uyum, morbidite, mortalite, hastanede kalış süresi ve tekrar hastaneye yatış oranları değerlendirildi. Protokolün istatistiksel uyum analizinde Kappa (K) testi kullanıldı.
**Bulgular:** Katılımcıların %60'ı kadın ve yaş ortalaması 54,2 bulundu. Kontrol grubuna kıyasla ortalama hastanede kalış süresinde %22 oranında azalma gözlendi. Perioperatif ortalama hastanede kalış süresi deney grubunda 6-7 gün, kontrol grubunda ise 8-9 gündü ($p<0,001$). Hiçbir hastada mortalite gözlenmezken, iki grup arasında ameliyat sonrası komplikasyonlar ve taburculuk sonrası yeniden yatış oranları arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Protokole uyum güçlü düzeyde bulundu (K=0,81).
**Sonuç ve Öneriler:** Bu pilot çalışmanın sonuçları, EKC hastalarına uyarlanmış bir ERAS protokolonün uygulanabilir olduğunu göstermektedir. Çalışma bulgularının genelleştirilebilmesi için bu protokolün daha geniş örneklem gruplarında ve çok merkezli kurumlarda test edilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** ERAS; Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma, kraniyal cerrahi, perioperatif bakım

## S-111 Applicability of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) in Cranial Surgery Protocol in Neurosurgical Clinics in Turkey: A Pilot Study

**Fatma Balcı[1], Yunus Emre Durmuş [2], Mehmet Öztürk[3], Ceyhan Oflezer[3], Barış Kaval[3], Abuzer Güngör[4]**

**[1] Bakirkoy Prof. Dr. Mazhar Osman Research And Training Hospital For Psychiatry**
**[2] Ondokuz May University**
**[3] Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[4] Liv Hospital Vadistanbul**

**Introduction-Aim:** Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocols include a series of evidence-based practices recommended to be implemented in the perioperative period with a multidisciplinary approach. However, although protocols for ERAS protocols have been defined in many surgical clinics, there is insufficient evidence regarding the applicability and reliability of ERAS protocols in Elective Cranial Surgery (ECS). Therefore, the aim of this study was to determine the feasibility of ERAS protocols in ECS in a neurosurgical clinic in Turkey.
**Materials and Methods:** In this single-center study, a multidisciplinary team consisting of three surgeons, one anesthesiologist, two residents and one nurse developed an ECS-specific protocol from ERAS publications on cranial surgery. A pilot study was designed with a small sample group (N=30) to evaluate the effect on protocol compliance and reliability. After obtaining ethics committee and institutional approval, two groups, ERAS-Experiment (n=15) and Control (n=15), were formed by randomization method. Data were collected from participants with similar characteristics who underwent ECS with chronoyotomy between January 5 and June 8, 2023. Compliance with the protocol, morbidity, mortality, length of hospital stay and rehospitalization rates were evaluated. Kappa (K) test was used for statistical agreement analysis of the protocol.
**Results:** 60% of the participants were female and the mean age was 54.2 years. There was a 22% decrease in the mean length of hospital stay compared to the control group. The mean perioperative hospital stay was 6-7 days in the experimental group and 8-9 days in the control group ($p<0.001$). While no mortality was observed in any patient, there was no significant difference between the two groups in terms of postoperative complications and post-discharge readmission rates. Adherence to the protocol was strong (K=0.81).
**Conclusion and Recommendations:** The results of this pilot study suggest that an adapted ERAS protocol is feasible for ECS patients. It is recommended that this protocol be tested in larger sample groups and multicenter institutions to generalize the study findings.
**Keywords:** ERAS; Enhanced Recovery After Surgery, cranial surgery, perioperative care

## S-112 Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisinde Deliryum ve İlişkili Faktörler

**Göknur Parlak[1], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Bölümü**
**[2] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Deliryum, kardiyak cerrahiden sonra erken dönemde sık görülen akut başlangıçlı ve dalgalı seyir gösteren, dikkatsizlik, odaklanma becerisinde azalma ve düzensiz düşüncelerle karakterize bir bilinç bozukluğu tablosudur ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eder. Kardiyak cerrahi sonrası gelişen deliryum, hastaların kendi kendine ekstübasyonu ya da kateterlerin çıkarılması, artan komplikasyonlar, yoğun bakım yatışı ve hastanede kalış sürelerinin uzaması gibi birçok olumsuz sonuca neden olur. Deliryumun tanınması ve önlenmesinde hemşirelerin önemli rol ve sorumlulukları vardır. Bu nedenler hemşirelerin olası deliryum ile ilişkili faktörleri bilmesi ve sonuçları öngörmesi, gerekli önlemleri alabilmeleri açısından önemlidir.
**Amaç:** Bu çalışma ile koroner arter bypass greft cerrahisi (KABG) sonrası deliryum gelişme durumu ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi'ne bağlı bir kalp ve damar cerrahisi eğitim ve araştırma hastanesinde yapıldı. Çalışma verileri Aralık 2022- Ocak 2023 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından hazırlanan veri toplama formu, Mini Mental Durum Testi, Hemşirelik Deliryum Tarama Skalası ile toplandı. Çalışmaya elektif açık KABG cerrahisi olan, araştırmaya katılmaya istekli, cerrahi öncesi dönemde akut/kronik böbrek yetmezliği olmayan, mini mental durum değerlendirme test puanı 25 ve üzerinde olan, alzheimer, parkinson hastalığı, demans, inme öyküsü gibi bilişsel bozukluğa sahip olmayan, duyma, anlama, konuşma bozukluğu olmayan ve Türkçe iletişim kurulabilen 41 hasta dahil edildi. Verilerin analizinde SPSS paket programı kullanıldı.
**Bulgular:** Hastaların %82.9'u (n=34) erkek, %17.1'i (n=7) kadındı. Yaş ortalaması 61.9±9.43'du (min 41- max 76). Ortaama cerrahi süresi 266.39±66.2 dakikaydı (min 105- max 360). Hastaların %19.5'inde deliryum gelişti. Deliryum gelişen hastaların hastanede kalış süreler daha uzundu.
**Sonuç ve Öneriler:** Çalışmamızda KABG cerrahisi sonrası deliryum sıklığı %19,5 olarak belirlendi. Deliryum risk faktörlerinin bilinmesi ve kişiye özel önlemlerin alınması, yoğun bakım üniteleri ve yatan hasta servislerinde KABG cerrahisi geçiren hastaların deliryum açısından yakından izlenmesi ve güvenilir bir tarama ölçeği ile rutin değerlendirme yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** deliryum, kalp cerrahisi, koroner arter baypas greftleme, risk faktörleri

## S-112 Delirium and Associated Factors in Coronary Artery Bypass Graft Surgery

**Göknur Parlak[1], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Bahçeşehir University Graduate School Of Education Department Of Nursing**
**[2] Bahçeşehir University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Introduction:** Delirium is a disorder of consciousness that is frequently seen in the early period after cardiac surgery, with an acute onset and fluctuating course, characterized by inattention, decreased ability to focus, and disorganized thoughts, and is potentially life-threatening. Delirium after cardiac surgery causes many negative consequences such as self-extubation of patients or removal of catheters, increased complications, intensive care stay and prolonged hospital stay. Nurses have important roles and responsibilities in the recognition and prevention of delirium. These reasons are important for nurses to know the factors associated with possible delirium and to predict the results and to take the necessary precautions.
**Objective:** The aim of this study was to determine the development of delirium and related factors after coronary artery bypass graft surgery (CABG).
**Material Method:** The study was conducted in a cardiovascular surgery training and research hospital affiliated to the University of Health Sciences. Study data were collected between December 2022 and January 2023 with the data collection form prepared by the researchers, the Mini Mental State Test, and the Nursing Delirium Screening Scale. Those who had elective open CABG surgery, were willing to participate in the study, did not have acute/chronic kidney failure in the preoperative period, had a mini mental state assessment test score of 25 and above, did not have cognitive impairment such as Alzheimer's disease, dementia, stroke, hearing, understanding, 41 patients who did not have speech disorders and could communicate in Turkish were included. Results: 82.9% (n=34) of the patients were male and 17.1% (n=7) were female. The mean age was 61.9±9.43 (min 41- max 76). The mean duration of surgery was 266.39±66.2 minutes (min 105- max 360). Delirium developed in 19.5% of the patients. Patients who developed delirium had longer hospital stays.
**Conclusion and Recommendations:** In our study, the frequency of delirium after CABG surgery was determined as 19.5%. It is recommended to know the risk factors for delirium and to take individual precautions, to closely monitor the patients undergoing CABG surgery in intensive care units and inpatient services for delirium, and to perform a routine evaluation with a reliable screening scale.
**Keywords:** delirium, cardiac surgery, coronary artery bypass grafting, risk factors

## S-113 Bariyatrik Cerrahi Ameliyatı Olacak Hastalara Yatış Öncesi Verilen Eğitimin Ameliyat Sonrası Hasta İyileşmesine Etkisi

**Yaren Yurdakul[1], Pınar Ongün[1], Sibel Karaca Sivrikaya[1], Ferhat Çay[1]**

**[1] Balıkesir Üniversitesi**

**Giriş:** Bariatrik cerrahide hızlandırılmış iyileşme protokolüne baktığımızda ameliyat öncesi döneme ait ögelerden biri de ameliyat öncesi hastanın bilgilendirilmesi, eğitimi ve danışmanlıktır. Yayımlanan rehberde ameliyat öncesi bilgilendirme, eğitim ve danışmanlık sağlanması ile ilgili araştırmalar yapılması önerilmektedir. Amaç: Bariyatrik cerrahi ameliyatı olacak hastalara hastaneye yatış öncesi yapılan bilgilendirme ve verilen eğitimin ameliyat sonrası hasta iyileşmesine etkisinin belirlenmesi amacıyla randomize kontrollü bir çalışma olarak planlandı.
**Gereç Yöntem:** Araştırma Balıkesir Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Genel cerrahi kliniğinde, 01.12. 2022- 01.07.2023 tarihleri arasında yapıldı. Güç analizi hesaplamasında her bir grup için örneklem sayısı 34 toplamda 68 olarak hesaplandı. Literatür taraması sonucu araştırmacılar tarafından oluşturulan veri toplama formu, Görsel ağrı ölçeği, Durumluk- sürekli kaygı ölçeği ile veriler toplandı. Veri toplama üç aşamalı gerçekleşti. İlk başta; girişim grubuna ameliyat olmadan önce poliklinikte hastalara cerrahi süreç ile ilgili bilgilendirme ve eğitim verildi. Sonrasında hasta hastaneye yattığında ameliyat öncesi kaygı ölçeği kullanılarak kaygı seviyesi saptandı. En son aşamada ameliyat sonrası anksiyete, yaşam bulguları ve 48 saat süresince 8 kere ağrı seviyesi ölçümü yapıldı.
**Bulgular:** hastaların yaş ortalaması 36,15±11,74, beden kitle indeksi ortalaması 46,27±7,27 olduğu görüldü. Gruplar arasında yapılan analizde ameliyat sonrası hastanede kalma süresi, ağrı ve anksiyete düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ayrıca hastaların diyastol, vücut sıcaklığı ve satürasyon değerleri arasında da anlamlı fark bulundu. Ameliyata hazır olma durumlarının ameliyat sonrası ağrı düzeylerine en fazla etki eden etmen olduğu görüldü.
**Sonuç:** Ameliyat öncesi hastalara verilen eğitimin hastaların hastanede kalma süresini, ağrı ve anksiyete düzeylerini azalttığı görüldü. Hastalara poliklinikte birebir verilen eğitimin hastaların ameliyat sonrası iyileşmelerini olumlu etkilediği görüldü.
**Anahtar Kelimeler:** Bariyatrik Cerrahi, ameliyat öncesi dönem, hasta eğitimi

## S-113 The Effect of Pre-Hospitalization Training on Patients who Will Have Bariatric Surgery on Post-Surgery Patient Recovery

**Yaren Yurdakul[1], Pınar Ongün[1], Sibel Karaca Sivrikaya[1], Ferhat Çay[1]**

**[1] Balikesir University**

**Introduction:** When we look at the accelerated recovery protocol in bariatric surgery, one of the elements of the preoperative period is preoperative patient information, education and counseling. In the published guide, it is recommended to conduct research on providing preoperative information, education and consultancy.
**Purpose:** It was planned as a randomized controlled study to determine the effect of information and training given to patients undergoing bariatric surgery before hospitalization on postoperative patient recovery.
**Material Method:** Research at Balıkesir University Health Practice and Research Hospital General Surgery Clinic, 01.12. It was held between 2022 and 01.07.2023. In the power analysis calculation, the number of samples for each group was calculated as 34 and 68 in total. Data were collected using the data collection form created by the researchers as a result of the literature review, Visual pain scale, and State-trait anxiety scale. Data collection occurred in three stages. At first; Before surgery, patients in the intervention group were informed and trained about the surgical process in the outpatient clinic. Afterwards, when the patient was hospitalized, the anxiety level was determined using the preoperative anxiety scale. In the last stage, postoperative anxiety, vital signs and pain level were measured 8 times during 48 hours.
**Results:** The average age of the patients was 36.15±11.74 and the average body mass index was 46.27±7.27. In the analysis between the groups, the difference in postoperative hospital stay, pain and anxiety levels was found to be statistically significant. Additionally, a significant difference was found between the patients' diastole, body temperature and saturation values. It was observed that readiness for surgery was the factor that most affected postoperative pain levels.
**Result:** It was observed that the education given to patients before surgery reduced the duration of hospital stay and pain and anxiety levels. It was observed that the one-on-one training given to the patients in the outpatient clinic had a positive effect on the patients' post-operative recovery.
**Keywords:** Bariatric Surgery, preoperative period, patient education

## S-114 Bariatrik Cerrahi Öncesi Stres Topunun Ameliyat Öncesi Anksiyete Üzerine Etkisi

**Çağla Toprak[1], Nurgül Arpag[1], İkbal Çavdar[1]**

**[1] İstanbul Atlas Üniversitesi**

**Giriş:** Bireyin cerrahi girişim geçirecek olması bireyde anksiyete açısından önemli bir sorundur. Hastanede cerrahi girişimi beklemenin yanı sıra, ameliyat sonrası bilinmezlik, cerrahi risk, ölüm korkusu, hastanın önyargıları anksiyeteyi etkilemektedir. Amaç: Bu çalışmayla bariatrik cerrahi geçirecek hastalarda stres topunun ameliyat öncesi anksiyete üzerine etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.
**Gereç Yöntem:** Randomize kontrollü bir çalışma olarak, etik kurul ve kurum izni alınarak, İstanbul ilinde bir vakıf üniversitesi hastanesinde bariatrik cerrahi servisinde yatan ve dahil edilme kriterlerine uyan bilgilendirilmiş gönüllü onamı alınan hastalar ile Temmuz 2023 tarihinde başlanmıştır. Örneklem büyüklüğü G power 3.1.9.7 ile 42 birey olarak hesaplanmış ve 21 deney grubu 21 kontrol grubuna hasta alınarak uygulanmaktadır. Deney grubundaki hastalar, ameliyattan yarım saat önce yarı oturur pozisyonda oturtularak sağ ya da sol el ile istediği sıklıkta stres topunu sıkması istenmektedir. Veriler uygulama öncesi hasta tanıtım formu ve Durumluk-Süreklilik kaygı ölçeği ile uygulama sonrası ise Durumluk-Süreklilik kaygı ölçeği ile toplanmaktadır.
**Bulgular:** Katılımcıların %60' ı kadın, %30'u 21-29 yaş grubunda, %50 'si lise ve üzeri mezundur. Kadın katılımcıların beden kitle indeksi ortalaması 35,6'dır. Kontrol grubundaki hastaların Durumluk-Süreklilik kaygı ölçeği puan ortalaması 61,25 deney grubundaki hastaların ise uygulama sonrası Durumluk-Süreklilik kaygı ölçeği puan ortalaması 40 ile daha düşük olarak saptanmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** Cerrahi hemşirelerinin ameliyat öncesi anksiyeteye yönelik stres topu sıkma ve yeni yöntemler uygulaması önerilir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, Bariatrik cerrahi, ameliyat öncesi

## S-114 The Effect of Stress Ball on Preoperative Anxiety Before Bariatric Surgery

**Çağla Toprak[1], Nurgül Arpag[1], İkbal Çavdar[1]**

**[1] Istanbul Atlas University**

**Introduction:** The fact that an individual will undergo surgical intervention is an important problem in terms of anxiety in the individual. In addition to waiting for surgical intervention in the hospital, postoperative uncertainty, surgical risk, fear of death, and patient prejudices affect anxiety.
**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effect of stress balls on preoperative anxiety in patients who will undergo bariatric surgery.
**Material Method:** As a randomized controlled study, it was started in July 2023 with the patients who were hospitalized in the bariatric surgery service of a foundation university hospital in Istanbul and who met the inclusion criteria and obtained informed consent, after obtaining the permission of the ethics committee and the institution. The sample size was calculated as 42 individuals with G power 3.1.9.7 and it was applied by taking 21 experimental group and 21 control group patients. Patients in the experimental group are asked to sit in a semi-sitting position half an hour before the operation and squeeze the stress ball with their right or left hand as often as they want. Data are collected with the patient identification form and State-Continuity anxiety scale before the application, and with the State-Continuity anxiety scale after the application. Results: 60% of the participants are women, 30% are in the 21-29 age group, and 50% are high school graduates and above. The average body mass index of female participants is 35.6. The state-trait anxiety scale mean score of the patients in the control group was 61.25, and the mean state-trait anxiety scale score of the patients in the experimental group after the application was found to be 40, lower.
**Conclusion and Recommendations:** It is recommended that surgical nurses apply stress ball squeezing and new methods for preoperative anxiety.
**Keywords:** Anxiety, Bariatric surgery, preoperative

## GİRİŞ VE AMAÇ

Cerrahi girişim ve anestezi hastaların büyük çoğunluğunda anksiyeteye neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda, hastaların çoğu ameliyat gününü hayatlarındaki en büyük ve en tehdit edici gün olarak hissettiklerini ifade etmişlerdir (1).Ameliyat öncesi dönemde anksiyete; hastanede yatma, genel anesteziden uyanama, bilinmezlik, sakat kalma ve ölüm korkusu nedeniyle ortaya çıkmaktadır Karlsson ve ark. (2007) yaptıkları çalışmada, bariatrik cerrahi adaylarının %34'ünde anksiyete bozukluğu belirlemiştir (2). Karayağız ve ark. (2011) çalışmasında, obezite cerrahisi nedeniyle yatan hastaların %31'inde anksiyete olduğunu ortaya koymuştur (3). Bu nedenle bariatrik cerrahi öncesi ameliyat öncesi kaygı iyi yönetilmelidir. Ameliyat öncesi dönemde hemşireler kilit role sahiptir. Ameliyat öncesi kaygı ve risk faktörlerini belirleyip tanımlamaları, hastaların ihtiyaçlarını değerlendirmeleri, hastaların beklentilerini ve hassasiyetlerini anlamaları gerekmektedir (4). Hastalarda anksiyeteyi azaltmak için sedatif ve benzodiazepanlar gibi anksiyolitik ilaçlar anksiyeteyi kontrol etmek amacıyla kullanılmaktadır. Yan etkileri olan bu ilaçlar solunum hızı ve hemodinamik değerlerde değişikliklere yol açarak ameliyat sonrası dönemde hastanın iyileşme sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, ameliyat öncesi anksiyetenin kontrol altına alınmasında hemşireler tarafından uygulanabilen farmakolojik olmayan tamamlayıcı uygulamaların günümüzde kullanılmasının faydalı olduğu Yan etkisinin olmadığı, kolay ve özel eğitime ihtiyaç duyulmadan uygulanabildiği belirtilmektedir (5). Literatür incelendiğinde, ameliyat öncesi anksiyetenin azaltılmasında stres topu kullanımının sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle

obezite cerrahisi geçirecek hastalarda anksiyetinin azaltılmasına yönelik stres topu uygulamasının yararlı olabileceği, hemşirelik uygulamalarını geliştirmeye rehberlik edeceği, düşünülmektedir.

**YÖNTEM**

Bu çalışmayla bariatrik cerrahi geçirecek hastalarda stres topunun ameliyat öncesi anksiyete üzerine etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Randomize kontrollü bir çalışma olarak yapılmıştır. Bir vakıf üniversitesi hastanesi bariatrik cerrahi servisinde, Temmuz 2023 -Ekim 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini bariatrik cerrahi servisinde ameliyat olmak için yatan hastalar, örneklemi ise çalışma kriterlerine uyan hastalar oluşturmuştur. Çalışmaya, ilk kez bariatrik cerrahi geçirecek olan, 18 yaş ve üzeri 70 yaş ve altı olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar dahil edilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için bir üniversitenin girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan yazılı izin (Karar tarihi ve numarası: 15.06.2023, E-22686390-050.99-28129) alınmıştır. Çalışmanın yapıldığı hastaneden gerekli kurum izinleri ve çalışmaya katılan bireylerden çalışmanın amacı açıklanarak yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

**VERİ TOPLAMA ARAÇLARI**

Çalışmada kullanılacak veri toplama araçları hasta tanıtım formu ve Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeğidir. Hasta tanıtım formu, hastaların tanıtıcı özellikleri yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, yaşadığı yer, , tanı, kronik hastalığın varlığı, daha önce ameliyat olma durumu, daha önce hastaneye yatma durumu ve planlanan ameliyat türünü içeren soruları kapsamaktadır. Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği ise, hastaların durum, süreklilik ve kaygınlarının değerlendirilmesinde kullanılan bir ölçektir. Hastanelerde ve kliniklerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu ölçek Speilberger ve Gorsuch tarafından 1964 yılında, bireylerde durumluk ve kaygının değerlendirilmesine yönelik olarak geliştirilmiştir. Türkiye'de Le Compte ve Necla Öner, geçerliliği ve güvenirliliğini yaparak, "Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği" olarak çevirmişlerdir Cronbach's Alpha değeri 0.94 ile 0.96 arasında bulunmuştur. Bu çalışmada Cronbach's Alpha değeri durumluluk için 0.81 süreklilik için 0.78 dir.. Ölçek, iki ayrı ölçek şeklindedir ve toplam kırk maddeden oluşmaktadır. İlk kısım Durumluk ölçeği, katılımcıların "şu anda" nasıl hissettiklerini sorar ve öznel kaygı, gerginlik, sinirlilik, endişe duygularını ölçen soruları kullanmaktadır. Verilen yanıtlar, "şu anda" mevcut duyguların yoğunluğunu 1) hiç, 2) biraz, 3) orta derecede ve 4) çok fazla şeklinde değerlendirmektedir. İkinci kısım Süreklilik kaygı ölçeği genel olarak" duyguların sıklığını 1) hemen hemen hiçbir zaman, 2) bazen, 3) sık sık ve 4) hemen hemen her zaman olarak değerlendirmektedir. Ölçekte bulunan, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18. nolu sorular pozitif (toplam anksiyete puanını yükselten) bir etki sağlarken, 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20 nolu sorular negatif (toplam anksiyete puanını azaltan) şeklinde etki sağlamaktadır. Her soru için pozitiflik ya da negatiflik durumuna göre 1 (ya da -1) veya 4 (ya da -4) arasında puan verilmekte ve elde edilen toplam puana 50 sabit puan eklenmektedir. Süreklik kaygı puanına ise 35 sabit puan eklenmektedir. İki ölçekten hesaplanan toplam puan 80, 20 arasında değişmektedir. Toplam anksiyete puanı ne kadar yüksekse, anksiyete düzeyinin fazla olduğunu, düşükse anksiyete düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir (6,7).

**VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ**

Çalışmaya Bariatrik cerrahi geçirecek ve araştırmaya kabul kriterlerine uyan hastalar alındı. Hastalar basit randomizasyon yöntemiyle kontrol ve deney grubuna atandı. Uygulama öncesi, hastalardan önce sözel sonrasında yazılı onam alındı. Araştırmacı tarafından ameliyattan yarım saat öncesinde hasta ile yüz yüze görüşülerek veriler toplandı. Kontrol grubuna ameliyat öncesi standart hemşirelik bakımı uygulandı ve herhangi bir müdahele yapılmadı. Deney grubundaki hastalar için araştırmacı tarafından araştırmaya başlamadan önce her bir hastanın ayrı kullanması için yeterli sayıda stres topu temin edildi. İşlemin stresli olduğunu ima etmekten kaçınmak için hastalara stres topu uygulaması hakkında bilgi verilirken sıkma topu olarak

adlandırıldı. Hasta ameliyattan yarım saat önce yarı oturur pozisyona alınacak, her hasta için özel hazırlanmış stres topunun ister sağ eline ister sol eline alması sağlandı. Stres topunu istediği sıklıkta sıkabileceği söylendi. 1'den 3'e kadar saymaları, stres topunu bir kez sıkıp bırakmaları dikkatlerini stres topuna odaklamaları anlatıldı.

**VERİLERİN ANALİZİ**

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 26 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı kullanıldı. Sürekli her bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılıp dağılmadığı betimsel, grafiksel ve istatistiksel yöntemlerle incelendi. İstatistiksel yöntem ile sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normalliğini test etmek amacıyla Shapiro-Wilk testinden yararlanıldı. Kategorik değişkenler frekans (n, %) olarak, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma olarak sunuldu. Sürekli değişkenlerde iki grup arasındaki karşılaştırmalar Independent sample t testi ile yapıldı. Gruplar arasındaki nitel verilerde farklılığın test edilmesinde ise Ki-kare testleri (Yates's chi-squared test ve Fisher's exact test) kullanıldı. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık ise $p<0.05$ altında değerlendirildi.

**BULGULAR**

Araştırmaya yaş ortalaması 35.43±13.78 yıl, 29'u(%69) kadın olmak üzere bariatrik cerrahi planlanan toplam 42 hasta dahil edildi. Hastaların BMI düzeyi ortalama 40.11±6.32, %42,9'unun evli, %85,7'sinin lise ve üzeri düzeyde bir eğitim aldığı, %16,7'sinin kronik bir hastalık tanısı aldığı, %47,6'sının aktif olarak bir işte çalıştığı, %47,6'sının daha önce cerrahi bir deneyim sonrası hastaneye yattığı saptandı. Araştırma gruplarına göre hastaların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı incelendiğinde sadece ek bir hastalık varlığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı($p<0.05$). Kronik hastalık tanısı alan 7 hastanın tamamı kontrol grubunda bulunuyordu($p=0.009$). **(Tablo 1).**

Deney grubu hastalarının durumluk kaygı düzeyi 29.86±5.54, kontrol grubun 41.95±9.08 puan olarak hesaplandı. Deney grubu hastalarının cerrahi işlem öncesi durumluk kaygı düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktü ($t=5.212$; $p<0.001$). **(Tablo 2).**

Deney grubunda, tanıtıcı özelliklerine göre hastaların durumluk kaygılarında istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark yoktu ($p>0.05$). Fakat kontrol grubunda 30 yaş ve altı ($t=2.179$; $p=0.043$) ve bekar ($t=2.587$; $p=0.015$) hastaların durumluk kaygı düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti. **(Tablo 3).**

Deney grubu hastalarının sürekli kaygı düzeyi 24.67±6.76, kontrol grubun 34.71±5.21 puan olarak hesaplandı. Deney grubu hastalarının cerrahi işlem öncesi sürekli kaygı düzeyi istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktü ($t=5.395$; $p<0.001$). **(Tablo 2).**

Hem deney hem de kontrol grubunda, tanıtıcı özelliklerine göre hastaların sürekli kaygı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir fark saptanmadı ($p>0.05$). **(Tablo 3).**

**Tablo 1:Tanıtıcı özellikler**

| Değişkenler | Bütün (n=42) | Deney (n=21) | Kontrol (n=21) | Test değeri | *P*-değeri |
|---|---|---|---|---|---|
| **Yaş, mean±SD** | 35.43±13.78 | 33.19±13.31 | 37.67±14.19 | 1.054[a] | 0.298 |
| **BMI, mean±SD** | 40.11±6.32 | 39.32±5.52 | 40.90±7.09 | 0.804[a] | 0.426 |
| **Cinsiyet, n(%)** | | | | 0.000[b] | 1.000 |
| Kadın | 29(69) | 15(71.4) | 14(66.7) | | |
| Erkek | 13(31) | 6(28.6) | 7(33.3) | | |
| **Medeni durum, n(%)** | | | | 0.097[b] | 0.755 |
| Evli | 18(42.9) | 8(38.1) | 10(47.6) | | |
| Bekar | 24(57.1) | 13(61.9) | 11(52.4) | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Eğitim düzeyi, n(%)** | | | | -[c] | 1.000 |
| İlköğretim | 6(14.3) | 3(14.3) | 3(14.3) | | |
| Lise ve üzeri | 36(85.7) | 18(85.7) | 18(85.7) | | |
| **Yaşanılan yer, n(%)** | | | | | |
| İl | 42(100) | 21(100) | 21(100) | N/A | N/A |
| **Çalışma durumu, n(%)** | | | | 0.095 | 0.757 |
| Evet | 20(47.6) | 9(42.9) | 11(52.4) | | |
| Hayır | 22(52.4) | 12(57.1) | 10(47.6) | | |
| **Kronik hastalık, n(%)** | | | | **-[c]** | **0.009*** |
| Evet | 7(16.7) | 0(0) | 7(33.3) | | |
| Hayır | 35(83.3) | 21(100) | 14(66.7) | | |
| **Cerrahi deneyim yaşama, n(%)** | | | | 0.095[b] | 0.757 |
| Evet | 20(47.6) | 11(52.4) | 9(42.9) | | |
| Hayır | 22(52.4) | 10(47.6) | 12(57.1) | | |
| **Hastaneye yatma deneyimi, n(%)** | | | | 0.095[b] | 0.757 |
| Evet | 20(47.6) | 11(52.4) | 9(42.9) | | |
| Hayır | 22(52.4) | 10(47.6) | 12(57.1) | | |

*p<0.05; a:Independent sample t test, b:Yates's chi-squared test, c:Fisher's exact test, SD: Standard deviation, N/A: Not available.

**Tablo 2:**Durumluk ve sürekli kaygı

| | **Deney (n=21)** | **Kontrol (n=21)** | | |
|---|---|---|---|---|
| **Kaygı** | **Mean±SD** | **Mean±SD** | **Test değeri** | ***P*-değeri** |
| Durumluk kaygı | 29.86±5.54 | 41.95±9.08 | **5.212[a]** | **<0.001*** |
| Sürekli kaygı | 24.67±6.76 | 34.71±5.21 | **5.395[a]** | **<0.001*** |

*p<0.05; a:Independent sample t test, SD: Standard deviation

**Tablo 3:**Tanıtıcı özelliklere göre hastaların durumluk ve sürekli kaygı düzeyi

| | **Durumluk Kaygı** | | **Sürekli Kaygı** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Deney** | **Kontrol** | **Deney** | **Kontrol** |
| **Değişkenler** | **Mean±SD** | **Mean±SD** | **Mean±SD** | **Mean±SD** |
| **Yaş** | | | | |
| ≤30 | 30.00±6.34 | 46.22±5.38 | 25,31±6,91 | 35,89±3,52 |
| >30 | 29.63±4.34 | 38.75±10.13 | 23,63±6,84 | 33,83±6,19 |
| **Test value** | 0.147[a] | **2.179[a]** | 0.544[a] | 0.962[a] |
| ***P*-value** | 0.885 | **0.043*** | 0.593 | 0.349 |
| **BMI** | | | | |
| <40 | 29.42±5.62 | 45.33±4.50 | 24,75±6,74 | 35,56±3,91 |
| ≥40 | 30.44±5.73 | 39.42±10.89 | 24,56±7,20 | 34,08±6,10 |
| **Test value** | 0.412[a] | 1.698[a] | 0.064[a] | 0.631[a] |
| ***P*-value** | 0.685 | 0.109 | 0.950 | 0.535 |
| **Cinsiyet** | | | | |
| Kadın | 30.07±5.79 | 42.36±9.92 | 24,87±6,73 | 34,57±5,26 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Erkek | 29.33±5.35 | 41.14±7.76 | 24,17±7,47 | 35,00±5,51 |
| **Test value** | 0.267[a] | 0.282[a] | 0.209[a] | 0.173[a] |
| ***P*-value** | 0.792 | 0.781 | 0.837 | 0.864 |
| **Medeni durum** | | | | |
| Evli | 29.13±3.83 | 37.10±10.33 | 22,00±6,14 | 32,70±6,02 |
| Bekar | 30.31±6.49 | 46.36±4.86 | 26,31±6,82 | 36,55±3,73 |
| **Test value** | 0.465[a] | **2.587[a]** | 1.457[a] | 1.740[a] |
| ***P*-value** | 0.647 | **0.015*** | 0.162 | 0.103 |
| **Çalışma durumu** | | | | |
| Evet | 30.56±5.29 | 39.64±10.85 | 23,67±7,73 | 34,36±6,30 |
| Hayır | 29.33±5.90 | 44.50±6.21 | 25,42±6,19 | 35,10±3,99 |
| **Test value** | 0.490[a] | 1.275[a] | 0.577[a] | 0.316[a] |
| ***P*-value** | 0.629 | 0.220 | 0.571 | 0.755 |
| **Kronik hastalık** | | | | |
| Evet | N/A | 36.57±9.29 | N/A | 34,29±7,25 |
| Hayır | N/A | 44.64±7.97 | N/A | 34,93±4,16 |
| **Test value** | N/A | 2.074[a] | N/A | 0,260[a] |
| ***P*-value** | N/A | 0.052 | N/A | 0,797 |
| **Cerrahi deneyim** | | | | |
| Evet | 28.36±5.70 | 42.67±9.11 | 24,09±6,89 | 35,22±6,08 |
| Hayır | 31.50±5.15 | 41.42±9.41 | 25,30±6,93 | 34,33±4,70 |
| **Test value** | 1.319[a] | 0.305[a] | 0.401[a] | 0.379[a] |
| ***P*-value** | 0.203 | 0.764 | 0.693 | 0.709 |

*p<0.05; a:Independent sample t test, SD: Standard deviation, N/A: Not available

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı bariatrik cerrahi geçirecek hastalarda ameliyat öncesi anksiyete düzeylerine stres topu sıktırmanın etkisini değerlendirmektir. Çalışmada, hastaların ameliyat öncesi durumluluk ve süreklilik anksiyete düzeylerine stres topu sıktırmanın olumlu etkileri olduğu ve anksiyete düzeyini azaltmakta olduğu belirlendi.

Gezginci ve ark.(2018) sistoskopi işlemi sırasında hastalara stres topu sıkma yaptırdığı çalışmasında ağrı şiddetinin stres topu sıkan hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu belirlemiştir (8).Kasar ve ark. (2020) yılında hemodiyaliz tedavisi gören 45 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada, hastalara birbirini takip eden sekiz diyaliz seansı boyunca yaklaşık 10-15 dakika boyunca bir stres topunu sıkmaları istenmiş ve deney grubundaki hastalarda stres üzerinde olumlu etkisi olduğunu gösterilmiştir (9). Hudson ve ark.(2015) lokal anestezi altında cerrahi girişim yapılan hastalarda, stres topu sıkma uygulaması yapılmış ve deney grubunda bulunan hastaların anksiyetesinin daha düşük olduğunu belirtmiştir (10).Karataş ve ark. (2023) yaptıkları çalışmada, endoskopi sırasında hastalara stres topu sıkma uygulaması yaptırmış ve stres topu kullanımının anksiyete düzeylerini azalttığını bulunmuştur (11).Yanes ve ark. (2018) yılında lokal anestezi altında eksizyon yapılan 135 hastaya stres topu tutma yaptırdıkları çalışmada, stres topu grubundaki hastalar yuvarlak, sıkıştırılabilir bir top tutarak onu istedikleri gibi sıktılar ve anksiyete düzeylerinin diğer hasta gruplarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır (12).

Çalışma sonuçları literatür ile uyum göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, bariatrik cerrahi hastalarda ameliyat öncesi anksiyeteye yönelik stres topu sıkma uygulamasının ameliyat öncesi anksiyeteyi azalttığı belirlendi. Cerrahi hemşirelerinin

hastalarda görülen ameliyat öncesi anksiyetenin yönetiminde stres topu sıkma uygulamasını kullanmalarının yararlı olduğunu düşünmekteyiz.

**KAYNAKLAR**

1.Aust, H., Eberhart, L., Sturm, T., Schuster, M., Nestoriuc, Y., Brehm, F., Rüsch, D. (2018). A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults. Journal of Psychosomatic Research, 111, 133-139.

2.Karlsson, J., Taft, C., Ryden, A., Sjöström, L. ve Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. International journal of obesity, 31(8), 1248- 1261

3.Karayağız, F., Altuntaş, M., Güçlü, Y.A., Yılmazer, T.T., ve Öngel, K. (2011). "Cerrahi Servisinde Yatan Hastalarda Görülen Anksiyete Dağılımı", Smyrna Tıp Dergisi, 22, s. 22-26

4.Malley, A., Kenner, C., Kim, T., Blakeney, B. (2015). The role of the nurse and the preoperative assessment in patient transitions. AORN Journal, 102(2), 181.e1–181.

5.Okut G., Kanat, C.,Uğraş, G. A. (2022).Ameliyat Öncesi Anksiyete Kontrolünde Hemşirelerin Kullandıkları Tamamlayıcı Yöntemler. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 12(2), 363-374.

6.Peker, K. (2020). Preoperatif Anksiyetenin Değerlendirilmesinde Beck ve Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeklerinin Karşılaştırılması, JARSS, 28 (2), 109-115.

7. Aslı, A., Bilgin, N.,MOLLAOĞLU, N. (2017). Dental anksiyetede durumluk ve sürekli kaygı ölçeğinin kullanımı. ADO Klinik Bilimler Dergisi, *8*(2), 1553-1560.

8.Gezginci, E., Iyigun, E., Kibar, Y., Bedir, S. (2018).Three Distraction Methods for Pain Reduction During Cystoscopy: A Randomized Controlled Trial Evaluating the Effects on Pain, Anxiety, and Satisfaction. Journal of endourology, 2018; 32(11):1078-1084.

9.Kasar, K.S., Erzincanli ,S., Akbas N.T. (2020).The effect of a stress ball on stress, vital signs and patient comfort in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. Complementary Therapies in Clinical Practice,2020; 41

10.Hudson, B. F., Ogden, J., Whiteley, M. S. (2015). Randomized controlled trial to compare the effect of simple distraction interventions on pain and anxiety experienced during conscious surgery. European Journal of Pain, 19(10), 1447-1455.

11.Karatas, T. C., Gezginci, E. (2023). The Effect of Using a Stress Ball During Endoscopy on Pain, Anxiety, and Satisfaction: A Randomized Controlled Trial. Gastroenterology Nursing, 46(4), 309-317.

12. Yanes, A. F., Weil, A., Furlan, K. C., Poon, E., Alam, M. (2018). Effect of stress ball use or hand-holding on anxiety during skin cancer excision: a randomized clinical trial. JAMA dermatology, *154*(9), 1045-1049.

## S-115 Altı Şubat Kahramanmaraş Depremleri Sonrasında Acil Servis ve Cerrahi Yoğun Bakım Hemşirelerinin Empati ve Tükenme Düzeylerinin Belirlenmesi: Çok Merkezli Kesitsel Çalışma

**Aynur Koyuncu[1], Nursena Birgin[2], Ayla Yava[1], Kadiriye Pehlivan[1]**

**[1] Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Dr Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Amaç:** Bu çalışma Altı Şubat Kahramanmaraş Depremleri sonrası acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve empati düzeylerini belirlemek amacı ile yapıldı.
**Yöntem:** Araştırmaya başlamadan önce etik onay alındı (Onay no: 2023/38). Araştırma 20 Nisan-20 Ağustos 2023 tarihleri arasında Gaziantep ilinde bulunan beş hastanenin acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde görev yapan 474 hemşire ile yapılan çok merkezli kesitsel bir çalışmadır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında Jefferson Empati Ölçeği ve Maslack Tükenmişlik Envanteri kullanıldı. Araştırmanın verileri yüz yüze anket yöntemi ile toplandı. Evrenin %90'ına ulaşıldı. Veriler SPSS 22.00 programında analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ değeri kabul edildi. Verilerin raporlanmasında STROBE kontrol listesi kullanıldı.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması: 28.91±5.26, %59.5'i kadın, %70'i lisans mezunudur. Jeferson ölçeği toplam empati puanı 85.13±13.90, Maslack tükenmişlik envanteri toplam puanı 53.15±10.12 olarak hesaplandı. Kadın hemşirelerin erkek hemşirelere göre empati puanlarının anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.001$). Kadın hemşirelerin tükenmişlik puanları erkek hemşirelere göre daha yüksek olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0.05$). Empati ve tükenmişlik arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon olduğu belirlendi ($r=-121$, $p=0.009$).
**Sonuç:** Bu çalışma, acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin tükenmişlik ve empati düzeyleri arasında negatif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri arttıkça empati düzeylerinin azaldığı söylenebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Acil Servis, Empati, Hemşirelik, Tükenmişlik, Yoğun Bakım

## S-115 Determining the Empathy and Burnout Levels of Emergency Department and Surgical Intensive Care Nurses After The 6 'Th Kahramanmaraş Earthquakes: A Multicenter Cross-Sectional Study

**Aynur Koyuncu[1], Nursena Birgin[2], Ayla Yava[1], Kadiriye Pehlivan[1]**

**[1] Hasan Kalyoncu University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Dr Ersin Arslan Training And Research Hospital**

**Aim:** The aim of this study is to determine the levels of burnout and empathy among nurses working in emergency departments and intensive care units following the 6'th February Kahramanmaraş Earthquakes.
**Method:** Ethical approval was obtained before starting the research (Approval no: 2023/38). The research is a multicenter cross-sectional study conducted with 474 nurses working in the emergency departments and intensive care units of five hospitals in the city of Gaziantep between April 20 and August 20 2023. The Jefferson Empathy Scale and the Maslach Burnout Inventory were used to collect data for the study. Data for the research were collected through face-to-face surveys. A 90% response rate was achieved from the population. Data were analyzed using SPSS 22.00 software. A significance level of $p<0.05$ was accepted for statistical significance. The STROBE checklist was used for reporting the data.
**Results:** The mean age of the nurses was 28.91±5.26, 59.5% of them were female, and 70% had a bachelor's degree. The total empathy score on the Jefferson scale was calculated as 85.13±13.90, and the total score on the Maslach Burnout Inventory was 53.15±10.12. Female nurses had significantly higher empathy scores than male nurses ($p=0.001$). Although female nurses had higher burnout scores than male nurses, the difference was not statistically significant ($p>0.05$). A weak negative correlation was found between empathy and burnout ($r=-.121$, $p=0.009$).
**Conclusion:** This study reveals a negative relationship between the levels of burnout and empathy among nurses working in emergency departments and intensive care units. It can be said that as the level of burnout increases, the level of empathy decreases among nurses.
Keywords: Emergency Department, Empathy, Nursing, Burnout, Intensive Care
**Keywords:** Emergency Department, Empathy, Nursing, Burnout, Intensive Care

## S-116 Abdominal Cerrahi Sonrası Şarkı Söylemenin Yaşam Bulguları, Ağrı ve Anksiyeteye Etkisinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Tasarım

**Melis Merve Çetinkaya[1], Semra Bülbüloğlu[2], Fatma Eti Aslan[3], Ramazan Dönmez[4]**

**[1] Fenerbahçe Üniversitesi**
**[2] Aydın Üniversitesi**
**[3] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[4] Medicana Ataşehir Hastanesi**

**Giriş:** Abdominal cerrahi batında yer alan organlara uygulanır. Abdominal organlara ait hastalıklarda konservatif tedavi seçeneklerinin yetersiz olduğu durumlarda cerrahi tedavi yöntemlerinin yapılması hayati önem taşır. Abdominal cerrahi sonrası hissedilen ağrı düzeyi özellikle majör ameliyatlarda oldukça yüksektir. Çoğu zaman yüksek düzeyde hissedilen ağrı anksiyeteye ve yaşam bulgularının kötüleşmesine neden olmaktadır. Cerrahi ağrıyı kontrol altına almak için klinisyen hemşireler tarafından çeşitli ilaç, ilaç dışı tedavi ve bakım girişimleri yapılmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışmada abdominal cerrahi sonrası şarkı söylemenin yaşam bulguları, ağrı ve anksiyeteye etkisini incelemeyi amaçladık.
**Yöntem:** Bu çalışma Türkiye'nin batısında bir hastanenin genel cerrahi ünitesinde yatan ve abdominal cerrahi geçirmiş hastaların katılımı ile randomize kontrollü türde yapıldı. Veri toplamada kişisel bilgi ve sağlık ile ilişkili veri kayıt formu, Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visual Analogue Scale-VAS), Durumluk Anksiyete Ölçeği kullanıldı. Deney grubundaki hastaların ağrı, anksiyete ve yaşam bulguları ölçümü (ön test) yapıldıktan sonra tercih ettikleri bir şarkı dinletilerek aynı anda eşlik etmeleri ve bunu 20 dakika boyunca yapmaları istendi. Süre tamamlandıktan sonra aynı değerler tekrar (son test) ölçüldü. Kontrol grubuna hiçbir girişim yapılmadı, 20 dakika arayla ön test ve son test ölçümleri yapıldı. Veri analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler kullanıldı.
**Bulgular:** Her iki grupta da 9'ar hasta yer aldı, her bir grupta n=6 hasta erkek, n=3 hasta kadındı. Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, komorbid hastalıklar yönünden deney ve kontrol gruplarının dağılımı benzerdi. Deney ve kontrol gruplarının girişim öncesi ağrı, kaygı ve vital bulguları benzerdi. Girişim sonrası deney grubundaki hastaların ağrı ve anksiyete skorları daha düşük bulundu, yaşam bulguları deney grubunda istenilen aralıklara daha yakındı. **Sonuç:** Abdominal cerrahi sonrası yüksek bakım kalitesi iyi bir cerrahi ağrı yönetimi, anksiyetenin önlenmesi/yönetimi ve yaşam buğularının istenilen aralıkta sürdürülmesini gerekli kılar. Bu çalışmada abdominal cerrahi hastalarına şarkı söyletmenin ucuz ve etkili bir yöntemle postoperatif ağrı ve anksiyeteyi azaltmanın mümkün olduğu, yaşam bulgularının iyiye gitmesinde bir araç olabileceği sonucuna ulaşıldı.
**Anahtar Kelimeler:** Abdominal cerrahi, Ağrı, Anksiyete, Şarkı söyleme, Yaşam bulguları

## S-116 Investigation of the Effect of Singing on Life Findings, Pain and Anxiety After Abdominal Surgery: A Randomized Controlled Design

**Melis Merve Çetinkaya[1], Semra Bülbüloğlu[2], Fatma Eti Aslan[3], Ramazan Dönmez[4]**

**[1] Fenerbahce University**
**[2] Aydın University**
**[3] Bahcesehir University**
**[4] Medicana Atasehir Hospital**

**Introduction:** Abdominal surgery is performed on the abdominal organs. When conservative treatment options are inadequate for diseases of the abdominal organs, surgical treatment is vital. The level of pain felt after abdominal surgery is quite high, especially in major operations. Most of the time, high levels of pain cause anxiety and worsening of vital signs. Various medication, non-pharmacologic treatment and care interventions are performed by clinician nurses to control surgical pain.
**Objective:** In this study, we aimed to investigate the effect of singing on vital signs, pain and anxiety after abdominal surgery.
**Method:** This study was a randomized controlled trial of patients who underwent abdominal surgery and were hospitalized in the general surgery unit of a hospital in western Turkey. Personal information and health-related data recording form, Visual Analogue Scale (VAS), State Anxiety Scale were used for data collection. After the measurement of pain, anxiety and vital signs (pre-test) of the patients in the experimental group, they were asked to listen to a song of their preference and sing along at the same time for 20 minutes. After the time was completed, the same values were measured again (post-test). No intervention was made to the control group, and pre-test and post-test measurements were made 20 minutes apart. Descriptive statistical methods were used in data analysis.
**Results:** There were 9 patients in each group, n=6 patients were male and n=3 patients were female in each group. The distribution of the experimental and control groups was similar in terms of age, gender, educational status, and comorbid diseases. Pain, anxiety and vital signs of the experimental and control groups were similar before the intervention. After the intervention, pain and anxiety scores of the patients in the experimental group were lower, and vital signs were closer to the desired ranges in the experimental group.
**Conclusion:** High quality of care after abdominal surgery requires good surgical pain management, prevention/management of anxiety and maintenance of vital signs within the desired range. In this study, we concluded that singing to abdominal surgery patients is an inexpensive and may be a tool to improve vital signs.
**Keywords:** Abdominal surgery, Pain, Anxiety, Singing, Life findings

## S-117 Tıbbi Cihaza Bağlı Basınç Yaralanması: Hemşirelerinin Bilgi ve Tutum Düzeyleri

**Berna Dizer[1], Nilüfer Emir Özgürbüz [2], Arzu Bahar[3], Murat Runa[4]**

**[1] İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu**
**[2] İzmir, Türkiye**
**[3] Yüksek İhtisas Üniversitesi**
**[4] Turgut Özal Tıp Merkezi Ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Özellikle yoğun bakım ve cerrahi kliniklerde teknolojik açıdan çeşitlilik gösteren çok sayıda tıbbi cihaz kullanımı basınca bağlı yaralanma riskini artırmaktadır. İlgili literatüre göre tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanmaları (TCBBY) prevelansının %0,6-%48 arasında değiştiği görülmektedir.
**Amaç:** Araştırma, cerrahi ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin TCBBY ile ilgili bilgi ve tutum düzeylerini belirlemek amacıyla yapıldı.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı bir araştırmadır. Bir üniversite hastanesinin cerrahi ve yoğun bakım ünitelerinde 01 Eylül 2022- 01 Ocak 2023 tarihleri arasında 150 yoğun bakım/cerrahi hemşirenin katılımıyla yapıldı. Veriler literatüre dayalı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş "Hemşire Tanıtım Formu'', "TCBBY Bilgi ve Tutum Anketi" kullanılarak toplandı. Anketin kapsam geçerlik indeksi 0.97, kesme değeri Agoff Yöntemi kullanılarak "45 puan" olarak belirlendi. Bilgi ve tutum bölümünden alınan puanların artması hem bilgi düzeyinin arttığını hem de tutumun olumlu olduğunu göstermektedir. Verilerin analizi SPSS 24.0 istatistik programı kullanılarak yapıldı. Veriler normal dağılıma uygun bulundu. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı testler, Anova, bağımsız gruplar t testi, Spearman Pearson korelasyon, Kendall W uyum analizi, lineer regresyon analizleri kullanılmış olup, anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.
**Bulgular:** TCBBY Bilgi ve Tutum Anketi bilgi bölümü hemşirelerin elde ettikleri puan ortalaması 24,33 ± 5,2, tutum bölümü için ise 16,64 ± 3,48 olarak belirlendi. Anketin alt boyutlarına göre tanımlama 2,07 ± 0,68, risk değerlendirme 12,06 ± 3,74 ve önleme ve bakım 9,65 ± 2,60 puan aldıkları tespit edildi. Hemşirelerin %36,7'si anketin kesme noktası olan 45 veya daha yüksek puan aldığı belirlendi. Toplam bilgi ve tutum puanları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki (r=0,891) saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Cerrahi ve yoğun bakım ortamlarında çalışan hemşirelerin TCBBY'ları ile ilgili bilgi düzeylerinin orta, tutumlarının ise düşük düzeyde olduğu belirlendi. Temel hemşirelik müfredatında TCBBY'na yönelik eğitimlerin yer alması ve konu ile ilgili hemşirelik uygulamalarının doğrudan gözlenerek planlanan ileri çalışmalar önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Tıbbi Cihaz, Basınç Yaralanması, Cerrahi, Hemşire, Bilgi ve Tutum

## S-117 Medical Device-Related Pressure Injury: Nurses' Knowledge Levels and Factors Affecting Them

**Berna Dizer[1], Nilüfer Emir Özgürbüz [2], Arzu Bahar[3], Murat Runa[4]**

**[1] Vocational School Of Health Services, Operation Room Services Department**
**[2]Tınaztepe University**
**[3] Yuksek Ihtisas University**
**[4] Turgut Ozal Medical Center And Research Hospital**

**Introduction:** The use of a large number of technologically diverse medical devices, especially in intensive care and surgical clinics, increases the risk of pressure-related injuries. According to the relevant literature, the prevalence of medical device-related pressure injuries (MDRPI) varies between 0.6% and 48%.
**Objective:** The study was conducted to determine the knowledge and attitude levels of nurses working in surgical and intensive care units about MDRPI.
**Material Method:** This is a descriptive study. It was performed in the surgical and intensive care units of a university hospital between 01 September 2022 and 01 January 2023 with the participation of 150 intensive care/surgical nurses. The data were collected by using the "Nurse Introduction Form" and the "MDRPI Information and Attitude Questionnaire" developed by the researchers based on the literature. The scope validity index of the questionnaire was determined as 0.97 and the cut-off value was determined as "45 points" using the Agoff Method. The increase in the scores obtained from the knowledge and attitude section shows that both the level of knowledge has increased and the attitude is positive. The data were analyzed by using SPSS 24.0 statistical program. The data were found to be suitable for normal distribution. Descriptive tests, Anova, independent groups t test, Spearman Pearson correlation, Kendall W fit analysis, linear regression analyses were used to evaluate the data and the significance level was accepted as $p<0.05$.
**Results:** The average score obtained by nurses in the information section of the MDRPI Information and Attitude Survey was determined as $24.33 \pm 5.2$ and $16.64 \pm 3.48$ for the attitude section. According to the sub-dimensions of the questionnaire, it was found that they scored $2.07 \pm 0.68$, risk assessment scored $12.06 \pm 3.74$ and prevention and care scored $9.65 \pm 2.60$. 36.7% of the nurses scored 45 or higher, which is the cut-off point of the survey. A positive and significant relationship was found between total knowledge and attitude scores ($r=0.891$).
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the knowledge levels of the nurses working in surgical and intensive care settings about their MPRDI were medium and their attitudes were low. It is recommended that the basic nursing curriculum includes trainings on MPRPI and further studies planned by directly observing nursing practices related to the subject.
**Keywords:** Medical device, Pressure injury, Surgery, Nurse, Knowledge and Attitude

## S-118 Günübirlik Cerrahi Hastalarının Ameliyat Öncesi Bilgi Gereksinimleri ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

**Merve Özsoy Durmaz[1], Kıymet Öztepe Yeşilyurt[2]**

**[1] İstanbul Medipol Üniversitesi**
**[2] Hakkari Üniversitesi**

**Giriş:** Günümüzde bilimsel ve teknolojik gelişmeler sayesinde günübirlik cerrahi hastalarının yatış süreleri kısalmaktadır. Buna bağlı olarak, günübirlik cerrahi hastasının ve ailesinin ameliyat sonrası bakımla ilgili sorumluluklarının artmakta ve bu durum hastaların kaygı düzeyini etkilemektedir.
**Amaç:** Bu çalışma günübirlik cerrahi planlanan hastaların ameliyat öncesi bilgi gereksinimleri ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, Şubat-Mayıs 2022 tarihleri arasında günübirlik cerrahi planlanan 156 hasta ile bir vakıf üniversitesi hastanesinde gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında 'Hasta Özellikleri Formu', Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği (AÖKÖ)' ve 'Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği (HÖGÖ)' kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 25.0 programı kullanıldı.
**Bulgular:** Bu çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 41.37 ± 9.80 (min: 22; max: 65) olup, hastaların yarıdan fazlası (%51.3) kadın ve (%59.0) evlidir. Hastaların ameliyat öncesi 'Hasta Öğrenim Gereksinimleri Ölçeği' puan ortalaması ile 'Ameliyata Özgü Kaygı Ölçeği' puan ortalaması arasında pozitif yönde yüksek düzeyde (r=.713**) bir ilişki olduğu belirlendi ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmanın sonucunda günübirlik cerrahi hastalarının ameliyat öncesi bilgi gereksinimleri ile kaygı düzeyleri arasında pozitif yönde ilişki olduğu belirlendi. Bu sonuca göre, günübirlik cerrahi hastalarının kaygı düzeylerinin azaltılması amacıyla günübirlik cerrahi öncesinde hastanın öğrenim gereksinimleri doğrultusunda yazılı ve sözlü bilgilendirme yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** günübirlik cerrahi, bilgi gereksinimi, kaygı

## S-118 Determination of the Relationship Between Preoperative Learning Needs and Anxiety Levels of Outpatient Surgery Patients

**Merve Özsoy Durmaz[1], Kıymet Öztepe Yeşilyurt[2]**

**[1] Istanbul Medipol University**
**[2] Hakkari University**

**Introduction:** Nowadays, thanks to scientific and technological developments, the hospitalization time of daily surgical patients is being shortened. Due to this, the responsibilities of the patient and his/her family related to postoperative care increase in daily surgery and this affects the anxiety level of patients.
**Aim:** This study was conducted to determine the relationship between preoperative learning needs and anxiety levels of patients who were planned for outpatient surgery.
**Method:** The study was conducted at a private university hospital with 156 patients who will undergo outpatient surgery between February and May 2022. The 'Patient Characteristics Form', the Anxiety Specific to Surgery Questionnaire (ASSQ)' and the 'Patient Learning Needs Scale (PLNS)' were used for data collection. SPSS 25.0 program was used to evaluate the data.
Results: The mean age of the patients participating in this study was 41.37 ± 9.80 (min: 22; max: 65) and more than half (51.3%) of the patients were female and married (59.0%). It was determined that there was a strong positive relationship (r=.713**) between the mean score of the 'Patient Learning Needs Scale' score and the 'Anxiety Specific to Surgery Questionnaire' score of the patients before surgery ($p<0.05$).
**Conclusions and Recommendations:** As a result of this study, it was determined that there was a positive relationship between the preoperative information needs of outpatient surgery patients and their anxiety levels. According to this result, in order to reduce the anxiety levels of outpatient surgery patients, it is recommended to provide written and verbal information in line with the learning needs of the patient before outpatient surgery.
**Keywords:** outpatient surgery, learning needs, anxiety

## S-119 Abdominal Cerrahi Etki Ölçeğinin (ACEÖ) Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

**Emel Cihan[1], Serap Sayar[2], Emine Acar[3]**

**[1] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**
**[2] KTO Karatay Üniversitesi**
**[3] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Postoperatif iyileşme, semptom deneyimleri, fonksiyonel durum ve psikolojik durum gibi sağlığın birçok boyutunu içeren dinamik ve karmaşık bir süreçtir. Hasta merkezli bakım ilkeleri doğrultusunda, postoperatif iyileşmeyi değerlendirmek için hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütlerinin kullanılması önerilmektedir. Abdominal Cerrahi Etki Ölçeği, postoperatif iyileşme bağlamında kısa dönem yaşam kalitesini değerlendirir ve özellikle abdominal cerrahi sonrası iyileşmeyi değerlendirmeyi hedefleyen bir ölçektir.
**Amaç:** Abdominal Cerrahi Etki Ölçeği'nin (ACEÖ) Türkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini incelemektir. Yöntem: Bu metodolojik araştırma Mart 2023-Haziran 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin genel cerrahi kliniğinde gerçekleştirildi. Gastrointestinal sistem cerrahisi uygulanan hastalar (n=204) çalışmaya dahil edildi. Ölçek ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası birinci ayda uygulandı. Geçerlik ve güvenirlik içerik geçerliliği, doğrulayıcı faktör analizi, madde-toplam korelasyonu, Cronbach alfa ve değişime duyarlılık analizi ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaların %53'ü erkek, %76'sı ilkokul mezunu, %43'üne herni cerrahisi, %57'sine açık cerrahi uygulanmıştır. Madde-toplam korelasyon katsayıları 0.34-0.76 arasındadır. Total Cronbach alfa değeri 0.91 ve alt boyutların Cronbach alfa değerleri 0.53-0.94 arasındadır. Değişime duyarlılık analizinde, ameliyat sonrası puanlar ile ameliyat sonrası birinci ay puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı ($p<.001$). Ameliyat sonrası birinci ay toplam puan ve tüm alt boyut puanları postoperatif puanlardan daha yüksek bulundu. Doğrulayıcı faktör analizinde modelin uyum indeksleri CMIN = 279.948, DF = 120, CMIN/DF = 2.33 p=0.00, Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması (RMSEA) =0.08, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)= 0.92 Artan Uyum İndeksi (IFI) =0.92, Kök Artık Kareler Ortalaması (RMR) = 0.24, Uyum İyiliği İndeksi (GFI) = 0.87 olarak hesaplandı. Maddelerin standartlaştırılmış regresyon ağırlıkları 0.59-0.99 arasındadır.
**Sonuç ve öneriler:** Abdominal Cerrahi Etki Ölçeği (ACEÖ), abdominal cerrahi uygulanan hastalarda postoperatif iyileşmeyi ve yaşam kalitesini değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araçtır. Ölçeğin gastrointestinal kanser cerrahisi uygulanan hastalarda geçerlilik ve güvenirlilik sonuçlarının incelenmesi ve Değişime duyarlılık analizinin 3-6. ay gibi uzun dönem sonuçları içerecek şekilde incelenmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** postoperatif iyileşme, abdominal iyileşme, gastrointestinal cerrahi, metodolojik çalışma, güvenirlik ve geçerlilik

## S-119 The Turkish Validity and Reliability Study of the Abdominal Surgery Impact Scale (ASIS)

**Emel Cihan[1], Serap Sayar[2], Emine Acar[3]**

**[1] Kutahya Health Sciences University**
**[2] KTO Karatay University**
**[3] Kütahya Health Sciences University Evliya Çelebi Training and Research Hospital**

**Introduction:** Postoperative recovery is a dynamic and complex process involving multiple dimensions of health, such as symptom experiences, functional status, and psychological status. In line with the principles of patient-centered care, the use of patient-reported outcome measures to assess postoperative recovery is recommended. The Abdominal Surgery Impact Scale (ASIS) assesses short-term quality of life in the context of postoperative recovery and is a form specifically targeting recovery after abdominal surgery. Objective: To examine the psychometric properties of the Turkish version of the Abdominal Surgery Impact Scale.
**Method:** This methodological research was conducted in the general surgery clinic of a university hospital between March 2023 and June 2023. Patients who underwent gastrointestinal system surgery (n=204) were included. The scale was applied preoperative and one month postoperative. Validity and reliability were assessed by content validity, confirmative factor analysis, item-total correlation, Cronbach alpha, and responsiveness analysis.
**Results:** Of patients, 53% were male, 76% had primary school degrees and 43% underwent hernia surgery, 57% had open surgery. The item-total correlation coefficients varied between 0.34-0.76. The total Cronbach alpha value was 0.91 and Cronbach alpha of the domains was between 0.53-0.94. In the responsiveness analysis, there was a statistically significant difference between the scores of postoperative and one-month postoperative scores ($p<.001$). The one-month postoperative total and all domain scores of ASIS were higher than the postoperative scores. In the confirmative factor analysis, the fit indexes of the model were calculated as; CMIN = 279.948, DF = 120, CMIN/DF = 2.33 p=0.00, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) =0.08, Comparative Fit Index (CFI)= 0.92 Incremental Fit Index (IFI) =0.92, Root Mean Residual (RMR) =0.24, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.87. The standardized regression weights of items varied from 0.59-0.99.
**Conclusion and recommendations:** The ASIS-Turkish is a valid reliable tool for evaluating postoperative recovery and quality of life in patients who underwent abdominal surgery. It is recommended to examine the validity and reliability results of the scale in patients undergoing gastrointestinal cancer surgery and to examine the sensitivity to change analysis to include long-term results such as 3-6 months.
**Keywords:** postoperative recovery, abdominal recovery, gastrointestinal surgery, methodological study, reliability and validity

## S-121 Gonartrozlu Yaşlı Hastalarda Spiritüel İyi Oluşun Cerrahi Korkusu Üzerine Etkisi

**Sevim Çelik[1], Tevfik Şenol[1], Sibel Altıntaş[1], Elif Karahan[1]**

**[1] Bartın Üniversitesi**

**Giriş:** Gonartroz dünyada 60 yaş üstü erkeklerin yaklaşık %10'unu ve kadınların %18'ini etkileyen, uzun süreli ağrı ile karakterize kronik dejeneratif eklem hastalığıdır. Gonartrozlu hastalarda sakatlığı en aza indirmek, ağrıyı azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak üzere yaygın olarak cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Ancak bu tedavi yöntemi halen korkulan bir deneyim olmaya devam etmektedir.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, cerrahi girişim planlanan gonartroz tanılı yaşlı hastalarda spiritüel iyi oluşun cerrahi korkusu üzerine etkisini incelemektir.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı nitelikteki bu araştırma, Eylül 2022- Haziran 2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesinin ortopedi ve travmatoloji servisinde gonartroz tanısı ile yatan 65 yaş ve üzeri 105 yaşlı hasta ile gerçekleştirildi. Veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Cerrahi Korku Ölçeği" ve "Üç Faktörlü Spritüel İyi Oluş Ölçeği" kullanılarak toplandı. Veriler betimleyici istatiksel testler, Mann-Whitney U testi, Kruskal Wallis testi, Spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi. Araştırma için etik onay, kurumdan izin, hastalardan bilgilendirilmiş onam ve ölçeklerin kullanım izni alındı.
**Bulgular:** Hastaların yaşı ortalama 70,40±4,42, beden kütle indeksi ortalama 29,09±5,89' du. Yaşlı hastaların %65,7'si kadın, %92,4'ü evli, %44,8'ü ilkokul mezunuydu. Hastaların %86,7'si geçmiş cerrahi deneyime sahipti. Hastaların kısa dönem cerrahi korkusu 11,69±7,55, uzun dönem cerrahi korkusu 10,70± 9,53 ve ölçek toplam 22,40±14,69 puan ile düşük düzeydeydi. Üç Faktörlü Spritüel İyi Oluş Ölçeğinden (aşkınlık, 59,65±12,20; doğayla uyum, 29,10±4,65; anomi, 26,34±5,28, toplam ölçek puanı, 115,10±17,83) alınan puanlara göre yaşlı hastaların spiritüel iyi oluş düzeyleri yüksekti. Gonartrozlu yaşlı hastaların anomi düzeyi ile cerrahi korkusu arasında negatif yönde istatistiksel anlamlı ilişki vardı ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Cerrahi girişim planlanan gonartrozlu hastalarda cerrahi korkusu düzeylerinin düşük, spiritüel iyi oluş düzeylerinin yüksek olduğu belirlendi. Anomi düzeyinin cerrahi korkusu üzerinde etkisinin olduğu saptandı. Sağlık profesyonellerinin spiritüel iyi oluşun cerrahi korkusu üzerine etkilerinin farkında olmaları, yaşlı hastaları manevi açıdan desteklemeleri önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Spiritüel iyi oluş, cerrahi korku, yaşlı hasta, gonartroz

## S-121 The Effect of Spiritual Well-Being on Fear of Surgery in Elderly Patients with Gonarthrosis

**Sevim Çelik[1], Tevfik Şenol[1], Sibel Altıntaş[1], Elif Karahan[1]**

**[1] Bartın University**

**Introduction:** Gonarthrosis is a chronic degenerative joint disease characterized by long-term pain, affecting approximately 10% of men and 18% of women over 60 years of age worldwide. Surgical treatment is commonly applied in patients with gonarthrosis to minimize disability, reduce pain and improve quality of life. However, this method of treatment still remains a dreaded experience. Objective: The aim of this study is to examine the effect of spiritual well-being on fear of surgery in elderly patients with a diagnosis of gonarthrosis who are scheduled for surgical intervention.
**Materials and Methods:** This descriptive and relationship-seeking study was conducted with 105 elderly patients aged 65 years and over, hospitalized with the diagnosis of gonarthrosis in the orthopedics and traumatology service of a state hospital between September 2022 and June 2023. Data were collected using the "Personal Information Form", "Surgical Fear Scale" and "Three-Factor Spiritual Well-Being Scale". Data were evaluated with descriptive statistical tests, Mann-Whitney U test, Kruskal Wallis test, Spearman correlation analysis. Ethical approval, permission from the institution, informed consent from the patients, and permission to use the scales were obtained for the study.
**Results:** The mean age of the patients was 70.40±4.42, and the mean body mass index was 29.09±5.89. Of the elderly patients, 65.7% were women, 92.4% were married, and 44.8% were primary school graduates. 86.7% of the patients had previous surgical experience. The patients' short-term fear of surgery was low at 11.69±7.55, long-term fear of surgery was 10.70±9.53 and the scale totaled 22.40±14.69 points. Three-Factor Spiritual Well-Being Scale (transcendence, 59.65±12.20; harmony with nature, 29.10±4.65; anomie, 26.34±5.28, total scale score, 115.10±17.83) According to the scores obtained, the spiritual well-being levels of the elderly patients were higher. There was a statistically significant negative correlation between anomie level and fear of surgery in elderly patients with gonarthrosis ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the level of fear of surgery was low and the level of spiritual well-being was high in patients with gonarthrosis who were planned for surgical intervention. It was determined that the level of anomie had an effect on the fear of surgery. It is recommended that health professionals be aware of the effects of spiritual well-being on fear of surgery and support elderly patients spiritually.
**Keywords:** Spiritual well-being, fear of surgery, elderly patient, gonarthrosis

## S-122 Büyük Depremde Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deneyimleri: Tanımlayıcı Niteliksel Bir Çalışma

**Yasemin Yılmaz[1], Sabri Karahan[1]**

**[1] Harran Üniversitesi**

**Giriş:** Türkiye'de meydana gelen deprem sırasında savunmasız hastalara bakım veren hemşireler hem kendilerini hem de hastalarını korumak için zorlu bir mücadele vermiştir. Hemşirelerin deprem sırasında yaşadıklarını ve sonrasında deneyimlediklerini anlamak bu büyük afette hemşirelerin rolünü ortaya koymak açısından önemlidir. Yaşanabilecek afetlerde hemşirelerin hazırlıklı olması açısından araştırma sonuçları yol gösterici olacaktır.
**Amaç:** Yoğun bakım hemşirelerinin Türkiye'de 6 Şubat'ta meydana gelen depremler sırasında yaşadıkları korku, stres, etik ikilem gibi deneyimlerinin incelenmesidir.
**Gereç Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı niteliksel olarak planlanmıştır. Deprem bölgesinde bulunan bir ilin üniversite hastanesinde deprem gecesi yoğun bakımda olan hemşireler evreni oluşturmuştur. Amaçlı örneklem metotu ile 6 Şubat'ta nöbette olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 13 hemşire örneklemi oluşturmuştur. Veriler sosyo-demografik soru formu ve birebir yarı-yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. Görüşmeler kayıt altına alınmış ve dökümü yapılmıştır. İçerik analizi ile görüşme verileri analiz edilip kategoriler, temalar, alt temalar ve katılımcı ifadeleri ile bulgular sunulmuştur.
**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 26,61 olarak belirlenmiştir. Veri analizi sonucunda "Deprem anı deneyimi", "Deprem sonrası erken dönem" ve "Geç dönem etkiler" olmak üzere üç kategori altında temalar birleştirilmiştir. Deprem anı deneyimi kategorisinde; korku, şok, çaresizlik, hastayı koruma ve ekip içi destek temaları belirlenmiştir. Deprem sonrası erken dönemde; kendi ailesi ile iletişim, hasta yakınları iletişimi, bakımı sürdürme, empati, ekip dayanışması temaları belirlenmiştir. Son olarak geç dönem etkileri; uyku bozuklukları, kaygı, deprem korkusu, idareden destek beklentisi, baş etme temalarıdır.
**Sonuç ve Öneriler:** Çalışmada hemşirelerin yaşadığı deneyimin zorlayıcı olduğu fakat buna rağmen öncelikli olarak hastalarını korumaya çalıştıkları belirlenmiştir. Bu deneyimi yaşayan hemşirelerin profesyonel destek almadıkları belirlenmiştir. Depremi hastanede yaşayan hemşirelerin profesyonel destek sistemlerine ulaşması kolaylaştırılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** deprem, kritik bakım, hemşirelik

## S-122 Experiences of Intensive Care Nurses in the Great Earthquake: A Descriptive Qualitative Study

**Yasemin Yılmaz[1], Sabri Karahan[1]**

**[1] Harran University**

**Introduction:** Nurses who care for vulnerable patients during the earthquake that occurred in Turkey put up a tough struggle to protect both themselves and their patients. Understanding what nurses experienced during and after the earthquake is important in terms of revealing the role of nurses in this great disaster. The results of the research will be guiding in terms of the preparedness of nurses in disasters that may be experienced.
**Purpose:** To examine the experiences of intensive care nurses such as fear, stress and ethical dilemma during the earthquakes that occurred on February 6 in Turkey. Material and Method: The research was planned as descriptive and qualitative. The nurses who were in the intensive care unit on the night of the earthquake in a university hospital of a city located in the earthquake zone constituted the universe. With the purposeful sampling method, 13 nurses who were on duty on 6 February and agreed to participate in the study constituted the sample. Data were collected with a socio-demographic questionnaire and one-to-one semi-structured interviews. The interviews were recorded and transcribed. With content analysis, interview data were analyzed and findings were presented with categories, themes, sub-themes and participant expressions.
**Results:** The average age of the participants was determined as 26.61. As a result of the data analysis, themes were combined under three categories: "Earthquake moment experience", "Early period after earthquake" and "Late effects". In the earthquake moment experience category; Fear, shock, helplessness, patient protection and team support themes were determined. In the early period after the earthquake; The themes of communication with one's own family, communication with patient relatives, maintaining care, empathy, team solidarity were determined. Finally, the late effects; sleep disorders, anxiety, fear of earthquake, expectation of support from the administration, coping themes.
**Conclusion and Suggestions:** In the study, it was determined that the experience of nurses was challenging, but despite this, they primarily tried to protect their patients. It was determined that the nurses who had this experience did not receive professional support. It is recommended that nurses who experienced the earthquake in the hospital facilitate access to professional support systems.
**Keywords:** earthquake, critical care, nursing

## S-123 Hemşirelik Öğrencilerinin Elastik Basınçlı Çorap Kullanımına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

**Filiz Salman[1], Altun Baksi[1]**

**[1] Süleyman Demirel Üniversitesi**

**Giriş:** Elastik basınçlı çoraplar (EBÇ), ameliyat sonrası venöz tromboembolinin önlenmesi amacıyla sıklıkla kullanılmaktadır. Yetersiz eğitim ve bakım nedeniyle hastalar çorap kullanımına bağlı sorunlar yaşayabilmektedir. Amaç: Hemşirelik öğrencilerinin EBÇ kullanımına yönelik bilgi düzeyi ve etkileyen etmenlerin incelenmesidir.
**Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırma bir üniversitede eğitim gören 234 hemşirelik öğrencisinin katılımı ile Mart-Temmuz 2023 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma verileri, tanıtıcı veriler formu ve EBÇ kullanımına yönelik bilgi düzeyi formu ile toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen formun geçerlilik ve güvenirliğinin belirlenebilmesinde kapsam geçerliliği, madde analizleri (madde güçlük indeksi ve madde ayırtedicilik indeksi) ve iç tutarlılık analizleri kullanılmıştır. Verilerin analizi için t /Mann Whitney U testi, One Way Anova testi ve Pearson/Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.
**Bulgular:** Hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalaması 20.87±1.85 ve EBÇ kullanımına yönelik bilgi düzeyi puan ortalaması 15.97±6.89'dir. Öğrencilerin %78.2'sinin kendisi ya da birinci derece yakını ameliyat olmuş, %37.2'sinin kendisi ya da yakını varis/elastik basınçlı çorap kullanmış, %26.1'i çorap kullanımına yönelik eğitim almış, %23.5'i çorap kullanan hastaya bakım vermiş, %22.2'si klinikte hastaya çorap giydirmiş ya da giymesine yardım etmiş ve %5.1'i çorap kullanımına bağlı sorun yaşayan hasta ile karşılaşmıştır. Araştırmada EBÇ kullanımına yönelik eğitim alan, çorap kullanan hastaya bakım veren, hastaya çorabı giydiren/giyilmesine yardım eden ve çorap kullanımı sırasında sorun yaşayan hastayla karşılaşan öğrencilerin bilgi düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Form maddelerinin kapsam geçerlilik indeksi 0.87, cronbach alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.91'dir.
**Sonuç ve Öneriler:** EBÇ kullanımına yönelik geliştirilen formun öğrencilerin bilgi düzeyini ölçmesi açısından geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin EBÇ kullanımına yönelik bilgilerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Çorap kullanımına yönelik eğitim alma ve klinik uygulama deneyimlerinin öğrencilerin bilgi düzeyini arttırdığı saptanmıştır. Araştırma sonucunda cerrahi hastalıkları hemşireliği ders içeriğinde bu konuya yer verilmesi, geliştirilen form ile öğrencilerin bilgi düzeyinin belirlenmesi ve her öğrencinin EBÇ kullanan hastanın bakımında yer alması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Anti-emboli çorabı, bilgi düzeyi, elastik basınçlı çorap, hemşirelik eğitimi, tromboemboli

## S-123 Examination of Nursing Students' Knowledge Level and Influencing Factors Regarding the use of Elastic Compression Stockings

**Filiz Salman[1], Altun Baksi[1]**

**1 Suleyman Demirel University**

**Introduction:** Elastic compression stockings (ECS) are frequently used to prevent postoperative venous thromboembolism. Due to inadequate education and care, patients may experience problems related to stocking usage.
**Objective:** To investigate nursing students' knowledge level and influencing factors regarding the use of ECS. Method: This descriptive qualitative research was conducted with the participation of 234 nursing students receiving university education between March and July 2023. Research data were collected using a demographic information form and a knowledge level form about ECS usage. Content validity, item analysis (item difficulty index and item discrimination index), and internal consistency analyses were used to determine the validity and reliability of the form developed by the researchers. Data were analyzed using t/Mann Whitney U test, One Way Anova test, and Pearson/Spearman correlation analysis.
**Findings:** The mean age of nursing students was 20.87±1.85, and the average knowledge level score for ECS usage was 15.97±6.89. 78.2% of students or their first-degree relatives had undergone surgery, 37.2% had used varicose/elastic compression stockings, 26.1% had received training on stocking usage, 23.5% had provided care to a patient using stockings, 22.2% had helped a patient wearing stockings in the clinic, and 5.1% had encountered problems related to stocking usage. In the study, it was found that students who received training on ECS usage, provided care to patients wearing stockings, assisted patients in wearing stockings, and encountered patients experiencing problems during stocking usage had significantly higher knowledge levels ($p < 0.05$). The content validity index of the form items is 0.87, and Cronbach's alpha internal consistency reliability coefficient is 0.91.
**Conclusion:** The form developed for ECS usage was found to be valid and reliable in measuring students' knowledge levels. Additionally, students were found to have a moderate level of knowledge regarding ECS usage. It was determined that receiving training on stocking usage and gaining clinical practice experience increased students' knowledge levels. As a consequence of the study, it is advisable to incorporate this topic into the curriculum of surgical nursing courses, employ the developed assessment tool to evaluate students' knowledge levels, and engage them in the care of patients using ECS.
**Keywords:** Anti-embolism stockings, knowledge level, elastic compression stockings, nursing education, thromboembolism

## S-124 Cerrahi Girişim Uygulanan Hastalarda Basınç Yaralanması Riskinin İncelenmesi

**Esma Şule Konyalı[1], Selda Rızalar[2]**

**[1] Denizli Devlet Hastanesi Genel Ameliyathane**
**[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Ameliyat sonrası basınç yaralanmaları perioperatif bakım kalitesinin önemli göstergeleri arasındadır. Ameliyathanede basınç yaralanması riskinin belirlenmesi önlemede ilk basamağı oluşturmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma, cerrahi uygulanan hastalarda basınç yaralanması riskini ve ameliyat sonunda basınç yarası gelişme durumunu tanımlamak amacıyla yapılmıştır.
**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini İstanbul'da bir hastanenin ameliyathane biriminde araştırmaya katılmayı kabul eden 162 hasta oluşturmuştur. Veriler 'Hasta Tanıtım Formu' ve 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği ile toplanmıştır. Veri analizinde Student t Testi, Anova (F) Test, Post-hoc ve Tukey test kullanılmıştır.
**Bulgular:** Çalışmaya alınan hastaların %6.2'sinde evre 1 basınç yaralanması geliştiği belirlendi. Basınç yaralanması risk puanı 23 üzeri olan 8 hastadan 7'sinde basınç yaralanması gelişti. Basınç yaralanması görülen hastaların 3S ameliyathane basınç yaralanması risk puanı, yara gelişmeyen hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ( $t=-8,163$; $p < 0.05$). Kadın hastalarda basınç yaralanması riskinin daha yüksek olduğu ve yara riski ortalama puanının bağımsız hastalarda yarı bağımlı hastalara göre anlamlı derecede düşük olduğu belirlendi. Yoğun bakım hastalarında basınç yaralanması riskinin diğer kliniklere göre daha yüksek olduğu, beyin cerrahisi ve ortopedi kliniklerinde yatan hastaların genel cerrahi ve üroloji hastalarına göre basınç yaralanması riskinin daha yüksek olduğu belirlendi. Büyük cerrahi müdahale uygulanan, genel anestezi alan ve hemoglobin değeri düşük olan hastalarda basınç yaralanması riski daha yüksekti.
**Sonuç ve öneriler:** Ameliyathanede basınç yaralanması riskini belirlemek üzere '3 S Ameliyathane Basınç yaralanması Risk Değerlendirme Ölçeği'nin kullanılması faydalı olacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, Basınç yaralanması, Hemşirelik, 3 S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği

## S-124 Investigation of Pressure Injury Risk in Patients Undergo Surgery

**Esma Şule Konyalı[1], Selda Rızalar[2]**

**[1] Denizli State Hospital General Operating Room**
**[2] University Of Health Science Hamidiye Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Postoperative pressure injuries are among the important indicators of the quality of perioperative care. Determining the risk of pressure injury in the operating room is the first step in prevention.
**Aim:** This is a descriptive cross sectional study designed to investigate the risk of pressure injury in patients undergoing surgical intervention. Method: The Study was conducted between May and July2019 in the operating room of a public hospital of Istanbul Province. The study included 162 patients who underwent surgery in General Surgery, Neurosurgery, Orthopedics Surgery and Urology clinics. Data were collected by using the 'Patient Identification Form' and the '3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale Turkish Form'. In the analysis of the data; t-test, Anova Test, Post-hoc and Tukey test were used.
**Results:** It was determined that 6.2% of the patients included in the study developed stage I pressure injury. Pressure injury developed in 7 of 8 patients with a pressure injury risk score over 23. The risk score of patients who developed pressure injuries was found to be statistically significantly higher than patients who did not develop pressure injuries($t= -8.163$; $p<0.05$).It was found that the risk of pressure injury was higher in female patients and the mean score of wound risk was significantly lower in independent patients than in semi dependent patients. It was determined that the risk of pressure injury in ICU patients was higher than that of other clinics and that patients hospitalized in neurosurgery and orthopedics clinics had higher risk of pressure injury than patients in general surgery and urology. The risk of pressure injury was higher in patients who underwent major surgery, received general anesthesia, and had low hemoglobin levels.
**Conclusion and suggestions:** It would be beneficial to use the 3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale to determine the risk of pressure injury in the operating room.
**Keywords:** Nursing, Pressure injury, Operating room, 3 S Operating Room Pressure Sores Risk Assessment Scale

## S-125 Major Abdominal Cerrahi Geçiren Yaşlılarda Kırılganlığın İyileşme Kalitesi ve Komplikasyonlar Üzerine Etkisi: Prospektif Bir Kohort Çalışması

**Hatice Yüceler Kaçmaz[1], Hilal Kahraman[1], Mustafa Gök[2], Sibel Akın[3], Erdoğan Sözüer[2]**

**[1] Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD**
**[3] Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Geriatri AD**

**Amaç:** Küresel nüfusun yaşlanmasıyla orantılı olarak cerrahi müdahale geçiren yaşlıların sayısında da artış yaşanıyor. Bu durum cerrahi bakımın yaşlı kişilerin patofizyolojik profiline göre uyarlanması ihtiyacını doğurmaktadır. Son zamanlarda kronolojik yaşın tek başına biyolojik yaşı açıklamadığı ve yaşlı kişilerin cerrahi bakımının düzenlenmesinde kırılganlığın uygun bir parametre olacağı tartışılmaktadır. Bu çalışma, majör abdominal cerrahi geçiren yaşlı hastalarda kırılganlığın ameliyat sonrası 30 günlük komplikasyonlara ve iyileşme kalitesine etkisini belirlemeyi hedeflemektedir.
**Gereç ve Yöntem:** Bir üniversite hastanesinin genel cerrahi bölümünde prospektif bir kohort çalışma olarak yapılmıştır. Şubat 2021 ile 2023 tarihleri arasında 65 yaş ve üstü major abdominal cerrahi geçiren 222 hasta ile yürütülmüştür. Çalışmada, hastaların kırılganlık durumları Fried Kırılganlık İndeksi, Postoperatif 30 günlük komplikasyon durumları Clavien Dindo Sınıflandırması kullanılarak değerlendirilmiştir. İyileşme kalitesi-40 ölçeği, hastaların iyileşme kalitesini belirlemek için ameliyattan üç gün sonra hastalara doldurulmuştur. Kırılganlığın 30 günlük komplikasyonları tahmin etme yeteneğini değerlendirmek için alıcı işletim karakteristiği (ROC) eğrisi analizi kullanılmıştır. Kırılganlığın QoR-40'ın bağımsız bir belirleyicisi olduğunu belirlemek için tek değişkenli doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.
**Bulgular:** Çalışmada yer alan katılımcıların çoğunluğu erkek (%56,8), yaş ortalaması 71,41±5,29 ve %50'si kırılgandı. Kırılgan hastalar (%28.1), kırılgan olmayan hastalara (%9.3) kıyasla daha yüksek oranda majör komplikasyon yaşadılar. Fried kırılganlık indeksi skoru postoperatif 30 günlük komplikasyonları önemli ölçüde öngörmektedir (AUC=0,653, %95=0,565-0,741). QoR-40 ölçeğinin toplam puan ortalaması 147,09±15,82 idi. Tek değişkenli doğrusal regresyon analizinde, kırılganlık (OR -3.81, 95% CI -4.79– -2,83), yaş (OR -0,46, 95% CI -0,79– -0,12), Charlson komorbidite indeksi (OR -2,40, 95% CI -3,23– -1,57) ve operasyon süresi (OR -0,04, 95% CI -0,06– -0,02) iyileşme kalitesinin bağımsız belirleyicileri olarak tespit edilmiştir.
**Sonuç:** Kırılganlık, majör abdominal cerrahi geçiren yaşlı hastalarda postoperatif 30 günlük komplikasyonu ve iyileşme kalitesini belirlemede önemli bir belirteçtir.
**Anahtar Kelimeler:** kırılganlık, abdominal cerrahi, iyileşme kalitesi, postoperatif komplikasyon, yaşlı.

## S-125 The Effects of Frailty on Quality of Recovery and Complications in Older Adults Undergoing Major Abdominal Surgery: A Prospective Cohort Study

**Hatice Yüceler Kaçmaz[1], Hilal Kahraman[1], Mustafa Gök[2], Sibel Akın[3], Erdoğan Sözüer[2]**

**[1] Erciyes Univerrsity, Faculty Of Health Sciences**
**[2] Erciyes University Faculty Of Medicine Department Of General Surgery**
**[3] Erciyes University Faculty Of Medicine Department Of Geriatrics**

**Aim:** There is an increase in the number of older people who have undergone surgical intervention in proportion to the aging of the global population. This situation creates the need to adapt surgical care according to the pathophysiological profile of older people. Recently, it has been argued that chronological age alone does not explain biological age, and frailty will be an appropriate parameter in organizing surgical care of older people. This study aimed to determine the effect of frailty on 30-day postoperative complications and quality of recovery in older people undergoing major abdominal surgery.
**Materials and Method:** A prospective cohort study was conducted in the General Surgery Department of a university hospital. Overall, 222 patients aged 65 and over underwent major abdominal surgery between February 2021 and 2023. Frailty was determined using Fried Frailty Index. 30-day postoperative complications were evaluated using the Clavien Dindo Classification. Quality of recovery-40 was filled three days after surgery to determine the quality of recovery of the patients. Receiver-operating characteristic curves analysis was used to evaluate the ability to predict 30-day complications of frailty. Univariate linear regression analysis was performed to determine frailty to be an independent predictor of the QoR-40.
**Results:** The majority of the participants were male (56.8%), the mean age was 71.41±5.29 years, and 50% of patients were frail. Frail patients (28.1%) showed a higher rate of major complications compared to non-frail patients (9.3%). The Fried frailty index score significantly predicted 30-day postoperative complications (AUC=0.653, 95%=0.565-0.741). The total mean score of the QoR-40 scale was 147.09±15.82. Univariate linear regression analysis found frailty (OR -3.81, 95% CI -4.79– -2,83), age (OR -0,46, 95% CI -0,79– -0,12), Charlson comorbidity index (OR -2,40, 95% CI -3,23– -1,57), and operation time (OR -0,04, 95% CI -0,06– -0,02) as independent predictors of quality of recovery.
**Conclusion:** Frailty is a significant predictor for 30-day postoperative complications and quality of recovery in older people undergoing major abdominal surgery.
**Keywords:** frailty, abdominal surgery, quality of recovery, postoperative complication, older adults.

## S-126 Transüretral Prostat Rezeksiyonu Uygulanan Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Aile Destek Algısı

**Nihal Barış[1], Hülya Üstündağ[2]**

**[1] İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Araştırma Hastanesi**
**[2] İstanbul Bilgi Üniversitesi**

**Giriş:** Prostatın Transüretral Rezeksiyonu (TUR-P), Benign Prostat Hiperplazi'nin cerrahi tedavisinde en sık uygulanan bir yöntemdir.
**Amaç:** Transüretral Prostat Rezeksiyonu uygulanan hastalarda yaşam kalitesi ve aile destek algısının belirlenmesi amacıyla olarak yapıldı.
**Yöntem:** Tanımlayıcı olarak yapılan araştırmanın İstanbul'da bulunan üç hastanesinin üroloji servisinde Ekim-2020 ve Eylül 2021 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın örneklemini TUR-P uygulanan ve araştırmayı kabul eden örneklem büyüklüğü Post-Hoc güç analizi kullanılarak hesaplanan 120 hasta oluşturdu. Araştırmanın verileri, Hasta Tanıtım Formu, Uluslararası Prostat Semptom Skorlaması, SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve Algılanan Aile Destek Ölçeği kullanılarak toplandı. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez değerlendirmeye alındı. Verilerin değerlendirilmesi, SPSS 23.0 paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Kruskal- Wallis, One-Way Anova ve Mann Whitney U testi, Dunn testi, Spearman Korelasyon analizi ve Lineer Regresyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edildi.
**Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan hastaların yaş ortalaması 65,98±8,93 yıl bulundu. Ameliyat öncesi dönemde SF-36 Kısa Form Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyut puan ortalamasında en yüksek puanı fiziksel fonksiyon alt grubundan aldıkları (67,45±30,58), ameliyat sonrası dönemde ise en yüksek puanı emosyonel rol kısıtlılığı alt grubundan (86,94±33,55) aldıkları belirlendi. Yapılan Lineer Regresyon analizinde ameliyat sonrası SF 36 yaşam kalitesi ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyutunu yaş, eğitim durumu ve kronik hastalık durumu etkilediği; fiziksel rol kısıtlılığı, emosyonel rol kısıtlılığı ve ağrı alt boyutlarını yaş değişkeni etkilediği belirlendi ($p<0,05$). Algılanan aile desteği ölçeğinden alınan toplam puan ortalaması 33,31±6,97 bulundu. Hastaların algılanan aile desteği puan ortalamaları ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeği alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ($p>0,05$).
**Sonuç:** TUR-P uygulanan hastalarda, ameliyat sonrası dönemde yaşam kalitelerinde artış görüldüğü, algılanan aile desteğinin yüksek olduğu belirlendi. Yaşam kalitesi ile aile destek algısı arasında ilişkinin bulunmadığı belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** BPH, TUR-P, Yaşam Kalitesi, Algılanan Aile Desteği

## S-126 Quality of Life and Family Support Perception in Patients Who Underwent Transurethral Prostate Resection

**Nihal Barış[1], Hülya Üstündağ[2]**

**[1] Istanbul Kanuni Sultan Suleiman Trainıing And Research Hospital**
**[2] Istanbul Bilgi University**

**Introduction:** Transurethral Prostate Resection (TUR-P) is the most commonly used method in the surgical treatment of Benign Prostatic Hyperplasia.
**Aim:** The study was conducted to determine the quality of life, family support perception and the relationship between them in patients who underwent TUR-P.
**Methods:** This study was conducted at urology clinic of three hospital located in Istanbul between October 2020 and September 2021. The study sample consisted of 120 patients who underwent TUR-P and understood and accepted the study terms. Data were gathered with a questionnaire composed of questions about sociodemographic features, the International Prostate Symptom Scoring, the SF-36 Quality of Life Scale, and the Perceived Family Support Scale. The patients were evaluated twice, before and after surgery. Descriptive statistics, Kruskal-Wallis, One-Way Anova and Mann WhitneyU test, Dunn test, Spearman Correlation analysis and Linear Regression analysis were used in the evaluation of the data. Statistical significance was accepted as $p<0,05$.
**Results:** The mean age of the patients included in the study was 65,98±8,93 years. It was determined that they got the highest score from the physical function subgroup (67,45±30,58) in the SF-36 Short Form Quality of Life Scale sub-dimension point average in the preoperative period, and the highest score from the emotional role limitation subgroup (86,94±33,55) in the postoperative period. In the Linear Regression analysis performed, it was determined that age, education status and chronic disease status affected the physical function sub-dimension ofthe postoperative SF 36 quality of life scale; physical role limitation, emotional role limitationand pain sub-dimensions were determined to be affected by the age variable. The mean totalscore obtained from the perceived family support scale was found to be 33.31±6.97.
**Conclusions:**Patients after TUR-P more have a higher quality of life. Patients' the perceived family support was high. There was no correlation between the quality of life and sthe perceivedfamily support.
**Keywords:** BPH, TUR-P, Quality of Life, Perceived Family Support.

## S-127 Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Yoğun Bakım Hastalarında Girişimsel ve Girişimsel Olmayan Ağrının Değerlendirilmesi

**Esra Özkan[1], Yeşim Yaman Aktaş[1]**

**[1] Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Yoğun bakım hastaları ağrısını tanımlamakta güçlük yaşayan hasta grubunda yer alır ve bu hasta grubunda ağrının değerlendirilmesi ve ağrı yönetiminin optimal düzeyde sağlanması profesyonel hemşirelik bakımının ayrılmaz bir bileşenidir. Amaç: Araştırmanın amacı girişimsel (endotrakeal aspirasyon) ve girişimsel olmayan (vücut sıcaklığı ölçümü) uygulamalar sırasında hastaların ağrı düzeylerini belirlemektir.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanan araştırmanın evrenini Türkiye'nin kuzeyinde bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin kalp ve damar cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan 60 hasta oluşturdu. Araştırma verilerinin toplanmasında Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği (YBAGÖ), Davranışsal Ağrı Ölçeği (DAÖ), Ramsey Sedasyon Ölçeği ve Fizyolojik Parametre Formu kullanıldı. Araştırmada ağrı değerlendirmesi endotrakeal aspirasyon (ETA) ve vücut sıcaklığı ölçümü (VSÖ) uygulamalarından önce, uygulama sırasında ve uygulamadan 20 dakika sonra yapıldı. Verilerin analizinde tekrarlayan ölçümlerde R-ANOVA testi, normal dağılım gösteren bağımlı grup arasındaki verilerin karşılaştırılmasında bağımlı örneklem t testi, normal dağılım göstermeyen bağımlı değişkenlerin karşılaştırılmasında Wilcoxon Signed Rank testi kullanıldı.
**Bulgular:** Çalışmada hastaların yaş ortalaması 63.9 ± 10.7 yıl olup, %75' i erkek, %48.3'ünün kalp hastalığı dışında ek hastalıklarının olduğu ve %43.3'ünün sigara kullandığı bulundu. Hastaların VSÖ ve ETA işlemi uygulama öncesi, sırası ve sonrası YBAGÖ ve DAÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; VSÖ ve ETA sırası ve sonrasında DAÖ puanları arasında, VSÖ ve ETA sırasında YBAGÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p<0.05$). Hastaların VSÖ ve ETA işlemi uygulama öncesi, sırası ve sonrası yaşamsal bulguları değerlendirildiğinde; VSÖ ve ETA sırasında sistolik kan basıncı (SKB), diyastolik kan basıncı (DKB) ve nabız puan ortalamalarının istatistiksel olarak arttığı belirlendi ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmada ağrılı bir girişim olan ETA sırasında ağrı skorlarının daha yüksek olduğu, ağrılı (ETA) ve ağrılı olmayan (VSÖ) girişimler sırasında SKB, DKB ve nabız değerlerinin arttığı bulundu. Ağrı değerlendirmesi, ağrı kontrolünde önemli bir rol oynar, bu nedenle yoğun bakım hemşireleri ağrı değerlendirme protokollerini takip etmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, ağrılı girişim, yoğun bakım, hasta, yaşam bulguları

## S-127 Nociceptive and Non-Nociceptive Pain in Critical Care Patients After Cardiac Surgery

**Esra Özkan[1], Yeşim Yaman Aktaş[1]**

**[1] Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Introduction:** Critical care patients are in the group of patients who have difficulty in self-reporting pain, and pain assessment and optimal pain management are integral components of professional nursing care in this patient group.
**Aim:** The study aimed to determine the pain levels of patients during invasive (endotracheal aspiration) and non-invasive (body temperature measurement) nursing interventions.
**Material and Method:** The population of this descriptive and cross-sectional study consisted of 60 patients hospitalized in the cardiovascular surgery intensive care unit of a training and research hospital in northern Turkey. Critical Care Pain Observation Scale (CPOT), Behavioral Pain Scale (BPS), Ramsey Sedation Scale, and Physiological Parameter Form were used to collect research data. In the study, pain assessment was performed before, during, and 20 minutes after endotracheal suctioning (ETS) and body temperature measurement (BTM) interventions. R-ANOVA test was used for repetitive measurements in data analysis, the dependent sample t-test was used for comparison of data between dependent groups with normal distribution, and the Wilcoxon Signed Rank test was used for comparison of dependent variables that did not show normal distribution.
**Results:** The mean age of the patients in the study was 63.9 ± 10.7 years, 75% of them were male, 48.3% had comorbidities other than heart disease and 43.3% were smokers. When the mean scores of CPOT and BPS of the patients before, during, and after the ETS and BTM procedures were compared; it was found to be a statistically significant difference between BPS scores during and after the ETS and BTM and between the CPOT scores during the ETS and BTM ($p<0.05$). When the vital signs of the patients before, during, and after the ETS and BTM procedure were assessed; it was determined that systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), and heart rate scores increased statistically during ETS and BTM ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** In this study, it was found that pain scores were higher during ETS, which is a nociceptive intervention, and SBP, DBP, and heart rate values increased during nociceptive (ETS) and non-nociceptive (BTM) interventions. Pain assessment plays an important role. Critical care nurses follow pain protocols.
**Keywords:** Pain, nociceptive intervention, critical care, patient, vital signs

## S-128 Akciğer Cerrahisinde Hızlandırılmış İyileşme Rehberi (ERAS) Doğrultusunda Hemşire Odaklı Verilen Bakımın Hasta Sonuçlarına Etkisi: Sistematik Derleme ve Meta-Analiz

**Özlem Kıvanç[1], Evin Korkmaz[1], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**

**Giriş:** Cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme (Enhanced Recovery After Surgery-ERAS), hastalara kanıta dayalı ve etkili bakımı sağlamayı, hastanede kalış süresini kısaltılmayı, hastanın prognozunu iyileştirmeyi amaçlayan çok disiplinli bir programdır. ERAS yaygın olarak kolorektal ve jinekolojik ameliyatlarda olmak üzere birçok ameliyat için geliştirilmiş protokollerden oluşur. Ancak ERAS göğüs cerrahisinde rolleri belirsizliğini koruyan yeni bir gelişme sayılır. Göğüs cerrahisinde ERAS rehberi Avrupa Göğüs Cerrahisi Derneği'nin desteği ile ERAS Derneği tarafından oluşturulan bir komisyon tarafından hazırlanmış ve 2019 yılında yayınlanmıştır. ERAS'ın uygulayıcıları, değerlendiricileri ve gözlemcileri olan hemşireler programın uygulandığı her aşamada (ameliyat öncesi, sırası ve sonrası) multidisipliner ekibin vazgeçilmez üyeleri olmuşlardır.

**Amaç:** Bu sistematik derleme ve meta-analizde, göğüs cerrahisi hastalarında ERAS programının hasta sonuçlarına etkisini araştıran çalışmaların hemşirelik odaklı incelenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Göğüs cerrahisinde ERAS programını uygulayan çalışmaları belirlemek için PubMed, EMBASE, Cochrane Library, MEDLINE, Web of Science, Ulakbim, veri tabanlarında "thoracic surgery", "lung cancer", "Enhanced recovery after surgery (ERAS)'' ve bunlarla ilişkili terimler kullanılarak Ocak 2019-24 Ağustos 2023'e kadar sistematik bir literatür taraması yapılacaktır. Tarama sonucunda analize dahil edilen tam metin makaleler, iki bağımsız değerlendirici tarafından incelenip kalite değerlendirmesi yapılacaktır. Çalışmaya alınan makalelerde göğüs cerrahisi geçirmiş hastaların ameliyat süreçlerindeki, ERAS protokolünün hemşirelik adımlarını içeren araştırma sonuçları dahil edilecektir bunun dışında kalanlar kapsam dışı bırakılacaktır. Tüm süreçler PRISMA 2020 kontrol listesi doğrultusunda devam etmektedir. Elde edilen veriler CMA paket program ile analiz edilecektir.

**Bulgular:** Çalışmanın literatür tarama ve analiz aşaması devam etmektedir. Analiz sonrası bulgular ve sonuç kısmı eklenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Göğüs Cerrahisi, Akciğer Kanseri, Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme (ERAS), Sistematik Derleme, Meta-Analiz

## S-128 The Effect of Nurse-Focused Care on Patient Outcomes in Lung Surgery in Accelerated Recovery Guidelines (Eras): A Systematic Review and Meta-Analysis

**Özlem Kıvanç[1], Evin Korkmaz[1], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**

**İntroduction:** Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) is a multidisciplinary program that aims to provide evidence-based and effective care to patients, shorten the length of hospital stay, and improve the patient's prognosis. ERAS consists of protocols developed for many surgeries, most commonly colorectal and gynecological surgeries. However, ERAS is considered a new development whose role in thoracic surgery remains unclear. The ERAS guide in thoracic surgery was prepared by a commission formed by the ERAS Society with the support of the European Society of Thoracic Surgery and published in 2019. Nurses, who are the practitioners, evaluators and observers of ERAS, have been indispensable members of the multidisciplinary team at every stage (pre-, postoperative and post-operative) of the program.
**Objective:** In this systematic review and meta-analysis, it was aimed to examine the effects of the ERAS program on patient outcomes in thoracic surgery patients with a focus on nursing. Materials and Methods: Databases such as PubMed, EMBASE, Cochrane Library, MEDLINE, Web of Science, Ulakbim will be scanned to identify studies applying the ERAS program in thoracic surgery. A systematic literature review will be conducted between January 2019 and 24 August 2023 with the keywords "thoracic surgery", "lung cancer", "Enhanced recovery after surgery (ERAS)". The full-text articles included in the analysis as a result of the screening will be reviewed by two independent evaluators and their quality will be evaluated. In the articles included in the study, research results including the nursing steps of the ERAS protocol in the surgical processes of patients who have undergone thoracic surgery will be included. All processes continue in line with the PRISMA 2020 checklist. The obtained data will be analyzed with the CMA package program.
**Results:** The literature review and analysis phase of the study continues. Findings and conclusions will be added after the analysis.
**Keywords:** Thoracic Surgery, Lung Cancer, Accelerated Recovery After Surgery (ERAS), Systematic Review, Meta-Analysis

## S-129 Ameliyathane Hemşirelerinin Oryantasyon Sürecinin Değerlendirilmesi

**Emre Taşpınar[1], Berfin Avcı[2]**

**[1] Kayseri Şehir Hastanesi**
**[2] Medicana İzmir**

**Giriş:** Çalışma hayatına girmeden önce meslek okullarında veya fakültelerde verilen teorik eğitimin içeriği ne kadar iyi olursa olsun, pratiğe geçildiğinde bu eğitimlerin çoğu zaman yeterli olmadığı görülmektedir. Eğitimde yer alan öncelikli konular ile çalışma koşulları arasında çok önemli farklılıklar bulunmaktadır. Eğitim süreci sonrasında iş hayatına geçiş döneminde bazı sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bu sürecin minimum sıkıntı ile atlatılabilmesi için iyi planlanmış oryantasyon programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Amaç: Bu çalışma hemşirelerin oryantasyon süreçlerini değerlendirmek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı araştırma olarak gerçekleştirilen bu çalışma, Temmuz 2023 tarihinde Ankara'da bir Şehir Hastanesi'nin onkoloji ameliyathanesinde görev yapan 47 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırmada veriler, online hazırlanan 'Ameliyathane Oryantasyon Süreci Anket Formu' ile toplandı. Veri analizinde SPSS 26.0 programı kullanıldı. Veriler frekans, yüzde ve ortalama şeklinde analiz edildi.
**Bulgular:** Çalışmadaki hemşirelerin yaş ortalaması 30,46 olup, %83'ü kadın, %53,2'sinin meslekteki çalışma yılı ve %42,6'sının ameliyathanedeki çalışma yılı 15 yılın üzerindedir. Çalışmaya katılan hemşirelerin %78,7'sinde ameliyathane sertifikası bulunmaktadır. Hemşirelerin %83'ünün oryantasyon süreci yaşadığı ve bu sürecin 1-6 ay sürdüğü tespit edildi. Bu süreçte hemşirelerin %75'inin tüm branş ameliyatlarında görev aldığı, ameliyatlarda scrub veya sirküle hemşire olarak 1-3 aylık oryantasyon sürecinde görev yaptıkları ve %65,2'sinin ameliyathanede çalışmaya başladığında hizmet içi eğitim aldığı bulundu.
**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathane hemşirelerinin büyük çoğunluğunun oryantasyon süreci yaşadığı ve bu süreç içerisinde kısa bir zamanda ameliyatlarda görev alabildikleri sonucuna ulaşıldı. Hemşirelerin ameliyathane gibi titizlik ve özen gerektiren birimlere alışma süreçlerinde, kurumların oryantasyon ve eğitim programları hazırlamaları ve uygulamaları önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** ameliyathane, cerrahi, oryantasyon, hemşire

## S-129 Evaluation of the Orientation Process of Operating Room Nurses

**Emre Taşpınar[1], Berfin Avcı[2]**

**[1] Kayseri City Hospital**
**[2] Medicana İzmir**

**Introduction:** No matter how good the content of the theoretical education given in vocational schools or faculties is before entering the working life, it is seen that these trainings are often not sufficient when put into practice. There are very important differences between the priority issues in education and working conditions. Some difficulties may be experienced during the transition to business life after the education process. Well-planned orientation programs are needed in order to overcome this process with minimum trouble.
**Aim:** This study was conducted to evaluate the orientation processes of nurses. Materials and Methods: This descriptive study was conducted with 47 nurses working in the oncology operating room of a City Hospital in Ankara in July 2023. In the research, the data were collected with the "Operating Room Orientation Process Questionnaire" prepared online. SPSS 26.0 program was used in data analysis. Data were analyzed as frequency, percentage and mean.
**Results:** The average age of the nurses in the study was 30.46, 83% of them were women, 53.2% of them worked in the profession and 42.6% of them worked in the operating room for more than 15 years. 78.7% of the nurses participating in the study have an operating room certificate. It was determined that 83% of the nurses experienced the orientation process and this process took 1-6 months. In this process, it was found that 75% of the nurses took part in all branch surgeries, they worked as scrub or circulating nurses during the 1-3 month orientation period and 65.2% of them received in-service training when they started working in the operating room.
**Conclusion:** It was concluded that the majority of the operating room nurses experienced the orientation process and they were able to take part in the surgeries in a short time during this process. It is recommended that institutions prepare and implement orientation and training programs during the process of getting used to units that require meticulousness and care, such as the operating room.
**Keywords:** operating room, surgery, orientation, nurse

## S-131 Onkolojik Cerrahi Geçiren Hastalara Bakim Verenlerin Bakim Verme Deneyiminin Olumlu Yönlerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi

**Türkan Özbayır[1], Cansu Hazal Yanardağ[2], Naciye Kaya[3]**

**[1] Ege Üniversitesi**
**[2] İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu**
**[3] Balıkesir Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışma onkolojik cerrahi geçiren hastalara bakım verenlerin, bakım verme deneyimlerinin olumlu yönlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.
**Yöntem**: Kesitsel ve tanımlayıcı tipteki araştırmanın örneklemini İzmir ilindeki bir hastanede onkolojik cerrahi geçiren hastasına bakım veren 358 birey oluşturmuştur. Veriler, 23.05.2023-10.08.2023 tarihleri arasında ameliyat sonrası dönemde yüz yüze görüşme yöntemiyle "Hasta Tanıtım Formu" ve "Bakım Verme Deneyiminin Olumlu Yönleri Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen veriler SPSS istatistik programı 24.0 versiyonunda değerlendirilmiştir. Verilerin analizi yüzdelik, t testi ve varyans analizi ile gerçekleştirilmiştir.
**Bulgular:** Ölçekten alınan toplam puan 65.38±9.51 olarak bulunmuştur. Tanıtıcı özelliklere göre ölçek puanı incelendiğinde bakım vericinin cinsiyetine, eğitim durumuna, mesleğe, gelir düzeyine, hasta ile yaşama durumuna, hastanın kanser tanısı alma süresine ve hastanın bakımında yardımcı birey varlığına göre ölçekten alınan toplam puanın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilendiği bulunmuştur. Ayrıca hastanın öz bakım yeteneklerine göre ölçek puanı arasındaki ilişkiye bakıldığında tüm faaliyetlerin anlamlı düzeyde ölçek puanını etkilediği saptanmıştır ($p<0.05$). Ölçek alt boyutlarının puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek puan bakım vermenin manevi yönleri alt boyutundan alınırken en düşük puan bakım verme sürecinden memnuniyet alt boyutundan almıştır.
**Sonuç ve öneriler:** Bakım vericinin cinsiyeti, eğitim durumu, mesleği, gelir düzeyi, hasta ile yaşama durumu, hastanın kanser tanısı alma süresi ve hastanın bakımında yardımcı birey varlığı bakım verme deneyiminin olumlu yönlerini etkilemiştir. Hemşireler; bakım verenlerde bakımın olumlu yönlerini tanımlayarak, kişisel bir kaynak olarak iyimserliğin teşvik edilmesini destekleyerek, baş etme için yöntemler öğreterek ve içerisinde bulundukları duygusal sıkıntıyı en aza indirerek bakım verenlerin uyumunu kolaylaştırabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Onkolojik cerrahi, bakım verici, kanser, bakım, olumlu yön

## S-131 Determination of the Factors Affecting the Positive Aspects of Caregiving Experience of Caregivers to Patients Undergoing Oncologic Surgery

**Türkan Özbayır[1], Cansu Hazal Yanardağ[2], Naciye Kaya[3]**

**[1] Ege University**
**[2] İzmir Kavram Vocational School**
**[3] Balikesir University**

**Objective:** This study was conducted to determine the factors affecting the positive aspects of caregiving experiences of caregivers of patients undergoing oncologic surgery.
**Method:** The sample of the cross-sectional and descriptive study consisted of 358 individuals who provided care to their patients who underwent oncologic surgery in a hospital in Izmir. The data were collected between 23.05.2023 and 10.08.2023 by using the "Patient Introduction Form" and "Positive Aspects of Caregiving Experience Scale" by face-to-face interview method in the postoperative period. The data obtained were evaluated using SPSS statistical program version 24.0. Data were analyzed using percentages, t test and analysis of variance.
**Results:** The total score obtained from the scale was 65.38±9.51. When the scale score was analyzed according to the descriptive characteristics, it was found that the total score obtained from the scale was statistically significantly affected by the caregiver's gender, educational status, occupation, income level, living with the patient, duration of the patient's cancer diagnosis, and the presence of an assistant in the care of the patient. In addition, when the relationship between the scale score according to the patient's self-care skills was examined, it was found that all activities significantly affected the scale score ($p<0.05$). When the mean scores of the scale sub-dimensions were analyzed, the highest score was obtained from the spiritual aspects of caregiving sub-dimension, while the lowest score was obtained from the satisfaction with the caregiving process sub-dimension.
**Conclusion:** The gender, education level, occupation, income level, living situation with the patient, duration of the patient's cancer diagnosis, and the presence of an individual assisting in the care of the patient affected the positive aspects of the caregiving experience. Nurses can facilitate caregivers' adaptation by identifying positive aspects of care, supporting the promotion of optimism as a personal resource, teaching coping methods, and minimizing emotional distress.
**Keywords:** Oncologic surgery, caregiver, cancer, positive aspect

## GİRİŞ

Kanser teşhisi ve uzun zaman alan tedavi süreci hem hastalar hem de bakım verenler için yıkıcı olabilir. Bu süreçte primer bakım vericiler hem olumlu hem de olumsuz birçok deneyim yaşarlar. Bakım vermenin sürekli ve yoğun yapısı, onkoloji hastalarına bakım verenlerin yaşamlarındaki diğer sorumluluklarla birleşince bakım verme yüküne dönüşebilmekte, bakım veren bireyin fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik ve spiritüel olmak üzere birçok yaşam alanını etkileyebilmektedir.
Onkoloji hastalarının tedavisinde sıklıkla başvurulan bir yöntem olan cerrahi müdahaleler hasta ve bakım verenlerin günlük yaşamını etkilemektedir. Onkolojik cerrahi uygulanan hastaların fiziksel ve günlük yaşamla ilgili bakım gereksinimlerinin arttığı ifade edilmiştir. (Opak ve ark., 2022). Çok sayıda araştırma, kanser hastalarına eş olarak bakmanın yüksek oranda psikolojik sıkıntı, depresif semptomlar, kaygı, yük hissi, potansiyel tükenmişlik, kötü sağlık ve karşılanmamış sosyal ihtiyaçlar gibi olumsuz yönlerini ortaya çıkarmıştır.
Yıllar boyunca, bakım vermenin yükü veya olumsuz deneyimi araştırmaların odak noktası olmuştur, ancak son zamanlarda yapılan araştırmalar, bakıcı rolünde olmanın olumlu yönlerini

de bildirmiştir (Kinney ve ark., 1989). Bakım vermenin olumlu yönleri ödül, bağlılık ve yaşam amacı olarak ifade edilmiştir (Cancer Facts & Figures 2013). Bakım verenler arasında olumlu yönler genellikle bir gurur duygusu, özdeğer ve yüksek benlik saygısı ile ilişkilendirilmektedir (Motenko ve ark., 1989).

Bazı araştırmalar, hastalığın zaman zaman aileleri birbirine bağladığını ve bakım verenlerin hasta yakınlarıyla geçirdikleri zamanı kaliteli zaman ve bakım verme olarak sıklıkla anlamlı, amaçlı ve tatmin edici olarak tanımladığını belirtmektedir (Kate ve ark., 2013,).

Bu alandaki çalışmaların çoğu bakım vermenin olumsuz deneyimlerine odaklanmış olsa da birçok çalışma bakım verme deneyiminin olumlu yönlerini tartışmıştır. Bakıcılar, bakım verme deneyiminin kendilerine ihtiyaç duyulduğu için kendilerini iyi hissettirdiğini, bakım vermenin yaşamlarına anlam kattığını, yeni beceriler öğrenmelerini sağladığını ve bakım alan ve ailenin diğer üyeleriyle ilişkilerini güçlendirdiğini bildirmişlerdir (Dias ve ark., 2015).

Ülkemizde onkolojik cerrahi geçiren hastalara bakım veren bireylerde bakım verme deneyiminin olumlu yönleri belirleyen araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışma onkolojik cerrahi geçiren hastalara bakım verenlerin, bakım verme deneyimlerinin olumlu yönlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Araştırmanın Sınırlılıkları**: Araştırmadan elde edilen sonuçlar; uygulamanın tek merkezde yürütülmesi ve onkolojik cerrahi kliniğinde çalışmayı kabul eden hasta yakınları ile tamamlanması nedeniyle genellenebilirlik yönünden sınırlılık taşımaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar yalnızca araştırmaya katılan bakım vericilere genellenebilir.

## GEREÇ VE YÖNTEM:

### Araştırmanın türü

Onkolojik cerrahi geçiren hastalara bakım verenlerin, bakım verme deneyimlerinin olumlu yönlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla tek merkezde, kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma verileri İzmir ilinde bulunan bir eğitim araştırma hastanesinde toplanmıştır. Araştırmanın evrenini 23.05.2023- 10.08.2023 tarihleri arasında, hastanede yatmakta olan ve onkolojik cerrahi geçiren hastalara bakım veren bireyler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemine; araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan, çalışmaya katılmaya gönüllü olan, yazılı ve sözlü katılım onamları alınan, onkolojik cerrahi geçiren hastasına bakım veren 358 birey alınmıştır.

**Veri toplama araçları:** Verilerin toplanmasında "Hasta Tanıtım Formu" ve "Bakım Verme Deneyiminin Olumlu Yönleri Ölçeği" kullanılmıştır.

**Hasta Tanıtım Formu:** Literatür doğrultusunda (Kaçmaz ve ark., 2015) araştırmacılar tarafından geliştirilen bu form; bakım veren bireylerin tanıtıcı özellikleri, bakım ve bakım alan hasta ile ilgili 17 sorudan oluşmuştur.

**Bakım Verme Deneyiminin Olumlu Yönleri Ölçeği (Scale for positive aspects of caregiving experience-SPACE):** SPACE her biri 0-4 puan üzerinden değerlendirilebilen 44 sorudan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek maksimum puan 168'dir. Yüksek puan daha olumlu bakım verme deneyimine işaret etmektedir. Her bir madde için elde edilen puanlar toplanarak toplam puan elde edilmiştir. SPACE 'in kesme değeri yoktur. Ölçeğin toplam Cronbach alfa değeri 0,923'tür (Kate ve ark., 2012). Türkçe geçerlik güvenirliği yapılan ölçekte iki madde çıkarılmış ve ölçeğin büyüklüğü etkilenmemiştir. Alt ölçeklerde yer alan maddeler orijinal ölçekten farklılık göstermektedir. Bu nedenle alt ölçekler yeniden adlandırılmıştır. SPACE'in 42 maddelik "Bakım verme sürecinden memnuniyet" alt ölçeğinin Türkçe versiyonunda 2, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22, 23, 24, 26, 34, 36 ve 42. maddeler; "Kişisel gelişimden memnuniyet" alt ölçeği 15, 16, 17, 19, 27, 28, 29, 30, 31, 32 ve 33. maddeleri; "Bakım verme rolüne hazır olma" alt ölçeği 1, 3, 4, 6, 13, 14, 20, 25, 35 ve 37. maddeleri; "Bakım vermenin manevi yönleri" alt

ölçeği 5, 7, 18, 38, 39, 40 ve 41. maddeleri içermektedir. (Gönen Şentürk ve ark., 2022) Ölçeğin araştırmamızdaki toplam Cronbach alfa değeri 0.896'dır.

**Araştırmanın Uygulanması:** Araştırma verileri toplanmadan önce örneklem grubunun %10'unu oluşturan 10 bakım verici ile ön uygulama yapılarak veri toplama formları anlaşılabilirlik ve uygulanabilirlik yönünden değerlendirilmiştir. Ön uygulama sonrasında form üzerinde değişiklik yapılmamış ve bu bireyler çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma ameliyat sonrası dönemde tek aşamada yürütülmüştür. Araştırmacı tarafından, bakım vericilere çalışmanın amacı, gerekçesi ve veri toplama sürecine ilişkin bilgilendirme yapılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alındıktan sonra "Hasta Tanıtım Formu" ve "Bakım Verme Deneyiminin Olumlu Yönleri Ölçeği" bırakılmıştır. Anket formları bakım vericinin uygun olduğu zamanda, tedavi ve bakım saatlerinin dışında verilmiştir. Okuryazar olmayan bireyler ile yüz yüze görüşme tekniği ile formdaki ifadelerin doldurulmasını sağlamıştır. Veri toplama formları yaklaşık 25-30 dakikada yanıtlanmıştır.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Elde edilen veriler SPSS istatistik programı 24.0 versiyonunda değerlendirilmiştir. Verilerin analizi yüzdelik, t testi ve varyans analizi ile gerçekleştirilmiştir.

**Etik Yönü:** Araştırmanın etik açıdan değerlendirilmesi için Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik kuruluna başvurulup 2023/65 sayılı onay alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı hastaneden 1421/23 sayılı yazılı izin alınmıştır. Ölçek kullanımı için 02.01.2023 tarihinde izin alınmıştır. Araştırma kapsamındaki bakım verenlere, araştırmacı tarafından araştırmanın yapılma amacı anlatılmış ve aydınlatılmış onam alınmıştır. Elde edilen bilgilerin gizli tutulacağı ifade edilmiştir.

**BULGULAR**

Tablo 1'de hastaların ve bakım vericilerin sosyodemografik özelliklerin frekans dağılımları ve tanımlayıcı istatistik değerleri verilmiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda katılımcıların yaş ortalamaları 36.22±12.11 ve bakılan hastaların yaş ortalamaları 52.32±14.27'dir. Bakım vericilerin %68.44'ü kadın ve %72.91'i evli, bakım verilen hastaların %50.56'sı erkek ve %76.26'sı evli olarak bulunmuştur. Katılımcıların %49.16'sı lise mezunu iken %1.95'i okuryazar değildir. %31.84'ü memur, %83.53'ü şehirde yaşıyor, %68.99'unun geliri giderinden düşük, %82.68'i hasta ile birlikte yaşıyor, %52.79'unun bakmakla yükümlü olduğu başka biri bulunmaktadır (Tablo 1).

Hastaların %56.98'i 0-6 ay arasında kanser tanısı almış, en sık görülen meme ve jinekolojik kanser türü ve %3.65'i 2 yıl ve üzeri süredir kanser hastası olarak bulunmuştur. Katılımcıların %85.75'inin hastaların bakımında yardımcı birey vardır ve günde ortalama 14.92±17.19 saati birlikte geçirmektedirler. Hastaların %72.9'u yeme içme faaliyetlerinde bağımsız, %56.15'i banyo ve yıkanma faaliyetlerinde bağımsız, %52.52'si giyinme ve çeki düzen faaliyetlerinde bağımsız bulunmuştur. Hastaların %45.82'si tek başlarına tuvalete gidebilirken, %48.33'ü tek başına yürüyebilmekte ve merdiven çıkabilmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Bakım Verenlerin Tanıtıcı Özellikleri ve Ölçekten Alınan Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

| | ***n (358)*** | ***%*** | ***X±SS*** |
|---|---|---|---|
| ***Cinsiyet*** | | | 69.08±7.62 |
| Kadın | 245 | 68.44 | 63.08±7.62 |
| Erkek | 113 | 31.56 | |
| | | | t:2.909 **p:0.004*** |
| ***Yaş x̄ ± SD (min-max)*** 18-64 | 36.22±12.11 | | |
| ***Medeni durum*** | | | 58.00±7.31 |
| Bekar | 97 | 27.09 | 66.97±8.30 |
| Evli | 261 | 72.91 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | t: 0.970 p: 0.333 |
| ***Eğitim durumu***<br>Okuryazar değil<br>Okuryazar<br>İlkokul<br>Ortaokul<br>Lise<br>Üniversite<br>Lisansüstü | <br>11<br>7<br>38<br>89<br>176<br>31<br>6 | <br>3.08<br>1.95<br>10.62<br>24.86<br>49.16<br>8.66<br>1.67 | <br>50.82±7.44<br>47.69±7.13<br>48.59±7.15<br>46.53±8.53<br>65.79±6.83<br>81.00±0.00<br>88.09±8.53<br><br>t:3.786 **p: 0.003*** |
| ***Meslek***<br>Öğrenci<br>İşçi<br>Memur<br>Emekli<br>Özel sektör<br>Çalışmıyor | <br>4<br>86<br>114<br>75<br>70<br>9 | <br>1.12<br>24.02<br>31.84<br>20.95<br>19.55<br>2.52 | <br>69.36±7.75<br>65.68±7.13<br>47.26±5.74<br>49.03±5.81<br>66.15±8.50<br>76.97±8.30<br><br>t:2.901 p:0.833 |
| ***Yaşanılan yer***<br>İl<br>İlçe<br>Kasaba<br>Köy | <br>299<br>34<br>10<br>15 | <br>83.53<br>9.49<br>2.79<br>4.19 | <br>69.53±11.48<br>72.05±8.94<br>68.15±6.50<br>74.97±7.30<br><br>t:0.994 p:0.833 |
| ***Gelir düzeyi***<br>Gelir giderden düşük<br>Gelir gidere eşit<br>Gelir giderden fazla | <br><br>247<br>40<br>71 | <br><br>68.99<br>11.17<br>19.84 | <br><br>69.16±3.15<br>65.62±3.83<br>67.21±5.79<br><br>t:4.108 **p:0.002*** |
| ***Yaşanılan yerde hasta ile kalma durumu***<br>Evet<br>Hayır | <br><br>296<br>62 | <br><br>82.68<br>17.32 | <br><br>63.64±11.26<br>65.85±9.56<br><br>t:3.198 **p:0.003*** |
| ***Evet ise süresi*** | 24.22±8.11 | | |
| ***Bakımından sorumlu olunan başka kişi varlığı***<br>Var<br>Yok | <br><br>189<br>169 | <br><br>52.79<br>47.21 | <br><br>48.59±7.15<br>46.53±8.53<br><br>t:0.794 p:0.736 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ***Hastanın cinsiyeti***<br>Kadın<br>Erkek | <br>177<br>181 | <br>49.44<br>50.56 | <br>63.11±21.26<br>61.15±9.57<br><br>t:0.654 p:0.783 |
| ***Hastanın yaşı*** | 52.32±14.27 | | |
| ***Hastanın medeni durumu***<br>Bekar<br>Evli | <br>85<br>273 | <br>23.74<br>76.26 | <br>52.00±0.00<br>47.10±7.59<br><br>t:0.114 p:0.917 |
| ***Kanser türü***<br>Gastrointestinal sistem kanseri<br>Akciğer kanseri<br>Lösemi<br>Meme-jinekolojik kanserler<br>Diğer kanserler (deri ve larenks | <br><br>119<br>78<br>11<br>126<br><br>24 | <br><br>33.24<br>21.78<br>3.07<br>35.19<br><br>6.72 | <br><br>49.23±10.27<br>12.02±8.61<br>18.25±4.48<br>64.38±8.25<br><br>9.47±6.59<br><br>t:0.284 p:0.724 |
| ***Hastanız ne kadar süredir kanser hastası***<br>0-6 ay<br>6-12 ay<br>1-2 yıl<br>2 yıl ve üzeri | <br>204<br>121<br>20<br>13 | <br>56.98<br>33.79<br>5.58<br>3.65 | <br>68.46±6.60<br>72.34±9.95<br>71.07±8.93<br>61.17±16.81<br><br>t:2.989 **p:0.037*** |
| ***Hastanın bakımında size yardımcı birey varlığı***<br>Var<br>Yok | <br>51<br>307 | <br>14.25<br>85.75 | <br>71.54±8.41<br>74.50±3.54<br><br>t:1.979 **p:0.024*** |
| ***Günde hasta ile geçirilen zaman*** | 14.92±17.19 | | |
| ***Hastanın öz bakım yetenekleri***<br>*Yeme ve içme*<br>Bağımlı<br>Yarı bağımlı<br>Bağımsız<br><br><br>*Banyo ve yıkanma*<br>Bağımlı | <br><br>52<br>45<br>261<br><br><br><br>84 | <br><br>14.53<br>12.57<br>72.9<br><br><br><br>23.46 | <br><br>49.39±8.44<br>44.25±8.58<br>45.50±7.06<br><br>t:3.038 **p:0.011***<br><br>67.53±8.49 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Yarı bağımlı | 73 | 20.39 | 67.87±8.86 |
| Bağımsız | 201 | 56.15 | 66.17±10.00 |
| | | | t:2.587 **p:0.027*** |
| *Giyinme ve çeki düzen* | | | |
| Bağımlı | 53 | 14.80 | 68.00±1.41 |
| Yarı bağımlı | 117 | 32.68 | 65.80±7.53 |
| Bağımsız | 188 | 52.52 | 73.80±8.88 |
| | | | t:3.855 **p:0.002*** |
| *Tuvalete girme* | 64 | 17.87 | 46.22±6.91 |
| Bağımlı | 130 | 36.31 | 47.76±7.56 |
| Yarı bağımlı | 164 | 45.82 | 47.16±8.05 |
| Bağımsız | | | |
| | | | t:4.077 **p:0.001*** |
| *Yürüme ve gezinme* | | | |
| Bağımlı | 68 | 18.99 | 64.26±9.86 |
| Yarı bağımlı | 117 | 32.68 | 64.08±9.24 |
| Bağımsız | 173 | 48.33 | 64.90±8.07 |
| | | | t:2.661 **p:0.023*** |
| ***p<0.05**<br>**t: parametrik bağımsız değişkenler t testi** | | | |

Ölçekten alınan toplam puan 65.38±9.51 olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarının puan ortalamalarına bakıldığında en yüksek puan bakım vermenin manevi yönleri alt boyutundan alınırken en düşük puan bakım verme sürecinden memnuniyet alt boyutundan almıştır (Tablo 2). Tanıtıcı özelliklere göre ölçek puanı incelendiğinde bakım vericinin cinsiyetine, eğitim durumuna, mesleğe, gelir düzeyine, hasta ile birlikte yaşama durumuna, hastanın kanser tanısı alma süresine ve hastanın bakımında yardımcı birey varlığına göre ölçekten alınan toplam puanın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilendiği bulunmuştur (Tablo 1). Ayrıca hastanın öz bakım yeteneklerine göre ölçek puanı arasındaki ilişkiye bakıldığında tüm faaliyetlerin anlamlı düzeyde ölçek puanını etkilediği görülmüştür (p<0.05).

**Tablo2:** Bakım Verenlerin Ölçekten Aldığı Toplam Puan ve Alt Boyut Puan Ortalamaları

| | **X± SS** |
|---|---|
| Ölçekten Alınan Toplam Puan | 65.38±9.51 |
| Bakım Verme Sürecinden Memnuniyet Alt Boyutu | 16.24±8.22 |
| Kişisel Gelişimden Memnuniyet Alt Boyutu | 19.79±9.46 |
| Bakım Verme Rolüne Hazır Olma Alt Boyutu | 18.11±5.49 |
| Bakım Vermenin Manevi Yönleri Alt Boyutu | 27.46±8.65 |

**TARTIŞMA:**

Bu çalışma bulgularına göre bakım verme deneyiminin olumlu yönlerini belirleyen faktörleri inceleyen başka çalışmaya rastlanmamıştır.

Onkolojik cerrahi geçiren hasta yakınlarının bakım verme deneyimlerinin olumlu yönlerini etkileyen faktörleri belirlemek üzere yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ölçek puanı incelendiğinde bakım vericinin cinsiyetine, eğitim durumuna, mesleğe, gelir düzeyine, hasta ile yaşama durumuna, hastanın kanser tanısı alma süresine ve hastanın bakımında yardımcı birey varlığına göre ölçekten alınan toplam puanın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilendiği bulunmuştur.

Ölçekten alınan toplam puan 65.38±9.51 olarak bulunmuştur. SPACE'de ortalama puan en yüksek "Kişisel gelişimden memnuniyet" en düşük "Bakım verme rolüne hazır olma" alanında görüldü. Akut miyeloblastik lösemi hastalarına bakım verenlerle yapılan araştırmada bizim çalışmamıza benzer olarak ölçekten alınan toplam puan 87.36 olarak belirtilmiş, ortalama puan en yüksek bakım verme rolüne yönelik motivasyon alanında, ardından 'bakım verme kişisel kazanımları', 'bakım veren memnuniyeti' alanında ve en düşük puan ise 'benlik saygısı ve sosyal yön' alanında görülmüştür (Grover ve ark., 2018).

Kadın bakım vericilerde ölçekten alınan toplam puan daha yüksek bulunmuştur. Grover ve ark., (2017) araştırmasında da çalışmamıza benzer sonuç ifade edilmiştir (Grover ve ark., 2017) Pek çok toplumda kadın ve erkek farklı bireyler olarak görülmekte olup, her toplum kadın ve erkek cinsiyetine birtakım roller vermiştir. Türkiye'de erkeklere oranla kadınların "bakım veren" rolü ön plana çıkmaktadır (Gökçearslan ve ark., 2019). Kadının doğasında bulunan annelik ve fedakarlık özelliğinin yanında, geleneksel rolleri kapsamında bakım verme rolünün de olduğu bilinen bir gerçektir (Adak, 2003). Bu nedenle kadın bakım vericilerde ölçek puanı daha yüksek bulunmuş olabilir.

Lisans ve lisansüstü eğitim düzeyine sahip bakım vericilerde ölçekten alınan toplam puan daha yüksektir. Ağır ruhsal bozukluklar, kanser ve demansı olan hastaların bakım verenleri arasında yapılan araştırmalar, daha yüksek eğitimli bakım verenlerin daha olumlu bir bakım verme deneyimine sahip olduğunu ifade etmiştir (Lau ve ark., 2007; Aggarwal ve ark., 2011). Araştırmamızdan farklı olarak 2021'de yapılan bir çalışmada düşük eğitim düzeyine sahip bakım vericilerin daha olumlu bakım verme deneyimi yaşadıkları belirtilmiştir (Smaling ve ark., 2021). Park ve ark., (2012) kanser hastalarına bakım veren bireylerle yaptıkları araştırmalarında düşük eğitim düzeyine sahip bakım vericilerin eğitim düzeyi yüksek bakım vericilere göre daha fazla olumsuz deneyim yaşadığı belirtilmiştir (Park ve ark., 2012).

Meslekler yönünden bakıldığında çalışmayan bakım vericilerin daha yüksek puana sahip olduğu saptanmıştır. En düşük puana bakıldığında memur bireylerde diğer mesleklere göre daha düşük puan görülmüştür. Literatürde meslekler yönünden bir karşılaştırmaya rastlanmamış, bakım verenlerin çalışıp çalışmama durumlarına göre farklılıklar ifade edilmiştir.

Gelir durumu düşük olan bakım vericilerin ölçekten aldığı puan daha yüksektir. Araştırmamamıza benzer olarak gelir düzeyi düşük olan bakım vericilerin daha olumlu bakım verme deneyimi ifade ettiği belirtilmiştir (Kang ve ark., 2013; Lopez ve ark., 2005). Bizim araştırmamızdan farklı olarak; Moreira ve ark., (2015) araştırmasında fonksiyonel kapasitesi azalmış kanser hastalarına bakım verenlerin benlik saygılarının kötü ekonomik koşullardan olumsuz etkilendiği belirtilmiştir (Moreira ve ark., 2015).

Hasta ile yaşamayan bakım vericilerin ölçekten aldıkları puan daha yüksektir. Park ve ark., (2012) araştırmasında bakım verme yükü aile üyeleriyle paylaşıldığında primer bakım veren bireyin daha olumlu etkileneceği belirtilmiştir (Park ve ark., 2012).

Hastası iki yıldan daha uzun süredir kanser hastası olan bakım vericilerde ölçek puanı daha düşük bulunmuştur. Cormico ve ark., (2014) araştırmasında 5 yıldan daha önce kanser teşhisi konan hastaların bakım verenlerinin, 1 yıldan daha önce kanser teşhisi konan hastalara bakım verenlere göre daha yüksek düzeyde kişisel güç bildirdikleri bulunmuştur. Bunun nedeni, bakım

verenlerin yıllar geçtikçe rollerine giderek daha iyi uyum sağlamaları (Branger 2019) ve hastalıkla ilgili olumsuz duygularla baş etmeyi öğrenmeleri olabilir.
Hastaların %72.9'u yeme içme faaliyetlerinde bağımsız, %56.15'i banyo ve yıkanma faaliyetlerinde bağımsız, %52.52'si giyinme ve çeki düzen faaliyetlerinde bağımsız bulunmuştur. Hastaların %45.82'si tek başlarına tuvalete gidebilirken, %48.33'ü tek başına yürüyebilmekte ve merdiven çıkabilmektedir. Hastaların %18.44'ü alışveriş yaparken, %26.82'si yemek pişirirken ve %27.37'si evin bakımı için birine bağımlı olarak bulunmuştur. Çalışmamıza benzer olarak 2016 yılında yapılan bir araştırmada boşaltım, hareket ve yürüme, kişisel temizlik ve giyim yönünden bakım vericinin yardımına ihtiyaç duyduğu belirtilmiştir (Koç ve ark., 2016).
Hastanın öz bakım yeteneklerine göre ölçek puanı arasındaki ilişkiye bakıldığında tüm faaliyetlerin anlamlı düzeyde ölçek puanını etkilediği görülmüştür. ($p<0.05$). Bir araştırmada bakım alan bireyin birçok yönden bağımlı olmasının bakım veren bireylerde olumlu yönlerin ortaya çıkmasını engellediği belirtilmiştir (Branger ve ark., 2019).

**SONUÇ VE ÖNERİLER**

Sonuç olarak, bu çalışma SPACE'in bakım vericinin cinsiyetinden, eğitim durumundan, mesleğinden, gelir düzeyinden, hasta ile yaşama durumundan, hastanın kanser tanısı alma süresinden ve hastanın bakımında yardımcı birey varlığından etkilendiğini göstermektedir.
Onkolojik cerrahi gibi yaşam kalitelerini büyük ölçüde etkileyecek ameliyat olan hastalara bakım veren kişilerin, deneyimlerinin olumlu hale çevrilmesi için gereken koşulların belirlenmesinin hem hastaların hem de bakım vericilerin yaşam doyumlarını artıracağını düşünmekteyiz. Hemşireler; bakım verenlerde bakımın olumlu yönlerini tanımlayarak, kişisel bir kaynak olarak iyimserliğin teşvik edilmesini destekleyerek, baş etme için yöntemler öğreterek ve içerisinde bulundukları duygusal sıkıntıyı en aza indirerek bakım verenlerin uyumunu kolaylaştırabilir.

**KAYNAKÇA**


1. Kinney, JM., Stephens, MA. (1989). Hassles and uplifts of giving care to a family member with dementia. *Psychol Aging,* 4:402–408. doi: 10.1037/0882-7974.4.4.402.
2. Cancer Facts & Figures 2013 (2013) http://www.cancer.org/acs/groups/content/@epidemiologysurveilance/documents/document/acspc-036845.pdf. Erişim tarihi: 10.07.2023.
3. Motenko, AK.(1989). The frustrations, gratifications, and well-being of demental caregivers. *Gerontologist,* 29:166–172. doi: 10.1093/geront/29.2.166.
4. Kate, N., Grover, S., Kulhara, P., Nehra, R. (2013). Positive aspects of caregiving and its correlates in caregivers of schizophrenia: a study from North India. *East Asian Arch Psychiatry,* 23:45–55.
5. Lawton, MP., Moss, M., Kleban, MH., Glicksman, A., Rovine, M. (1991). A two-factor model of caregiving appraisal and psychological well-being. *J Gerontol,* 46:181–189. doi: 10.1093/geronj/46.4.P181.
6. Gönen-Şentürk, S., Akpınar-Söylemez, B., Akyol, M.A., Işik, A.T., & Küçükgüçlü, Ö. (2022). Psychometric properties of the Turkish version of the Scale for Positive Aspects of Caregiving Experience. Perspectives Psychiatrıc Care, 58(4),1651-1656. Doi: 10.1111/ppc.12973
7. Lau, DY., Pang, AH. (2007). Caregiving experience for Chinese caregivers of persons suffering from severe mental disorders. *Hong Kong J Psychiatry*, 17:75-80.
8. Aggarwal, M., Avasthi, A., Kumar, S., Grover, S. (2011). Experience of caregiving in schizophrenia: a study from India. *Int J Soc Psychiatry,* 57:224- 36
9. Smaling, HJ, Joling, KJ, Achterberg WP, Francke AL, & van der Steen, JT. (2021). Measuring positive caregiving experiences in family caregivers of nursing home

residents: A comparison of the Positive Experiences Scale, Gain in Alzheimer Care INstrument, and Positive Aspects of Caregiving questionnaire. *Geriatrics & gerontology international,* 21(8), 636–643. https://doi.org/10.1111/ggi.14210.

10. Kang, J., Shin, DW., Choi, JE., Sanjo, M., Yoon, SJ., Kim HK, et al. (2013). Factors associated with positive consequences of serving as a family caregiver for a terminal cancer patient. *Psychooncology,* 22:564-71.
11. López, J., López-Arrieta, J., Crespo, M. (2005). Factors associated with the positive impact of caring for elderly and dependent relatives. *Arch Gerontol Geriatr,* 41:81-94
12. Moreira, NS., Sousa, CS., Poveda, V., Turrini, RNT. (2015). Selfesteem of cancer patients' caregivers with reduced functional capacity. *Esc Anna Nery,* 19:316–322
13. Cormio, C., Romito, F., Viscanti, G., Turaccio, M., Lorusso, V., Mattioli, V. (2014). Psychological well-being and posttraumatic growth in caregivers of cancer patients. *Frontiers in Psychology,*5:1342. doi: 10.3389/fpsyg.2014.01342
14. Koç, Z., Sağlam, Z. & Çınarlı, T. (2016). Kanser Tanısı Almış Olan Bireylere Bakım Veren Hasta Yakınlarının Bakım Verme Yükü ile Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi, 1 (1), 99-116. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/jshs/issue/24525/259864
15. Grover, S., Kate, N., Chakrabarti, S., & Avasthi, A. (2017). Positive aspects of caregiving and its correlates among caregivers of bipolar affective disorder. East Asian Archives of Psychiatry, 27(4), 131. Retrieved from https://www.proquest.com/scholarly-journals/positive-aspects-caregiving-correlates-among/docview/2792053596/se-2
16. Opak, YB., Irmak, B., Bayraktar, M. & Karadağ, M. (2022). Cerrahi Onkoloji Kliniğinde Yatan Yetişkin Hastaların Ameliyat Sonrası Dönemde Destekleyici Bakım Gereksinimlerinin Belirlenmesi . *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* (16) , 13-32 . DOI: 10.38079/igusabder.983369.
17. Kaçmaz, N., Yıldırım, NK., Özkan M. (2015). Kanser hastalarının hasta yakınları/bakım vericileri: yaşadıkları ve gereksinimleri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 31(2):98-112.
18. Gökçearslan, ÇE., Erzeybek, B. (2019). Akademisyen Kadınların Toplumsal Cinsiyet Rolleri ve Evlilik Uyumu. *Sosyal Çalışma Dergisi.*
19. Camille Anne Branger 2019. Understandıng Posıtıve Aspects Of The Caregıver Experıence In Dementıa: A Meta-Integratıon And Qualıtatıve Investıgatıon, A Thesis Submitted to the College of Graduate and Postdoctoral Studies In Partial Fulfillment of the Requirements For the Degree of Doctor of Philosophy In the Department of Psychology University of Saskatchewan Saskatoon, Canada
20. Dias, R., Santos, R. L., Sousa, M. F., Nogueira, M. M. L., Torres, B., Belfort, T., & Dourado, M. C. N. (2015). Resilience of caregivers of people with dementia: A systematic review of biological and psychosocial determinants. Trends Psychiatry Psychother, 37(1), 12–19. https://doi.org/10.1590/2237-6089-2014-0032.
21. Park, C.H.; Shin, D.W.; Choi, J.Y.; Kang, J.; Baek, Y.J.; Mo, H.N.; Lee, M.S.; Park, S.J.; Park, S.M.; Park, S. Determinants of the burden and positivity of family caregivers of terminally ill cancer patients in Korea. Psycho-Oncol. 2012, 21, 282–290.
22. Adak, N., 2003. Yaşlıların gayri resmi bakıcıları: kadınlar. *Aile ve Toplum*, 2,1-9.

## S-132 Çalışan Kadınların Meme Kanserine Karşı Kültürel Duyarlılıklarının Belirlenmesi

**Merve Maviyıldız[1], Asiye Gül[1]**

**[1] İstanbul Kültür Üniversitesi**

**Amaç:** Dünyada ve ülkemizde kadınları yaygın olarak etkileyen meme kanseri önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu araştırmanın amacı çalışan kadınlarda meme kanserine karşı kültürel duyarlılıklarının belirlenmesidir.
**Yöntem:** Çalışma tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte yapıldı. Ölçek, 2014 yılında Hasnain ve arkadaşları tarafından, Afrika kökenli Amerikalı, İspanyol ve Kafkasyalı kadınların kültürel inançlarını ölçmek için geliştirilmiştir. Ölçeği 2021 yılında Tosun ve arkadaşları Türk toplumuna uyarlanmıştır. Ölçek kadınların meme kanserine karşı inançları, meme kanseri taramasına katılmadaki engelleri ve meme kanseri tedavisinin etkinliğine olan inançları olmak üzere üç alana odaklanmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,73 olarak saptanmıştır. Ölçekte evet ve hayır olarak cevap verebileceği 17 madde bulunmaktadır. Toplam puan; 1-15 ve 17 maddelerine verilen evet (1 = evet) yanıtları toplanarak hesaplanır. Yüksek puanlar daha fazla sayıda kültürel inancı olduğunu gösterir. Çalışma için etik kurul izni alınmıştır.
**Bulgular:** Çalışmaya 245 kadın alındı. Kadınların ortalama 39.17 yaşında olduğu ve ortalama 12.73 yıl ve günde ortalama 8.27 saat çalıştığı, %72.2' sinin akademik kadroda olduğu saptandı. Ferrans Meme Kanseri Kültürel İnanç Ölçeğinde "Bir kadın fakirse kanserden iyileşemez, çünkü en iyi tedaviyi alamayacaktır (n=40)", "Kendine iyi bakarsan, meme kanseri olmazsın (n=31)" ve "Yalnızca memenizde bir sorun olması durumunda mamografi çektirmeniz gerekir (n=19)" en yüksek inancın olduğu ifadelerdi. Grubun %93.5'inin 2 ve altında, %6.5'inin 3 ve üzerinde kültürel inançlarının olduğu saptandı. Ferrans Kültürel İnanç Ölçek puanı ile yaş, çalışma süresi, günlük çalışma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.
**Sonuç:** Katılımcıların büyük çoğunluğunun kültürel inancının olmadığı saptandı. Kadınların meme kanseri konusunda bilgili olmaları, meme kanserine karşı kültürel inançların azalmasını sağlamaktadır.
**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri, Kültür, İnanç

## S-132 Determining the Cultural Sensitivity of Working Women to Breast Cancer

**Merve Maviyıldız[1], Asiye Gül[1]**

**[1] Istanbul Kültür University**

**Objective:** Breast cancer is an important public health problem affecting women worldwide and in our country. The aim of this study was to determine the cultural sensitivities of working women towards breast cancer.
**Method:** The study was descriptive and cross-sectional in nature. Data were collected using the Individual Diagnostic Form and the Ferrans Cultural Beliefs Scale. The Ferrans Cultural Beliefs Scale was developed by Hasnain et al. in 2014 to measure the cultural beliefs of African-American, Hispanic, and Caucasian women. In 2021, Tosun et al. adapted the scale for the Turkish population. The scale focuses on three areas: women's beliefs about breast cancer, barriers to participation in breast cancer screening, and beliefs about the effectiveness of breast cancer treatment. The Cronbach's alpha value of the scale was 0.73. The scale has 17 items that can be answered yes or no. The total score is calculated by summing the yes responses (1 = yes) to items 1-15 and 17. Higher scores indicate a higher number of cultural beliefs. The ethics committee's permission was obtained for the study.
**Results:** The study included 245 working women. The women were 39.17 years old, had worked for a mean of 12.73 years and an average of 8.27 hours per day, and 72.2% of them were academic staff. On the Ferrans Breast Cancer Cultural Beliefs Scale, the statements with the highest beliefs were 'If a woman is poor, she cannot be cured of cancer because she will not get the best treatment (n=40)', 'If you take care of yourself, you will not get breast cancer (n=31)' and 'You should only have a mammogram if you have a problem with your breast (n=19)'. It was found that 93.5% of the group had cultural beliefs of 2 and below and 6.5% had cultural beliefs of 3 and above. There was no statistically significant correlation between the Ferrans Cultural Belief Scale score and age, working hours, and daily working hours.
**Conclusions:** Most participants were found to have no cultural beliefs. Women's knowledge about breast cancer decreases cultural beliefs against breast cancer.
**Keywords:** Breast cancer, Culture, Belief

## S-133 Ortopedik Cerrahi Sonrası Hasta Öğrenim Gereksinimlerinin Karşılanması Ve Hemşirelik Bakımına İlişkin Hasta Memnuniyetinin Önemi

**Cemile Nida Kayış**[1]

[1] **KTO Karatay Üniversitesi, Anestezi Bölümü**

Ortopedik cerrahi girişim geçiren hastalarda temel amaç, hastaların öncelikli gereksinim ve ihtiyaçları karşılanarak hasta memnuniyetinin sağlanmasıdır. Ülkemizde ve dünya genelinde travmaya bağlı yaralanmalar önemli morbidite ve mortalite sebeplerindendir. TÜİK (2022) ölüm nedenleri verilerine göre dışsal yaralanmalar, zehirlenmelerle birlikte 7.ölüm sebebi olarak açıklanmıştır. Ortopedik cerrahi hastalarının büyük bir bölümünü travma hastaları oluşturmaktadır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde, travmaya bağlı ölümler özellikle genç yaş grubundaki (0-44) bireyleri etkilemektedir. Dünyada yaklaşık olarak 33 milyon insanın ortopedik travma yaşadığını ve bunların 20 milyonunun da kırık, çıkık ve burkulma nedenleriyle olduğu saptanmıştır. Türkiye'de yaş gruplarında travmaya bağlı olarak; 0-40 yaş grubu insanlarda birinci, 45 yaş ve üzeri insanlarda ise 4.ölüm nedeni olarak belirtilmiştir. Ortopedik travmalar, hafif tıbbi müdahalelerden, uzun dönem fiziksel işlev bozukluklarına kadar uzanabilen; buna bağlı olarak da hastalarda fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlara yol açabilen yaralanmalardır. Diğer cerrahi alanlardan farklı olarak ortopedi hastalarında hasta-hemşire birlikteliği daha uzun süre deneyimlenir. Hastaların hastaneye başvurmalarından başlayarak, taburcu olana kadar geçen sürede en fazla zaman geçirdikleri hemşireler, hasta eğitimi ve bakımından birincil derecede sorumludurlar. Hemşireler; hastaların bireysel özelliklerine, uygulanacak eğitimin zamanına, yapılan cerrahi girişimin özelliğine ve hastaların öğrenme gereksinimlerine göre etkili bir eğitim planı oluşturarak hastaları bilgilendirmelidirler. Hastaların öncelikli gereksinimleri esas alınarak hasta merkezli ve kanıta dayalı uygulamalar yoluyla eğitim verilmesi hastaların yaşam kalitesini ve sağlık sistemlerindeki gelişmeyi artıracaktır. Ortopedi hastalarına multidisipliner ekip iş birliği içerisinde planlanan hasta eğitimi, sağlık hizmetlerindeki en önemli kalite göstergesi olan hasta memnuniyetini sağlamada önemli bir basamaktır. Bu çalışma, hemşirelik bakımının hasta merkezli olarak, hasta beklentilerine ve ihtiyaçlarına göre geliştirilmesi sonucunda, sağlık bakım hizmetlerindeki en önemli kalite göstergesi olan hasta memnuniyetinin sağlanması amacıyla planlanmıştır. Anahtar kelimeler: Ortopedik cerrahi, Hemşirelik, Eğitim, Memnuniyet

**Anahtar Kelimeler:** Ortopedik cerrahi, Hemşirelik, Eğitim, Memnuniyet

**S-133 Meeting Patient Learning Needs After Orthopedic Surgery and the Importance of Patient Satisfaction with Nursing Care**

**Cemile Nida Kayış**[1]

[1] **KTO Karatay University, Department Of Anesthesia**

The main goal of patients undergoing orthopedic surgical intervention is to ensure patient satisfaction by meeting the primary needs and requirements of the patients. Trauma-related injuries are one of the important causes of morbidity and mortality in our country and worldwide. According to TÜİK (2022) causes of death data, external injuries are the 7th cause of death along with poisoning. Trauma patients constitute a large proportion of orthopedic surgery patients. In developed countries of the world, deaths due to trauma especially affect individuals in the young age group (0-44). It has been determined that approximately 33 million people in the world have experienced orthopedic trauma and 20 million of these are due to fractures, dislocations, and sprains. In Turkey, it is the first cause of death in people aged 0-40 years and the 4th cause of death in people aged 45 years and older due to trauma in age groups. Orthopedic traumas are injuries that can range from mild medical interventions to long-term physical dysfunctions; accordingly, they can cause physical, psychological, and social problems in patients. Unlike other surgical fields, orthopedic patients experience the patient-nurse partnership for a longer period. Nurses, who spend the most time with patients from the time they are admitted to the hospital until they are discharged, are primarily responsible for patient education and care. Nurses should inform patients by creating an effective education plan according to the individual characteristics of the patients, the time of the education to be applied, the nature of the surgical intervention, and the learning needs of the patients. Providing education through patient-centered and evidence-based practices based on the priority needs of patients will increase the quality of life of patients and the development of health systems. Patient education planned for orthopedic patients in cooperation with a multidisciplinary team is an important step in ensuring patient satisfaction, which is the most important quality indicator in health services. This study was planned to ensure patient satisfaction, which is the most important quality indicator in health care services, as a result of developing patient-centered nursing care according to patient expectations and needs. Keywords: Orthopedic surgery, Nursing, Education, Satisfaction
**Keywords:** Orthopedic surgery, Nursing, Education, Satisfaction

## GİRİŞ

Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfusun artması nedeniyle, kemiklerde ve eklemlerde görülen deformiteler sonucunda ortopedik cerrahiye duyulan gereksinim gün geçtikçe artmaktadır. Bunun yanısıra travmaya bağlı olarak gelişen sakatlıklar ya da ölümlerin önemli bir kısmını ortopedik cerrahi hastaları oluşturmaktadır. [4, 35] TÜİK (2022) ölüm istatistiği verilerine göre travmaya bağlı ölümler zehirlenmelerle birlikte 7. Sırada yer almaktadır. [14]

Ortopedik cerrahi kemik, eklem, kas ve tendon yaralanmalarının teşhisi ve tedavisinde başvurulan alandır. Hastalardaki en temel sorun hareket kabiliyetinin bozulmasıdır. Hareket iskelet sistemimizin düzgün bir işleyişinin sağlanması ve kişilerin günlük yaşam aktivitelerini yapabilmelerini sağlayan önemli bir unsurdur. [10, 23] Ortopedik cerrahi hastalarında cerrahi girişim sonrasında, günlük yaşam aktivitelerini sürdürme ve kaliteli yaşama geri dönme gibi durumlar, diğer cerrahi girişim uygulanan hastalara göre daha uzun zaman almaktadır. [8, 12] Bu nedenle ortopedi hemşireleri yaşamımızdaki en önemli faktör olan hareket kabiliyetini kaybetmiş ya da azalmış hastalara bireyselleştirilmiş bakım kavramını göz önünde bulundurarak; hasta merkezli bakım uygulamalıdır. Kişiselleştirilmiş bakımda hemşire-hasta

iletişimin açık ve net olması, hastaların sosyal, kültürel ve inançları doğrultusunda bakıma ilişkin beklentilerinin karşılanarak hasta memnuniyetinin sağlanması temel amaçtır. [32, 33, 37]
Ortopedi hastalarına multidisipliner ekip iş birliği içerisinde planlanan hasta eğitimi, sağlık hizmetlerindeki en önemli kalite göstergesi olan hasta memnuniyetini sağlamada önemli bir basamaktır. Hastaların hastaneye başvurmalarından başlayarak, taburcu olana kadar geçen sürede en fazla zaman geçirdikleri hemşireler, hasta eğitimi ve bakımından birincil derecede sorumludurlar. [19, 38] Perioperatif sürecin her aşamasında hasta ve ailesinin bilinmezlik korkusuyla yaşadıkları endişe ve korkuları ekip iş birliği içerisinde yapılan planlı eğitimler sayesinde, hastaların ihtiyaçları karşılanarak giderilmelidir. [11, 26, 32]
Hemşireler hasta bakımları ve tedavilerinin yanında, hastalara verilecek olan eğitimlerden ve bilgilendirmelerden de sorumludur. Hasta memnuniyetinin sağlanması, sağlık hizmetlerinin kalitesinin ölçülmesinde anahtar bir ölçüttür. Bakımında kalite, hemşireliğin özüdür ve her hastanın hakkıdır. Hemşireler başta olmak üzere bütün sağlık profesyonelleri, bakım süreçlerinde hastaların beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayarak sağlık hizmetlerindeki kaliteyi artırmış olacaklardır. Hastaların memnuniyet seviyelerinin belirlenmesi, hizmet kalitesinin artırılması ve hastaların beklentileri doğrultusunda daha nitelikli hizmet verilmesi açısından oldukça önemlidir. [24, 27, 28, 32]

**Epidemiyoloji ve Etyoloji**

Tüm dünyada ve Türkiye'de travma önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Her yıl dünya genelinde travma nedeniyle milyonlarca cerrahi girişim uygulanmaktadır. T.C. Sağlık Bakanlığının sunduğu Sağlık İstatistikleri Yıllığı'na göre, 2021 yılında Türkiye'de gerçekleştirilen ameliyat sayısı 4.704.094 olarak kaydedilmiştir. [15] Bu sayının önemli bir kısmını ortopedik cerrahi hastaları oluşturmaktadır. Ortopedik cerrahi hastalarının büyük bir bölümünü travma hastaları oluşturmaktadır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde, travmaya bağlı ölümler özellikle genç yaş grubundaki (0-44) bireyleri etkilemektedir. Dünyada yaklaşık olarak 33 milyon insanın ortopedik travma yaşadığını ve bunların 20 milyonunun da kırık, çıkık ve burkulma nedenleriyle olduğu saptanmıştır. Türkiye'de yaş gruplarında travmaya bağlı olarak; 0-40 yaş grubu insanlarda birinci, 45 yaş ve üzeri insanlarda ise 4.ölüm nedeni olarak belirtilmiştir. Türkiye'de son yıllarda yapılan çalışmalarda, acil servislere başvuran travma nedenlerinin büyük bir kısmının kırık, çıkık ve ezilmelerden kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Özellikle penetran travmalar önemli sayıda morbidite ve mortalite kaynağını oluşturmaktadır. [5, 7, 35]

**Ortopedi ve Travma Cerrahisinde Perioperatif Hemşirelik Bakımı**

Hemşireliğin özünü oluşturan bakım kavramı cerrahi nedeniyle hastaların bağımsızlıklarının azalması, cerrahiye bağlı görülen ağrı ve komplikasyonlar, beden imajının bozulması gibi oluşan birçok durum nedeniyle oldukça önemlidir. Özellikle ortopedi hastaları perioperatif süreci daha uzun yaşayabildikleri için hemşire-hasta iş birliğine daha fazla gereksinim duyarlar. Cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler, güvenli bir cerrahi ortam oluşturmak ve sürdürmek; ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında hasta ihtiyaçlarını sağlamak amacıyla önemli sağlık hizmetleri sunmaktadırlar. [6, 31] Cerrahi hemşireliğinde, hasta güvenliğini sağlanması açısından cerrahi ekipteki iş birliğinin önemi daha da dikkat çekicidir. Dünya Sağlık Örgütü tüm dünya ülkelerinde kanıtlanmış bakım standartları oluşturarak "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" tüm cerrahi ekibin sorumluluklarını belirleyip tıbbi hata oranlarını düşürmeyi amaçlamıştır Kontrol listesinin en önemli yapılma amaçlarından biri de cerrahi ekip üyeleri arasındaki iyi iletişim sağlanarak gerçek bir ekip yaklaşımının sağlanmasıdır. [3, 13, 36]
Hemşireler, ortopedi ve travmatoloji kliniklerinde sunulan bakım kalitesinin geliştirilmesinde ve sürdürülmesinde hasta merkezli bakım ilkelerini benimseyerek; hastaların ihtiyaçları ve beklentilerine yönelik hasta ve ailesi ile birlikte güvenli iletişim halinde bulunmalıdırlar. Bu sayede cerrahi girişim uygulanan hastalarda; güvenli cerrahi aşamalarının oluşması, yeterli ağrı yönetiminin sağlanması, kendi öz bakımlarını yapabilme ve gelişebilecek komplikasyonlardan

korunabilme gibi iyileşmeyi kolaylaştıracak durumlar daha kolay oluşabilmektedir. Sonuç olarak da yeterli hasta memnuniyeti sağlanarak, sağlık hizmetlerindeki kalite artacaktır. [4, 6, 18]

**Ortopedik Cerrahi Sonrası Hastaların Öğrenme Gereksinimleri ve Karşılanma Durumları**

Tüm cerrahi girişimlerde olduğu gibi, ortopedik cerrahi uygulanan hastalarında yaşadığı en büyük endişe ve korku bilinmezlik duygusudur. Sağlık bakım sisteminin temel direklerinden biri olan hemşirelerin; hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında hastaların ihtiyaçları doğrultusunda öğrenim gereksinimlerini dikkate alarak eğitim planı oluşturmaları gerekmektedir. [2, 8, 20]

Ortopedi hastalarının perioperatif dönemi rahat geçirebilmesi için öncelikle yeterli ve gereksinimlerini karşılayacak düzeyde ameliyat öncesi hazırlık eğitiminin verilmesi gerekmektedir. [16, 29] Yetersiz verilen taburculuk eğitimi, hastaların iyileşme sürecini tehlikeye atmakta ve ameliyat sonrası komplikasyonlara ve plansız hastaneye yeniden yatışlara neden olabilmektedir. [17, 36] Ameliyat sonrası ilk 30 gün çoğu ameliyat sonrası komplikasyonun meydana geldiği dönem olup, ameliyat sonrası iyileşme süreci için oldukça önemlidir. Planlı ve ihtiyaçlara yönelik olarak verilen hasta eğitimi sayesinde, hastaneye yeniden yatışların azalabileceği ve postoperatif komplikasyonların da %50'sinin önlenebileceği tahmin edilmektedir. [18, 30]

Ortopedik cerrahi girişim sonrasında hastaların öğrenim beklentileri genel olarak hareket kabiliyetinin yeniden kazanılması şeklinde olsa bile hastalar; ağrı, sakatlık, kabızlık, ilaçların yan etkileri ve enfeksiyon gelişmesi gibi durumlarla baş etmek zorunda kalabilmektedirler. Sonuç ne olursa olsun hastaların birçoğu günlük aktivitelerde ve yaşam kalitesinde geçici ya da kalıcı bir kesinti yaşamaktadır. Hemşireler, hastaların bu kişisel endişelerini dikkate alarak her hasta için gereksinimleri doğrultusunda eğitim ve bakım planı oluşturmalıdır. [1, 22]

Ohta ve arkadaşları (2016) elektif ortopedik cerrahi geçiren hastaları da dahil ettiği çalışmasında, perioperatif süreçte hastaları bilgilendirmek ve bakıma entegre etmenin önemini vurgulamışlardır. Hastaların sağlık personeli ile birlikte bakıma ve tedaviye katılımı sonucunda, tekrarlı hastaneye başvuruların azaldığı, hastaların özgüvenlerinde artış olduğu ve sağlık bakım hizmetlerinde gelişmeye sebep olduğunu belirtmişlerdir.

Cano-Plans ve arkadaşları (2018) "Ortopedik cerrahi hastalarının bilgi beklentileri" konulu çalışmasında, hastaların bilgi beklentilerinin verilen eğitimlerle karşılanması durumunda, hastalar fiziksel ve psikolojik olarak rahatlatılarak iyileşme olasılığının da artacağını vurgulamaktadırlar. Yalnızca biyo-fizyolojik ve işlevsel boyutlarda değil, hastaların ihtiyaçlarına göre bilgi akışının sağlanması gerekliliğine ve bireyselleştirilmiş eğitimin önemine dikkat çekmişlerdir.

Rahmahwati ve Maria (2019) kalça cerrahisi geçiren hastalarla yaptıkları çalışmada, hemşirelerin taburculuk eğitimi uygulamasında; hastaların gereksinim duyduğu eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasına, hemşirelerin etkili sunum yöntemleri kullanmaları gerekliliğine ve tedavinin tüm aşamalarında hastalarla iş birliği içinde hareket etmenin önemine vurgu yapmışlardır.

Klemetti ve arkadaşları (2018**),** ''Avrupalı Ortopedi Hemşirelerinin Hasta Eğitimini Güçlendirmede Becerileri ve Uygulamaları'' konulu çalışmalarında, hemşirelerin hasta eğitimini işlerinin önemli bir parçası olarak gördüklerine ve kanıta dayalı uygulamalarla bu eğitimin desteklenmesi gerekliliğine vurgu yapmışlardır. Ayrıca hemşirelerin kendi becerilerini geliştirme ihtiyaçlarının altını çizmişler ve bununda daha ileri eğitim olanakları sunularak sağlanabileceğini belirtmişlerdir.

Büyükyılmaz ve Özdemir (2018**),** Total Kalça Protezi ve Total Diz Protezi hastalarıyla yaptığı çalışmasında, hastaların taburcu olduktan sonra yaşam aktivitelerini mümkün olduğunca bağımsız bir şekilde sürdürmeleri ve günlük yaşama hızlı bir şekilde uyum sağlamaları konusunda hemşirelere önemli sorumluluklar düştüğünden bahsetmektedirler. Hemşireler,

bireyselleştirilmiş eğitim yöntemleri kullanarak ve kanıta dayalı uygulamalarla eğitim yöntemlerini destekleyerek eğitim planı oluşturması gerekliliğini vurgulamıştır.
Ko ve arkadaşlarının (2019) kalça artroplastili yaşlı yetişkinler ile yaptığı ve Tekin ve Fındık (2015) ortopedik cerrahi hastalarla yaptıkları çalışmalarda, hasta merkezli hemşirelik müdahalelerinin iyileşmede ve erken mobilizasyonda etkinliğini vurgulamışlardır.
Literatürde farklı cerrahiler sonrası hastaların öğrenim gereksinimleri ve ihtiyaçlarını belirleyen pek çok çalışma sonucu mevcuttur. Ancak ortopedik cerrahi sonrası hastaların bakım gereksinimlerini karşılayacak ve memnuniyet seviyelerini belirleyecek araştırma sonuçlarına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

**Ortopedik Cerrahi Hastalarında Taburculuk Eğitimi Memnuniyet Düzeyleri**

Hasta memnuniyeti sağlık hizmetleri için son derece önemlidir ve genellikle klinik ortamlarda hemşirelik bakım kalitesinin bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bunun yanında planlama, karar verme ve sonuçların izlenmesine rehberlik etmesi açısından hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi önemli görülmektedir. Tüm hastaların fizyolojik ve duygusal gereksinimleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmeleri gerekmektedir. Hemşireler, hastalara duygusal, bilişsel ve gereksinimlerine yönelik güvenilir bir bakım ortamı sağlayarak hasta memnuniyetini artırabilmektedirler. [19, 26, 32]
Turan (2015), ortopedi ve travmatoloji servisinde yatan hastaların hemşirelik bakımından memnuniyetlerini incelediği çalışmasında, hasta memnuniyetinin hemşirelik bakımının kalitesini değerlendirmede önemli bir gösterge olduğunu ve temelinin hasta-hemşire iş birliği sonucunda oluştuğundan bahsetmiştir. Şendir ve arkadaşları (2013) ortopedi hastalarının hemşirelik bakımına ilişkin memnuniyetlerini belirledikleri çalışmalarında, hemşirelerin çoğunlukla yaşam bulguları ve ilaçlar konusunda hastalara bakım uyguladıklarını ve hastaların bu bakımından çok memnun olduklarını belirtmişlerdir. Kersu ve arkadaşları (2020) ortopedi hastalarını da içeren çalışmasında, hemşirelerin bakım verme kalitesindeki artış ne kadar yüksek olursa hastaların memnuniyet düzeylerinin de artacağından bahsetmişlerdir. Arslan ve Gürsoy (2021) ortopedi hastalarını da içeren hemşirelerin bakım memnuniyetlerini ölçtüğü çalışmasında, hemşirelerin verdiği bilgiyi ve bakımı hastaların "yeterli ve oldukça yeterli" olarak tanımladığı ve hemşirelerin hastalarla kurdukları iletişim yeterli bulunup, bu durumun hastaların memnuniyet seviyelerinde artışa sebep olduğunu vurgulamıştır.
Koçak ve Akbuğa (2022) ortopedik cerrahi geçiren hastaların perioperatif bakım kalitesi ve hasta memnuniyeti ilişkisinin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada, perioperatif hemşirelik bakımına ilişkilin kanıta dayalı uygulamalar arttıkça hasta memnuniyetinde de artış olacağını saptamışlardır.

**Sonuç**

Tüm dünyada ve ülkemizde ortopedik cerrahiye gereksinim duyan hasta sayısı yıldan yıla artmaktadır. Hastanede kalış sürelerinin giderek kısalması, artan sağlık harcamaları, hastane enfeksiyonları, travma vb. ani gelişen sebeplerden dolayı, hemşireler tarafından planlı ve gereksinimleri karşılayacak bir eğitim programının oluşturulması gerekmektedir.
Hastaların öncelikli gereksinimleri esas alınarak hasta merkezli ve kanıta dayalı uygulamalar yoluyla eğitim verilmesi hastaların yaşam kalitesini ve sağlık sistemlerindeki gelişmeyi artıracaktır. Sağlık bakım hizmetlerinin en önemli kalite göstergelerinden biri olan hasta memnuniyeti, hastaların beklenti ve ihtiyaçlarına yönelik hizmet sunularak sağlanmış olacaktır.

**KAYNAKLAR**

1. Adugbire BA, & Aziato L. Surgical patients' perspectives on nurses' education on post-operative care and follow up in Northern Ghana. BMC nursing, 2018; 17(1), 1-9.
2. Akyüz E, Ünlü H, Uğurlu Z, & Özhan Elbaş N. Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastaların Yaşadıkları Psikososyal Sorunlar ve Yaşam Kalitesindeki Değişiklikler. Sağlık ve Toplum, 2021; 31(3), 79–93.

3. Armstrong BA, Dutescu IA, Nemoy L, Bhavsar E, Carter DN, Ng KD, Boet S, Trbovich P, Palter V. Effect of the surgical safety checklist on provider and patient outcomes: a systematic review. BMJ Qual Saf. 2022 Jun;31(6):463-478. doi: 10.1136/bmjqs-2021-014361. Epub 2022 Apr 7. PMID: 35393355.
4. Arslan S, & Gürsoy A. Hastaların hemşirelik bakım memnuniyetleri: Cerrahi hastaları örneği. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2021; 4(1), 21-28.
5. Ateşçelik M. Acil Servise Penetran Travma ile Başvuran Hastaların İncelenmesi. *Konuralp Medical Journal*, 2014; *6*(1), 40-46.
6. Blomberg AC, Lindwall L, & Bisholt B. Operating theatre nurses' self-reported clinical competence in perioperative nursing: A mixed method study. Nursing open, 2019; 6(4), 1510-1518.
7. Büyükaslan H, Yücel Y, Kaya H, Gökdemir MT, Şeker A, Giden R. Acil Servise Penetran Travma ile Başvuran Hastaların İncelenmesi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2015; 12(1): 67-72.
8. Büyükyılmaz F, & Özdemir NG. "Total Kalça ve Diz Protezi ile Yeni Yaşam": Hasta Eğitiminde Anahtar Kavramlar. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 2018; 6(2), 86-96.
9. Cano-Plans S, Lacueva-Pérez L, Cabrera E, & Zabalegui A. Knowledge expectations of orthopaedic patients. *International Journal of Nursing Practice*, 2018; *24*(3), e12639.
10. Clarke S, & Santy-Tomlinson J. Orthopaedic and trauma nursing: an evidence-based approach to musculoskeletal care. John Wiley & Sons, 2014.
11. Çetinkaya F, & Aşiret GD. Dahili ve cerrahi kliniklerindeki hastaların öğrenim gereksinimlerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2017; *10*(2), 93-99.
12. Durmaz MÖ, & Özbaş A. Ortopedik Cerrahi Hastalarının Taburculuğa Hazır Olma Durumlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Journal of Innovative Healthcare Practices (JOINIHP)*, 2023; *4*(1), 22-33.
13. Ergen B, Tank DY. Ameliyathanede Hayati Bir Liste: Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi. Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi, 2023; 5(2), 146-151. DOI: 10.57224/jhpr.1174854
14. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2022-49679, Erişim tarihi: 19.07.2023
15. https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/45316,siy2021-turkcepdf.pdf?0, Erişim tarihi: 19.07.2023
16. Jones D, Musselman, R, Pearsall E, McKenzie M, Huang H, McLeod RS. Ready to go home? Patients' experiences of the discharge process in an enhanced recovery after surgery (ERAS) program for colorectal surgery. J Gastrointest Surg, 2017; 21 (11), 1865-1878.
17. Kang E, Gillespie BM, Tobiano G, & Chaboyer W. Discharge education delivered to general surgical patients in their management of recovery post discharge: a systematic mixed studies review. International journal of nursing studies, 2018; 87, 1-13.
18. Kang E, Tobiano GA, Chaboyer W, & Gillespie BM. Nurses' role in delivering discharge education to general surgical patients: A qualitative study. Journal of advanced nursing, 2020; 76(7), 1698-1707.
19. Kersu Ö, Boğa SM, Köşgeroğlu N, Sayılan AA, İlter G, & Baydemir C. Cerrahi servislerinde yatan hastaların hemşirelik bakım kalitesi algılamaları ile memnuniyet durumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 2020; 17(1), 32-39.
20. Khamiso R, Momin S, Panjwani N. Involvement of preoperative nurse: A strategy for optimization of risk factors before hospitalization for elective orthopedic surgeries at a tertiary care hospital in Karachi, Pakistan. *i-manager's Journal on Nursing, 2019; 9*(1), 39-43.
21. Klemetti S, Ingadottir B, Katajisto J, Lemonidou C, Papastavrou E, Valkeapää K, Zabalegui A, Leino-Kilpi H. Skills and Practices of European Orthopedic Nurses in Empowering Patient Education. Res Theory Nurs Pract, 2018; 32(4):382-399. doi: 10.1891/1541-6577.32.4.382. PMID: 30567911.
22. Ko Y, Lee J, Oh E, Choi M, Kim C, Sung K, & Baek S. Older adults with hip arthroplasty: an individualized transitional care program. Rehabilitation Nursing Journal, 2019; 44(4), 203-212.

23. Koçak T, & Akbuğa GA. Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastalarda Perioperatif Bakım Kalitesi ve Hasta Memnuniyeti İlişkisinin Belirlenmesi. *Journal of Ankara University Faculty of Medicine/Ankara Üniversitesi Tip Fakültesi Mecmuasi*, 2022; *75*(3).
24. Köseoğlu Ş, Seki Z. Genel Cerrahi Servisinde Yatan Hastaların Batın Ameliyatı Sonrası Hemşirelik Bakımına İlişkin Memnuniyet Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 2020; *24*(2), 121-133.
25. Ohta B, Mola A, Rosenfeld P, Ford S. Early Discharge Planning and Improved Care Transitions: Pre-Admission Assessment for Readmission Risk in an Elective Orthopedic and Cardiovascular Surgical Population. Int J Integr Care. 2016 May; 24;16(2):10. doi: 10.5334/ijic.2260. PMID: 27616965; PMCID: PMC5015549.
26. Özkan ZK, Dığın F, & Sekmen ID. Hastalarda Perioperatif Hemşirelik Bakımı Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2023; *10*(1), 26-32.
27. Özşaker E, Sevilmiş H, Özcan Y, & Samast M. Cerrahi Hastalarının Hemşirelik Bakımını Algılayışı ve Memnuniyet Düzeyleri. *Journal of Contemporary Medicine*, 2021; *11*(1), 1-9.
28. Özyürek H, & Göktaş S. Acil ve Elektif Cerrahide Hastaların Anksiyete Düzeylerinin ve Hemşirelik Bakım Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 2021; 3 (2), 83-92. DOI: 10.48071/sbuhemsirelik.936956
29. Rahmahwati IN, & Maria R. Discharge Teaching to Improve Discharge Readiness for Patients Post Hip Surgery. *International Journal of Nursing and Health Services*, 2019; *2*(1), 40-47.
30. Segevall C, Randström KB, Söderberg SA. Spider in a broken web: Nurses' views on discharge planning for older patients after hip fracture surgery who live in their own homes in rural areas. Open Journal of Nursing, 2018; 8(07), 405.
31. Sillero Sillero A, & Zabalegui A. Satisfaction of surgical patients with perioperative nursing care in a Spanish tertiary care hospital. SAGE open medicine, 2018; 6: 2050312118818304.
32. Toru F. Hemşirelik uygulamalarının kilit noktası: bireyselleştirilmiş bakım. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 2020; 4(1), 46-59.
33. Tunç H, Meşe S, Atay Doyğacı AG, & Güler S. Türkiye'de Ortopedi ve Travmatoloji Hemşireliği ile İlgili Lisansüstü Tezler: Sistematik İncelenme. *Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2023; *3*(1), 77-90.
34. Turan N. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Yatan Hastaların Hemşirelik Bakım Memnuniyetlerinin Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma. 7. Ulusal Ortopedi ve Hemşireliği Kongresi, (Antalya, Turkey), 2015.
35. Türkmen A, Dündar GY, Akyolcu N. Acil servislerde görülen ortopedik travmalar ve hemşirelik bakımı. Jaren, 2020; 6(2):375-80.
36. Yılmaz E, Çeçen D, Toğaç HK, Mutlu S, Kara H, & Aslan A. Ameliyat sürecindeki hastaların konfor düzeyleri ve hemşirelik bakımları. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2018; 5(1), 3-9.
37. Yolcu S, Akın S, & Durna Z. Ameliyat sonrası dönemde hastaların hareket düzeyleri ve hareket düzeyleri ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2016; *13*(2), 129-138.
38. Yüksel H, & Sürme Y. Total Kalça Artroplastili Hastanın Orem Öz–Bakım Kuramına Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 2022; *3*(2), 149-165.

## S-134 Total Diz Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda Erken Dönem Ağrı Yönetim Sonuçlarının Değerlendirilmesi

**Elif Karahan[1], Mediha Didem Koçoğlu Ağca[2], Sevim Çelik[1]**

**[1] Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı**

**Giriş:** Ameliyat sonrası ağrı öngörülebilen ve önlenebilen bir durum olmasına rağmen güncel araştırmalar cerrahi hasta grubunun hala şiddetli düzeyde ağrı deneyimlediğini göstermektedir. Literatürde ortopedi cerrahi hastalarında tedavi ve bakım sonuçlarıyla ilgili araştırmalar oldukça sınırlıdır.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı total diz protezi ameliyatı olan hastalarda erken dönem ağrı yönetim sonuçlarını değerlendirmektir.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı kesitsel özellikte olan bu araştırma 1 Mart- 30 Eylül 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Örneklemi total diz protezi ameliyatı yapılan 112 hasta oluşturdu. Veriler "Hasta Tanıtım Formu" ve "Amerikan Ağrı Derneği Revize Hasta Sonuçları Anketi" ile ameliyat sonrası ilk 24-48 saat içerisinde hastaların kendilerini en iyi hissettikleri zaman diliminde yüz yüze toplandı. İstatistiksel analizlerde One Way ANOVA ve independent-samples t testi kullanıldı. Etik izin, kurum izni ve hastalardan yazılı onam alındı.
**Bulgular:** Hastaların %92.9'u kadın, yaş ortalaması 65.11±7.108'dir. Hastaların tamamı ağrı yönetiminde opioid ve nonopioid analjezik kombinasyonu ve soğuk uygulama tedavisi aldı. Hastaların ameliyat sonrası son 24 saatte en hafif ağrı puanı 1.29±0.79, en şiddetli ağrı puanı 9.25±1.086, ağrı sıklığı puanı ise 7.07±1.354 olarak belirlendi. Ağrının yol açtığı emosyonel etki 4.55±2.543 ile en yüksek oranda endişeydi. Ağrı yönetiminin en fazla görülen yan etkisinin 4.96±4.658 ile bulantı olduğu belirlendi. Ağrının hafifleme derecesi 8.71±0.80, ağrı tedavisi kararlarına katılma durumu 9.34±1.443, ağrı tedavisinin sonuçlarından memnuniyet düzeyi ise 8.87±1.663 puan olduğu tespit edildi (Tüm ölçütler 0-10 aralığında). Kadın ve 65 yaş altı hastaların ağrısının daha şiddetli olduğu, uyku ve emosyonel etkilenmeyi daha fazla yaşadıkları belirlendi ($p<0.05$). Kadın ve önceki gonartroz deneyimi olan hastaların yan etki puan ortalamalarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Total diz protezi ameliyatı sonrası erken dönemde hastaların ağrı ve bununla ilişkili endişe yaşadıkları görülmüştür. Ağrının etkin yönetimi için soğuk uygulama ile birlikte diğer non farmakolojik yöntemlerinde kullanılmasını ve hastaları daha iyi teşvik edebilmek adına sağlık profesyonellerinin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesini önermekteyiz.
**Anahtar Kelimeler:** Total diz protezi, ağrı, ağrı yönetimi, hemşirelik

## S-134 Evaluation of Early Period Pain Management Results in Patients Undergoing Total Knee Replacement Surgery

**Elif Karahan[1], Mediha Didem Koçoğlu Ağca[2], Sevim Çelik[1]**

**[1] Bartın University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Bartın University Graduate School Of Education Department Of Nursing**

**Introduction:** Although postoperative pain is a predictable and preventable condition, current studies show that the surgical patient group still experiences severe pain. Studies on treatment and care outcomes in orthopedic surgery patients are very limited in the literature. Aim: The aim of this study is to evaluate the early pain management outcomes in patients undergoing total knee replacement surgery.
**Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional study was conducted between March 1 and September 30, 2022. The sample consisted of 112 patients who underwent total knee replacement surgery. Data were collected face-to-face with the "Patient Identification Form" and the "American Pain Society Revised Patient Outcomes Questionnaire" during the first 24-48 hours after the surgery, when the patients felt the best. One Way ANOVA and independent-samples t test were used for statistical analysis. Ethical permission, institutional permission, and written informed consent were obtained from the patients.
**Results:** 92.9% of the patients were female, the mean age was 65.11±7.108. All patients received a combination of opioid and nonopioid analgesics and cold application for pain management. The mildest pain score of the patients in the last 24 hours after surgery was 1.29±0.79, the most severe pain score was 9.25±1.086, and the pain frequency score was 7.07±1.354. Emotional effect caused by pain was the highest concern with 4.55±2.543. It was determined that the most common side effect of pain management was nausea with a rate of 4.96±4.658. It was determined that the degree of pain relief was 8.71±0.80, the level of participation in pain treatment decisions was 9.34±1.443, and the level of satisfaction with the results of pain treatment was 8.87±1.663 points (All criteria ranged from 0-10). It was determined that women and patients under 65 years of age had more severe pain and experienced more sleep and emotional effects ($p<0.05$). It was determined that the mean side effect scores of women and patients with previous gonarthrosis experience were significantly higher ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** It has been observed that patients experience pain and related anxiety in the early period after total knee replacement surgery. We recommend using cold application together with other non-pharmacological methods
**Keywords:** Total knee replacement, pain, pain management, nursing

## S-135 Ay Konumu ve Gün Farklılıklarının Cerrahi Geçiren Hastalar Üzerindeki Etkisi

**Mutlu Erdi Bilecen[1], Çiğdem Aksu[2]**

**[1] Hasan Kalyoncu Üniversitesi**
**[2] Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi**

Evrenin bir bütün olduğu ve evrende meydana gelen birçok olaydan insanların da etkilendiği bir gerçektir. Dünyaya yakınlığı nedeniyle dünya üzerinde yüksek etkiye sahip olan Ay'ın evren içerisinde insanı etkilediği düşünülen önemli gök cismi olduğu söylenebilir. Kadim çağlardan günümüze Ay' ın insanın fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığına etkileri fark edilmiştir. Ay'ın hastalıklara etkisi ile ilgili literatürde gastrointestinal kanamaların, atriyal fibrilasyon ataklarının, paroksismal taşiaritminin, kafa içi anevrizma rüptürünün, miyokard enfarktüsünün, epilepsinin, tip 2 diyabet hastalarında açlık plazma glukoz seviyelerindeki değişiklik ve kan basıncının artmasının Ay döngüleriyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşan araştırmalar bulunmaktadır. Ay kaynaklı ve döngülerle değişen jeomanyetik aktivitenin artışları ve dünyaya negatif iyon arzının döngüsel artışı sonucu epifiz bezinde melatonin baskılanmasına, manyetit oluşumuna, kriptokromlara, ferroelektrikliğe, DNA kırılmalarına ve iltihaplanma sürecinde artışa neden olabileceği belirtilmiştir. Bakımdaki teknolojik ve bilimsel gelişmeler, cerrahi tedavilerin riskini azaltmakta, hastanın tedavi ve bakımını iyileştirerek hastalarda yaşam kalitesini arttırmaktadır. Teknolojinin gelişmesi ve gelişen teknolojinin tüm alanlarda olduğu gibi hasta bakımına da yansımasına rağmen bu denli tercih edilen ve tedavinin ayrılmaz bir parçası olan cerrahi sonrası hastalarda komplikasyonlar görülebilmektedir. Komplikasyonların oluşumunda hasta ile ilgili olan yaş, obezite, kronik hastalıklar ve hasta ile ilgili olmayan cerrah başarısı, malzeme ve ekipman eksikliği, personel yetersizlikleri gibi faktörler söz konusu olabilmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde cerrahi sonrası komplikasyonların oluşumunda rol oynayan hasta dışı faktörlere sınırlı yaklaşılırken cerrahi işlemlerin niteliğini, ayların hatta mevsimlerin etkileyebildiği belirtilmektedir. Literatürde ayın konumunun ve haftanın günlerinin cerrahi komplikasyon oluşumunda etkisine dair herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu veriden yola çıkılarak Ay'ın konumunun ve haftanın günlerinin, hastalarda yaşam tarzı değişikliğini gerektiren ve tedavi süreçlerinde önemli bir yeri olan cerrahi sonrası komplikasyon oluşumunda hasta ile ilgili olmayan faktörlerden biri olup olmadığının araştırılması fikri doğmuş, bu konuda olumlu veya olumsuz bir etkinin saptanmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat, Ayın konumu, Haftanın günleri, Komplikasyonlar

## S-135 The Effect of Moon Position and Day Differences on Patients Undergoing Surgery

**Mutlu Erdi Bilecen[1], Çiğdem Aksu[2]**

**[1] Hasan Kalyoncu University**
**[2] Gaziantep Islamic Science And Technology University**

It is a fact that the universe is a whole and people are also affected by many events that occur in the universe. It can be said that the Moon, which has a high impact on the earth due to its proximity to the Earth, is an important celestial body that is thought to affect humans in the universe. From ancient times to the present, the effects of the Moon on human physical, spiritual and social health have been noticed. There are studies in the literature on the effect of the Moon on diseases that have concluded that gastrointestinal bleeding, atrial fibrillation attacks, paroxysmal tachyarrhythmia, intracranial aneurysm rupture, myocardial infarction, epilepsy, changes in fasting plasma glucose levels and increased blood pressure in type 2 diabetes patients are associated with Lunar cycles. It has been stated that increases in geomagnetic activity caused by the moon and changing with cycles and cyclical increases in the supply of negative ions to the world may cause melatonin suppression in the pineal gland, magnetite formation, cryptochromes, ferroelectricity, DNA breaks and an increase in the inflammatory process. Technological and scientific developments in care reduce the risk of surgical treatments, improve the treatment and care of the patient and improve the quality of life in patients. Although the development of technology and developing technology are reflected in patient care as in all areas, complications can be observed in patients after surgery, which is so preferred and an integral part of treatment. In the formation of complications, factors such as age, obesity, chronic diseases related to the patient and surgeon success unrelated to the patient, lack of materials and equipment, staff inadequacies may be involved. When the studies conducted are examined, it is stated that while the non-patient factors involved in the formation of postoperative complications are limited, the nature of surgical procedures, months or even seasons can affect. There have not been any studies in the literature on the effect of the position of the moon and the days of the week on the formation of surgical complications. Based on this data, the idea of investigating whether

**Keywords:** Surgery, Moon position, Days of the week, Complications

## S-136 Diyabetik Ayak Tedavisinde Aktif ve Pasif Yara Kapama Yöntemlerinin Kullanımı: Olgu Sunumu

**Emine Acar[1], Canan Bulut Ayaz[1], Ali Cihat Yıldırım[2]**

**[1] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**

**Giriş:** Yaşlanan toplumla birlikte, diyabet ve periferal damar hastalıklarının sık görülmesine bağlı olarak deri bütünlüğünü bozan hastalıklar artmaktadır. Diyabetik ayak ve kronik yaralar sıklıkla bu hastalıkların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Diyabetik ayak gibi kronik yaraların tedavisinde yara örtüleri kullanılmaktadır. Yara örtüleri nemli bir yara ortamı sağlayarak, yara ortamı büyüme faktörlerinin çoğalmasını, nekrotik dokunun yumuşatılarak otolitik debridman yapılmasını ve dolayısıyla granülasyon dokusu ile epitelizasyonun arttılmasını kolaylaştırmaktadır.
**Amaç:** Bu vaka sunumunda diyabetik ayak tanılı bireylerin kronik yara tedavilerinde kullanılan güncel aktif ve pasif yara kapama yöntemlerinin etkinliğinin incelenmesi amaçlanmıştır.
**Olgu:** Özgeçmişinde kontrolsüz Diabetes Mellitus, hiperlipidemi tanıları olan 54 yaşında erkek hastanın önceden sol ayağının birinci parmağı amputasyon öyküsü mevcuttu. Hasta amputasyon sonrası altıncı ayda kötü kokulu, akıntılı WAGNER sınıflamasına göre evre 2 ile Kronik Yara Bakım Polikliniği'mize başvurmuştur. Hastadan Hemogram, Biyokimya, CRP, HbA1c gibi kan tetkiklerinin yanı sıra; yara kültürü, ayak röntgeni ve venöz-arteriel doppler görüntülemesi istenmiştir. İstenilen kan tetkiklerinin sonuçlarına göre hastanın kan glukoz düzeyi 416 mg/dL, CRP düzeyi ise 104 mg/L'dir. Hasta yaklaşık olarak dört ay ayaktan poliklinik koşullarında, iki ay da serviste yatarak takip ve tedavi edilmiştir. Bu tedavi sürecinde hastanın yarasına sırayla; seri cerrahi debridman, negatif basınçlı yara tedavisi, ultrasonik debridman, gümüş içerikli alginat örtü ve son olarak koruyucu amaçlı bariyer sprey uygulanmıştır. Uygulanan bu tedaviler sonucunda altı ay gibi bir süreçte yara neredeyse tamamen kapanmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** Diyabetik ayak gibi tedavisi uzun süren ve yüksek maliyetli yara tedavilerinde, ultrasonik debridman, negatif basınçlı yara tedavisi ve gümüş içerikli alginat gibi güncel aktif ve pasif yara kapama yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Yaraya uygun tekniğin ve ürünün doğru zamanda uygulanmasının yara iyileşmesinde etkili olduğu düşünülmüştür.
Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak, Kronik yara, Yara iyileşmesi
**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik ayak, Kronik yara, Yara iyileşmesi

## S-136 Use of Active and Passive Wound Closure Methods in Diabetic Foot Treatment: Case Report

**Emine Acar[1], Canan Bulut Ayaz[1], Ali Cihat Yıldırım[2]**

**[1] Kütahya Health Sciences University Evliya Çelebi Training And Research Hospital**
**[2] Kütahya Health Sciences University**

**Introduction:** With the aging population, the prevalence of diabetes and peripheral vascular diseases is increasing. Diabetic foot and chronic wounds often occur as a result of these diseases. Wound dressings are used in the treatment of chronic wounds such as diabetic foot. By providing a moist wound environment, wound dressings facilitate the proliferation of wound growth factors, softening of necrotic tissue, autolytic debridement and thus increasing granulation tissue and epithelialization.
**Objective:** The aim of this case report is to examine the effectiveness of current active and passive wound closure methods used in the chronic wound treatment of individuals with diabetic foot.
**Case:** A 54-year-old man with a history of uncontrolled diabetes mellitus and hyperlipidemia had a previous history of amputation of the first toe of the left foot. The patient presented to our Chronic Wound Care Outpatient Clinic in the sixth month after amputation with stage 2 according to the WAGNER classification with foul smelling discharge. In addition to blood tests such as hemogram, biochemistry, CRP, HbA1c; wound culture, foot x-ray and venous-arterial doppler imaging were requested from the patient. According to the results of the blood tests, the patient's blood glucose level was 416 mg/dL and CRP level was 104 mg/L.The patient was followed and treated in outpatient outpatient clinic for approximately four months and inpatient in the ward for two months. During this treatment process, serial surgical debridement, negative pressure wound therapy, ultrasonic debridement, silver alginate dressing and finally protective barrier spray were applied to the patient's wound. As a result of these treatments, the wound closed almost completely in a period of six months.
**Conclusion and Recommendations**: Current active and passive wound closure methods such as ultrasonic debridement, negative pressure wound therapy and silver-containing alginate are utilized in long-lasting and costly wound treatments such as diabetic foot. It is thought that the application of the appropriate technique and product at the right time is effective in wound healing.
**Keywords:** Diabetic foot, Chronic wound, Wound healing

## S-137 Hemşirelik Öğrencileri İçin Sözlü Sunum Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

**Burçin Irmak**[1], **İnci Mercan Annak**[2], **Sevil Güler**[2], **Hülya Bulut**[2]

[1] **Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
[2] **Gazi Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Günümüzde hemşirelik eğitiminde etkili öğrenme ve öğretme stratejilerinin önemli unsurlarından biri eğitimin değerlendirilmesidir. Sözlü sunum değerlendirmesinde geçerli ve güvenilir araçlara duyulan ihtiyaç devam etmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma, Tayvan'da Chiang ve arkadaşları tarafından geliştirilen "Sözlü Sunum Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe Formunun (SSDÖ-TR) geçerlik ve güvenirliğini incelemek amacıyla yapıldı.
**Gereç-Yöntem:** Metodolojik türdeki çalışmanın örneklemini, bir Hemşirelik Fakültesi'nin 311 lisans öğrencisi oluşturdu. Veriler, 7 soruluk Öğrenci Bilgi Formu ve 15 maddeli Sözlü Sunum Değerlendirme Ölçeği kullanılarak 01.06.2023-30.06.2023 tarihleri arasında toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, doğrulayıcı faktör analizi, Cronbach Alfa katsayısı ve madde toplam korelasyonu kullanıldı. Bulgular: Sözlü Sunum Değerlendirme Ölçeği'nin dil eşdeğerliği çeviri-geri çeviri yöntemi ile kapsam geçerliliği ise uzman görüşlerine göre sağlandı. Ölçeğin madde kapsam geçerlik indeksi 0.82 ile 1.00 arasında olup toplam madde kapsam geçerlik indeksi 0.93'tür. Ölçeğin madde test korelasyonları 0.636-0.787 arasında olduğu, doğrulayıcı faktör analizine göre tüm maddelerin faktör yüklerinin 0.533 ile 0.846 arasında değiştiği bulundu. Doğrulayıcı faktör analizine göre ki-kare uyum testi (2.056); GFI değeri (0.928); CFI değeri (0.973) ve NFI değeri (0.949) açısından mükemmel uyum, RMSEA değeri (0.058) açısından kabul edilebilir uyum gösterdiği bulundu. Cronbach Alfa güvenirlik katsayısının tüm ölçek için 0.951 olduğu belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmada, "Sözlü Sunum Değerlendirme Ölçeği"nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik inceleme ölçütlerini karşıladığı belirlendi. Ölçeğin Türkçe formu, Türkiye'de lisans programlarında öğrenim görmekte olan hemşirelik öğrencilerinin sözlü sunumlarının değerlendirilmesinde kullanılabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Geçerlik ve güvenirlik, hemşirelik, hemşirelik öğrencisi, lisans programı, ölçek

## S-137 Turkish Adaptation of the Oral Presentation Evaluation Scale for Nursing Students: A Validity and Reliability Study

**Burçin Irmak[1], İnci Mercan Annak[2], Sevil Güler[2], Hülya Bulut[2]**

**[1] Ordu University Faculty Of Health Sciences Departmant of Nursing**
**[2] Gazi University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** One of the important elements of effective learning and teaching strategies in nursing education today is the evaluation of education. The need for valid and reliable tools in oral presentation assessment remains.
**Objective:** This study was conducted to examine the reliability and validity of the Turkish version of the "Oral Presentation Evaluation Scale" (OPES) developed by Chiang et al., in Taiwan. Material-Methods: The sample of this methodological study comprised 311 undergraduate students from a nursing school. Data was collected with a 7-question student information form and the 15-item Oral Presentation Evaluation Scale between 01.06.2023 and 30.06.2023. The data were analyzed by descriptive statistics, confirmatory factor analysis, Cronbach's Alpha coefficient, and item-total correlation.
**Results:** The Oral Presentation Evaluation Scale was obtained through the translation-back translation method and the content validity was obtained according to expert opinions. The item content validity index of the scale ranged from 0.82 to 1.00, and the total item content validity index was 0.93. The item-total score correlation coefficients of the scale were between 0.636 and 0.787 and according to the confirmatory factor analysis, the factor loads of all items varied between 0.533 and 0.846. Excellent agreement in terms of chi-square/sd value of confirmatory factor analysis results (2.056); excellent agreement in terms of GFI value (0.928); excellent agreement in terms of CFI value (0.973), excellent agreement in terms of NFI value (0.949), and acceptable in terms of RMSEA value (0.058) was found. Cronbach's Alpha coefficient of the scale was 0.951.
**Conclusions and Recommendations:** In this study, it was determined that the Turkish form of the "Oral Presentation Evaluation Scale" meets the validity and reliability criteria. The Turkish form of the scale can be used to evaluate the oral presentations of nursing students studying in undergraduate programs in Türkiye.
**Keywords:** Validty and reliability, nursing, nursing students, baccalaureate program, scale

## S-140 Hemşirelikte Yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalar

**Askeri Çankaya[1], Hatice Özsoy[2], Meryem Yavuz Van Giersbergen[3]**

**[1] Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Gölhisar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu**
**[3] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Amaç:** Bu çalışmada Türkiye' de hemşirelik alanında yapılmış Web of Science veri tabanındaki randomize kontrollü çalışmalar incelendi.
**Yöntem:** Gelişmiş ve detaylı taramada "nursing", "nurse", "randomized control" ve ''Turkey'' anahtar kelimeleri kullanılarak Web of Science (WoS) veri tabanında tarandı. Ulaşılan makalelerin analizini gerçekleştirmek için R studio programında WoS bibliyografik veri tabanı kullanıldı.
**Bulgular:** 2001-2023 yılları arasında yayınlanan 1263 makale bibliyometrik olarak incelendi. 2001-2009 yılları arasında 31 makale, 2010-2019 yılları arasında 434, 2020-2023 yılları arasında ise 798 makale yayınlanmıştır. Yıllık büyüme oranı %24.4 olarak görüldü. Makale başına ortalama alıntı sayısı 13.77'dir. Yayınlanan 1263 makalede 4947 yazar yer almaktadır. Bu makalelerde yazarların %6.57'si yabancı yazar katkısı bulunmaktadır. Makale başına ortalama 5.8 ortak yazar bulunmaktadır. Tek yazarlı makale sayısı 415'tir. Makalelerde toplam 2470 anahtar kelime kullanılmıştır. Araştırmacılar, çalışmalarında en çok hemşirelik, anksiyete, ağrı, yaşam kalitesi, randomize kontrollü çalışma, hemşirelik bakımı, hemşire, konfor, çocuk ve depresyon anahtar kelimeleri kullanmayı tercih etmişlerdir. Makalelerin çoğu "Journal of Perianesthesia Nursing (n=55)", "Complementary Therapies in Clinical Practice (n=48)" ve "Perspectives in Psychiatric Care (n=40)" dergisinde yayınlanmıştır. Yayınlanan makalelerin %11.87'si Ege Üniversitesi'ndeki araştırmacılar tarafından yürütülmüştür. Araştırmalarda; 2020 yılında yaşam kalitesi, terapi ve yönetim, 2021 yılında bakım ve anksiyete, 2022 yılında eğitim, rehber ve ameliyat sonrası ağrı konularına yönelimin olduğu ve daha fazla tekrarlandığı görülmektedir. En çok yayın yapan ilk beş araştırmacının; iç hastalıkları hemşireliği, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği, doğum ve kadın hastalıkları hemşireliği ve cerrahi hastalıkları hemşireliği anabilim dalındaki öğretim üyeleri olduğu görülmektedir.
**Sonuç:** Randomize kontrollü çalışmalar, hemşirelik pratiği üzerindeki kanıta dayalı yaklaşımın geliştirilmesi ve daha iyi hasta sonuçlarının elde edilmesi için önemli bir araçtır. Bu tür çalışmalar, hemşirelik uygulamalarının etkinliğini belirlemek ve iyileştirmek için bilimsel verilere dayanan kararlar almak için önemli bir kaynaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, hemşirelik, randomize kontrol, Türkiye

## S-140 Randomized Controlled Trials in Nursing

**Askeri Çankaya[1], Hatice Özsoy[2], Meryem Yavuz Van Giersbergen[3]**

**[1] Fırat University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Burdur Mehmet Akif Ersoy University Gölhisar Vocational School Of Health Services**
**[3] Ege University Faculty Of Nursing**

**Objective:** In this study, randomised controlled trials in the Web of Science database in the field of nursing in Turkey were examined.
**Methods:** In the advanced and detailed search, the Web of Science (WoS) database was searched using the keywords "nursing", "nurse", "randomised control" and "Turkey". WoS bibliographic database was used in R studio programme to analyse the articles.
**Results:** 1263 articles published between 2001-2023 were analysed bibliometrically. 31 articles were published between 2001-2009, 434 articles between 2010-2019, and 798 articles between 2020-2023. The annual growth rate was 24.4%. The average number of citations per article is 13.77. There are 4947 authors in 1263 published articles. In these articles, 6.57% of the authors are foreign authors. There is an average of 5.8 co-authors per article. The number of articles with single author is 415. A total of 2470 keywords were used in the articles. The researchers mostly preferred to use the keywords nursing, anxiety, pain, quality of life, randomised controlled trial, nursing care, nurse, comfort, child and depression. Most of the articles were published in "Journal of Perianesthesia Nursing (n=55)", "Complementary Therapies in Clinical Practice (n=48)" and "Perspectives in Psychiatric Care (n=40)". 11.87% of the published articles were conducted by researchers at Ege University. In the researches; It is seen that there is an orientation towards quality of life, therapy and management in 2020, care and anxiety in 2021, education, guidance and postoperative pain in 2022 and it is repeated more frequently. It is seen that the first five researchers who published the most publications are faculty members in the departments of internal medicine nursing, child health and diseases nursing, obstetrics and gynaecology nursing and surgical diseases nursing.
**Conclusion:** Randomised controlled trials are an important tool for improving the evidence-based approach to nursing practice and achieving better patient outcomes. Such studies are an important resource for making decisions based on scientific data to determine and improve the effectiveness of nursing practice.
**Keywords:** Nurse, nursing, randomised control, Turkey

## S-141 Dezenfektanların Tümör Markırları Etkileşiminin Moleküler Doking ile Gösterilmesi

**Sema Serpil Kılıç[1], Ataman Gönel[2], Deniz Karataş[3]**

**1 Medicalpoint Gaziantep Hastanesi**
**2 Hasan Kalyoncu Üniversitesi**
**3 Celal Bayar Üniversitesi**

Cerrahide kullanılan dezenfektanların insan vücuduna olan etkileri farklı çalışmların araştırma konusu olmuştur. Dezenfektanlaın ciltten emilimi neticesinde kanda bulunan moleküllerle interaksiyona girmesi mümkün olabilir. Bu çalışmanın amacı dimetilbenzilamonyum ve povidone iodine ile AFP, CA15-3, CA19-9, CA125, CEA ve PSA tumor markırlarının etkileşiminin interaksiyonun simülasyonunun araştırılmasıdır. Doking calismalari Autodock Vina program kullanilmisitr. Reseptor olarak tumor marker lari ligand olarak ise dimetilbenzilamonyum ve povidone molekulleri secilmisitir. Yapılan blind doking calismalarinda dimetilbenzilamonyum ve povidone molekullerinin AFP, CA15-3, CA19-9, CA125, CEA ve PSA marker lari ile en düşük olan molekuler arasi etkilesim enerjileri sirasiyla, -5.0, 4.2 ; -3.8, -3.5 ; -2.1, -2.0 ; -4.5, -3.7; -5.2, -3.6 ; -3.7, -3.6 kcal / mol olarak hesaplanmıştır. Tüm sonuçlarda nispeten daha bulky olan dim ligandının stabilitesi ve yerleşmesi daha favoridir denebilir. Bu etkileşimlerin oluşmasında rol alan en önemli etkenler ise 1.0-3.0 Å arasında değisen H-bağı ve hidrofobik etkileşimlerdir. Dimetilbenzilamonyum, povidone iodine göre daha fazla etkileşim göstermiştir. Tümör markırlarının interaksiyonlarla moleküler değişimi kan analizlerinde hatalara neden olabilir. Verilerin konfirme edilmesi için deneysel çalışmalarla desteklenmesi faydalı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** dimetilbenzilamonyum, povidone iodine, tümör markırları, moleküler doking

## S-141 Demonstrating the Interaction of Disinfectants with Tumor Markers by Molecular Docking

**Sema Serpil Kılıç[1], Ataman Gönel[2], Deniz Karataş[3]**

**[1] Medicalpoint Gaziantep Hospital**
**[2] Hasan Kalyoncu University**
**[3] Celal Bayar University**

The effects of disinfectants used in surgery on the human body have been the subject of research in different studies. It may be possible for disinfectants to interact with molecules in the blood as a result of absorption through the skin. The aim of this study is to simulate the interaction between dimethylbenzylammonium and povidone iodine and the interaction of AFP, CA15-3, CA19-9, CA125, CEA and PSA tumor markers. Autodock Vina program was used for docking studies. Tumor markers were chosen as receptors and dimethylbenzylammonium and povidone molecules as ligands. In blind docking studies, the lowest intermolecular interaction energies of dimethylbenzylammonium and povidone molecules with AFP, CA15-3, CA19-9, CA125, CEA and PSA markers have been calculated as -5.0, 4.2 ; -3.8, -3.5 ; -2.1, -2.0 ; -4.5, -3.7; -5.2, -3.6 ; -3.7, -3.6 kcal / mol, respectively. In all results, it can be said that the stability and settling of the relatively bulkier dim ligand is more favourite. The most important factors involved in the formation of these interactions are H-bonding and hydrophobic interactions varying between 1.0-3.0 Å. Dimethylbenzylammonium showed more interaction with povidone than iodine. Molecular deformation of tumor markers due to interactions may cause errors in blood analyses. It would be useful to support the data with experimental studies to confirm it.
**Keywords:** dimethyl benzyl ammonium, povidone iodine, tumor markers, molecular docking

## S-142 Kulak Burun Boğaz Hastalarının Cerrahi Korku Düzeyleri ile Konfor Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

**Fatma Saklı[1], Esma Özşaker[2]**

**[1] Ege Üniversitesi Hastanesi**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş/Amaç:** Bu çalışma kulak burun boğaz hastalarının cerrahi korku düzeyleri ile postoperatif konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için planlandı.
**Gereç/Yöntem:** Araştırmada tanımlayıcı araştırma modeli kullanıldı. Çalışma, Ege Üniversitesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde genel anestezi altında cerrahi girişim geçirecek olan, araştırmaya katılmaya gönüllü ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun 282 katılımcı ile yapıldı. Katılımcılarla yüz yüze görüşme yapılarak 1 Eylül–30 Aralık 2021 tarih aralığında veriler toplandı. Cerrahi girişim planlanan katılımcılara ameliyat öncesi dönemde birey tanılama formu ve Cerrahi Korku Ölçeği uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde ise genel anestezi aldıkları için yoğun bakım ünitesinden ayrıldıktan sonra (ilk 24 saat) Perianestezi Konfor Ölçeği uygulandı. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi; sayı, yüzde, ortalama, minimum, maksimum, standart sapma, Medyan, t-testi, Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testleri kullanılarak gerçekleştirildi.
**Bulgular:** Çalışma sonuçlarına göre; hastaların yaş ortalamasının 44,65±17,69 olduğu, %57,4'ünün erkek olduğu, %67,7'sinin daha önce ameliyat olduğu belirlendi. Hastaların kısa dönem korku puanının ortalama 13,06±11,49, uzun dönem korku puan ortalamasının 10,22±12,53, Cerrahi Korku Ölçeği toplam puan ortalamasının 23,38±21,34 ve Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puan ortalamasının 125,41±11,86 olduğu saptandı. Hastaların kısa dönem korku puanları (r=-0,338), uzun dönem korku puanları (r=-0,298) ve Cerrahi Korku Ölçeği toplam puanları (r=-0,354) ile Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puanları incelendiğinde aralarında negatif yönde anlamlı zayıf bir ilişki var olduğu saptandı ($p<0,05$).
**Sonuç/Öneriler:** Çalışmada hastaların Cerrahi Korku Ölçeği toplam puanları ile Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puanları arasında istatiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişki var olduğu, ameliyat olacak hastaların cerrahi korku düzeyi arttıkça ameliyat sonrası konfor düzeylerinin azaldığı sonucuna ulaşıldı. Anahtar Kelimeler: Cerrahi korku; konfor; hemşirelik bakımı
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi korku; konfor; hemşirelik bakımı

**S-142 Determination of the Relationship Between Surgical Fear Levels and Comfort Levels of Otorhinolaryngological Patients**

**Fatma Saklı[1], Esma Özşaker[2]**

**[1] Ege University Hospital**
**[2] Ege University Nursing Faculty**

**Introduction/Purpose:** This study was planned to determine the relationship between the surgical fear levels and postoperative comfort levels of otorhinolaryngological patients. **Materials/Methods:** A descriptive research design was used in the study. The study was carried out with 282 participants who were willing to participate in the study, who were going to undergo surgery under general anesthesia in the otolaryngology clinic of Ege University Hospital, and who met the inclusion criteria of the study. Data were collected between September 1 and December 30, 2021 by face-to face interviews with the participants. In the preoperative period, the individual diagnosis form and the Surgical Fear Scale were administered to the participants who were planned for surgical intervention. In the postoperative period, the Perianesthesia Comfort Scale was applied after leaving the intensive care unit (first 24 hours) because they received general anesthesia. Analysis of the data obtained from the research; number, percentage, mean, minimum, maximum, standard deviation, Median, t-test, Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis tests.
**Results:** According to the results of the study; It was determined that the mean age of the patients was 44.65±17.69 years, 57.4% were male, and 67.7% had previous surgery. It was determined that the means hort-term fear score of the patients was 13.06±11.49, the long-term fear score average of 10.22±12.53, the mean total score of the Surgical Fear Scale was 23.38±21.34, and the mean total score of the Perianesthesia Comfort Scale was 125.41±11.86. When the patients' short-term fear scores (r=-0,338), long-term fear scores (r=-0,298), and Surgical Fear Scale total scores (r=-0,354) and Perianesthesia Comfort Scale total scores were examined, it was found that there was a weak and negative relationship between them ($p<0.05$).
**Conclusion/Suggestions:** In the study, it was concluded that there was a statistically significant and negative correlation between the patients' Surgical Fear Scale total scores and their Perianesthesia Comfort Scale total scores, and that as the surgical fear level of the patients who will undergo surgery increases, their postoperative comfort level decreases.
**Keywords:** Surgical fear; comfort, nursing care

## GİRİŞ

Ameliyat öncesi dönemde yaşanan ameliyat korkusu ameliyat olmayı bekleyen birçok hastada görülen duygusal bir durumdur. Cerrahi korku ve endişe, belirli bir ameliyatın planlandığı tarihten itibaren başlayarak ameliyat anına kadar giderek yoğunlaşan duygulardır ve hastalar için oldukça rahatsız edici bir durum olarak tanımlanmaktadır. Hastalarda cerrahi korkunun etkisiyle fiziksel, bilişsel ve davranışsal tepkiler ortaya çıkmaktadır. Hemşireler bu tepkileri anlayıp yorumlayabilmeli ve korku düzeyini azaltmaya yönelik hemşirelik girişimleri planlamalıdırlar.

Sağlığı iyileştirmeyi amaçlayan tedavi yöntemi olan cerrahi girişimler; hastaların duygu, düşünce ve davranışlarında olumsuz durumlar meydana getirmekte ve konforun bozulmasına neden olabilmektedir. Hemşirelik bakımı, hastalar tarafından ihtiyaç duyulan konfor gereksinimlerinin karşılanmasına odaklanırken, hasta konforunu bozan faktörler ortadan kaldırılmaya çalışılarak, hastaların güçlenmesine yenilenmesine yardımcı olunmaktadır. Bu çalışma, hastaların yaşadığı korku ve hasta konforunun birlikte araştırılıp ve değerlendirilmesi

sebebiyle özgündür. Bu çalışmanın amacı; Kulak Burun Boğaz hastalarının cerrahi korku düzeyleri ve konfor düzeyleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesidir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmada tanımlayıcı araştırma modeli kullanıldı. Çalışma, bir Üniversite Hastanesinin Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde genel anestezi altında cerrahi girişim geçirecek olan, araştırmaya katılmaya gönüllü ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun 282 katılımcı ile yapıldı. Katılımcılarla yüz yüze görüşme yapılarak 1 Eylül–30 Aralık 2021 tarih aralığında veriler toplandı. Cerrahi girişim planlanan katılımcılara ameliyat öncesi dönemde birey tanılama formu ve Cerrahi Korku Ölçeği uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde ise genel anestezi aldıkları için yoğun bakım ünitesinden ayrıldıktan sonra (ilk 24 saat) Perianestezi Konfor Ölçeği uygulandı. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul izni ve kurum izni alındı. Çalışmaya katılacak tüm hastalara araştırmanın amacı, yöntemi ve uygulanışı ile ilgili gerekli açıklamalar yapıldı. Araştırmaya gönüllü katılımlarına yönelik yazılı ve sözlü izinleri alındı. Cerrahi Korku Ölçeği'nin araştırmada kullanımı için ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Karaman Özlü'den ve Perianestezi Konfor Ölçeği'nin kullanımı için Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapan Üstündağ'dan mail yoluyla izin alındı. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri; ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum, frekans ve yüzde değerleri olarak verildi. Nicel verilerin normallik dağılımı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edildi. Normal dağılım gösteren değişkenler için bağımsız örneklem t-testi kullanılırken normallik varsayımını sağlamayan değişkenler için Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi (ikili grup karşılaştırmaları için Dunn testi) kullanıldı. Nicel verilerin birbiriyle olan korelasyonu, Spearman's Rho korelasyon katsayısı ile değerlendirildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak yapıldı. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlendi.

## BULGULAR

Çalışmaya dahil olan hastaların yaşı 18 ile 88 arasında değişmekte ve yaş ortalaması 44,65±17,69 yıldır. Hastaların %57,4'ü erkek, %61'i evlidir. Hastaların %30,9'unun ilkokul mezunu olduğu ve %50'sinin çalıştığı, 77'sinin daha önce hastaneye yattığı, %67,7'sinin daha önce ameliyat olduğu belirlendi.

**Tablo 1: Hastaların Cerrahi Korku Ölçeği ve Perianestezi Konfor Ölçeği puanları**

| **Değişkenler** | **Ortalama± standart sapma** | **Min- Max** |
|---|---|---|
| **Kısa dönem cerrahi korku toplam puanı** | 13,06 ± 11,49 | 0-40 |
| **Uzun dönem cerrahi korku toplam puanı** | 10,22 ± 12,53 | 0-40 |
| **Cerrahi Korku Ölçeği toplam puanı** | 23,38 ± 21,34 | 0-80 |
| **Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puanı** | 125,41±11,86 | 74-144 |

Çalışmaya katılan hastaların kısa dönem cerrahi korku toplam puanı ortalaması 13,06±11,49, uzun dönem cerrahi korku toplam puanı ortalaması 10,22±12,53 ve Cerrahi Korku Ölçeği toplam puan ortalaması 23,38±21,34 olarak hesaplandı. Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puanı ortalaması ise 125,41±11,86 olarak hesaplandı.

**Tablo 2: Cerrahi Korku Ölçeği Puanları, Perianestezi Konfor Ölçeği Puanları ve Değişkenler Arasındaki İlişki**

| Değişkenler | Kısa Dönem Cerrahi Korku Puanı | | Uzun Dönem Cerrahi Korku Puanı | | Cerrahi Korku Ölçeği Toplam Puanı | | Perianestezi Konfor Ölçeği Toplam Puanı | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | r | p | r | p | r | p | r | p |
| **Hastanın Yaşı** | -0,421 | **0,001*** | -0,259 | **0,001*** | -0,370 | **0,001*** | 0,324 | **0,001*** |
| **Ameliyat Öncesi Hastanede Kalış Süresi** | 0,073 | 0,220 | 0,141 | **0,018*** | 0,117 | **0,049*** | -0,032 | 0,594 |
| **Ameliyat Öncesi Ağrı** | 0,165 | **0,006*** | 0,186 | **0,002*** | 0,192 | **0,001*** | -0,085 | 0,156 |
| **Ameliyat Sonrası Ağrı** | 0,359 | **0,001*** | 0,307 | **0,001*** | 0,361 | **0,001*** | -0,384 | **0,001*** |
| **Cerrahi Girişimin Süresi** | 0,246 | **0,001*** | 0,195 | **0,001*** | 0,252 | **0,001*** | -0,200 | **0,001*** |
| **Perianestezi Konfor Ölçeği Toplam Puan** | -0,338 | **0,001*** | -0,298 | **0,001*** | -0,354 | **0,001*** | - | - |

*p<0.05

**TARTIŞMA**

Ameliyat öncesi hastaların yaşadığı cerrahi korkunun sebepleri arasında sosyodemoğrafik özellikler bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde yaş, medeni durum, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, daha önce geçirilen hastalıklar, cerrahi girişimler ve cerrahi girişim öncesi sürecinde verilen eğitimlerin yetersizliği cerrahi korku düzeylerini etkilediği görülmüştür (Aykent ve ark, 2007; Çelik ve Edipoğlu, 2008).

Yapılan bu çalışmada hastaların ameliyat öncesi toplam cerrahi korku düzeylerinin düşük olduğu ve kısa dönem korku düzeylerinin uzun dönem korku düzeylerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Cerrahi korkuyu inceleyen diğer çalışma sonuçlarında da benzerlik görülmektedir (Odabaşı, 2021). Ancak ameliyat öncesi korku düzeyini araştırıp uzun dönem korku düzeylerinin kısa dönem korku düzeylerine göre daha yüksek olduğunu tespit eden çalışmalar mevcuttur (Altun, 2017; Bağdiğen, 2016; Kaya ve Özlü, 2019; Mete, 202).

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamaları ile CKÖ toplam puanları arasında istatistiksel açıdan negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucu elde edildi. Bu bulgular doğrultusunda, hastaların yaşı arttıkça kısa dönem ve uzun dönem cerrahi korku puanlarının ve CKÖ toplam puanlarının azaldığı ve daha az korku yaşadıkları görülmektedir.

Bu çalışmaya katılım sağlayan hastaların cinsiyeti ile CKÖ toplam puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olduğu belirlendi. Araştırmaya katılan kadın hastaların yaşadığı cerrahi korkunun erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada hastaların daha önce hastaneye yatmış olma durumları ve daha önce cerrahi girişim geçirme durumları ile CKÖ toplam puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi. Çalışmada hastane ve cerrahi deneyimin cerrahi korku üzerine etkisi olmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada, araştırmaya katılan hasta bireylerin yaş ortalamaları ve PKÖ toplam puanları arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, hastaların yaşı arttıkça ameliyat sonrası konfor düzeylerinin arttığı saptandı. Bu sonucun nedeni olarak yaş ilerledikçe hastaların genel olarak hayattan beklentilerinin genç hastalara göre daha düşük olmasına bağlı olarak daha kolay memnun olmaları ve hastane deneyimlerinin daha fazla olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Yapılan bu çalışmada CKÖ toplam puanı ve PKÖ toplam puanı arasında istatiksel açıdan anlamlı, negatif yönde bir ilişki olduğu, hastaların cerrahi girişim öncesi korku düzeyi arttıkça cerrahi girişim sonrası konfor düzeylerinin azaldığı sonucuna varıldı. Bu bağlamda benzer çalışmalar literatürde mevcuttur. Üstündağ'ın (2009) ve Ören'in (2018) kaygı ve konfor düzeylerini araştırdıkları çalışmalarda kaygı düzeyleri yüksek olan hastaların konfor düzeylerinin azaldığı belirtilmiştir. Ameliyat öncesi kaygı ve korkunun hastalarda hissettireceği duygular huzursuzluk, sinirlilik, gerginlik gibi duygular olacağı için ameliyat sonrası dönemde konfor düzeyinin düşük olması beklenen bir durumdur. Bu çalışma ve yapılan diğer çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlar bu durumu destekler niteliktedir.

**SONUÇ**

Bu çalışmada KBB hastalarının; Ameliyat öncesi cerrahi korku düzeylerinin düşük olduğu, kısa dönem korku düzeylerinin uzun dönem korku düzeylerine göre daha yüksek olduğu, Ameliyat sonrası konfor düzeylerinin yüksek olduğu, Hastaların Cerrahi Korku Ölçeği toplam puanları ile Perianestezi Konfor Ölçeği toplam puanları arasında istatiksel olarak anlamlı ve negatif yönde ilişki olduğu, Hastaların cerrahi korku düzeyi arttıkça ameliyat sonrası konfor düzeylerinin azaldığı sonucuna ulaşıldı.

Cerrahi girişim uygulanan hastaların kendilerini ifade etmelerine izin verilerek ameliyat öncesi cerrahi kaygı ve korku seviyelerinin belirlenip sebeplerinin araştırılması ve belirlenen sebeplere yönelik uygun hemşirelik girişimlerinin uygulanması, Ameliyat sonrası dönemde hastaların konfor seviyelerinin ve konforu azaltan etkenlerin belirlenip bu etkenlere göre hemşirelik girişimlerinin uygulanması önerilmektedir.

**KAYNAKÇA**


1. Altun, Ö.Ş., Özlü Z.K., Olçun, Z., Kaya, M. (2017). Does The Fear Of Surgery Prevent Patients From Sleeping? Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences. 20(4):260-266.
2. Arlı, Ş.K, (2017).Cerrahi kliniklerde yatan hastaların ameliyat öncesi bilgi düzeylerinin ve neler hissettiklerinin değerlendirilmesi.Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi.2(1).
3. Aykent, R., Kocamanoğlu, İ.S., Üstün, E., Tür, A., Şahinoğlu, H. (2007). Preoperatif anksiyete nedenleri ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI skorlarının karşılaştırılması.Türkiye Klinikleri Journal Anesthesia Reanimation.5:7-13.
4. Bağdigen, M. (2016). Cerrahi Korku Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması ve Sosyal Destek Algısı İle İlişkisinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.
5. Çakır, G., Gürsoy, A. (2017). The Effect of Pre-Operative Distress on the Perioperative Period.J Anest & Inten Care Med.2(3) : 555588.
6. Caumo, W., Schmidt, A., Schneider, C., Bergmann, J., Iwamoto, C., Bandeira, D. et al. (2001). Risk factors for preoperative anxiety in adults.Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 45(3): 298-307.
7. Çelik, F., Edipoğlu, İ.S. (2018). Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. European Journal of Medical Research. 23(1): 1-10.
8. Eberhart, L., Aust, H., Schuster, M., Sturm, T., Gehling, M., Euteneuer, F., Rüsch, D. (2020). Preoperative anxiety in adults-a cross-sectional study on specific fears and risk factors.BMC Psychiatry.20(140): 1-14.
9. Kaya, M., Özlü, Z.K.(2019). Elektif cerrahi bekleyen hastalarda cerrahi korkunun sosyal destek algısı ile ilişkisinin belirlenmesi.Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 22(4):281-290.
10. Mete, Z. (2020). Total Diz Protezi Ameliyatı Planlanan Hastaların Cerrahi Korku Düzeyleri İle Ameliyat Sonrası Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara
11. Odabaşı, G. (2021). Bariatrik cerrahi uygulanacak hastalarda cerrahi korku düzeyinin ameliyatsonrası ağrı, bulantı-kusma ve uyku kalitesi ile ilişkisi.Nevşehir Haci Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir.
12. Ören, B. (2018). Göğüs Cerrahisi Uygulanan Hastaların Konfor ve Anksiyete Düzeyini Etkileyen Faktörler. Archives of Health Science and Research, 5(3): 324-332
13. Theunissen, M., Peters, M.L., Schouten, E.G.W. et al. (2014). Validation of the surgical fear questionnaire in adult patients waiting for elective surgery. Plos One, 9(6): e100225.
14. Temiz,Z,. Tütüncü,Ş.G,, Çavda, İ., Şengül, E. (2020). Pre-operative Comfort Levels of Patients Undergoing Surgical Intervention.International Journal of Caring Sciences.13 (2):1339-1395.
15. Terzi, B. (2014). Yoğun Bakım Ünitesinde Planlı Kabul Protokolü Uygulamasının Hastanın Konfor Düzeyi ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisi.İstanbul Üniversitesi, Doktora Tezi, İstanbul.
16. Üstündağ, H. (2009). Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastaların Konfor Düzeyi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul.

## S-143 Türkiye'de Ameliyata Bağlı Basınç Yaralanması ile İlgili Hemşirelik Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi: Sistematik Derleme

**Sema Konateke[1], Şükriye İlkay Güner[1]**

**[1] Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Amaç:** Hemşirelik alanında ameliyata bağlı basınç yaralanması ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma 15 Haziran-15 Ağustos 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında "Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi" veri tabanı kullanıldı. Örneklemi "ameliyat", "cerrahi", "bası yarası", "basınç yarası", "basınç ülseri", "basınç yaralanması" anahtar kelimeleriyle tarama yapılarak ortaya çıkan hemşirelik lisansüstü tezleri oluşturdu. Çalışmaya 15 Ağustos 2023 tarihine kadar yapılmış, başlığında anahtar kelimelerden biri olan, Türkçe veya İngilizce dilde yazılan, açık erişimli, tam metnine ulaşılabilen, hemşirelik alanında ameliyata bağlı basınç yaralanması ile ilgisi olan tüm lisansüstü tezler dahil edildi. Tarama sonucu toplam 139 teze ulaşıldı. Dahil edilme kriterlerine uymayanlar çıkarıldığında konuyla ilgili 16 tez olduğu belirlendi. İstatiksel analiz olarak sayı ve yüzde hesaplandı.
**Bulgular:** Tezlerin 2012-2023 yılları arasında yapıldığı, %87,5'i yüksek lisans tezi, %62,5'i tanımlayıcı-kesitsel çalışma olduğu belirlendi. Tezlerin %68,75'inde ameliyata bağlı basınç yaralanma riskinin ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Tezlerin %62,25'inde "Braden Risk Değerlendirme Ölçeği", %37,5'inde basınç yarasını evrelendirmek için "Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP) Sınıflandırma Sistemi" kullanılmıştır. Ameliyata bağlı basınç yaralanması gelişme oranı %5.7-60 arasında ve en fazla Evre 1 basınç yarası (%8.2-93.4) gelişmiştir. İleri yaş, beden kütle indeksinin fazla olması, hipoalbüminemi ve ameliyat süresinin fazla olması vb. birçok faktörün riski artırdığı; jel pedin, yünlü battaniyenin kullanılmasının ve "Basınç Yaralanmasını Önleme Bakım Paketi"nin uygulanmasının ise riski azalttığı belirtilmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Taranan tezlerin çoğunlukla yoğun bakım, servisler veya evde bakım hastalarında yapıldığı, ameliyata bağlı basınç yaralanması ile ilgili sınırlı lisansüstü çalışmanın olduğu belirlendi. Çalışmaların artırılması, tanımlayıcı çalışmalara ek olarak randomize kontrollü çalışmaların yapılması ameliyata bağlı basınç yaralanmalarının önlenmesi konusunda literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat, basınç yarası, basınç yaralanması, hemşirelik

## S-143 Analysis of Nursing Postgraduate Theses Related to Pressure Injury Due to Surgery in Turkey: A Systematic Review

**Sema Konateke[1], Şükriye İlkay Güner[1]**

**[1] Gaziantep University Faculty Of Health Sciences**

**Aim:** This study was conducted to examine postgraduate theses on pressure injury related to surgery in the field of nursing.
**Material and Method:** The research was carried out between 15 June and 15 August 2023. The database of the "National Thesis Center of the Council of Higher Education" was used to collect the data. The sample consisted of nursing postgraduate theses that were created by scanning with the keywords "operation", "surgery", "pressure sore", "pressure ulcer", "pressure injury". All postgraduate theses written before August 15, 2023, with one of the keywords in the title, written in Turkish or English, open access, full text available, and related to surgical pressure injury in the field of nursing were included in the study. As a result of the screening, a total of 139 theses were reached. When those who did not meet the inclusion criteria were excluded, it was determined that there were 16 theses on the subject. Number and percentage were calculated as statistical analysis.
**Results:** Theses were conducted between 2012 and 2023, 87.5% were master's theses, 62.5% were descriptive-cross-sectional study. In 68.75% of the theses, it was aimed to determine the risk of pressure injury due to surgery and the factors affecting it. The "Braden Risk Assessment Scale" was used in 62.25% of the theses, the "National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) Classification System" was used to stage pressure ulcers in 37.5%. The rate of development of surgery-related pressure ulcers was between 5.7-60%, with the highest rate of Stage 1 pressure ulcers (8.2-93.4%). It was reported that many factors such as advanced age, high body mass index, hypoalbuminemia, and longer duration of surgery increased the risk, while the use of gel pads, woolen blankets, and the implementation of the "Pressure Injury Prevention Care Package" decreased the risk.
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the scanned theses were mostly made in intensive care, services or home care patients, and there were limited postgraduate studies on surgical pressure injury. Increasing studies, In addition to descriptive studies, randomized controlled studies will make important contributions to the literature on the prevention of surgical pressure injuries.
**Keywords:** Surgery, pressure ulcer, pressure injury, nursing

## S-144 Ameliyathane Hemşirelerinin Iş Hayatında Karşılaştığı Olumlu ve Olumsuz Durumlar: Nitel Araştırma

**Fatih Mehmet Dişçeken**[1]

[1] **Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Doğum Hastanesi**

**Problem durumu:** Modern hemşireliğin gelişimi Florence Nightingale ile başlamış ve süreç içerisinde hemşirelik bilimi kendisini diğer bilimlerden ayıran ve kendi bilimsel birikimini oluşturan kuramlarla zenginleşmiştir. Ülkemizde hemşirelik mesleği, 6283 sayılı 1954 tarihli "Hemşirelik Kanunu" ile hukuki boyut kazanmış ve en son 2011 yılında yayınlanan "Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ile de hemşirelerin görev yetki ve sorumlulukları genişletilerek açıkça belirtilmiştir. Literatürde hemşirelerin yaşadığı sorunlar başlıca yönetsel, örgütsel ve hasta-hemşire etkileşimi başlıkları altında toplanmıştır. Hemşireler hastalar ile 7 gün 24 saat vakit geçiren meslek mensuplarıdır ve hemşirelerin yaşadığı sorunlar doğrudan hasta çıktılarını ve organizasyonel çıktıları etkilemektedir.
**Amaç:** Bu araştırma hemşirelerin mesleğini icra ederken karşılaştığı olumlu ve olumsuz durumları belirlemek amacıyla yapılmıştır. Sorunların belirlenmesi, çözüm için temel adımdır. Ayrıca yaşanılan olumlu deneyimler hemşirelerin motivasyonunu ve öz doyumunu arttırabilecek etkenlerin tespiti için önemlidir. Yöntem: Araştırma etnografik yöntem kullanılarak, bir şehir hastanesinde görev yapan ameliyathane hemşireleri ile yürütülmüştür.
**Bulgular:** Saygı görme, yarar, politik sorunlar ve çaresizlik başlıkları altında toplanarak sunulmuştur.
**Sonuç ve öneriler:** Talep eden hemşirelere nöbetli çalışma hakkının verilmesi, hastanelerin fiziki şartlarının düzeltilmesi, öncelikli hastaların belirlenip belirlenenler haricindeki diğer tüm hastalara eşit muamele edilmesi, yönetici atamalarında liyakat ve fırsat eşitliğinin sağlanması hemşirelerin mesleğini icra ederken yaşadığı problemlerin bir kısmına çözüm olacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşire, sorunlar, etnografik yöntem, nitel araştırma

## S-144 Positive and Negative Situations That Operating Room Nurses Encounter in Business Life: Qualitative Research

**Fatih Mehmet Dişçeken**[1]

**[1] Ankara Etlik City Hospital Maternity Hospital**

**Problem situation:** The development of modern nursing started with Florence Nightingale, and in the process, nursing science was enriched with theories that differentiated itself from other sciences and formed its own scientific knowledge. In our country, the nursing profession gained a legal dimension with the "Nursing Law" No. 6283 dated 1954, and with the "Regulation on Amendments to the Nursing Regulation" published in 2011, the duties and responsibilities of nurses were expanded and clearly stated. In the literature, the problems experienced by nurses are grouped under the headings of managerial, organizational and patient-nurse interaction. Nurses are professionals who spend time with patients 24 hours a day, 7 days a week, and the problems experienced by nurses directly affect patient outcomes and organizational outcomes.
**Aim:** This research was conducted to determine the positive and negative situations that nurses encounter while practicing their profession. Identifying the problems is the basic step for solving them. In addition, positive experiences are important for determining the factors that can increase the motivation and self-satisfaction of nurses.
**Method:** The research was conducted using the ethnographic method with operating room nurses working in a city hospital.
**Results:** It was presented under the titles of respect, benefit, political problems and desperation.
**Conclusion and recommendations:** Giving the right to work on duty to nurses who request it, improving the physical conditions of hospitals, determining priority patients and treating all other patients equally except those determined, ensuring merit and equality of opportunity in manager appointments will be solutions to some of the problems experienced by nurses while practicing their profession.
**Keywords:** Nurse, problems, ethnographic method, qualitative research

## S-145 Anestezi Sonrası Ayılma Deliryumu: Türkçe 4 At Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesi

**Islam Elagöz[1], Aynur Koyuncu[2], Ayla Yava[2], Musa Şahpolat[3]**

**[1] Kilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimler Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Kilis Devlet Hastanesi Psikiyatri Kliniği**

**Amaç:** Deliryum, sağlık bakım kliniklerinde sıkça rastlanan, mortalite ve morbiditeyi artıran bir durumdur. Bu çalışmanın amacı, uluslararası düzeyde tanınan ve geniş bir kullanımı olan 4 AT Deliryum Tanı Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve bu aracın Türk hasta popülasyonu için geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirmektir.
**Yöntem:** Kesitsel gözlemsel tasarımla gerçekleştirilen bu çalışma, Mart-Haziran 2023 tarihleri arasında bir devlet hastanesinde yürütülmüştür. G-power analizi ile 188 katılımcı dahil edilmiştir. Deliryum değerlendirmesi için 4AT Deliryum Testi ve diğer ölçekler kullanılarak hastaların deliryum durumları belirlenmiştir. İstatistiksel analizler, SPSS 25.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Madde güçlük indeksleri, madde ayırt edicilik analizleri ve ki-kare analizi gibi analizler yapılmıştır. Araştırma, Girişimsel Olmayan Etik Kurulu onayıyla gerçekleştirilmiş ve Helsinki Dünya Tabipler Birliği'nin etik ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür. Katılımcılardan bilgilendirilmiş onamları alınmıştır.
**Bulgular:** Uyarlanan ölçeğin güvenirlik değeri 0.899 olarak belirlenmiştir. Madde güçlük indeksleri, her iki yöntem için de maddelerin çoğunun "çok kolay" ve "kolay" kategorisinde saptanmıştır. Madde ayırt edicilik indeksleri incelendiğinde, madde 1'in indeksi düzenlenmeli aralığında bulunurken, diğer maddelerin indeksleri iyi madde statüsünde saptanmıştır ayrıca ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı=0,843 olarak hesaplanmıştır. CAM ICU ölçümü ile korelasyon analizi sonucunda, uyarlanan ölçeğin bu ölçümle %98,4 benzerlik oranında olduğu belirlenmiştir. NUDESC ölçümü ile analiz sonucunda, uyarlanan ölçümün bu ölçümle %99,47 benzerlik oranında sonuç verdiği saptanmıştır. DSM-V ölçümü ile korelasyon analizi sonucunda, uyarlanan ölçümün DSM-V ölçümü ile %98,40 benzerlik oranında olduğu tespit edilmiştir.
**Sonuç:** 4AT Deliryum Tanı Ölçeğinin Türkçe versiyonu, deliryumu tespit etmek için güvenilir ve geçerli bir araç olarak saptanmıştır. Ölçeğin, klinik uygulamalar ve araştırmalar için Türkiye'de güvenle kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.
**Anahtar Kelimeler:** Deliryum, 4 AT Deliryum Tanı Ölçeği, geçerlilik, güvenilirlik, Ayılma deliryumu.

## S-145 Post-Anesthesia Awakening Delirium: Evaluation of the Turkish 4 At Scale's Validity and Reliability

**Islam Elagöz[1], Aynur Koyuncu[2], Ayla Yava[2], Musa Şahpolat[3]**

**[1] Kilis 7 Aralık University Yusuf Şerefoğlu Faculty Of Health Sciences Nursing Department**
**[2] Hasan Kalyoncu University**
**[3] Kilis State Hospital Psychiatry Clinic**

**Objective:** Delirium is a commonly encountered condition in healthcare settings that increases morbidity and mortality. The purpose of this study was to adapt the internationally recognized 4 AT Delirium Diagnostic Scale to Turkish and to evaluate its validity and reliability for the Turkish patient population.
**Methods:** This cross-sectional observational study was conducted in a state hospital between March and June 2023. Using a G-power analysis, 188 participants were included. The 4AT Delirium Test and other scales were used to determine patients' delirium status. Statistical analyses were performed using SPSS 25.0 software. Item difficulty indices, item discriminant analyses, and chi-square analysis were conducted. The study was carried out with the approval of a Non-Interventional Ethical Board and was conducted in accordance with the ethical principles of the World Medical Association's Helsinki Declaration. Informed consent was obtained from the participants.
**Findings:** The reliability value of the adapted scale was determined to be 0.899. Item difficulty indices indicated that most items were categorized as "very easy" and "easy" for both methods. Upon examining the item discriminant indices, item 1 was found to be in the adjusted range, while the indices for the other items were identified as having good item status. Furthermore, the Cronbach's Alpha coefficient was calculated to be 0.843. In a correlation analysis with the CAM ICU measurement, the adapted scale was found to have a 98.4% similarity rate. With the NUDESC measurement, the adapted scale showed a 99.47% similarity rate. In the correlation analysis with the DSM-V measurement, the adapted scale showed a 98.40% similarity rate.
**Conclusion:** The Turkish version of the 4AT Delirium Diagnostic Scale has been identified as a reliable and valid tool for detecting delirium. It has been concluded that the scale can be confidently used in clinical practices and research in Turkey.
**Keywords:** Delirium, 4 AT Delirium Diagnostic Scale, validity, reliability, Post-anesthetic awakening delirium.

## S-146 Diyabetik Yara Polikliniğine Başvuran Hastaların Öz Bakım Gücünün Ayak Bakım Davranışlarına Etkisi

**Çiğdem Yavuz Batmaz[1], H. Banu Katran[2]**

**[1] İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Diyabetik Yara Polikliniği-Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
**[2] Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

**Amaç:** Bu çalışma, İstanbul'da bir şehir hastanesinde diyabetik yara polikliniğine başvuran hastaların öz bakım gücünün ayak bakım davranışlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** İlişkisel ve tanımlayıcı tipte tasarlanan çalışma, İstanbul'da bir şehir hastanesinin diyabetik yara polikliniğinde 15.06.2023-15.08.2023 tarihleri arasında 240 diyabetik ayak yarası bulunan hastanın tamamının gönüllü katılımıyla gerçekleştirildi. Veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan 12 soruluk "Hasta Tanılama Formu", "Öz-Bakım Gücü Ölçeği" ve Nottingham Fonksiyonel Ayak Bakım Tanılama Formu" aracılığıyla hastalar ile yüz yüze görüşülerek toplandı. Verilerin istatistiksel değerlendirmesi için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programı kullanıldı ve veriler $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.
**Bulgular:** Diyabetik yara polikliniğine başvuran 240 hastanın %70,8'i erkek, %84,2'si evli, %57,9'u ilkokul mezunu olduğu görüldü. Çalışmaya katılan hastaların %90,4'ünün ailesi ile yaşadığı, %52,1'i diyabet eğitimi almadığı, %62,1'i diyabetik yaraya ilişkin eğitim almadığı belirlendi. Ailesi ile yaşayanların Nottingham Fonksiyonel Ayak Bakım Tanılama Formu puan ortalaması yalnız yaşayanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi ($F= 5,045$, $p= 0,007$). Ayrıca diyabetik yaraya ilişkin eğitim alan hastaların Öz-Bakım Gücü Ölçeği ile Nottingham Fonksiyonel Ayak Bakım Tanılama Formu puan ortalamalarının anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$).
**Sonuç:** Çalışmanın bulgularına göre diyabetik ayak yarası olan hastaların diyabetik yaraya ilişkin aldığı eğitimin öz-bakım gücü ve ayak bakım davranışlarına istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı olduğu belirlendi.
**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik ayak, öz-bakım gücü, ayak bakım davranışı

## S-146 The Effect of Self-Care Ability on Foot Care Behaviors of Patients Applying to the Diabetic Wound Outpatient Clinic

**Çiğdem Yavuz Batmaz[1], H. Banu Katran[2]**

**[1] Basaksehir Cam And Sakura City Hospital Diabetic Wound Polyclinic- Marmara University Institute Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Marmara University, Institute Of Health Sciences**

**Aim:** This study was conducted to evaluate the impact of self-care ability on foot care behaviors among patients with diabetic wounds who applied to a diabetic wound clinic in Istanbul.
**Materials and Methods:** A relational and descriptive study design was employed, and the study was carried out with the voluntary participation of all 240 patients with diabetic foot ulcers in a city hospital's diabetic wound clinic in Istanbul between 15 June 2023 and 15th August 2023. Data were collected through face-to-face interviews with patients using a 12-item "Patient Identification Form" prepared by researchers, the "Self-Care Ability Scale," and the "Nottingham Functional Foot Care Identification Form." SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software was used to analyze the data, and the data were evaluated at a significance level of $p<0.05$.
**Results:** Among the 240 patients applying to the diabetic wound clinic, 70.8% were male, 84.2% were married, and 57.9% had completed primary education. It was determined that 90.4% of the participating patients lived with their families, 52.1% did not receive diabetes education, and 62.1% did not receive education related to diabetic wounds. The mean score of the Nottingham Functional Foot Care Identification Form was significantly higher for those living with their families compared to those living alone ($F= 5.045$, $p= 0.007$). Additionally, patients who received education related to diabetic wounds had significantly higher mean scores in the Self-Care Ability Scale and Nottingham Functional Foot Care Identification Form ($p<0.05$).
**Conclusion:** According to the findings of the study, the education received by patients with diabetic foot ulcers regarding diabetic wound care was statistically significantly different in terms of self-care ability and foot care behaviors.
**Keywords:** Diabetic foot, self-care ability, foot care behavior

## S-147 Onkolojik Cerrahi Hastalarının Tamamlayıcı ve İntegratif Tedavi Kullanma Durumları

**Züleyha Şimşek Yaban**[1], **Yasemin Nazlı**[2], **Pelin Ceren Serin** [3]

[1] **Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
[2] **Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
[3] **Sağlık Bilimleri Üniversitesi Derince Eğitim Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler genellikle herhangi bir medikal sistem, uygulama ve ürünlerin tanımıdır, geleneksel medikal bakımın bir parçası değildir. İntegratif tedaviler (bütünleştirici-bütünsel) ise, etkisi ve güvenilirliği bilimsel olarak kanıtlanmış bir ya da daha fazla tamamlayıcı terapi ile modern tıbbın birlikte kullanılmasını ifade eder.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma; onkolojik cerrahi nedeni ile kliniğe yatışı yapılmış olan hastaların integratif tedavi kullanım durumlarının belirlenmesi amacıyla bir tıp fakültesi hastanesinde kanser tedavisi nedeni ile ameliyat olmak üzere kliniğe yatışı yapılmış 427 hasta ile yürütüldü. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 09.2017.329 protokol kodu ile etik kurul izni alındı. Veriler hastaların sosyodemografik özelliklerini, kanser tedavilerine ilişkin bilgileri ve integratif tedavi kullanımlarına ilişkin bilgileri içeren 60 soruluk bir anket formu ile Ocak 2018- Temmuz 2018 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde kanser tanısı nedeniyle cerrahi girişim geçirmiş hastalardan toplandı. Verilerin betimsel tanımlamalarında frekans tabloları, kategorik olan değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için Kikare testi uygulandı. Anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edildi.
**Bulgular**: Katılımcıların %36,8'i meme (n=157) kanseri tanılı, katılımcıların %97,2'sinin bir yıldır tedavi sürecinde olduğu(n=415), %7,7'si hekimlerin önerdikleri ve uyguladıkları tedaviler dışında herhangi bir tedavi yöntemi kullanıyorken, %92,3'ü ise kullanmamakta, kullananların ise %6,8'si doğal ürün- biyolojik ajan kullanmaktaydı. %2,1'lik kullanım oranı ile ısırgan en çok tercih edilen bitki olduğu, ek destek alan hastaların %5,4'ü tedaviden fayda gördüklerini belirtti.
**Sonuç ve Öneriler:** Çalışmamızda literatürün aksine tamamlayıcı ve integratif kullanım oranı onkolojik cerrahi geçiren hastalarda düşük bulunmuştur. Bu durum hastaların tedavi süreçlerini etkileyebileceği düşüncesiyle medikal tedaviye ek tedavi yöntemlerini kullanmaktan çekindiklerini düşündürmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** onkolojik cerrahi hastaları, tamamlayıcı tedavi, integratif tedavi

## S-147 Use of Complementary And Integrative Therapies of Oncological Surgery Patients'

**Züleyha Şimşek Yaban[1], Yasemin Nazlı[2], Pelin Ceren Serin [3]**

**[1] Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Üsküdar University Institute Of Health Sciences**
**[3]Health Sciences University Derince Training And Research Hospital**

**Introduction:** Complementary and alternative therapies are generally defined as any medical system, practice or product, and are not part of conventional medical care. Integrative therapies (integrative-holistic) refers to the combination of modern medicine with one or more complementary therapies whose efficacy and safety have been scientifically proven.
**Material and Method:** This descriptive study was conducted with 427 patients who were admitted to the clinic for cancer treatment in a medical faculty hospital in order to determine the use of integrative therapy in patients admitted to the clinic for oncological surgery. Ethics committee approval was obtained from Marmara University Faculty of Medicine Clinical Research Ethics Committee with protocol code 09.2017.329. Data were collected with a 60-question questionnaire form including sociodemographic characteristics of the patients, information on cancer treatments and information on the use of integrative therapies from patients who underwent surgical intervention due to cancer diagnosis in the General Surgery Clinic of Marmara University Faculty of Medicine Hospital between January 2018 and July 2018. Frequency tables were used for descriptive analyses and Chi-square test was used to test the relationship between categorical variables. The significance level was accepted as 0.05.
**Results:** 36.8% of the participants were diagnosed with breast cancer (n=157), 97.2% of the participants were in the treatment process for one year (n=415), 7.7% of the participants were using any treatment method other than the treatments recommended and applied by physicians, 92.3% were not using any treatment method, and 6.8% of the participants were using natural products and biological agents. Nettle was the most preferred herb with a usage rate of 2.1%, and 5.4% of the patients who received additional support stated that they benefited from the treatment.
**Conclusions and Recommendations:** In our study, contrary to the literature, the rate of complementary and integrative use was found to be low in patients undergoing oncological surgery. This situation suggests that patients hesitate to use additional treatment methods to medical treatment because they think that they may affect their treatment process.
**Keywords:** oncological surgery patients, complementary therapy, integrative therapy

## S-148 Stigmanın Bariatrik Cerrahiye Etkisi

**Dilek Güneş**[1], **Fatoş Uncu**[1]

[1] **Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Obezite, genetik, çevre ve metabolik etkileşimli çok faktörlü bir hastalıktır. Obez bireylerde stigma toplumsal birçok alanda uygulanmaktadır. Yaşanan stigmanın yoğunluğu nedeniyle bariatrik cerrahi tercih edilen etkin yöntemlerdendir.
**Amaç:** Bu araştırmada, bariatrik cerrahi tedavisine başvuran ve başvurmayan obezlerde stigma düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Gereç ve yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Fırat Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Servislerinde, Nisan 2022 - Eylül 2022 tarihleri arasında bariatrik cerrahiye başvuran ve cerrahiye başvurmayan obez bireyler ile yürütülmüştür. Örneklem, güç analizi ölçümüne göre 150 obez (75 bariatrik cerrahiye başvuran, 75 bariatrik cerrahiye başvurmayan obez) olarak belirlenmiştir ve evrenden gelişigüzel örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği (KHBSÖ) kullanılmıştır. Veri analizinde, tanımlayıcı istatistikler, t testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılanlar arasında cerrahiye başvuran obez grubunun KHBSÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamalarının, cerrahiye başvurmayanlardan daha yüksek olduğu ve KHBSÖ alt boyutlarından işveren/iş arkadaşları, sağlık çalışanları ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulundu ($p<0.05$).
**Sonuç ve öneriler:** Cerrahiye başvuran obez grubunun yüksek stigma oranlarına sahip olduğu bulundu. Sağlık profesyonelleri, ebeveynler, eğitimciler, iş verenler, uygun rol modeller olduklarında stigmanın olumsuz sonuçlarının azalabileceği ve obez gruba karşı sosyal tutumların hızlı bir şekilde değişebileceği düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Obez, Stigma, Bariatrik Cerrahi.

## S-148 The Impact of Stigma on Bariatric Surgery

**Dilek Güneş[1], Fatoş Uncu[1]**

**[1] Fırat University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Introduction:** Obesity is a multifactorial disease involving genetic, environmental, and metabolic interactions. Stigma is applied to obese individuals in many social areas. Bariatric surgery is one of the preferred effective methods due to the intensity of the experienced stigma.
**Objective:** In this study, it was intended to investigate the stigma levels in obese individuals who underwent bariatric surgery treatment and those who did not.
**Materials and Method:** This descriptive study was carried out in the General Surgery Services of Fırat University Hospital between April 2022 and September 2022 with obese individuals who applied for bariatric surgery and obese individuals who did not apply for surgery. The sample was determined as 150 obese individuals (75 obese individuals who applied for bariatric surgery and 75 obese individuals who did not apply for bariatric surgery) according to the power analysis measurement and selected from the population by random sampling method. Personal Information Form and Chronic Illness Anticipated Stigma Scale (CIASS) were used for data collection. Descriptive statistics and t-tests were used in data analysis.
**Results:** It was found that the mean scores of the obese group who applied for surgery were higher than those who did not apply for surgery, and there was a significant relationship between the mean scores of the employer/work colleagues, healthcare workers, and total scores from the subscales of the CIASS ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the obese group presenting for surgery had high stigma rates. It is thought that when health professionals, parents, educators, and employers become appropriate role models, the negative consequences of stigma may decrease and social attitudes towards the obese group may change rapidly.
**Keywords:** Obese, Stigma, Bariatric Surgery.

## GİRİŞ

Obezite, metabolik ve psikososyal sekellere yol açtığı bilinen aşırı yağ dokusu birikimi ile karakterize, kronik bir nörodavranışsal hastalıktır (1). Tüm dünyada obezite yetişkinlerin çoğunu sağlık, psikolojik ve fiziksel olarak olumsuz etkilemektedir (2,3).

Obez bireyler, sadece tıbbi komplikasyon riskiyle olumsuz duygular yaşamazlar, aynı zamanda yaygın bir stigma (damgalama) biçimiyle de karşı karşıya kalırlar. Genellikle tembel, obur, iradesiz ve disiplinsiz olarak algılanmaktadırlar. Bu bireyler genel olarak toplumda damgalanmaya ve ayrımcılığa karşı savunmasızdır. Ağırlık damgası, fiziksel ve psikolojik olarak obez bireylerde önemli zararlara neden olmaktadır. Damgalama, obez bireylerin yaşamlarında önemli bir deneyimdir ve sağlığı olumsuz etkilemektedir (4,5).

Literatürde, damgalama ve kilo nedenli ayrımcılığın yaygın, küresel bir sorun olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (6,7). Damgalama, iş yeri, eğitim, sağlık hizmeti ortamları ve aile ortamı dahil toplumsal birçok alanda yapılmaktadır (8,9,10).

Damgalama, obeziteden daha fazla oranda zihinsel sağlığı bozabilir. Bu durum depresyon, yüksek kaygı seviyeleri, düşük benlik saygısı, sosyal izolasyon, yüksek düzeyde stress, anksiyete, madde kullanımı ve sağlıksız beslenme ile ilişkilidir (11,12). Bu nedenle, obezite tedavisi ve dolayısıyla damgalamanın olumsuzluklarına karşı bariatrik cerrahi etkili bir yöntem olabilmektedir (13).

Bu araştırmada, bariatrik cerrahi tedavisine başvuran ve başvurmayan obezlerde stigma düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM

### Araştırma Tasarımı

Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, Fırat Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Servislerinde, Nisan 2022 - Eylül 2022 tarihleri arasında yürütülmüştür.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Fırat Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Servislerinde bariatrik cerrahiye başvuran obez ve cerrahiye başvurmayan obez bireyler oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü G Power 3.1.9.7 programı ile belirlenmiştir. 0.7 etki büyüklüğü, 0.05 hata payı, 0.95 güven aralığı ve evreni temsil etme gücü %95 olan güç analizi ölçümüne göre 150 obez (75 bariatrik cerrahiye başvuran obez, 75 bariatrik cerrahiye başvurmayan obez) olarak belirlenmiştir. Örneklem, evrenden gelişigüzel örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

### Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Dahil edilme kriterleri; İletişim sorunu olmamak, 18 yaşından büyük olmak, mental sağlığın yerinde olması, Beden kitle indeksi (BKI) ≥ 30 olmak, araştırmaya katılmaya istekli olmak.

Dışlama Kriterleri; 18 yaşından küçük olmak, BKI < 30 olmak, psikiyatrik hastalık tanısı almış olmak.

### Veri Toplama Araçları

*Kişisel Bilgi Formu:* Araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda hazırlanan bilgi formudur (4,5,6). Formda; Yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sayısı, eğitim durumu, çalışma durumu, eşlik eden diğer hastalıklara ilişkin sorular yer almaktadır.

*Kronik Hastalıklarda Beklenen Stigma Ölçeği (KHBSÖ):* Ölçek kronik hastalıkları olan kişilerin, çevresindeki insanlardan beklediği damgalanmanın (stigmanın) ölçülebilmesi amacıyla Earnshaw ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Orjinal adı The Chronic Illness Anticipated Stigma Scale (CIASS) olan ölçeğin cronbach alpha değeri 0.95 bulunmuştur. Ölçeğin ilk 4 maddesi aile ve arkadaşlardan beklenen stigmayı ölçmektedir. Diğer 4 maddesi iş yaşamındaki kişilerden, son 4 madde ise sağlık çalışanlarından beklenen stigmayı ölçmeyi amaçlamaktadır. Ölçümleme, her maddeye likert tipinde 1-5 arasında bir puan verilerek yapılmaktadır. Her alt ölçeğin madde puanı ortalamaları ayrı olarak hesaplanarak, 3 ayrı stigma değeri elde edilmektedir. Tüm maddelerin ortalama puanları hesaplanarak da total stigma değeri ölçülmektedir (14). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Tünerir tarafından yapılmış, cronbach alpha değeri 0.85 bulunmuştur (15). Bu araştırmada crohnbach alpha katsayısı 0.70 bulunmuştur.

### Verilerin Toplanması

Veriler araştırmacı tarafından Nisan 2022 - Eylül 2022 tarihleri arasında, Genel Cerrahi Servislerinde yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Veriler hafta içi her gün toplanmıştır, verilen cevaplar araştırmacı tarafından formlara işaretlenerek kayıt edilmiştir.

### Verilerin Analizi

Araştırma verileri Statistical Package for Social Science (SPSS) 22.0 analiz programı kullanılarak analiz edilmiştir ve istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$'tir. Veriler, tanımlayıcı istatistikler, t testi kullanılarak analiz yapılmıştır.

### Araştırmanın Etik Boyutu

Bu araştırma Üniversite Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (izin no: 2022 / 05- 43). Tüm katılımcılar gönüllü olarak araştırmaya katılmıştır. Araştırmanın amacı araştırmacı tarafından açıklanmış ve araştırmaya katılmayı kabul edenlerden bilgilendirilmiş imzalı onam alınmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılanlara; araştırmacılar tüm bilgilerinin gizli tutulacağını, elde edilen verilerin sadece araştırma amacıyla kullanılacağını ve istedikleri zaman araştırmadan çekilebileceklerini taahhüt etmişlerdir. Araştırma, Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

**BULGULAR**

Tablo 1'de görüldüğü gibi cerrahiye başvuran obez grubundaki hastaların %54.7'si kadın, %62.7'si evli ve %87.2'sinin çocuğu bulunmaktadır. Hastaların %38.7'si lise mezunu ve %65.3'ü halen çalıştığını belirtmiştir. Hastaların %41.3'ünde obeziteye eşlik eden ek bir hastalık vardır. Hastaların ortalama yaşı 39.96 ± 12.32'dir.

Cerrahiye başvurmayan grubunun, %53.3'ü kadın, %77.3'ü evli ve % 84.2'sinin çocuğu bulunmaktadır. Hastaların %45.3'ü üniversite mezunu ve %57.3'ü halen çalıştığını belirtmiştir. Hastaların %37.3'ünde obeziteye eşlik eden ek bir hastalık vardır. Hastaların ortalama yaşı 39.32 ± 13.85'dir.

Tablo 1. Bireylerin tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı (n=150)

| Değişkenler | Cerrahiye başvuran obez grubu | | Cerrahiye başvurmayan obez grubu | |
|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % |
| Cinsiyet | | | | |
| Kadın | 41 | 54.7 | 40 | 53.3 |
| Erkek | 34 | 45.3 | 35 | 46.7 |
| Medeni Durumu | | | | |
| Evli | 47 | 62.7 | 58 | 77.3 |
| Bekar | 28 | 37.3 | 17 | 22.7 |
| Çocuk sayısı | | | | |
| 0 | 6 | 12.8 | 10 | 15.8 |
| 1 | 9 | 19.1 | 8 | 14.0 |
| 2 | 21 | 44.7 | 23 | 40.4 |
| 3 | 9 | 19.1 | 9 | 15.8 |
| 4 | 2 | 4.3 | 8 | 14.0 |
| Eğitim | | | | |
| Okur yazar | 3 | 4.0 | 5 | 6.7 |
| İlkokul | 14 | 18.7 | 12 | 16.0 |
| Orta okul | 5 | 6.7 | 11 | 14.7 |
| Lise | 29 | 38.7 | 13 | 17.3 |
| Üniversite | 24 | 32.0 | 34 | 45.3 |
| Çalışma Durumu | | | | |
| Hiç çalışmamış | 7 | 9.3 | 21 | 28.0 |
| Halen çalışıyor | 49 | 65.3 | 43 | 57.3 |
| Çalışmıyor | 11 | 14.7 | 4 | 5.3 |
| Emekli | 8 | 10.7 | 7 | 9.4 |
| Eşlik eden hastalık durumu | | | | |
| Evet | 31 | 41.3 | 28 | 37.3 |
| Hayır | 44 | 58.7 | 47 | 62.7 |

Tablo 2'de görüldüğü gibi cerrahiye başvuran obez grubunda KHBSÖ alt boyutlarına göre aile/arkadaş ortalama puanı 10.44±3.56, işveren/iş arkadaşları ortalama puanı 11.44±3.31, sağlık çalışanları ortalama puanı 9.64±3.09, toplam KHBSÖ ortalama puanı ise 31.52±6.96'dır. Cerrahiye başvurmayan obez grubunda KHBSÖ alt boyutlarına göre aile/arkadaş ortalama puanı 9.36±7.47, işveren/iş arkadaşları ortalama puanı 9.54±3.03, sağlık çalışanları ortalama puanı 8.22±2.80, toplam KHBSÖ ortalama puanı ise 27.13±9.66'dır.

Araştırmaya katılanlar arasında cerrahiye başvuranların KHBSÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve KHBSÖ alt boyutlarından işveren/iş arkadaşları,

sağlık çalışanları ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 2. Cerrahiye başvuran ve başvurmayan obez grubu hastalarının KHBSÖ puan ortalamaları (n=150)

| Değişkenler | Cerrahiye başvuran obez grubu $\bar{X}$ ±SD | Cerrahiye başvurmayan obez grubu $\bar{X}$ ±SD | Test değeri ve önemi |
|---|---|---|---|
| Aile/Arkadaş | 10.44±3.56 | 9.36±7.47 | t=1.128 p=0.261 |
| İşveren/İş Arkadaşları | 11.44 ±3.31 | 9.54± 3.03 | t=3.645 p=0.001 |
| Sağlık Çalışanları | 9.64±3.09 | 8.22±2.80 | t=2.931 p=0.001 |
| Toplam | 31.52±6.96 | 27.13±9.66 | t=3.190 p=0.001 |

**TARTIŞMA**

Aşırı derecede stigmaya maruz kalan obez kişiler, vücut ağırlıklarıyla ilgili olarak kilo damgası, ön yargı, kötü muamele ve sosyal değersizleştirme yaşarlar. Bu deneyimler birçok alanda (medya, istihdam, eğitim, kişilerarası ilişkiler, egzersiz ortamları) meydana gelir, ancak sağlık hizmetlerinde de çok yaygındır (5,6,7). Obezlere uygulanan stigma fiziksel ve psikolojik yönden sağlığı olumsuz yönde etkilemektedir (4,12). Obezitenin sebep olduğu dışlanma, stigma ve ameliyat olma konusundaki çevre baskısının tümü, sosyal izolasyon duygularına, düzensiz beslenmeye, fiziksel aktiviteye katılma motivasyonunun azalmasına sebep olmaktadır (16,17).

Araştırmada cerrahiye başvuran obez grubunun KHBSÖ alt boyutları ve toplam puan ortalamalarının, cerrahiye başvurmayan obez grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. KHBSÖ alt boyutlarından işveren/iş arkadaşları, sağlık çalışanları ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($p<0.001$). Yüksek stigma oranlarının cerrahiye başvuruyu etkilediği kanıtlanmıştır. Literatürde obezlerde stigma üzerine araştırmalar olsa da, stigmanın bariatrik cerrahiye etkisi hakkında yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma bulguları obezlerin yaşadıkları stigmanın yüksek olduğu sağlık profesyonelleri ve istihdam başlıkları altında tartışılmıştır.

**Sağlık Profesyonelleri ve Stigma**

Obezlere karşı uygulanan stigmanın, sağlık hizmeti ortamlarında, doktorlar, hemşireler, tıp öğrencileri, diyetisyenler arasında yaygın olduğu bulunmuştur (6,18). Obezite ile ilgili konularda uzmanlaşmış klinisyenler arasında dahi yüksek düzeyde stigma gözlemlenmiştir (17). Sağlık hizmeti sunanların önyargıları ve stigma davranışları sonucunda tembel, zayıf iradeli, zaman kaybı ve kötü muamele gibi terimler de dahil olmak üzere, obezite hastalarına olumsuz duygular hissettikleri, bu hastalara daha az saygı duydukları bulunmuştur (5,6). İletişim kalitesi açısından obez hastaların, klinik ortamlarda hoş karşılanmadıkları, değersizleştirildikleri, görmezden gelindikleri, kötü muamele gördükleri bildirilmiştir (6). Obez bireylere uygulanan stigma ile ilgili 21 araştırmanın analizinin yapıldığı çalışmada, 10 tema belirlenmiş; sağlık profesyonellerinden gördükleri küçümseyici, saygısız muamele, eğitim eksikliği, kararsızlık, tüm sağlık sorunlarının aşırı kiloyla ilişkilendirilmesi, kilo alımıyla ilgili varsayımlar, sağlık hizmeti kullanımının önündeki engeller, farklı sağlık hizmeti tedavisi beklentisi, düşük güven ve zayıf iletişim, sağlık hizmetlerinden kaçınma veya gecikme davranışları olarak belirtilmiştir. Obez hastaların birinci basamak sağlık hizmetlerine katılımını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur (19). Bunun sonucunda obez hastaların, stigmanın

verdiği rahatsızlık nedeniyle sağlık hizmeti almaktan çoğu zaman kaçındıkları düşünülmektedir.

**İstihdam ve Stigma**

Obez bireylere karşı çoğu işyerinde ayrımcılık yapılmaktadır. Obez bireyler daha düşük başlangıç maaşları aldıklarını, daha az vasıflı olarak sınıflandırıldıklarını, diğer çalışanlara göre daha uzun saatler çalıştırıldıklarını, istihdam için daha az uygun olarak algılandıklarını, mülakata davet edilme olasılıklarının daha düşük olduğunu ve çalışıyorlarsa diğer iş arkadaşlarına kıyasla daha az başarılı olarak algılandıklarını bildirmişlerdir (4). Obez adayların işe alımda diğer adaylarla karşılaştırıldığında işveren tarafından daha az uygun olarak algılandığı, cinsiyet ve kilo durumunun işe uygunluk yargılarını etkilediğini, obez kadın adayların, iş için en az uygun adaylar olarak değerlendirildiği bulunmuştur (20). Obez çalışanların, diğer çalışanlara göre daha yüksek stigma oranlarına sahip olduğu, genellikle daha düşük ücret aldıkları, daha az terfi fırsatlarının olduğu ve daha fazla işten çıkarıldıkları bildirilmektedir (21). Bir pozisyon için aranan niteliklere sahip olmalarına rağmen, iş arayan obez adaylar, diğer adaylara kıyasla sıklıkla göz ardı edilmektedir. Kilo stigmasının yaygınlığıyla ilgili bu sorun, sonuçta obezlerde haksız muameleye yol açarak fiziksel sağlığı, zihinsel sağlığı, öz saygıyı olumsuz yönde etkilemektedir (22). Bu nedenle, işe alım sürecindeki stigma obez bireylerin özellikle kadınların işsizliği üzerinde olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir.

**SONUÇ**

Cerrahiye başvuran obez grubunun yüksek stigma oranlarına sahip olduğu bulundu. Sağlık profesyonelleri, ebeveynler, eğitimciler, iş verenler, uygun rol modeller olduklarında stigmanın olumsuz sonuçlarının azalabileceği ve obez gruba karşı sosyal tutumların hızlı bir şekilde değişebileceği düşünülmektedir.

**KAYNAKÇA**

1. Singhal V, Youssef S, Misra M. Use of sleeve gastrectomy in adolescents and young adults with severe obesity. *Curr Opin Pediatr*, 2020;32(4):547-553.
2. Appleton KM, Newbury A, Almiron-Roig E, et al. Sensory and physical characteristics of foods that impact food intake without affecting acceptability: Systematic review and meta-analyses. *Obes Rev,* 2021;22(8):e13234.
3. NCD Risk Factor Collaboration. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants. *Lancet,* 2016;387(10026):1377-1396.
4. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med,* 2020;26(4):485-497.
5. Puhl RM, Himmelstein MS, Pearl RL. Weight stigma as a psychosocial contributor to obesity. *Am Psychol,* 2019;75(2):274-289.
6. Phelan SM, Burgess DJ, Yeazel MW, Hellerstedt WL, Griffin JM, van Ryn M. Impact of weight bias and stigma on quality of care and outcomes for patients with obesity. *Obes Rev,*2015;16(4):319–26.
7. Puhl RM, Lessard LM. Weight stigma in youth: Prevalence, consequences, and considerations for clinical practice. *Curr Obes Rep*, 2020;9:402–411.
8. Pearl RL. Weight bias and stigma: public health implications and structural solutions. *Soc. Issues Policy Rev,* 2018;12:146–182.
9. Lydecker JA, O'Brien E, Grilo CM. Parents have both implicit and explicit biases against children with obesity. *J Behav Med,* 2018;41(6):784-791.
10. Thiel A, John JM, Carl J, Thedinga HK. Weight stigma experiences and physical

(in)activity: a biographical analysis. *Obes Facts,* 2020;13(3):386-402.
11. Brewis A, Sturtz Sreetharan C, Wutich A. Obesity stigma as a globalizing health challenge. *Global Health,* 2018;14(1):20.
12. Wu YK, Berry DC. Impact of weight stigma on physiological and psychological health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. *J Adv Nurs,* 2018 ;74(5):1030-1042.
13. Hansen B, Dye MH. Damned if you do, damned if you don't: The stigma of weight loss surgery. *Deviant Behavior,* 2018;39(2): 137-147.
14. Earnshaw VA, Quinn DM, Kalichman SC, Park CL. Development and psychometric evaluation of the chronic illness anticipated stigma scale. *Journal of behavioral medicine,* 2013;36(3):270–282.
15. Tünerir E. Kronik hastalıklarda beklenen stigma ölçeği'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, 2019.
16. Himmelstein MS, Knepp KA, Phelan SM. The role of weight stigma in weight regain in bariatric surgery. *Front Endocrinol (Lausanne),* 2022;13:1076696.
17. Tomiyama AJ, Carr D, Granberg EM, et al. How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health. *BMC Med,* 2018;16(1):123.
18. Phelan SM, Dovidio JF, Puhl RM, et al. Implicit and explicit weight bias in a national sample of 4,732 medical students: the medical student CHANGES study. *Obesity (Silver Spring),* 2014;22(4):1201-1208.
19. Alberga AS, Edache IY, Forhan M, Russell-Mayhew S. Weight bias and health care utilization: a scoping review. *Prim Health Care Res Dev*, 2019;20:e116.
20. Flint SW, Cadek M, CodreanuSC, Ivic´ V, Zomer C, Gomoiu A. Obesity discrimination in the recruitment process: "You're not hired!" *Front. Psychol*, 2016;7:647.
21. Puhl RM, Latner JD, O'Brien KS, et al. Potential policies and laws to prohibit weight discrimination: public views from 4 countries. *Milbank Q*, 2015;93(4): 691–731.
22. Fruh SM, Graves RJ, Hauff C, Williams SG, Hall HR. Weight bias and stigma: Impact on health. *Nurs Clin North Am*, 2021;56(4):479-493.

## S-149 Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Afetlere Hazır Olma Durumları ve Müdahale Özyeterliliklerinin İncelenmesi; Çok Merkezli Kesitsel Çalışma

**Nihal Gülcemal[1], Aynur Koyuncu[2]**

**[1] Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Amaç:** Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin afetlere hazır oluş durumlarının ve müdahale özyeterliklerinin incelenmesidir.
**Yöntem:** Araştırmaya başlamadan önce etik onay alındı (Onay No:2023/54). Araştırma 1 Nisan -1 Eylül 2023 tarihleri arasında Ankara'da bulunan dört hastanenin cerrahi servislerinde çalışan hemşireler ile yapılan çok merkezli tanımlayıcı kesitsel bir çalışmadır. Araştırma 540 gönüllü hemşire ile yapıldı. Araştırmanın verileri afetlere hazır bulunuşluluk ölçeği ve afetlere müdahale özyeterlilik ölçeği kullanılarak toplandı. Veriler yüz yüze anket yöntemi ile toplandı. Evrenin %80'ine ulaşıldı. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p<0.05$ değeri kullanıldı. Verilerin raporlanmasında STROBE kontrol listesi kullanıldı.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması 27.17±9.36, %70.6'sı kadın, %67'si lisans mezunudur. Hemşirelerin afetlere hazır bulunuşluk puan ortalamaları 72.10±13.71, müdahale özyeterlilik puan ortalaması 34.14±5.80 olarak hesaplandı. Ön lisans ve lise mezunu hemşirelere göre lisans mezunu hemşirelerin afete hazır bulunuşluk ve afetlerde müdahale özyeterlilik puan ortalamaları anlamlı olarak daha yüksektir ($p=0.001$). Hemşirelerin afetlere hazır bulunuşlukları ve müdehale öz yeterlilik puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde bir korelasyon olduğu belirlendi ($r=0.346$, $p=0.001$).
**Sonuç:** Sonuç olarak, lisans mezunu cerrahi hemşirelerin afetlere hazır bulunuşluk ve müdahale özyeterlik düzeyleri daha yüksektir. Ayrıca, afetlere hazır bulunuşluk ile müdahale özyeterlikleri arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır.
**Anahtar Kelimeler:** Afet, Hemşirelik, Triyaj, Özyeterlilik

## S-149 Examination of Disaster Preparedness and Intervention Self-Efficacy Among Nurses Working in Surgical Units: A Multicenter Cross-Sectional Study

**Nihal Gülcemal[1], Aynur Koyuncu[2]**

**[1] Atatürk Sanatorium Training And Research Hospital**
**[2] Hasan Kalyoncu University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Objective:** The aim of this study is to investigate the disaster preparedness and intervention self-efficacy of nurses working in surgical units.
**Methods:** Ethical approval was obtained before commencing the research (Approval No: 2023/54). The research is a multicenter descriptive cross-sectional study conducted with nurses working in surgical services of four hospitals in Ankara between April 1 and September 1, 2023. The study was conducted with 540 volunteer nurses. Data for the research were collected using the disaster preparedness scale and disaster intervention self-efficacy scale. Data were collected through face-to-face surveys. An 80% response rate was achieved from the population. SPSS 22.0 software was used for data analysis. A significance level of $p<0.05$ was used for statistical significance. The STROBE checklist was used for reporting the data.
**Results:** The average age of the nurses was 27.17±9.36, 70.6% were female, and 67% had a bachelor's degree. The mean scores for disaster preparedness among nurses were 72.10±13.71, and the mean score for disaster intervention self-efficacy was 34.14±5.80. Bachelor's degree nurses had significantly higher scores for disaster preparedness and disaster intervention self-efficacy compared to nurses with associate degrees and high school diplomas ($p=0.001$). A moderate positive correlation was found between nurses' disaster preparedness and disaster intervention self-efficacy scores ($r=0.346$, $p=0.001$).
**Conclusion:** In conclusion, nurses with a bachelor's degree in surgical units demonstrate higher levels of disaster preparedness and intervention self-efficacy. Additionally, a positive relationship was observed between disaster preparedness and intervention self-efficacy.
**Keywords:** Disaster, Nursing, Triage, Self-Efficacy

# • ***POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ***
# • ***POSTER ABTRACTS***

## P-01 Perkütan Koroner Girişim Geçiren Bireylerde Ölüm Korkusu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları İlişkisi

**Şerafettin Okutan[1], Cihan Önen[1], Ahmet Göktaş[1], Mehmet Tahir Huyut[2]**

**[1] Bitlis Eren Üniversitesi**
**[2] Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi**

Bu çalışmanın amacı, PKG geçiren bireylerde ölüm korkusu ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi Anjio ünitesi ve kardiyoloji kliniklerinde 08.11.2021-08.07.2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. G-Power analiz sonucu örneklem sayısı 109 olarak belirlenmiştir. Hastalar random olarak seçilmiş ve çift körleme uygulanmıştır. Veriler, anket ve ölçek formları kullanılarak toplanmıştır. Ölçek düzeylerinin karşılaştırmasında student t testi, one-way ANOVA, duncan post-hoc testleri kullanıldı. İlişki düzeyleri pearson korelasyon analizi ile incelendi. Yaş ile koroner girişim sayısı arasındaki ilişki için Çoklu Uyum Analizi çalıştırıldı. Hastaların ölüm kaygısı ölçek puan ortalamaları 55,1743±11,5244'tür. Buna göre hastalar orta düzeyde ölüm kaygısı yaşamaktadırlar. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği puan ortalamaları 123,5138±14,5632'dir. Bu sonuca göre hastalar orta düzeyde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahiptir. Ölüm kaygısı ölçeği ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği arasında %68,3 negatif ilişki bulunmuştur (p=0,003). Ölüm kaygısı düzeyi arttıkça hastanın sağlıklı yaşam biçimi davranışları azalmaktadır. Ölüm kaygısı düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutu olan fiziksel aktivite arasında %72 negatif korelasyon bulunmuştur (p=0,002). Fiziksel aktivite azaldıkça ölüm kaygısı düzeyi artmaktadır. Ölüm kaygısı düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutu olan stres yönetimi arasında %64,7 negatif korelasyon bulunmuştur (p<,001). Stres yönetimini gerçekleştiremeyen hastalar da ölüm kaygısı düzeyinin arttığı görüldü. Hastaların daha az ölüm kaygısı yaşamalarını sağlamak için sağlıklı yaşam tarzının önemi anlatılmalıdır. Taburcu olurken veya poliklinik başvurularında hastalara sağlıklı yaşam eğitim programları uygulanmalıdır. Kalıcılığı sağlamak için hastalar görsellerle ve broşürlerle desteklenmeli, eğitimler tekrarlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Girişim, Perkütan Koroner, Ölüm, Sağlık, Yaşam Tarzı

**P-01 The Relationship Between Fear of Death and Healthy Lifestyle Behaviors in Individuals Having Percutaneous Coronary Intervention**

**Şerafettin Okutan**[1], **Cihan Önen**[1], **Ahmet Göktaş**[1], **Mehmet Tahir Huyut**[2]

[1] **Bitlis Eren University**
[2] **Erzincan Binali Yıldırım University**

The aim of this study is to examine the relationship between fear of death and healthy lifestyle behaviors in individuals who have undergone PCI. It was held between 08.11.2021 and 08.07.2022 in Bitlis Tatvan State Hospital Angio unit and cardiology clinics. As a result of the G-Power analysis, the number of samples was determined as 109. Patients were randomly selected and double blinded. Data were collected using questionnaires and scale forms. Student t test, one-way ANOVA, duncan post-hoc tests were used to compare scale levels. Relationship levels were analyzed by Pearson correlation analysis. Multiple Concordance Analysis was run for the relationship between age and number of coronary interventions. The mean death anxiety scale score of the patients was 55.1743±11.5244. Accordingly, patients experience moderate death anxiety. The mean score of the healthy lifestyle behaviors scale is 123.5138±14.5632. According to this result, the patients have moderate healthy lifestyle behaviors. A 68.3% negative correlation was found between the death anxiety scale and the healthy lifestyle behaviors scale (p=0.003). As the death anxiety level increases, the patient's healthy lifestyle behaviors decrease. A 72% negative correlation was found between death anxiety level and physical activity, which is a sub-dimension of healthy lifestyle behaviors (p=0.002). As physical activity decreases, death anxiety level increases. A 64.7% negative correlation was found between the level of death anxiety and stress management, which is a sub-dimension of healthy lifestyle behaviors (p<.001). It was observed that the level of death anxiety increased in patients who could not manage stress. The importance of a healthy lifestyle should be explained in order to enable patients to experience less death anxiety. Healthy life education programs should be applied to the patients when they are discharged or when they apply to the outpatient clinic. To ensure permanence, patients should be supported with visuals and brochures, and trainings should be repeated.

**Keywords:** Intervention, Percutaneous Coronary, Death, Health, Lifestyle

## 1. GİRİŞ

Dünya'da ve ülkemizde kardiyovasküler hastalıklar ölüm nedenleri arasında birinci sırada gelmektedir. TÜİK 2020 yılı raporuna göre ülkemizde ölümler nedenlerine göre incelendiğinde 2019 yılında %36,8 ile kardiyovasküler hastalıklar ilk sırada yer almaktadır (1). WHO 2016 yılı raporuna göre Dünya'da ölümler nedenlerine göre incelendiğinde 2016 yılında %32,3 ile kardiyovasküler hastalıklar ilk sırada gelmektedir (2).

Perkütan koroner girişim (PKG) minimal invaziv cerrahi girişimleri arasında sayılmaktadır (3–5). Koroner Arter Hastalıklarında (KAH) hastanın toraks bölgesine kesi yapılarak kalbe ve koroner damarlara ulaşılarak cerrahi işlemler gerçekleştirilmekteydi. PKG yöntemi ile periferik arterlerden katater vasıtasıyla giriş sağlanarak kalbin koronerlerine ulaşılmaktadır (6,7).

Daralan veya tıkanan koronerlere balon tekniği veya stent uygulaması sayesinde kalp kasında nekroz gelişmesinin önüne geçilmektedir. PKG yönteminde hastalar daha az ağrı hissetmektedirler (8–11). Hastalar aynı gün taburcu olabilmektedirler. PKG, kalbin diğer cerrahi girişimlerine göre kıyaslandığında daha az hareket kısıtlılığı ve kanama olasılığı

sunmaktadır. PKG, tüm bu avantajlarının yanı sıra yine de risk barındırmaktadır. Tıkanıklığın yeri, derecesi, hekimin becerisi, kullanılan malzemelerin niteliği risk unsurlarıdır (4,12–14).

İnsan biyo-psiko-sosyal bir varlıktır. Organizma için hastalık durumu varlığında nörobilişsel çıktılar söz konusudur (11,12,15). Hastalar göğüs ağrısı ve kalp krizi gibi kritik durumlarda PKG işlemine başvurmaktadırlar. Hastalar bu süreçte hayat ile ölüm arasında geçen yoğun bir duygulanım yaşamaktadırlar. Ölüm duygusu/korkusunu ciddi bir şekilde hissetmektedirler. Koroner arter hastaları işlem sonrasında rahatlamalarına rağmen taburcu olduktan sonraki dönemlerde yüksek düzeyde ölüm korkusu yaşadıklarını bildirmişlerdir (11,16–20). Koroner arter hastalarının daha az anjinal ağrı yaşamaları için taburculuk eğitimine uyumu önemlidir. Antikoagülan ilaç kullanımı, diyet ve düzenli hafif egzersiz vb. konularda daha dikkatli olmaları gerekmektedir (5,21–23).

Sağlıklı yaşam biçimi davranışı geliştiren KAH hastalarının PKG ihtiyacı ve komplikasyon riski azalmaktadır. Sigara içmemek, yeterli ve düzenli uyku periyoduna sahip olmak, kalbin iş yükünü arttıran stresten uzak durmak, sodyum ve kolesterolden fakir bir diyet uygulamak, günlük hafif bir egzersiz planına sahip olmak, duygusal açıdan kişiyi besleyici bir sosyal çevreye sahip olmak, sağlık sorumluluğu ve manevi gelişim gibi sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmenin önemi hastalara anlatılmalıdır (9,19,20,22–24).

Bu çalışmanın amacı, PKG geçiren bireylerde ölüm korkusu ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## 2. MATERYAL VE METOT

2.1. Araştırmanın türü

Araştırmamız tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olarak tasarlanmıştır.

2.2. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi Anjio ünitesi ve kardiyoloji kliniklerinde 08.11.2021-08.07.2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Bitlis Tatvan Devlet Hastanesinde son 1 yıl içinde perkütan koroner girişim geçiren hastalar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise haftanın pazartesi, çarşamba, cuma günleri hastaneye gidilerek toplanan veriler oluşturmaktadır. G-Power programında $\alpha$=0.05 ve %95 güç ile yapılan analiz sonucu örneklem sayısı 109 olarak belirlenmiştir. İlgili servis ünitelerinde hastalar random olarak seçilmiş ve çift körleme uygulanmıştır.

2.4. Verilerin Toplanması

Araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu, Thorson-Powell ölüm kaygısı ölçeği (TPÖKÖ) ve Sağlıklı yaşam biçimi davranışları II ölçeği (SYBDIIÖ) kullanılarak belirlenen hastalardan veriler toplanmıştır. Formlar yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur. Her bir görüşme 15-20 dakika sürmüştür.

2.4.1. Veri Toplama Araçları

2.4.1.1. Anket Formu

Hastaların sosyodemografik verileri; yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu, uygulanan işlemin süresi gibi veriler içermektedir.

2.4.1.2. Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği

Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği 5'li Likert formatta hazırlanan 25 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten 0 ile 100 arasında puan alınmakta ve yüksek puanlar ölüm kaygısının yüksekliğine işaret etmektedir. Ölçekte bulunan 4, 10, 11, 13, 17, 21, 23 ve 25 nolu maddeler tersine puanlanmaktadır. Ölçek ülkemizde yapılan birçok çalışmada kullanılmıştır (25,26).

**2.4.1.3. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği**

Ölçek, Walker ve ark. (1987) tarafından geliştirilmiş, 1996 yılında tekrar revize edilmiştir (27). Ölçek bireyin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak sağlığı geliştiren

davranışları ölçmektedir. Ölçek toplam 52 maddeden oluşmakta olup 6 alt faktörü vardır. Alt gruplar, manevi gelişim, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimidir. Ölçeğin genel puanı sağlıklı yaşam biçimi davranışları puanını vermektedir. Ölçeğin tüm maddeleri olumludur. Derecelendirme 4'lü likert şeklindedir. Hiçbir zaman (1), bazen (2), sık sık (3), düzenli olarak (4) olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52, en yüksek puan 208'dir. Ölçeğin Alpha güvenirlik katsayısı 0.94'dir. Ölçeğin alt faktörlerinin Alpha güvenirlik katsayısı değeri 0.79-0.87 arasında değişmektedir (28).

2.5. İstatistiksel Analiz

Hastaların sosyo-demografik özelliklerinin tanımlayıcı istatistik değerlerine ilişkin kategorik veriler frekans ve yüzde olarak özetlenirken, nicel veriler ortalama ve standart sapma olarak özetlendi. Verilerin gruplara göre normalliği Shapiro-wilk testi ile kontrol edildi. Her gruptaki varyansların homojenliği Levene testi ile incelendi. Ölçek düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırmasında student t testi kullanıldı. Koroner girişim sayısına göre ölçek düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığı one-way ANOVA ile analiz edildi. Alt gruplar arası farklılıklar için Duncan post-hoc testi kullanıldı. Yaş, işlem süresi, koroner girişim sayısı ile ölçek düzeyleri arasındaki doğrusal ilişkinin düzeyleri pearson korelasyon analizi ile incelendi. Ayrıca, yaş ile koroner girişim sayısı arasında doğrusal ve doğrusal olmayan ilişki yapısının belirlenmesi için Çoklu Uyum Analizi (ÇUA) çalıştırıldı. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics for Windows 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) yazılımı kullanıldı ve $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

*Çoklu Uyum Analizi (ÇUA)*

Değişkenler arasındaki ilişki yapısının incelendiği analizlerde kategori sayısının fazla olduğu durumlarda çapraz tabloların değerlendirilmesi zorlaşmaktadır. ÇUA, vakalara (nesnelere) ve kategorilere sayısal değerler atayarak nominal ve ordinal verileri nicelleştirir. Ayrıca, MCA analizi ile her değişken, değişkene uygulanan kategorilerin kategori noktalarına mümkün olduğunca yakın temsil edilir. Bu yöntemde kategoriler değişkenleri homojen alt gruplara ayırır. ÇUA analizi ile farklı ölçüm düzeylerindeki değişkenler arasındaki ilişki yapısı, boyut indirgeme yöntemi ile iki boyutlu bir uzayda temsil edilerek bir diyagram üzerinde kolayca yorumlanabilir. Bu diyagram, aynı kategoride bulunan ve birbirine yakın nesneler arasında yüksek ilişkinin olduğunu temsil ederken, farklı kategorilerde bulunan ve birbirinden uzak nesneler arasında daha düşük ilişkinin olduğunu gösterir (29–31).

2.6. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğü Etik İlkeleri ve Etik Kurulu'ndan etik onayı (21/11-2 sayılı ve E.1276 sayılı kararı) alınmıştır. Bitlis İl Sağlık Müdürlüğü'nden (70871440 sayılı) kurum izni alınmıştır.

## 3. BULGULAR

**Tablo 1. Hastalara Ait Tanıtıcı Özellikler (N=109)**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| **Cinsiyet** | Kadın | 52 | 47.7 |
| | Erkek | 57 | 52.3 |
| **Eğitim durumu** | Okuryazar değil | 40 | 36.7 |
| | İlköğretim mezunu | 48 | 44.0 |
| | Lise ve üzeri mezunu | 21 | 19.3 |
| **Medeni durum** | Evli | 60 | 55.0 |
| | Bekâr | 10 | 9.2 |
| | Boşandım | 5 | 4.6 |
| | Eşim vefat etti | 27 | 24.8 |
| | Ayrı yaşıyorum | 7 | 6.4 |
| **Meslek** | Ev hanımı | 37 | 33.9 |
| | Emekli | 31 | 28.4 |
| | İşçi | 14 | 12.8 |
| | Serbest meslek | 14 | 12.8 |
| | Memur | 4 | 3.7 |
| | Diğer | 9 | 8.3 |
| **Gelir düzeyi** | Kötü | 20 | 18.3 |
| | Orta | 73 | 67.0 |
| | İyi | 16 | 14.7 |
| **Koroner girişim sayısı** | 1 | 53 | 48.6 |
| | 2 | 29 | 26.6 |
| | 3 | 18 | 16.5 |
| | 4 ve üzeri | 9 | 8.3 |
| **İşlem ile ilgili bilgi alma** | Aldım | 33 | 30.3 |
| | Kısmen bilgi aldım | 53 | 48.6 |
| | Almadım | 23 | 21.1 |
| **Ailenizde kalp-damar hastası var mı?** | Evet | 33 | 30.3 |
| | Hayır | 76 | 69.7 |
| **Ailede kalp krizinden vefat var mı?** | Evet | 32 | 29.4 |
| | Hayır | 77 | 70.6 |
| | | **Ort±SS** | |
| **Yaş** | | 65.20±14.36 | |
| **İşlem süresi (dk.)** | | 36.52±16.32 | |

Tablo 1'e göre, çalışmaya katılan hastaların % 52.3'ü erkek, % 44.0'ı ilköğretim mezunu, % 55.0'ı evli, % 33.9'u ev hanımı, % 67.0'ı orta gelir düzeyine sahiptir. % 48.6'sı ilk kez koroner girişim geçirmiş ve işlem ile ilgili kısmen bilgi aldım diyenlerin oranı % 48.6'dır. % 69.7'sinin ailesinde kalp-damar hastası bulunmamakla birlikte, ailemde kalp krizinden vefat var diyenlerin oranı % 29.4'tür. Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 65.20±14.36 yıl'dır. Koroner girişimlerin ortalama süresi 36.52±16.32 dakikadır.

**Tablo 2. Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeği Ve Alt Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları (N=109)**

| | Minimum | Maximum | Ort. ± SS. |
|---|---|---|---|
| **TPÖKÖ** | 25,00 | 93,00 | 55,1743 ± 11,5244 |
| **SYBDIIÖ** | 69,00 | 164,00 | 123,5138 ± 14,5632 |
| **Sağlık sorumluluğu** | 10,00 | 31,00 | 20,8624 ± 3,9522 |
| **Fiziksel aktivite** | 8,00 | 25,00 | 15,9083 ±4,8640 |
| **Beslenme** | 15,00 | 32,00 | 22,2844 ± 3,3057 |
| **Manevi gelişim** | 12,00 | 34,00 | 23,4954 ± 3,5214 |
| **Kişiler arası ilişkiler** | 12,00 | 31,00 | 22,8991 ± 3,4019 |
| **Stres yönetimi** | 9,00 | 27,00 | 18,0642 ± 3,8110 |

*TPÖKÖ: Thorson-Powell ölüm kaygısı ölçeği; SYBDIIÖ: Sağlıklı yaşam biçimi davranışları II ölçeği*

Tablo 2'ye göre, hastalar içerisinde en yüksek ölüm kaygısı düzeyi 93.00 iken en az 25.00 olarak bulundu. Hastaların ölüm kaygısı ölçek puan ortalamaları 55,1743±11,5244'tür. Ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek ölüm kaygısı düzeyini göstermektedir. Buna göre hastalar orta düzeyde ölüm kaygısı yaşamaktadırlar. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği puan ortalamaları 123,5138±14,5632'dir. Hastalar içerisinde en yüksek sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi 164.00 iken en az 69.00 olarak bulundu. Yüksek puanlar hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahip olduğunu ifade eder. Bu sonuca göre hastalar orta düzeyde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahiptir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutlarına ilişkin ölçek düzeyleri ortalaması; sağlık sorumluluğu için 20.8624±3.9522, fiziksel aktivite için 15.9083±4.8640, beslenme için 22,2844±3,3057, manevi gelişim için 23,4954±3,5214, kişiler arası ilişkiler için 22,8991 ± 3,4019, stres yönetimi için 18,0642 ± 3,8110 olarak bulundu.

**Tablo 3. Hastaların Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeği ve Alt Boyut Skorlarının İşlem Süresi Ve Yaş Değişkenleri Arasındaki doğrusal ilişki düzeyleri (N=109)**

| | | Yaş | İŞS | TPÖKÖ | SYBDIIÖ | SS | FA | B | MG | Kİ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **İŞS** | r | -.033 | | | | | | | | |
| | p | .736 | | | | | | | | |
| **TPÖKÖ** | r | .095 | .141 | | | | | | | |
| | p | .324 | .143 | | | | | | | |
| **SYBDIIÖ** | r | -.048 | -.067 | -.683 | | | | | | |
| | p | .624 | .486 | .003 | | | | | | |
| **SS** | r | -.006 | -.115 | -.145 | .697 | | | | | |
| | p | .950 | .233 | .134 | <,001 | | | | | |
| **FA** | r | -.174 | -.074 | -.720 | .687 | .433 | | | | |
| | p | .070 | .447 | .002 | <,001 | <,001 | | | | |
| **B** | r | .020 | .118 | -.131 | .616 | .362 | .203 | | | |
| | p | .833 | .223 | .173 | <,001 | <,001 | .035 | | | |
| **MG** | r | .019 | -.062 | -.163 | .498 | .143 | -.009 | .273 | | |
| | p | .847 | .525 | .089 | <,001 | .139 | .924 | .004 | | |
| **Kİ** | r | .006 | -.053 | .057 | .597 | .335 | .084 | .395 | .504 | |
| | p | .950 | .587 | .557 | <,001 | <,001 | .386 | <,001 | <,001 | |
| **SY** | r | .007 | -.042 | -.647 | .694 | .328 | .659 | .248 | .156 | .125 |
| | p | .945 | .662 | <,001 | <,001 | .001 | <,001 | .009 | .105 | .194 |

*İŞS: işlem süresi; TPÖKÖ: Thorson-Powell ölüm kaygısı ölçeği; SYBDIIÖ: Sağlıklı yaşam biçimi davranışları II ölçeği; SS: Sağlık sorumluluğu; FA: Fiziksel aktivite; B: Beslenme; MG: Manevi gelişim; Kİ: Kişiler arası ilişkiler; SY: Stres Yönetimi; r: pearson korelasyon katsayısı.*

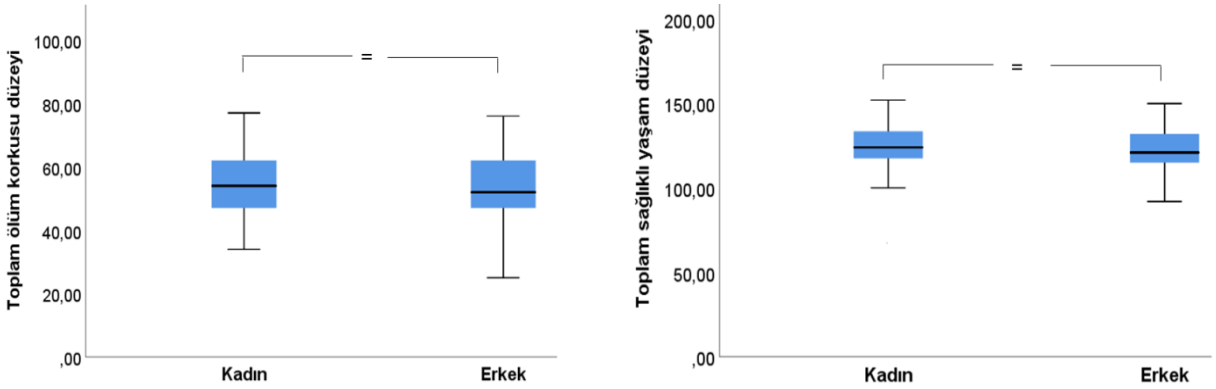
Tablo 3'e göre, ölüm kaygısı ölçeği ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği arasında %68,3 negatif ilişki bulunmuştur (p=0,003). Ölüm kaygısı düzeyi arttıkça hastanın sağlıklı yaşam biçimi davranışları azalmaktadır. Ölüm kaygısı düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutu olan fiziksel aktivite arasında %72 negatif korelasyon bulunmuştur (p=0,002). Fiziksel aktivite azaldıkça ölüm kaygısı düzeyi artmaktadır. Ölüm kaygısı düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutu olan stres yönetimi arasında %64,7 negatif korelasyon bulunmuştur (p<,001). Stres yönetimini gerçekleştiremeyen hastalar da ölüm kaygısı düzeyinin arttığı görüldü.

Stres yönetimi ile fiziksel aktivite arasında %66 oranında yüksek bir pozitif ilişki bulunmuştur (p=0,001). Buna göre hastaların fiziksel aktivitesi arttıkça başarılı bir stres yönetimine sahip olduğu görüldü. Ayrıca, sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin alt boyutları arasında yüksek düzeyde anlamlı pozitif ilişki bulunması, bu ölçeğe ilişkin verilerin iç güvenirliliğinin yüksek olduğunu gösterdi. Ancak, hastaların yaşları ile ölüm kaygısı düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve alt boyutları arasında anlamlı bir doğrusal ilişki bulunmamıştır (p>0,05). Ayrıca, hastaların koroner girişim işlem süresi ile ölüm kaygısı düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve alt boyutları arasında anlamlı doğrusal ilişki bulunmamıştır (p>0,05).

**Tablo 4. Hastanın Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği Ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeği ve Alt Boyutları Skorlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırması (N=109)**

| Cinsiyet | TPÖKÖ | | SYBDIIÖ | | SS | | FA | | B | | MG | | Kİ | | SY | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ort | SS | Ort | SS | Ort | SS | Ort | SS | Ort | SS | Ort | SS | Ort | SS | Ort | SS |
| **K** | 55.69 | 10.55 | 123.13 | 15.35 | 20.52 | 4.32 | 15.87 | 5.20 | 22.42 | 3.12 | 23.38 | 3.48 | 22.73 | 3.61 | 18.21 | 4.09 |
| **E** | 54.70 | 12.42 | 123.86 | 13.93 | 21.18 | 3.60 | 15.95 | 4.58 | 22.16 | 3.49 | 23.60 | 3.58 | 23.05 | 3.22 | 17.93 | 3.57 |
| **p** | .656 | | .797 | | .389 | | .930 | | .678 | | .755 | | .624 | | .702 | |

*TPÖKÖ: Thorson-Powell ölüm kaygısı ölçeği; SYBDIIÖ: Sağlıklı yaşam biçimi davranışları II ölçeği; SS: Sağlık sorumluluğu; FA: Fiziksel aktivite; B: Beslenme; MG: Manevi gelişim; Kİ: Kişiler arası ilişkiler; SY: Stres Yönetimi. p-değerleri student t analiz sonuçlarını göstermektedir.*



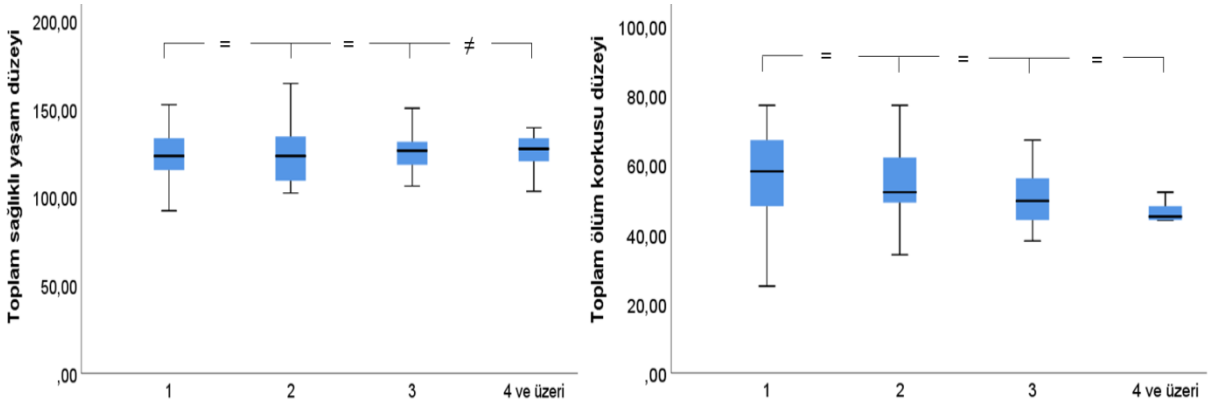

**Şekil 1.** Hastaların toplam ölüm korkusu ve toplam sağlıklı yaşam düzeylerinin cinsiyete göre dağılımını gösteren box-plot grafikleri.

Tablo 4 ve Şekil 1'e göre, hastaların ölüm kaygısı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında cinsiyet açısından önemli bir farklılık bulunmadı (p>0.05). Ayrıca, bireyin cinsiyetinin, sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görüldü (p>0,05).

**Tablo 5. Hastanın Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeği Ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları II Ölçeği ve Alt Boyutları Skorlarının Koroner Girişim Sayısına Göre Karşılaştırması (N=109)**

| | TPÖKÖ | | SYBDIIÖ | | SS | | FA | | B | | MG | | Kİ | | SY | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **KGS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** | **Ort** | **SS** |
| **1** | 57.45[a] | 11.81 | 123.21 | 13.82 | 20.36 | 3.90 | 15.43 | 4.68 | 22.43 | 3.53 | 23.64 | 3.13 | 23.51 | 3.42 | 17.83 | 3.81 |
| **2** | 56.55[a] | 12.24 | 122.34 | 18.94 | 20.83 | 4.42 | 15.55 | 5.45 | 22.03 | 3.58 | 23.72 | 4.38 | 22.34 | 4.02 | 17.86 | 3.95 |
| **3** | 50.56[ab] | 8.23 | 125.39 | 10.19 | 22.11 | 3.61 | 16.83 | 4.25 | 22.39 | 3.13 | 22.94 | 3.40 | 22.50 | 2.50 | 18.61 | 3.62 |
| **≥ 4** | 46.56[b] | 6.75 | 125.33 | 11.27 | 21.44 | 3.21 | 18.00 | 5.10 | 22.00 | .71 | 23.00 | 3.24 | 21.89 | 2.26 | 19.00 | 4.15 |
| **p** | .014 | | .888 | | .419 | | .400 | | .950 | | .846 | | .322 | | .759 | |

*KGS: koroner girişim sayısı; TPÖKÖ: Thorson-Powell ölüm kaygısı ölçeği; SYBDIIÖ: Sağlıklı yaşam biçimi davranışları II ölçeği; SS: Sağlık sorumluluğu; FA: Fiziksel aktivite; B: Beslenme; MG: Manevi gelişim; Kİ: Kişiler arası ilişkiler; SY: Stres Yönetimi. p-değerleri one-way ANOVA analiz sonuçlarını göstermektedir. Alt gruplar arasıölüm kaygısı düzeylerindeki farklılıklar için Duncan analiz sonucu küçük harfler ile simgelendi.*

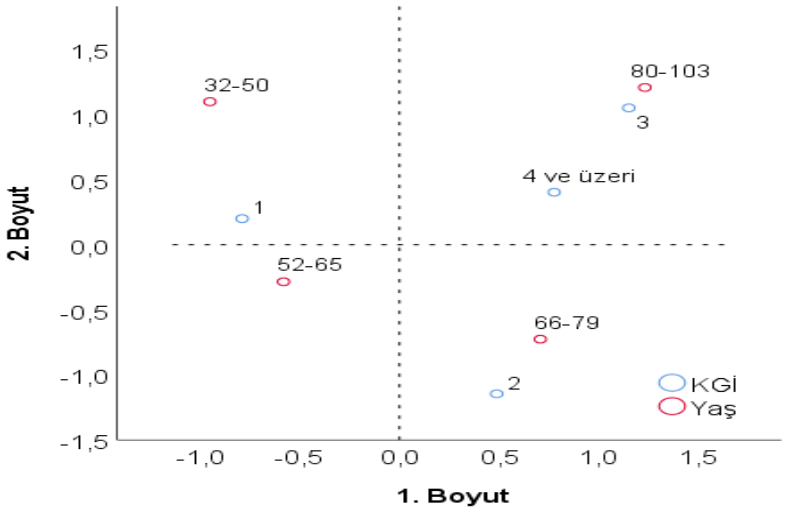



**Şekil 2.** Hastaların toplam ölüm korkusu ve toplam sağlıklı yaşam düzeylerinin koroner girişim sayısına göre dağılımını gösteren box-plot grafikleri.

Tablo 5 ve Şekil 2'ye göre, koroner girişim sayısı (KGS) 4 ve üzeri olan hastaların ilk defa koroner girişim yaşayan hastalara göre ölüm kaygısı düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü bulunmuştur (p=0.14). İlk üç girişim yaşayan hastaların ölüm kaygı düzeylerinin yüksek olduğu KGS arttıkça bu kaygının azaldığı görüldü. Hastaların koroner girişim sayısının sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve ölçek alt boyutları düzeyleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı bulundu (p>0.05).

Ayrıca, hastaların maruz kaldıkları koroner girişim sayısı (KGS) ile yaşları arasında doğrusal ilişki düzeyi incelendiğinde anlamlı bir pozitif ilişki düzeyi bulundu (p=0.030, r= %47). Buna göre, yaş ile KGS arasında orta düzeyde bir doğrusal ilişkinin olduğu bulundu.

Ancak, yaş değişkeni kategorize edilerek yaş değişkeni ile KGS kategorileri arasında çoklu ilişki yapısı incelendiğinde (Şekil 3), yaş arttıkça KGS'de bir artışın olduğu görülmektedir. Buna göre, düşük yaştaki bireylerin daha az KGS yaşadığı yaşın ilerlemesi ile KGS sayısında da bir artışın olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, 52-65 yaş bireyleri KGS ile anlamlı düzeyde bir ilişki yapısına sahip değildi. Bu örneklemde, 52-65 yaş grubunun KGS sayısını etkileyen ve çalışmamızda olmayan daha farklı değişkenler olduğu anlaşılmaktadır.




**Şekil 3.** Hastaların yaşı ile maruz kaldıkları koroner girişim sayısı (KGS) kategorileri arasındaki ilişki yapısına ilişkin Çoklu Uyum Analizi (ÇUA) sonucu.

Yaş kategorileri ile KGS kategorileri arasında çoklu ilişki yapısına ilişkin ÇUA diyagramının performans sonuçları Tablo 6'da özetlenmiştir. Boyutlar ile değişkenler arasında ortalama % 57.80'lik güven düzeyi (Cronbach's Alpha düzeyi) görüldü. İki boyutun yaş ve KGS kategorileri arasındaki varyasyonu açıklama oranı ortalama % 60.00 bulundu. Buna göre, ÇUA diyagramına ilişkin yorumların yeterli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

**Tablo 6.** Yaş kategorileri ile KGS kategorileri arasında çoklu ilişki yapısına ilişkin ÇUA diyagramının performans sonuçları.

| | | Varyans açıklama Oranı | |
|---|---|---|---|
| Boyut | Cronbach's Alpha | Toplam (Öz değerler) | % of Varyans |
| 1 | ,625 | 1,270 | 63,485 |
| 2 | ,531 | 1,131 | 56,544 |
| Total | | 2,401 | |
| Ortalama | ,578 | 1,200 | 60,015 |

## 4. TARTIŞMA

Çalışmamızda hastaların ölüm kaygısı ölçek puan ortalamaları 55,1743±11,5244'tür. Ölçekten alınan yüksek puanlar yüksek ölüm kaygısı düzeyini göstermektedir. Buna göre hastalar orta düzeyde ölüm kaygısı yaşamaktadırlar. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği puan ortalamaları 123,5138±14,5632'dir. Yüksek puanlar hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahip olduğunu ifade eder. Bu sonuca göre hastalar orta düzeyde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahiptir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutlarına ilişkin ölçek düzeyleri ortalaması; sağlık sorumluluğu için 20.8624±3.9522, fiziksel aktivite için

15.9083±4.8640, beslenme için 22,2844±3,3057, manevi gelişim için 23,4954±3,5214, kişiler arası ilişkiler için 22,8991 ± 3,4019, stres yönetimi için 18,0642 ± 3,8110 olarak bulundu (Tablo 2).

Buruntekin'in (2022) miyokart enfarktüsü geçiren bireyler üzerinde yaptığı çalışmasında ölüm kaygısı ölçeği puan ortalaması 6.28±2.59 ile "orta düzey" ölüm kaygısı saptamıştır (34). Cengizhan'ın (2018) PKG öncesi verilen eğitimin ölüm kaygısı üzerine etkisini incelediği çalışmasında eğitim sonrası deney grubunda ölüm kaygısı ölçek puan ortalamasını 7,2±1,3 olarak bulmuştur. Bu sonuç hastaların orta düzey ölüm kaygısı yaşadığını göstermektedir (35).

Doğan'ın (2020) PKG geçiren hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını incelediği çalışmasında hastaların SYBDÖ-II'den aldıkları toplam puan ortalaması 130,75±22,66'dır. Katılımcıların "Manevi Gelişim" puanı ortalaması 27,62±4,99, "Kişilerarası İlişkiler" puan ortalaması 25,41±5,03, "Beslenme" puan ortalaması 23,35±4,59, "Fiziksel Aktivite" puan ortalaması 14,03±5,29, "Sağlık Sorumluluğu" puan ortalaması 20,65±5,74 ve "Stres Yönetimi" puan ortalaması 19,66±4,03'tür (36). Afacan'ın (2019) çalışmasında hastaların SYBD ölçeği toplam puan ortalamasının 130,6±15,0 olduğu bildirilmiştir (33).

Çalışmamızda hastalar orta düzeyde ölüm kaygısı yaşadığını ifade etmekte ve orta düzeyde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına sahip olduğunu belirtmektedir. Ölçek puan ortalamalarımız literatürde yer alan çalışmaların ortalamalarıyla örtüşmektedir. Ayrıca SYBDÖ-II alt boyutları ölçek ortalaması ile uyumludur. Hastaların kontrol edilebilir bir ölüm kaygısı yaşamaları; hastaların yaş ortalamasının 65.20±14.36 yıl olması ve manevi gelişim açısından iyi durumda olmaları ile açıklanabilir. Davranış değişikliği göstermek zor bir süreçtir. Yaş faktörü ile ters orantılıdır. Hastaların arzu edilen sağlıklı yaşama biçimi davranışlarına sahip olmaması; hastalara yeterli eğitimin verilmeyişi, yaş ortalamasının yüksekliği ve eğitim düzeyinin düşüklüğü ile açıklanabilir.

Çalışmamızda, ölüm kaygısı ölçeği ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği arasında %68,3 negatif ilişki bulunmuştur (p=0,003, Tablo 3). Ölüm kaygısı düzeyi arttıkça hastanın sağlıklı yaşam biçimi davranışları azalmaktadır. Safabaksh ve arkadaşları KABG ameliyatı sonrası verilen sağlığı geliştirme eğitiminin hastaların (hastalar 2. ve 6. haftalarda takip edilmiştir) kaygı düzeylerini düşürdüğü, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının ise kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (37). Babaee ve arkadaşları KABG ameliyatı geçiren hastalar üzerinde yaptıkları çalışmada hasta eğitiminin hastaların ölüm kaygılarını azalttığını, sağlıklı yaşam biçimi davranış geliştirmelerine yardımcı olduğunu saptamışlardır (38). Ashour ve arkadaşlarının PKG hemen sonrası ve 6 ay sonrası yaptıkları incelemede hastaların kaygılarının azaldığı ve sağlıklı yaşam tarzı geliştirdikleri görüldü (39).

Her üç çalışmada ölüm kaygısı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının gelişimiyle ölüm kaygısı düzeylerinin azaldığı bildirilmiştir. Literatür incelemesinde benzer sonuçlar görülmektedir (24,40,41). Kaygı düzeyinin yüksek olması hastalarda sağlıklı davranış gelişimini engellemektedir. Bu durum insanoğlunun psikolojik yönüyle açıklanabilir. Hastalara eğitim programları vb. uygulanarak psikolojik açıdan desteklenmeleri gerekmektedir.

Çalışmamızda, ölüm kaygısı düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutu olan fiziksel aktivite arasında %72 negatif korelasyon bulunmuştur (p=0,002). Fiziksel aktivite azaldıkça ölüm kaygısı düzeyi artmaktadır

Gaudel ve arkadaşlarının koroner arter hastaları üzerinde uyguladıkları eğitim programının sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının gelişimine etkisini inceledikleri çalışmasında, deney grubu hastalarında beslenme ve fiziksel aktivite alt boyutlarının değişimi anlamlı olarak saptandı (19). Qin ve arkadaşlarının PKG sonrası hasta görüşlerini inceledikleri çalışmada, kaygı düzeylerini yüksek bulduklarını ancak hastaların beslenme ve fiziksel aktivite konularında yeterli bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir (42). Aggarwall ve arkadaşlarının

yapmış oldukları meta analiz çalışmasında, koroner arter hastalarının kardiyak girişimler sonrası ölüm kaygısı düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Yaşam tarzı değişikliği oluşturmak için çeşitli müdahalelerin etkinliği incelenmiş, en iyi uyumun fiziksel aktivite ve diyet (kilo verilmesi) başlıkları olduğu belirtilmiştir (3). Li ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, PKG sonrası yetersiz egzersiz kapasitesi ile kaygı arasında anlamlı ilişki saptamışlardır (13). Sonuçlarımız literatür ile benzeşmektedir. Kardiyak girişimler sonrası hastalardan sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişiler arası ilişkiler ve stres yönetimi gibi konularda sağlıklı yaşam tarzı değişikliği oluşturmaları beklenmektedir. Bu hastalar genelde sedanter yaşam tarzına sahiptir. Sağlıklarına tekrardan kavuşabilmeleri için egzersiz ve diyet programlarına uyumları yüksek olabilmektedir.

Çalışmamızda, hastaların yaşları ile ölüm kaygısı düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve alt boyutları arasında anlamlı bir doğrusal ilişki bulunmamıştır (p>0,05, Tablo 3). Ayrıca, hastaların koroner girişim işlem süresi ile ölüm kaygısı düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve alt boyutları arasında anlamlı doğrusal ilişki bulunmamıştır (p>0,05, Tablo 3).

Doğan'ın çalışmasında 65 yaş ve üstü bireylerin SYBDÖ-II puanları düşük bulunmuştur (36). Cengizhan'ın çalışmasında hastaların yaşı ve ölüm kaygısı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (35). Buruntekin'in çalışmasında ölüm kaygısı puanlarının bireylerin yaşına göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (34). Her ne kadar yaş ve ölüm kaygısı arasında anlamlı bir ilişki çıkmasa da yaş arttıkça ölüm kaygısı artmaktadır. İleri yaş grupları kendilerini ölüme daha yakın hissedebilirler. Ayrıca ileri yaş gruplarının davranış değişikliği gerçekleştirmesi daha zor olabilmektedir.

Çalışmamızda, hastaların ölüm kaygısı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında cinsiyet açısından önemli bir farklılık bulunmadı (p>0.05, Tablo 4, Şekil 1). Ayrıca, bireyin cinsiyetinin, sağlıklı yaşam biçimi davranışları alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görüldü (p>0,05, Tablo 4, Şekil 1).

Doğan'ın çalışmasında kadınların SYBDÖ-II puanları erkeklere göre düşük bulunmuştur (36). Zaru ve arkadaşlarının çalışmasında, erkeklerin kadınlara göre sağlıklı yaşam tarzı davranışları geliştirmesi daha anlamlıydı (43). Buruntekin'in çalışmasında erkeklerin kadınlara göre ölüm kaygısının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (34). Sönmez'in çalışmasında cinsiyet açısından hastaların kaygı düzeyleri arasında bir farklılık saptanmamıştır (32). Literatür sonuçları farklılık arz etmektedir. Koroner arter hastalığının etiyolojisinde erkek cinsiyet faktörü yer almaktadır. Dolayısıyla ölüm kaygısı düzeyinin yüksek olması ve buna bağlı olarak sağlıklı yaşam tarzı değişikliği geliştirmek kabul edilebilir bir sonuçtur. Çalışmamıza katılan erkek ve kadınların sayısının birbirine yakın olması bu sonuca yol açmış olabilir.

Çalışmamızda, koroner girişim sayısı (KGS) 4 ve üzeri olan hastaların ilk defa koroner girişim yaşayan hastalara göre ölüm kaygısı düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü bulunmuştur (p=0.14, Tablo 5, Şekil 2). İlk üç girişim yaşayan hastaların ölüm kaygı düzeylerinin yüksek olduğu KGS arttıkça bu kaygının azaldığı görüldü. Hastaların koroner girişim sayısının sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve ölçek alt boyutları düzeyleri arasında anlamlı farklılık oluşturmadığı bulundu (p>0.05, Tablo 5, Şekil 2).

Zaru ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, çok sayıda koroner girişim geçirmenin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına uyumu arttırdığını tespit etmiştir (43). Astin ve arkadaşları PKG uygulanan hastalarda yaptıkları çalışmada, geçirilmiş akut infarktüs sayılarının yüksek kaygı düzeylerine neden olduğunu saptamışlardır (44). Çalışmamızın sonuçları literatür ile farklılık arz etmektedir. İlk defa koroner girişim geçirmek yüksek kaygıya neden olabilmektedir. İşlem ile ilgili bilgi yetersizliği ve sonrası ile ilgili belirsizlik durumları gibi faktörler kaygıyı arttırır.

Sonrasında tekrarlanan girişimlerde hastaların yeterli bilgiye sahip oluşu, tedaviye olan uyumlarını arttırır ve kaygı düzeylerini azaltması beklenir. Çok sayıda koroner girişim geçirmiş bireylerde sağlıklı yaşam tarzı değişikliği beklenir. Bu durumun gerçekleşmemesi hastaların yaşlarının yüksekliğiyle açıklanabilir. Zira yaş ilerledikçe yaşam tarzı değişikliği oluşturmak zorlaşmaktadır.

## 5. SONUÇ

Perkütan koroner girişim geçiren hastalarımız orta düzeyde ölüm kaygısı yaşamakta ve orta düzeyde sağlıklı yaşama biçimi davranışlarına sahiptirler. Ölüm kaygısı ölçeği ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği arasında negatif ilişki vardır. Buna göre ölüm kaygısı düzeyi arttıkça hastanın sağlıklı yaşam biçimi davranışları azalmaktadır. Fiziksel aktivite azaldıkça ölüm kaygısı düzeyi artmaktadır. Stres yönetimini gerçekleştiremeyen hastalar da ölüm kaygısı düzeyinin arttığı görüldü. Hastaların yaşları/koroner girişim işlem süreleri ile ölüm kaygısı düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları düzeyi ve alt boyutları arasında anlamlı bir doğrusal ilişki bulunmamıştır. Hastaların ölüm kaygısı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında cinsiyet açısından önemli bir farklılık yoktur. Koroner girişim sayısı arttıkça hastaların ölüm kaygısı düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü bulunmuştur. Yaş arttıkça hastaların koroner girişim sayısı da artmaktadır.

Hastaların daha az ölüm kaygısı yaşamalarını sağlamak için diyet, egzersiz, manevi gelişim, stres yönetimi ve sağlıklı sosyal hayat gibi sağlıklı yaşam tarzının önemi anlatılmalıdır. Taburcu olurken veya poliklinik başvurularında hastalara sağlıklı yaşam eğitim programları uygulanmalıdır. Kalıcılığı sağlamak için hastalar görsellerle ve broşürlerle desteklenmeli, eğitimler tekrarlanmalıdır.

## KAYNAKLAR


1. TÜİK. Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri. TÜİK. 2020.
2. WHO. World Health Organization, Causes of Death [Internet]. WHO. 2020. Available from: https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/topic details/MDB /cardiovascular-diseases
3. Aggarwal M, Ornish D, Josephson R, Brown TM, Ostfeld RJ, Gordon N, et al. Closing Gaps in Lifestyle Adherence for Secondary Prevention of Coronary Heart Disease. Am J Cardiol. 2021 Apr 15;145:1–11.
4. Lawton JS, Tamis-Holland JE, Bangalore S, Bates ER, Beckie TM, Bischoff JM, et al. 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2022 Jan 18;79(2):e21–129.
5. Song R, Lee H. Effects of a 12-week cardiac rehabilitation exercise program on motivation and health-promoting lifestyle. Hear Lung J Acute Crit Care. 2001;30(3):200–9.
6. Aazami S, Jaafarpour M, Mozafari M. Exploring expectations and needs of patients undergoing angioplasty. J Vasc Nurs. 2016 Sep 1;34(3):93–9.
7. Deveci B, Ozeke O, Gul M, Acar B, Cetin EHO, Burak C, et al. Impact of the radial versus femoral access for primary percutaneous intervention on smoking cessation rates: A paradoxus between the health related quality of life and smoking quitting? Cor Vasa. 2018 Aug 1;60(4):e381–6.
8. Boden WE, Franklin B, Berra K, Haskell WL, Calfas KJ, Zimmerman FH, et al. Exercise as a Therapeutic Intervention in Patients with Stable Ischemic Heart Disease: An Underfilled Prescription. Am J Med. 2014 Oct 1;127(10):905–11.
9. Gaudino M, Di Franco A, Cao D, Giustino G, Bairey Merz CN, Fremes SE, et al. Sex-Related Outcomes of Medical, Percutaneous, and Surgical Interventions for Coronary Artery Disease: JACC Focus Seminar 3/7. J Am Coll Cardiol. 2022 Apr 12;79(14):1407–25.

10. Gulanick M, Bliley A, Perino B, Keough V. Recovery patterns and lifestyle changes after coronary angioplasty: The patient's perspective. Hear Lung. 1998 Jul 1;27(4):253–62.

11. Gulanick M, Bliley A, Perino B, Keough V. Recovery patterns and lifestyle changes after coronary angioplasty: The patient's perspective. Hear Lung J Acute Crit Care. 1998;27(4):253–62.

12. Hosseini SM, Naseri-Salahshour V, Farsi Z, Esmaeili M, Sajadi M, Maddah Z, et al. The effect of spirituality-oriented psychological counseling on the fear of death among patients undergoing chronic hemodialysis: A randomized controlled trial. Eur J Integr Med. 2022 Jan 1;49:102103.

13. Li Y, Feng X, Chen B, Liu H. Retrospective analysis of exercise capacity in patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass graft. Int J Nurs Sci. 2021 Jul 10;8(3):257–63.

14. Peterson JC, Allegrante JP, Pirraglia PA, Robbins L, Lane KP, Boschert KA, et al. Living with heart disease after angioplasty: A qualitative study of patients who have been successful or unsuccessful in multiple behavior change. Hear Lung J Acute Crit Care. 2010 Mar 4;39(2):105–15.

15. Okrainec K, Bell CM, Hollands S, Booth GL. Risk of cardiovascular events and mortality among a population-based cohort of immigrants and long-term residents with diabetes: Are all immigrants healthier and if so, for how long? Am Heart J. 2015 Jul 1;170(1):123–32.

16. Bakker EA, van Bakel BMA, Aengevaeren WRM, Meindersma EP, Snoek JA, Waskowsky WM, et al. Sedentary behaviour in cardiovascular disease patients: Risk group identification and the impact of cardiac rehabilitation. Int J Cardiol. 2021 Mar 1;326:194–201.

17. Bendig E, Bauereiß N, Buntrock C, Habibović M, Ebert DD, Baumeister H. Lessons learned from an attempted randomized-controlled feasibility trial on "WIDeCAD" - An internet-based depression treatment for people living with coronary artery disease (CAD). Internet Interv. 2021 Apr 1;24:100375.

18. Gardner AW, Montgomery PS, Ritti-Dias RM, Thadani U. Exercise performance, physical activity, and health-related quality of life in participants with stable angina. Angiology. 2011 Aug;62(6):461–6.

19. Gaudel P, Neupane S, Koivisto AM, Kaunonen M, Rantanen A. Effects of a lifestyle-related risk factor modification intervention on lifestyle changes among patients with coronary artery disease in Nepal. Patient Educ Couns. 2021 Jun 1;104(6):1406–14.

20. Su JJ, Yu DS fung. Effects of a nurse-led eHealth cardiac rehabilitation programme on health outcomes of patients with coronary heart disease: A randomised controlled trial. Int J Nurs Stud. 2021 Oct 1;122:104040.

21. Stergiopoulos K, Boden WE, Hartigan P, Möbius-Winkler S, Hambrecht R, Hueb W, et al. Percutaneous coronary intervention outcomes in patients with stable obstructive coronary artery disease and myocardial ischemia : A collaborativemeta-analysis of contemporary randomized clinical trials. JAMA Intern Med. 2014 Feb;174(2):232–40.

22. Whang W, Kubzansky LD, Kawachi I, Rexrode KM, Kroenke CH, Glynn RJ, et al. Depression and Risk of Sudden Cardiac Death and Coronary Heart Disease in Women. Results From the Nurses' Health Study. J Am Coll Cardiol. 2009 Mar 17;53(11):950–8.

23. Yan Y, Gong W, Ma C, Wang X, Smith SC, Fonarow GC, et al. Postprocedure Anticoagulation in Patients With Acute ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Undergoing Primary Percutaneous Coronary Intervention. JACC Cardiovasc Interv. 2022 Feb 14;15(3):251–63.

24. SU JJ, Paguio J, Baratedi WM, Abu-Odah H, Batalik L. Experience of coronary heart disease patients with a nurse-led eHealth cardiac rehabilitation: Qualitative process evaluation of a randomized controlled trial. Hear Lung. 2023 Jan 1;57:214–21.

25. Karaca, F. ve Yıldız M. Thorson-Powell Ölüm Kaygısı Ölçeğinin Türkçe Çevirisinin Normal Populasyonda Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. TabulaRasa. 2001;1(1):43–55.

26. Tanhan F. Ölüm Eğitiminin Üniversite Öğrencilerinde Ölüm Kaygisi Ve Psikolojik İyi Olmaya Etkisi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg [Internet]. 2013 Mar 1 [cited 2023 Feb 6]; 10(1): 184–200. Available from: https://dergipark.org.tr/ en/pub/yyuefd/issue/13705/165936

27. Walker SN SK& PN. The Health Promoting Lifestyle Profile development and psychometric

characteristics. Nurs Res. 1987;36(2):76–80.

28. Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F. ve Kıssal A. Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *C.U. Hemsirelik Yuksek Derg*. 2008;12(1):1–13.

29. Huyut M, Soygüder S. The Multi-Relationship Structure between Some Symptoms and Features Seen during the New Coronavirus 19 Infection and the Levels of Anxiety and Depression post-Covid. East J Med. 2022;27(1):1–10.

30. Huyut M, Keskin S. Matematik Başarısına Etki Eden Faktörlerin: Çevresel Faktörlerin Çoklu Uyum Analizi İle Belirlenmesi. Turkish J Appl Sci Technol. 2017;1(2):48–59.

31. Huyut M, Keskin S. The Success of Restricted Ordination Methods in Data Analysis with Variables at Different Scale Levels. Erzincan Univ J Sci Technol. 2021;14(1): 215–31.

32. Sönmez A. Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Uygulanan Hastaların Konfor ve Kaygı Deneyimlerinin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi; 2013.

33. Afacan M. Koroner arter bypass greft ameliyatı sonrası taburculuk bilgilendirme takvimi kullanımının hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisi. Trakya Üniversitesi; 2019.

34. Buruntekin F. Miyokard enfarktüsü geçirmiş bireylerde ölüm kaygısı ve günlük yaşam aktiviteleri arasındakı ilişkinin belirlenmesi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi; 2022.

35. Cengizhan Ş. Anjiografi öncesi planlı hasta eğitiminin durumluk, sürekli ve ölüm kaygısı üzerine etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi; 2018.

36. Doğan E. Miyokard infarktüsünde hastaneye başvuru süresi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkisi. Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi; 2018.

37. Safabakhsh L, Jahantigh M, Nosratzehi S, Navabi S. The Effect of Health Promoting Programs on Patient's Life Style After Coronary Artery Bypass Graft-Hospitalized in Shiraz Hospitals. Glob J Health Sci [Internet]. 2015 Sep 28 [cited 2023 Feb 6];8(5):154–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26652073/

38. Babaee G, Keshavarz M, Hidarnia A, Shayegan M. Effect of a health educatıon program on qualıty of lıfe ın patıents undergoıng coronary artery bypass surgery. Acta Med Iran [Internet]. 2007 [cited 2023 Feb 6];45(1):69–75. Available from: https://acta.tums.ac.ir/index.php/acta/article/view/3244

39. Ashour A, Al-Smadi A, Shajrawi A, Al-Rawashdeh S, Alshraifeen A, Abed M. Changes in illness perception among patients' undergoing percutaneous coronary intervention. Hear Lung. 2020 Nov 1;49(6):836–41.

40. Vasankari V, Halonen J, Vasankari T, Anttila V, Airaksinen J, Sievänen H, et al. Physical activity and sedentary behaviour in secondary prevention of coronary artery disease: A review. Am J Prev Cardiol. 2021 Mar;5:100146.

41. Minneboo M, Lachman S, Snaterse M, Jørstad HT, ter Riet G, Boekholdt SM, et al. Community-Based Lifestyle Intervention in Patients With Coronary Artery Disease: The RESPONSE-2 Trial. J Am Coll Cardiol. 2017 Jul 18;70(3):318–27.

42. Qin H, Mayer H, Öztürk B, Badr Eslam R. Patients' Perspectives With Acute Coronary Syndrome After Percutaneous Coronary Intervention. J Nurse Pract. 2021 May 1;17(5):588–93.

43. Al-Zaru IM, Shahrour G, Masha'al D, Hayajneh AA. Depression and adherence to healthy lifestyle behaviors among patients with coronary artery diseases in Jordan. Heliyon. 2022 Jul 1;8(7):e09752.

44. Astin F, Jones K, Thompson DR. Prevalence and patterns of anxiety and depression in patients undergoing elective percutaneous transluminal coronary angioplasty. Hear Lung. 2005 Nov 1;34(6):393–401.

## P-02 "Benim Diz Protez Ameliyatımı Bir Robot Yaptı": Nitel Çalışma

**Pınar Ongün**[1], **Ayşegül Savcı**[2], **Saadet Çömez**[3], **Kayhan Turan**[4]

**[1] Balıkesir Üniversitesi**
**[2] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**
**[3] Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi**
**[4] Turan & Turan Sağlık Grubu**

**Amaç:** Bu araştırmada robotik cerrahi yöntemi ile total diz artroplastisi ameliyatı olan hastaların deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.
**Metot:** Çalışma tanımlayıcı niteliksel araştırma tasarımındadır. Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde RA-TKA ameliyatı olan hastalarla (N=14) derinlemesine görüşme yapıldı. Veriler içerik analizi yöntemiyle incelendi. Çalışma, COREQ (Raporlama Kalitatif Araştırma için Konsolide Kriterler) kriterlerine uygun olarak yürütülmüş ve raporlanmıştır.
**Bulgular:** Robotik cerrahi yöntemi ile RA-TKA ameliyatı olan hastaların deneyimlerinden elde edilen verilerin analizinde dört ana tema ve 14 kategori belirlendi. Bu temalar; "Proteze nasıl karar verdim", "Neden robotik cerrahi?", "Memnuniyet", "Sınırlarım neler?" dir. Sonuç: Çalışmada, katılımcılar RA-TKA cerrahisi kararı verirken, deneyimlerden etkilendikleri ancak araştırmalar da yaptıkları belirlendi. Ayrıca hastaların memnun oldukları ancak, taburculuk sonrası için bilgi eksiklikleri olduğu saptandı. Bu hastalar için eğitim materyalleri (broşür, kitapçık, mobil uygulama vb.) geliştirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Hasta deneyimi; Robotik destekli cerrahi; Total diz protezi

## P-02 "A Robot Performed My Knee Arthroplasty Surgery": Qualitative Study

**Pınar Ongün[1], Ayşegül Savcı[2], Saadet Çömez[3], Kayhan Turan[4]**

**[1] Balikesir University**
**[2] Kütahya Health Sciences University**
**[3] Mehmet Akif Ersoy University**
**[4] Turan & Turan Health Group**

**Purpose:** This study aimed to investigate patients' experiences who underwent robotic-assisted total knee arthroplasty (RA-TKA) Methods: The study is a descriptive qualitative research design. In-depth interviews were conducted with patients (N=14) who underwent RA-TKA surgery in the Orthopedics and Traumatology clinic. The study was conducted and reported in accordance with the COREQ (CONsolidated criteria for REporting Qualitative research) criteria. Result: Four main themes and 14 categories were identified in the data analysis obtained from the experiences of patients who underwent RA-TKA surgery with robotic surgery. These themes are; "How I decided on the prosthesis," "Why robotic surgery?", "Satisfaction," "What are my limitations?".
**Conclusion:** The study determined that participants were influenced by experience but also did research when deciding on RA-TKA surgery. It was also found that patients were satisfied but lacked information for post-discharge. It is thought that developing educational materials (brochures, booklets, mobile applications, etc.) for these patients would be useful.
**Keywords:** Patient experience; Robotic-assisted surgery; Total knee arthroplasthy

## P-03 Ameliyathane Hemşirelerinin Güvenli Cerrahiye Bakış Açıları ve Hasta Güvenliği Tutumları

**Mervegül Özkan[1], Sacide Yıldızeli Topçu[1]**

**[1] Trakya Üniversitesi**

**Giriş:** Cerrahi işlemler yaşam kurtarsa bile, olası tıbbi hatalara bağlı ortaya çıkan güvenlik önemli bir sorundur. Ameliyathane hemşireleri güvenli bir cerrahi sürecin sağlanmasında, ekip içerisinde önemli bir yere sahiptir. Amaç: Ameliyathane güvenli cerrahi uygulamalarına bakış açıları ile hemşirelerinin hasta güvenliğine ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir.
**Gereç-Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikteki araştırma bir üniversite hastanesinin ameliyathanesinde çalışan 44 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ile Hasta Güvenliği Tutum Ölçeği kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama, frekans ile korelasyon analizi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması 39,04±5,15 ve mesleki deneyim süreleri 16,70±5,43 bulundu. Hemşirelerin çoğunluğunun lisans ve üzerinde eğitim düzeyine sahip olduğu ve %70,5'inin hasta güvenliğine yönelik bir eğitim almadığı saptandı. Hemşirelerin hasta güvenliği ile ilgili risk oluşturacağını düşündüğü faktörlerin %95,5 yetersiz eleman sayısı ve %54,5 deneyimsizlik olduğu belirlendi. Hemşirelerin sadece %31,8'i Güvenli Cerrahi Kontrol Listesini (GCKL) kullanırken, %90,9'unun listenin kullanımının hasta güvenliğini arttıracağına inandığı bulundu. Hemşirelerin hasta güvenliğine ilişkin tutum puanının 145,02±18,23 olduğu ve mesleki deneyim süresi ile arasında olumlu bir ilişki bulunduğu belirlendi. Hasta güvenliği tutumları yüksek olan hemşirelerin ameliyathanede yaşanan güvenlik sorunlarının bildirimini gerçekleştirdiği ve GCKL'ni kullanmak istediği saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathane hemşirelerinin hasta güvenliğine ilişkin tutumlarının orta düzeyde ve tutumları iyi olan hemşirelerin güvenli cerrahi uygulamalarına bakış açılarının da iyi düzeydedir. Ameliyathanede çalışan ve cerrahi süreçteki hasta bakımında önemli roller üstlenen hemşirelerin hasta güvenliğine ilişkin bilgi ve tutumlarını geliştirmeleri için kişisel çaba harcamaları ve kurumların da bu amaçla uygun ortamları ve imkanları sağlamaları önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane Güvenli Cerrahi Hasta Güvenliği Hemşire Tutum

## P-03 Operating Room Nurses' Perspectives on Safe Surgery and Attitudes to Patient Safety

**Mervegül Özkan[1], Sacide Yıldızeli Topçu[1]**

**[1] Trakya University**

**Introduction:** Even if surgical procedures save lives, safety owing to possible medical errors is an important problem. Operating room nurses have an important role in the team to ensure a safe surgical process.
**Purpose:** To determine the relationship between the operating room nurses' perspectives of safe surgical practices and their attitudes of towards patient safety. Materials-Methods: This descriptive study was conducted with 44 nurses working in the operating room of a university hospital. A questionnaire form created by the researchers and the Patient Safety Attitude Scale were used to collect the research data. Mean, frequency, correlation analysis and Mann-Whitney U test were used to evaluate the data. The significance level was accepted as $p<0.05$.
**Results:** The mean age of the nurses was 39.04±5.15 and their professional experience period was 16.70±5.43. It was determined that the majority of the nurses had a bachelor's degree or higher education level and 70.5% of them did not receive any training on patient safety. The factors that nurses thought posed a risk to patient safety were insufficient number of personnel (95.5 %) and inexperience (54.5%). Only 31.8% of the nurses used the Safe Surgery Checklist (SSC), while 90.9% believed that the use of the list would increase patient safety. It was determined that the nurses' attitude score towards patient safety was 145.02±18.23 and there was a positive correlation between the period of professional experience. Nurses with high patient safety attitudes reported the safety problems experienced in the operating room and wanted to use SSC.
**Conclusion:** The Operating room nurses' attitudes towards patient safety are at a moderate level, and the viewpoints of nurses with good attitudes towards safe surgical practices are also at a good level. Nurses who work in the operating room and play important roles in patient care during the surgical process should make personal efforts to improve their knowledge and attitudes about patient safety and institutions should provide appropriate environments and opportunities for this purpose.
**Keywords:** Operating room Safe Surgery Patient Safety Nurse Attitude

## P-04 Hemşirelik Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlilikleri ve Cerrahi Kliniklerinde Algıladıkları Stresörler

**Esma Özşaker[1], Züleyha Aykut[1], Nihal Çeliktürk Doruker[1], Burçak Şahin Köze[1], Sinem Geçit[1]**

**[1] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Hemşirelik öğrencilerinin eğitim süreçlerini etkin yönetebilmeleri ve olumlu bir mesleki kimlik oluşturabilmeleri için özellikle stres düzeyi yüksek olan cerrahi kliniklerde akademik öz yeterliliklerinin ve algıladıkları stresörlerin belirlenmesi önemlidir. Amaç: Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin akademik öz-yeterlilikleri ve cerrahi kliniklerinde algıladıkları stresörler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışma Şubat-Haziran 2023 tarihleri arasında İzmir ilinde bulunan bir Hemşirelik Fakültesinde yürütüldü. Çalışmanın örneklemini cerrahi kliniklerde uygulama yapan 284 hemşirelik öğrencisi oluşturdu. Çalışmanın yürütülebilmesi için; ölçeği geliştiren kişilerden, etik kuruldan, araştırmanın yapıldığı kurumdan ve öğrencilerden yazılı izin alındı. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Tanımlayıcı Bilgi Forumu", "Hemşirelik Öğrencileri Akademik Öz Yeterlilik Ölçeği" ve "Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Stresör Algıları Ölçeği" kullanıldı. Verileri analiz etmek için tanımlayıcı istatistikler, parametrik, non-parametrik testler ve korelasyon analizi kullanıldı.
**Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan öğrencilerinin yaş ortalaması 21,02±1,52'dir. Hemşirelik öğrencilerinin akademik öz yeterlilik ölçeği toplam puan ortalaması 51,50±6,88 (min:17, maks:70) ve klinik stresör algıları ölçeği toplam puan ortalaması 82,98±15,58 (min:22, maks:110)'dir. Öğrencilerin akademik öz yeterlilik ölçek puanları ile öğrencilerin klinik stresör algıları ölçek puanları arasında istatiksel olarak anlamlı ilişki (r:-0,022, p:0,711) bulunmadı. Öğrencilerin akademik öz yeterlilik ölçeği sosyallik alt boyutu ile klinik stresör algıları ölçeği öğretim elemanının akademik performansı alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu (r:0,190, p:0,001) belirlendi. Hemşirelik öğrencileri akademik öz yeterlilik ölçeği dışsal duygu yönetimi alt boyutu ile klinik stresör algıları ölçeği klinik ortamdaki uygunsuz durumlar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki olduğu (r:-0,163, p:0,006) belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin akademik öz yeterlilik ve klinik stresör algılarının yüksek olduğu belirlendi. Hemşirelik öğrencilerinin akademik öz yeterlilik düzeyini geliştirmeye yönelik programların oluşturulması, hemşirelik eğitiminde büyük önemi olan klinik uygulamaların üzerinde önemle durulması ve cerrahi kliniklerde algılanan stresi azaltmaya yönelik kapsamlı araştırmaların yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Akademik öz yeterlilik, Hemşirelik öğrencisi, Klinik Stresör, Cerrahi klinik

## P-04 Academic Self-Efficacy of Nursing Students and Stressors Perceived in Surgery Clinics

**Esma Özşaker[1], Züleyha Aykut[1], Nihal Çeliktürk Doruker[1], Burçak Şahin Köze[1], Sinem Geçit[1]**

**[1] Ege University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** It is important to determine nursing students' academic self-efficacy and perceived stressors, especially in surgical clinics with high stress levels, in order for them to manage their educational processes effectively and create a positive professional identity.
**Aim:** The aim of this study was to examine the relationship between nursing students' academic self-efficacy and the stressors they perceive in surgical clinics.
**Material Method:** This descriptive study was conducted between February-June 2023 in a Faculty of Nursing in Izmir province. The sample of the study consisted of 284 nursing students practicing in surgical clinics. To carry out the study; written permission was obtained from the people who developed the scale, the ethics committee, the institution where the research was conducted, and the students. "Descriptive Information Forum", "Nursing Students' Academic Self-Efficacy Scale" and "Nursing Students' Perceptions of Clinical Stressors Scale" were used as data collection tools. Descriptive statistics, parametric, non-parametric tests and correlation analysis were used to analyze the data.
**Results:** The mean age of the students included in the study was 21.02±1.52 years. The mean total score of the academic self-efficacy scale was 51.50±6.88 (min:17, max:70) and the mean total score of the clinical stressor perceptions scale was 82.98±15.58 (min:22, max:110). There was no statistically significant relationship (r:-0.022, p:0.711) between students' academic self-efficacy scale scores and students' clinical stressor perceptions scale scores. There was a statistically significant positive weak relationship between the sociability sub-dimension of the academic self-efficacy scale and the academic performance of the instructor sub-dimension of the clinical stressor perceptions scale (r:0.190, p:0.001). There was a statistically significant negative relationship between the external emotion management sub-dimension of the nursing students' academic self-efficacy scale and the inappropriate situations in the clinical environment sub-dimension of the clinical stressor perceptions scale (r:-0.163, p:0.006).
**Conclusion and Recommendation:** In this study, nursing students' academic self-efficacy and clinical stressor perceptions were found to be high. It is recommended to create programs to improve the academic self-efficacy level of nursing students, to emphasize clinical practices that are of great importance in nursing education and to conduct comprehensive research to reduce perceived stress in surgical clinics.
**Keywords:** Academic self-efficacy, Nursing student, Clinical Stressor, Surgical clinic

## P-05 Annelerin Ameliyat Öncesi Beslenme Sürecine İlişkin Tutumlarının Pediatrik Cerrahi Hastalarının Beslenme Durumlarına Etkisinin İncelenmesi

**Nazife Gamze Özer Özlü**[1], **Eda Ayten Kankaya**[1], **Fatma Vural**[1]

[1] **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Ameliyat öncesi dönemde pediatrik cerrahi hastalarının beslenmesinde annelerinin kaygı ve tutumlarından etkilenmektedir. Özellikle ameliyat öncesi dönemde gergin ve huzursuz olan anneler, çocukların beslenme sürecini erken veya geç sonlandırılabilmektedir. Bu durum ise çocukların ameliyat öncesi yetersiz beslenmesine neden olmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı annelerin ameliyat öncesi beslenme sürecine ilişkin tutumlarının pediatrik cerrahi hastalarının beslenme durumlarına etkisini incelemektir. Gereç yöntem: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Veriler, Nisan 2022- Mart 2023 tarihleri arasında bir üniversite hastanesi çocuk cerrahisi kliniğine ameliyat olmak için gelen çocuklar ve annelerinden yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Çocukların beslenme durumlarını değerlendirmek için "Gomez ve Waterlow Malnütrisyon Sınıflandırması" ve "STRONGkids tarama aracı", annelerin beslenme sürecine yönelik tutumlarını belirlemek için "Annelerin Beslenme Sürecine Yönelik Tutumları Ölçeği" kullanıldı.
**Bulgular:** Çocukların %60.5'i erkek olup yaş ortalaması 6.87±4.89 yıldır. Ameliyat bekleyen çocukların %38.3'ünün kronik hastalığı varken; %43.2'sine abdominal cerrahi planlanmıştır. STRONGkids tarama aracı skoru 2,38±1,50 olup çocukların %60,5'i malnütrisyon riski orta derecedir. Çocukların %16,7'sinin Gomez sınıflamasına göre hafif malnütrisyonlu, %14,2'sinin Waterlow sınıflamasına göre bodurdur. STRONGkids tarama aracında malnütrisyon riski yüksek olan çocukların annelerinin beslenme sürecine yönelik tutum puanları daha yüksektir (H=8.97, p=0.011). Annelerin beslenme sürecine yönelik tutum puan ortalaması 60.94±8.76 olup yetersiz/dengesiz beslenmeye yönelik tutum puanları en yüksektir. Gomez ve Waterlow Malnütrisyon Sınıflandırmasında çocukların yaş gruplarına göre malnütrisyon durumu, STRONGkids tarama aracı ameliyat türüne göre malnütrisyon durumu belirlendi.
**Sonuç ve öneriler:** Bu çalışmada, malnütrisyon riski taşıyan pediatrik cerrahi hastalarını belirlemek ve hemşirelerin annelerin beslenme tutumlarını geliştirme konusundaki farkındalıklarını artırmak için bir beslenme değerlendirme aracının kullanılmasını desteklemektedir. Ameliyat öncesi dönemde annelerin beslenme tutumları bilinerek, ameliyat öncesi hazırlık döneminde annelere bu yönde eğitim verilmesi planlanabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Pediatrik cerrahi, beslenme, malnütrisyon, hemşire, anne tutumu

## P-05 Investigation of the Effects of Mothers' Attitudes Regarding the Preoperative Nutrition Process on the Nutritional Status of Pediatric Surgery Patients

**Nazife Gamze Özer Özlü**[1], **Eda Ayten Kankaya**[1], **Fatma Vural**[1]

[1] **Dokuz Eylul University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** The nutrition of pediatric surgical patients is influenced by the anxiety and attitudes of their mothers during the preoperative period. Particularly, mothers who are tense and uneasy before surgery may prematurely or belatedly terminate their children's feeding process. This situation, in turn, leads to inadequate nutrition for children before surgery. **Objective:** The aim of this study is to examine the impact of mothers' attitudes towards the preoperative feeding process on the nutritional status of pediatric surgical patients. Materials and Methods: This research is descriptive and cross-sectional in nature. Data was collected through face-to-face interviews with children and their mothers who visited the pediatric surgery clinic of a university hospital for surgery between April 2022 and March 2023. The "Gomez and Waterlow Malnutrition Classification" and the "STRONGkids screening tool" were used to assess the nutritional status of the children, while the "Mothers' Attitudes towards the Feeding Process Scale" was used to determine the mothers' attitudes towards the feeding process.

**Results:** Of the children, 60.5% were male, with a mean age of 6.87±4.89 years. Among the children awaiting surgery, 38.3% had a chronic illness, and 43.2% were scheduled for abdominal surgery. The mean score on the STRONGkids screening tool was 2.38±1.50, indicating that 60.5% of the children were at moderate risk of malnutrition. According to the Gomez classification, 16.7% of the children had mild malnutrition, and according to the Waterlow classification, 14.2% were stunted. Children whose STRONGkids screening tool scores indicated a high risk of malnutrition had higher scores on their mothers' attitudes towards the feeding process (H=8.97, p=0.011). The average score for mothers' attitudes towards the feeding process was 60.94±8.76, with the highest scores reflecting attitudes towards inadequate/unbalanced nutrition. Malnutrition status based on the Gomez and Waterlow Malnutrition Classifications was determined according to the children's age groups, while malnutrition status based on the STRONGkids screening tool was determined according to the type of surgery.

**Conclusion and recommendations:** This study supports the use of a nutritional assessment tool to identify pediatric surgical patients at risk of malnutrition and to increase nurses' awareness of improving mothers' nutrition attitudes. By knowing the nutritional attitudes of mothers during the preoperative period, it can be planned to provide them with education in this regard during the preoperative preparation phase.

**Keywords:** Pediatric surgery, nutrition, malnutrition, nurse, maternal attitude

## P-06 Kardiyovasküler Cerrahi Sonrası Kırılganlığı Etkileyen Faktörlerin ve Kırılganlık ile Ameliyat Sonrası İyileşme Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

**Eda Ayten Kankaya**[1], **Nazife Gamze Özer Özlü**[1], **Özlem Bilik**[1]

[1]**Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Günümüzde toplumun giderek yaşlanması ve cerrahi tedavideki teknolojik gelişmelerle giderek daha yaşlı bir popülasyonda kalp cerrahisinin güvenli bir şekilde uygulanmasını sağlamıştır. Kalp cerrahisi geçiren yaşlı hastaların prognozunu belirlemede fiziksel kırılganlığın rolü üzerinde durulmaktadır. Bunun yanında kardiyovasküler cerrahi hastalarında kırılganlığı ölçmek için standart bir test bulunmamaktadır. Kırılganlık ve bunun altında yatan nedenlerin kardiyovasküler sonuçları olumlu yönde etkileyip etkilemediğini değerlendirmek için çalışmalara ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalarda postoperatif kırılganlığı etkileyen faktörleri ve kırılganlık ile ameliyat sonrası iyileşme arasındaki ilişkiyi belirlemekti.
**Yöntem:** Araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve prediktif tipte bir araştırmaydı. Veriler, Mart 2022-Mart 2023 tarihleri arasında bir üniversite araştırma ve uygulama hastanesi kalp ve damar cerrahisi kliniğinde hasta ameliyat olduktan sonra en az 48 saat sonra ve taburculuk öncesi dönemde yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Verilerin toplanmasında Sosyodemografik-Klinik Özellikler Formu, Komorbidite İndeksi, Edmonton Kırılganlık Ölçeği, Beslenme Risk Taraması (NRS-2002) kullanıldı.
**Bulgular**: Hastaların %65,5'i erkek, %62'si ilkokul mezunu, %40'ı 55-64 yaş aralığında ve yaş ortalaması 62,02±10,16 idi. Yaş gruplarına göre ortalama kırılganlık sıralaması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Bu çalışmada 65 yaş üstü hastaların kırılganlık puanları daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildi ($t=-1,88$, $p=0,07$). Ameliyat sonrası komplikasyon gelişen ($t=2,18$, $p=0,03$) ve tekrar hastaneye yatırılan hastaların kırılganlık puan ortalaması ($U=1109,50$, $p=0,04$) istatiksel olarak daha yüksekti. Düşme öyküsü ve düşme korkusu olan hastaların kırılganlık puanları da istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ($U=812,50$ $p<0,001$; $t=-8,04$ $p<0,001$). Kardiyovasküler cerrahi geçiren hastalarda komorbidite, postoperatif düşme korkusu, postoperatif iyileşme indeksi genel semptomlar ve psikolojik semptomlar frajilite varyansının %61'ini açıklamaktaydı.
**Sonuç:** Bu araştırmada yaş gruplarına göre kırılganlık puan ortalamaları arasında fark olmadığı; genç hastalarda dahi kırılganlığın önemli olduğu saptanmıştır. Kalp cerrahisi hastalarında yaştan ziyade komorbit hastalıklar, kırılganlık, yeniden yatış ve komplikasyonlar üzerine etkilidir. Hastaların ameliyat sonrası iyileşme süreçlerini iyileştirmek, kırılganlığı önemli ölçüde azaltabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Kırılganlık, kalp damar cerrahisi, hemşirelik, iyileşme

## P-06 Fragility Predictors After Cardiovascular Surgery and the Relationship Between Postoperative Recovery

**Eda Ayten Kankaya**[1], **Nazife Gamze Özer Özlü**[1], **Özlem Bilik**[1]

[1] **Dokuz Eylul University Nursing Faculty**

**Introduction:** Today, with the aging of the society and the technological developments in surgical treatment, cardiac surgery has been performed safely in an increasingly older population. The role of physical fragility in determining the prognosis of elderly patients undergoing cardiac surgery is emphasized. In addition, there is no standard test to measure frailty in cardiovascular surgery patients. It has been reported that studies are needed to evaluate whether frailty and its underlying causes positively affect cardiovascular outcomes.
**Objective:** The aim of this study was to determine the factors affecting postoperative fragility and the relationship between frailty and postoperative recovery in patients undergoing cardiovascular surgery.
**Method:** The study was a descriptive, cross-sectional and predictive study. The data were collected by face-to-face interview method at least 48 hours after the operation and in the pre-discharge period in a university research and practice hospital cardiovascular surgery clinic between March 2022 and March 2023. Sociodemographic-Clinical Characteristics Form, Comorbidity Index, Edmonton Frailty Scale, Nutritional Risk Screening were used to collect data.
**Results:** Of the patients, 65.5% were male, 62% were primary school graduates, 40% were between the ages of 55-64, and the mean age was 62.02±10.16 years. There was no statistically significant difference between the mean frailty ranking by age groups. Although frailty scores of patients over 65 years of age were higher in this study, it was not statistically significant ($t=-1.88$, $p=0.07$). The mean frailty score ($U=1109.50$, $p=0.04$) was statistically higher in patients who developed postoperative complications ($t=2.18$, $p=0.03$) and were hospitalized again. The frailty scores of patients with a history of falling and fear of falling were also statistically significantly higher ($U=812.50$ $p<0.001$; $t=-8.04$ $p<0.001$). Comorbidity, postoperative fear of falling, postoperative recovery index, general symptoms, and psychological symptoms explained 61% of the fragility variance in patients undergoing cardiovascular surgery.
**Conclusion:** In this study, there was no difference between frailty mean scores according to age groups; fragility was found to be important even in young patients. It is effective on comorbid diseases, frailty, readmission and complications rather than age in cardiac surgery patients. Improving patients' post-operative recovery processes can significantly reduce frailty.
**Keywords:** Fragility, cardiuvascular, surgery, nursing, recovery

## P-07 Hemşirelik Öğrencilerine Verilen İlk Yardım Eğitiminde Sınıf İçi Oyun ve Bulmacanın Etkisi: Bir Karma Yöntem Çalışması

**Aylin Durmaz Edeer[1], Fatma Vural[1], Nazife Gamze Özer Özlü[1]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Oyun tabanlı öğrenme yöntemlerinin kullanılması, öğrencilerin bilgiyi eğlenceli ve motive edici bir şekilde öğrenmelerini sağlar. İlk yardım eğitiminde öğrencilerin kendilerini yetkin hissetmeleri önemlidir ve ilk yardım kavramlarını bilmeleri ve becerilerini uygulamaları beklenir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, hemşirelik öğrencilerine verilen ilkyardım eğitiminde sınıf içi oyun ve bulmacanın bilgi ve öğretim materyali motivasyon anketi ve öğrenci algıları üzerine etkisini karşılaştırmaktır.
**Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada karma yöntem araştırması kullanılmıştır. Çalışma, Türkiye'nin batısında Ege bölgesinde yer alan bir hemşirelik fakültesinde yürütülmüştür. Kontrol grubu (n=101) geleneksel eğitime katılırken, müdahale grubu (n=101) bulmaca ve Kahoot® oyununa katılmıştır. Müdahale grubuna eğitimden önce bulmaca, dersten sonra ise Kahoot® oyunu oynatılmıştır. Öğrencilerin etkinliklere ilişkin algılarını anlamak için dört yapılandırılmış soru sorulmuştur. Gruplara verilen ilk yardım eğitiminden sonra, gruplar Google anketi kullanarak bilgi testi ve öğretim materyalleri motivasyon anketi araçlarını doldurmuştur. Veriler SPSS 24.0 ve MAXQDA programı ile analiz edilmiştir. Demografik veriler, bilgi ön ve son test puanları ve öğretim materyalleri motivasyon anketi puanları, tanımlayıcı istatistikler ve t-testi kullanılmıştır. Nitel verilere içerik analizi uygulanmıştır.
**Bulgular:** Öğrencilerin ön test bilgi puanları benzerdi. Müdahale grubunun son test bilgi puan ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (t=2.68, p=0.008). Müdahale ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öğretim materyalleri motivasyon anket puan ortalamaları yüksektir. Ancak eğitim sonrasında kontrol gruplarındaki öğrencilerin öğretim materyalleri motivasyon anket puan ortalamaları puan ortalamalarında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır (t=-2.66, p=0.008). Nitel veri analizinde, öğrencilerin ilk yardım eğitiminde kullanılan öğretim materyallerine ilişkin görüşleri etkili öğrenme, eğlenceli öğrenme ve motive edici öğrenme olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır.
**Sonuç ve öneriler:** Uygulamalı hemşirelik eğitiminde bulmaca ve Kahoot® kullanımının öğrencilerin bilgi düzeylerini artırdığı ancak öğrenme motivasyonlarını etkilemediği belirlenmiştir. Öğrencilerin bulmaca ve Kahoot® kullanımına ilişkin algılarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin akademik başarılarını ve eğitim motivasyonlarını artırmak için bulmaca ve Kahoot® gibi basit uygulamaların kullanımı öğrenciler için hem bir pekiştireç hem de bir öğrenme kaynağı olabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Sınıf oyunları, bulmaca, ilk yardım eğitimi, oyun tabanlı öğrenme, hemşirelik

## P-07 Effect of Classroom Games and Puzzles on First-Aid Education Given to Nursing Students: A Mixed Method Study

**Aylin Durmaz Edeer[1], Fatma Vural[1], Nazife Gamze Özer Özlü[1]**

**[1] Dokuz Eylul University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Using of game-based learning methods enables students to learn information in an entertaining and motivating way. It is important for students to feel competent in first aid education, and they are expected to know first aid concepts and apply skills. Objective: The aim of this study is to compare the effect of classroom games and puzzles on knowledge and instructional material motivation survey and on students' perceptions in first-aid education given to nursing students.

**Materials and Methods:** A mixed methods research was used in this study. The study was conducted in a nursing faculty located in the Aegean region of Western Turkey. The control group (n=101) participated in the conventional education, while the intervention group (n=101) participated in the Crossword puzzle and Kahoot® game. The intervention group had a puzzle before the education and a Kahoot® after the lesson. Four structured questions were asked to understand students' perceptions on activities. After the first-aid education given to the groups, the groups filled in the knowledge test, and instructional materials motivation survey instruments using a Google survey. Data were analyzed with SPSS 24.0 and MAXQDA program. Demographic data, knowledge pre- and post-test scores and instructional materials motivation survey scores, descriptive statistics and t-test were used. Content analysis was performed to qualitative data.

**Results:** The pre-test knowledge scores of the students were similar. The posttest knowledge scores of the intervention group were significantly higher (t=2.68, p=0.008). The mean scores of the students in the intervention and control groups in the instructional materials motivation questionnaire were high. However, after the education, there was a significant difference in the mean scores of the instructional materials motivation questionnaire scores of the students in the control group (t=-2.66, p=0.008). In the qualitative data analysis, students' views on the teaching materials used in first aid training were divided into three categories: effective learning, fun learning and motivating learning.

**Conclusion and recommendations:** It was determined that using of crossword puzzles and Kahoot® in applied nursing education increased students' knowledge levels, but did not affect their learning motivation. It was determined that the students' perception of the use of puzzles and Kahoot® was positive.

**Keywords:** Classroom games, crossword puzzle, first-aid education, game-based learning, nursing.

## P-08 Ameliyathanede Steril Teknikte Sık Yapılan Hatalar

**Dilek Yıldırım Tank[1], Şerife Tabak[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**

Steril bir alanın kurulması, korunması ve idame ettirilmesi ameliyathane hemşirelerinin temel görev ve sorumlulukları arasındadır. Ameliyathane hemşirelerinin temel sorumlulukları; steril alanın hazırlanması ve sürdürülmesi sırasında yapılan hataları fark etmek, düzeltmek ve yeni hataların oluşmasını önlemektir. Geliştirilmiş havalandırma sistemleri, sterilizasyon yöntemleri, alınan önlemler, cerrahi teknik ve antimikrobiyal profilaksisi de dahil olmak üzere enfeksiyon kontrol uygulamalarında ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, Cerrahi Alan Enfeksiyonları (CAE) önemli bir morbidite, uzamış hastanede kalış ve ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. CAE sağlık hizmetleriyle ilişkili tüm enfeksiyonların (SHİE) %20'sini oluşturur ve doğrudan CAE'ye atfedilebilen ilişkili ölümlerin %75'i ile ölüm riskinde 2 ila 11 kat artışla ilişkili olduğu bildirilmiştir. CAE, tahmini yıllık maliyeti 3,3 milyar dolar olan en maliyetli SHİE tipidir ve hastanede kalış süresini 9,7 gün uzatır ve hastaneye yatış maliyeti, başvuru başına 20.000 dolardan fazla artar. Steril teknik sırasında en sık olarak sterilizasyon, steril alanın kurulması ve açılması, ellerin yıkanması ve kurutulması, önlük ve eldivenlerin giyilmesi, hastalara pozisyon verilmesi, hazırlanması ve örtülmesi, ayrıca cerrahi işlemler sırasında ve ameliyathane ortamında hatalar meydana gelir. En iyi ve en dikkatli ameliyathane ekibi bile steril prosedürlerde hata yapabilir ve yaparlar. Hastanın güvenliğini tehlikeye atmadığı sürece, steril prosedürde bir hata meydana geldiğinde ve düzeltilemediğinde hemen uygun düzeltici önlemler alınmalıdır. Sağlık kuruluşunun politikaları ve prosedürleri, steril teknikte bozulma ve bu durumlarda ilgili risk yönetimi personeline nasıl bildirileceğini ve steril teknikte bozulma meydana geldiğinde yara sınıflandırmasının nasıl güncelleneceğini ana hatlarıyla belirtmelidir. Cerrahi ekibin her bir üyesi, bu bilgi ve uzmanlığa sahip olarak steril teknikte bozulmanın ve ardından bir CAE'nin olumsuz etkilerini daha etkili bir şekilde azaltabilir ve böylece hastanın prognozunu iyileştirebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, Hemşirelik, Steril teknik

## P-08 Common Breaks in Sterile Technique in Operating Room

**Dilek Yıldırım Tank[1], Şerife Tabak[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Bülent Ecevit University**

The setting up, protection, and maintenance of a sterile field are among the fundamental duties and responsibilities of operating room nurses. The key responsibilities of perioperative nurses are to recognize and correct common breaks in sterile techniques that are made in preparation for and during a surgical procedure and to implement methods to prevent future occurrences. While advances have been made in infection control practices, including improved operating room ventilation, sterilization methods, barriers, surgical technique, and availability of antimicrobial prophylaxis, surgical site infections (SSI) remain a substantial cause of morbidity, prolonged hospitalization, and death. It is reported; SSI accounts for 20% of all healthcare-associated infections (HAI) and is associated with a 2- to 11-fold increase in the risk of mortality with 75% of SSI-associated deaths directly attributable to the SSI. SSI is the most costly HAI type with an estimated annual cost of $3.3 billion, and extends hospital length of stay by 9.7 days, with the cost of hospitalization increased by more than $20,000 per admission. Breaks in sterile technique frequently occur during sterilization, setting up and opening the sterile field, washing and drying hands, donning gowns and gloves, situating, preparing, and draping patients, as well as during surgical procedures and in the OR environment. Even the best and most careful perioperative practitioners can and do make mistakes in sterile procedures. Unless doing so would jeopardize the safety of the patient, suitable corrective actions should be taken right away when a breach in sterile procedure occurs and cannot be fixed. The health care facility's policies and procedures should outline how to report a break in sterile technique to the relevant risk management people in these circumstances and how to update the wound classification once a break in sterile technique occurs. Each member of the perioperative team can more effectively mitigate the negative impacts of a break in sterile technique and, subsequently, an SSI with this knowledge and expertise, thereby enhancing the patient's surgical prognosis.

**Keywords:** Operating room, Nursing, Sterile technique

## P-09 Cerrahi Birimlerde Klinik Uygulamaya Çıkan Hemşirelik Öğrencilerinin Terapötik İletişim Becerilerinin Belirlenmesi

**Esra Pınarkaya Özpınar**[1], **Pakize Özyürek**[1]

[1] **Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi**

**Giriş:** Terapötik iletişim hastanın fizyolojik, psikolojik, çevresel ve ruhsal bakımını içeren; hastalarla bağlantı kurmak için sözlü veya sözsüz iletişim kurma sürecidir. Amaç: Çalışmanın amacı, cerrahi birimlerde klinik uygulamaya çıkan hemşirelik öğrencilerinin terapötik iletişim becerilerinin belirlenmesidir.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma, bir üniversitenin hemşirelik bölümü 2., 3. ve 4. sınıf, cerrahi birimlerde klinik uygulama yapan gönüllü 254 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışmanın verileri "Hemşirelik Öğrencileri için Terapötik İletişim Becerileri Ölçeği" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi, istatistiksel paket program SPSS 22.0 ile yapılmıştır. Tanımlayıcı özellikler için sayı, yüzde ve ortalama verilmiştir. HÖTİBÖ alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır.
**Bulgular:** Öğrencilerin yaş ortalaması 21.55±1.26, %81.5'i kadındır. Öğrencilerin Hemşirelik Öğrencileri için Terapötik İletişim Becerileri Ölçeği toplam puan ortalaması 57.18±11.85, nonterapötik iletişim becerileri (NTİB) alt boyut puan ortalaması 18.37±6.71, terapötik iletişim becerileri-I (TİB-I) alt boyut puan ortalaması 23.51±5.61 terapötik iletişim becerileri-II (TİB-II) alt boyut puan ortalaması 15.30±3.01'dir. Öğrencilerin okuduğu bölümden memnun olma, terapötik iletişim becerilerini kullanırken zorlanma, iletişim becerileri hakkında düşüncesi, terapötik iletişim becerilerini klinik uygulamada kullanma ile Hemşirelik Öğrencileri için Terapötik İletişim Becerileri Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Hemşirelik Öğrencileri için Terapötik İletişim Becerileri Ölçeği'nin nonterapötik iletişim becerileri (NTİB) alt boyut puan otalamaları ile öğrencilerin cinsiyeti, sınıfı, terapötik iletişim becerilerini kullanırken zorlanma ve iletişim becerileri hakkındaki düşünceleri arasında; terapötik iletişim becerileri-I (TİB-I) alt boyut puan ortalamaları ile öğrencilerin okuduğu bölümden memnuniyeti, terapötik iletişim becerilerini kullanırken zorlanma durumu, iletişim becerileri hakkındaki düşünceleri ve terapötik iletişim becerilerini klinik uygulamada kullanma durumu arasında ve terapötik iletişim becerileri-II (TİB-II) puan ortalamaları ile cinsiyeti, okuduğu bölümden memnuniyeti, mezun olunan lise, iletişim becerileri hakkındaki düşüncesi, terapötik iletişim becerilerini klinik uygulamada kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Öğrencilerin terapötik iletişim becerilerinin orta düzeyin altında olduğu saptanmıştır. Öğrencilerinin hasta merkezli kaliteli bir bakım sunabilmeleri için terapötik iletişim becerilerinin iyileştirilmesi gerektiği belirlenmiştir.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik öğrencileri, iletişim becerileri, terapötik iletişim, cerrahi birim

## P-09 Determination of Therapeutic Communication Skills of Nursing Students Going to Clinical Practice in Surgical Units

**Esra Pınarkaya Özpınar[1], Pakize Özyürek[1]**

**[1] Afyonkarahisar Health Sciences University**

**Introduction:** Therapeutic communication includes the patient's psychological, environmental and spiritual care; It is the process of communicating verbally or nonverbally to connect with patients.
**Objective:** Aim of the study is to determine therapeutic communication skills of nursing students who going to clinical practice in surgical units.
**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted with 254 volunteer students who were practicing clinical practice in the surgical units of the second, third and fourth year of the nursing department in a university. Data were collected with Scale of "Therapeutic Communication Skills for Nursing Students". Analysis of the data was done with the statistical package program SPSS 22.0. Number, percentage and mean are given for descriptive features. Mann Whitney U and Kruskal Wallis H tests were used to compare the mean scores of the sub-dimension of Therapeutic Communication Skills Scale for Nursing Students.
**Results:** The mean age of the students was 21.55±1.26, 81.5% of them were women. The students' total mean score of Therapeutic Communication Skills Scale for Nursing Students is 57.18±11.85, nontherapeutic communication skills (NTCS) sub-dimension mean score is 18.37±6.71, therapeutic communication skills-I (TCS-I) sub-dimension mean score is 23.51±5.61 therapeutic communication skills-II (TCS-II) sub-dimension mean score is 15.30±3.01. A statistically significant difference was found between the students' satisfaction of department, difficulty in using their therapeutic communication skills, their thoughts on communication skills, using their therapeutic communication skills in clinical practice and the total mean scores of Therapeutic Communication Skills Scale for Nursing Students. A statistically significant difference was found between Therapeutic Communication Skills Scale for Nursing Students's NTCS sub-dimension mean scores with students' gender, class, difficulties in using therapeutic communication skills and their thoughts on communication skills; TCS-I sub-dimension mean scores with students' satisfaction of department, difficulty in using therapeutic communication skills, their thoughts about communication skills and their use of therapeutic communication skills in clinical practice; TCS-II sub-dimension mean scores with gender, students satisfaction of department, graduated high school, thoughts about communication skills, and use of therapeutic communication skills in clinical practice ($p<0.05$).
**Conclusion:** Students' therapeutic communication skills are below intermediate level and need to be developed.
**Keywords:** Nursing students, communication skills, therapeutic communication, surgical unit

## P-10 Robotik Cerrahi Hemşirelerinin Rol ve Sorumlulukları: Sistematik Derleme

**Semra Bülbüloğlu[1], Ruhi Sevin[2], Ecem Çamur[2], Halil İbrahim Sayim[2], Pınar Güder[2]**

**[1] İstanbul Aydın Üniversitesi**
**[2] İstanbul Arel Üniversitesi**

**Giriş ve amaç:** Robotik cerrahinin kullanımı, genel cerrahi, üroloji, göğüs cerrahisi, jinekolojik cerrahi ve baş ve boyun cerrahisini de içine alan geniş bir alana yayılmıştır. İlk kez 2005 yılında bir domuz modelinde ilk DaVinci® yardımlı damar anastomozu, ikinci olarak köpek tarsal ve femoral damarlar üzerinde çalışılması olarak kaydedilmiştir. Bu sistematik derlemede robotik cerrahi hemşirelerinin rol ve sorumluluklarını incelemek amaçlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Konuyla ilgili Ebsco, Science Direct, Proquest, Google Scholar ve Ulakbim Türk Tıp Dizini'nden 2005-2023 tarihleri arasında yayınlanmış araştırmalar incelendi. Dahil edilme kriterlerine uyan çalışmalar derleme kapsamına alındı. Bu sistematik derlemenin hazırlanmasında PRISMA basamakları izlendi. Bu çalışma için geliştirilmiş veri kayıt formuna elde edilen datalar kaydedildi.
**Bulgular:** Hemşireler, herhangi bir acil durumda alınacak önlemlere ek olarak robotik konsolların kurulumu, bağlantıların takılması ve konumlandırılmasının yanı sıra hasta bakımı konusunda yetkin olmalıdır. Sistem hatalarının saptanması ve giderilmesi gerekir, hastanın yaralanma riski nadir de olsa vardır. Hemşireler ameliyathane hasta güvenliğini ve robot işlevlerini kontrol etme/tekrar kontrol etmeden sorumludur. Hemşireler beklenmeyen robot hataları ve arızalarına karşın dikkatli olmalıdır. Robotik cerrahi konusunda bilgi, farkındalık ve eğitim düzeylerini yükseltmelidirler.
**Sonuç:** Robotik cerrahi hemşireliğinin yaygınlaşması konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Görsel iletişim teknolojisindeki gelişmeler ve uygulamalar bu alanda uzmanlaşmış hemşirelerin uzaktan diğer hemşirelere eğitim vermesi ve yardım etmesi için çeşitli fırsatlar sunacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Robotik cerrahi, Robot yardımlı cerrahi, Rol ve sorumluluk

## P-10 Roles And Responsibilities of Robotic Surgery Nurses: A Systematic Review

**Semra Bülbüloğlu**[1], **Ruhi Sevin**[2], **Ecem Çamur**[2], **Halil İbrahim Sayim**[2], **Pınar Güder**[2]

**[1] Istanbul Aydin University**
**[2] Istanbul Arel University**

**Background and Purpose:** The use of robotic surgery has spread over a wide area, including general surgery, urology, thoracic surgery, gynecological surgery, and head and neck surgery. It was recorded for the first time in 2005 as the first DaVinci® assisted vessel anastomosis in a pig model and the second study on canine tarsal and femoral vessels. In this systematic review, it was aimed to examine the roles and responsibilities of robotic surgery nurses.
**Materials and Methods:** Studies published between 2005-2023 from Ebsco, Science Direct, Proquest, Google Scholar and Ulakbim Turkish Medical Directory were reviewed. Studies that met the inclusion criteria were included in the review. PRISMA steps were followed in the preparation of this systematic review. The data obtained were recorded in the data recording form developed for this study. Results: In addition to the precautions to be taken in any emergency, nurses should be competent in patient care as well as the installation of robotic consoles, fitting and positioning of connections. System errors need to be detected and corrected, although there is a rare risk of patient injury. Nurses are responsible for checking/rechecking the operating room patient safety and robot functions. Nurses should be careful against unexpected robot errors and malfunctions. They should increase their knowledge, awareness and education levels about robotic surgery.
**Conclusion:** Studies should be carried out on the dissemination of robotic surgical nursing. Developments and applications in visual communication technology will provide various opportunities for nurses specialized in this field to train and assist other nurses remotely.
**Keywords:** Nursing, Robotic surgery, Robot-assisted surgery, Role and responsibility

## P-11 Cerrahi Hastalarında Preoperatif Ağrı İnançlarının Postoperatif Ağrı Düzeylerine İlişkisi

**Şeyma Yurtseven[1]**

**[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi**

**Giriş:** Ağrı yönetiminde önemli olan ağrı inançları, hastaların ağrıyı nasıl gördüklerini ortaya koymaktadır. Amaç: Bu araştırma, elektif cerrahi geçiren hastalarda ameliyat öncesi ağrı inançları ile ameliyat sonrası ağrı düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmıştır.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırmanın evrenini, Çukurova üniversitesi Balcalı hastanesinde ameliyat sonrası en az 24 saat yatan, elektif cerrahi geçiren, 18 yaşından büyük, okur- yazar olan, iletişim engeli olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise araştırmaya alınma kriterlerine uyan 115 hasta oluşturmuştur. Araştırmanın verileri Kişisel Bilgi Formu, Görsel Değerlendirme Skalası (VAS) ve Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ) kullanılarak toplanmıştır. Normal dağılım gösteren veriler için bağımsız gruplarda t testi, normal dağılım göstermeyen verilerde Kruskal Wallis ve Mann Whitney-U testi, ağrı inançları ile yaşadıkları ağrı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için ise pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için; etik kurul onayı ve araştırmanın yapıldığı hastaneden gerekli kurum izinleri alınmıştır.
**Bulgular:** Hastaların yaş ortalamasının %53,37±15,08, %53,9'ünün erkek, %80,9'unun evli, %53,9'sının ilköğretim mezunu, %57,4'ünün ASA 1, %73,0'ünün daha önce geçirilmiş cerrahi deneyiminin olduğu, %79,1'inin genel anestezi aldığı ve %58,3'ünün beklediğinden fazla ağrı yaşamadığı saptanmıştır. Organik inançlar ile psikolojik inançlar arasında pozitif yönde, psikolojik inançlar ile ameliyat sonrası ağrı şiddeti arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Hastaların ağrının hem psikolojik hem de organik olduğuna inandıkları ayrıca ağrı şiddeti azaldıkça ağrının psikolojik olduğuna inançlarının arttığı söylenebilir. Hastaların ağrı inançlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve etkili başa çıkma yöntemlerini kullanmasına yönelik danışmanlık verilmesi önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Ağrı, Ağrı inançları.

## P-11 The Relationship of Preoperative Pain Beliefs to Postoperative Pain Levels in Surgical Patients

**Şeyma Yurtseven**[1]

[1] **Çukurova University Faculty Of Medicine Balcalı Hospital**

**Introduction:** Pain beliefs, which are important in pain management, reveal how patients see pain.
**Objective:** This study was conducted to determine the relationship between preoperative pain beliefs and postoperative pain levels in patients undergoing elective surgery.
**Material and Method:** The population of this descriptive and cross-sectional study consisted of patients who were hospitalized in Çukurova University Balcalı hospital for at least 24 hours after surgery, underwent elective surgery, were older than 18 years old, were literate, had no communication barriers, and agreed to participate in the study. The sample of the study consisted of 115 patients who met the inclusion criteria. The data of the study were collected using the Personal Information Form, Visual Evaluation Scale (VAS) and Pain Beliefs Scale (API). The t-test was used for normally distributed data in independent groups, the Kruskal Wallis and Mann Whitney-U test for data that did not show normal distribution, and the Pearson correlation coefficient was calculated to determine the relationship between pain beliefs and the pain they experienced. In order to carry out the research; Ethics committee approval and necessary institutional permissions were obtained from the hospital where the research was conducted.
**Results:** The mean age of the patients was 53.37±15.08%, 53.9% male, 80.9% married, 53.9% primary school graduate, 57.4% ASA 1, 73% It was determined that .0 of them had previous surgical experience, 79.1% of them received general anaesthesia and 58.3% of them did not experience more pain than they expected. It was determined that there was a positive relationship between organic beliefs and psychological beliefs and a negative relationship between psychological beliefs and postoperative pain severity ($p<0.05$).
**Conclusion and Suggestions:** It can be said that patients believe that pain is both psychological and organic and that as the severity of pain decreases, their belief that pain is psychological increases. It may be suggested that the factors affecting the pain beliefs of the patients should be determined and counseling should be given to use effective coping methods.
**Keywords:** Surgery, Pain, Pain beliefs.

## P-12 Cerrahi Hemşireliği Dersi Alan Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Stresör Algıları ve Klinik Uygulamalara Yönelik Tutumları

**Arzu Aslan Baslı[1]**

**[1] Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu**

**Amaç:** Araştırmanın amacı cerrahi hemşireliği dersi alan hemşirelik öğrencilerinin klinik stresör algıları ve klinik uygulamalara yönelik tutumlarını incelemektir.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki araştırmanın evrenini bir üniversitenin Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Dersi alan öğrenciler oluşturdu (N=105). Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyip çalışmanın yapıldığı Mayıs-Haziran 2023 tarihleri arasında okulda bulunan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 86 hemşirelik öğrencisi araştırmaya alındı. Öğrenci Bilgi Formunun, Hemşirelik Öğrencileri için Klinik Uygulamalara Yönelik Tutum Ölçeği (KUTÖ) ve Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Stresör Algıları Ölçeği (HÖKSAÖ) ile toplanan veriler SPSS 25 paket programı ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Hemşirelik öğrencilerinin KUTÖ puan ortalamaları 117,17±13,74 puandır, HÖKSAÖ puan ortalamaları 85,86±15,86 puandır. Öğrencilerin klinik uygulamalarında en çok stres yaratan durumların; öğretim elemanının klinik eğitim yerine teorik eğitime ağırlık vermesi, uygun hemşirelik bakımı için zamanın yetersiz olması, hasta bakımı sırasında hastada oluşabilecek fiziksel problemler ile ilgili endişe duyulması olduğu görüldü. Öğrencilerin klinik uygulamaları; mesleki gelişimini destekleyen ve kendilerini geliştirmelerini sağlan bir fırsat olarak gördüklerini, klinik uygulaması olmadan bir hemşirelik eğitimi düşünemediklerini fikrinde oldukları saptanmıştır. Öğrencilerin HÖKSAÖ toplam puanları ile KUTÖ klinik uygulamalara yönelik inanç ve beklenti alt boyutu arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur.
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelik öğrencilerinin yüksek klinik stresör algılarının olduğu ve klinik uygulamalara yönelik tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin klinik stresör algılarını azaltmak için hem öğrencilerle hem de klinik alanlarla iş birliği içinde stratejiler geliştirilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** hemşirelik, öğrenci, klinik uygulama, tutum, stres

## P-12 Clinical Stressor Perceptions and Attitudes Towards Clinical Practices of Nursing Students Taking Surgical Nursing Course

**Arzu Aslan Baslı**[1]

**[1] Trakya University Keşan Hakkı Yörük School Of Health**

**Introduction:** Clinical practice in nursing education is a process that provides the opportunity to transfer knowledge to practice, gain experience and at the same time enable the transition from student to professional.
**Purpose:** The aim of the study is to examine the clinical stressor perceptions and attitudes of nursing students taking surgical nursing course towards clinical practices.
**Material and Method:** The population of the descriptive study consisted of students studying at a University's School of Health Nursing Department and taking Surgical Diseases Nursing Course (N=105). 100 nursing students who were at the school between May-June 2023 and agreed to participate in the study were included in the study. The data collected with the Student Nurse Introduction Form, in which socio-demographic characteristics were questioned, the Attitudes towards Clinical Practices Scale for Nursing Students (SCA), and the Nursing Students' Clinical Stress Perceptions Scale (CSAS) were analyzed with the SPSS 25 package program and nonparametric tests (Spearman's rho Correlations, Mann Whitney U, It was analyzed using Kruskal Wallis tests, and ethics committee permission was obtained from Trakya University Ethics Committee and institutional permission from Trakya University Keşan Hakkı Yörük Health School to conduct the research.
**Results:** Nursing students' mean KUTS score is 117.17±13.74 points, and their HÖKSAS mean score is 85.86±15.86 points. The most stressful situations for students in their clinical practice are; It was observed that the instructor focused on theoretical education instead of clinical education, there was insufficient time for appropriate nursing care, and there was concern about physical problems that may occur in the patient during patient care. Clinical practices of students; It has been determined that they see it as an opportunity that supports their professional development and enables them to improve themselves, and that they think that they cannot consider nursing education without clinical practice. A very weak positive relationship was found between the students' HÖKSAÖ total scores and the KUTÖ belief and expectation sub-dimension towards clinical practices.
**Conclusion and Recommendations**: It was determined that nursing students had high clinical stressor perceptions and their attitudes towards clinical practices were positive. It is recommended to develop strategies in collaboration with both students and clinical areas to reduce students' perceptions of clinical stressors.
**Keywords:** nursing, student, clinical practice, attitude, stress

## P-13 Konjenital Ağrı Duyarsızlığı ve Anhidrozis ( Cipa) Ameliyathanede Hemşirelik Bakimi: Olgu Sunumu

**Sefine Çakmak Ön**[1]

**[1] Acıbadem Eskişehir Hastanesi**

Çocukluğun erken döneminde ve oldukça nadir görülen ağrı duymama ile kendini gösteren otozomal resesif otonom nöropatiye Konjenital ağrı duyarsızlığı ve anhidrozis (CIPA) adı verilir. Vakaların hemen hemen hepsinde doğumla beraber ağrı duyusu da mevcut değildir. Sistemik olarak görülen anhidrozis bulgularında göz kuruluğu, terleme de eksiklik, extremitelerde ağrı olmadan açılan yaralar ve zeka geriliği başlıca özelliklerdendir. Konjenital ağrı duyarsızlığı olan 8 yaşındaki kadın hasta femur kırığı nedeniyle bir sene önce opere olmuştur. Operasyonda femura iki adet titanyum çivi yerleştirilmiştir. Hasta femurda kızarıklık, şişlik ve hassasiyet şikayeti ile kliniğe başvurmuştur. Başvurulan klinikte femura yerleştirilen iki adet çivi çıkarılmış, diz içindeki pürülan sıvı boşaltılmış ve püy kültürü alınmıştır. Bu çalışmada kalıtsal duyusal nöropati ( HSNA) tip 4 olarak bilinen CIPA olgusunun sunumu amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Konjenital ağrı duyarsızlığı, CIPA, Dil

## P-13 Congenital Pain Insension and Anhydrosis ( Cipa) Nursing Care in the Operating Room: A Case Report

**Sefine Çakmak Ön[1]**

**[1] Acıbadem Eskişehir Hospital**

Autosomal recessive autonomic neuropathy, which is manifested by lack of pain in early childhood and is extremely rare, is called congenital pain insensitivity and anhydrosis (CIPA). In almost all cases, there is no sense of pain with birth. Dry eyes, lack of sweating, wounds opened without pain in the extremities and mental retardation are the main features of anhidrosis findings seen systemically. An 8-year-old female patient with congenital pain insensitivity was operated on one year ago for a femur fracture. Two titanium nails were placed in the femur in the operation. The patient applied to the clinic with the complaint of redness, swelling and tenderness in the femur. In the clinic where we applied, two nails placed in the femur were removed, the purulent fluid inside the knee was drained and pus culture was taken. In this study, it is aimed to present a case of CIPA known as hereditary sensory neuropathy (HSNA) type 4.
**Keywords:** Congenital pain insensitivity, CIPA, Tongue

## P-14 Timektomi Yapılan Myastenia Gravis'li Hastanın Anestezi Sonrası Bakım Ünitesinde Öz-Bakım-Tedavi Kuramına Göre Hemşirelik Bakımı

**Esra Durmayüksel[1], Özlem İbrahimoğlu[2], Eda Polat[2]**

**[1] Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] İstanbul Medeniyet Üniversitesi**

**Giriş:** Myastenia Gravis (MG), otoimmün bir hastalık olup nöromüsküler iletimde bozulmaya neden olan nadir bir durumdur. Bu hastalığa sahip bireylerde kaslarda hızla artan zayıflık ve yorgunluk meydana gelir. Özellikle göz kasları, yüz kasları ve çiğneme kasları gibi volontar kaslar etkilenir. Timektomi, MG tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Timusun MG'nin nedenine ve semptomlarına etkisi tam olarak anlaşılmamış olsa da bu ameliyat bazı hastalarda semptomların hafiflemesine veya tamamen düzelmesine yardımcı olabilmektedir. Lydia Hall'ın New York'taki Montefiore Tıp Merkezinde bulunan Loeb Hemşirelik ve Rehabilitasyon Merkezi'nde tasarladığı Öz-Bakım-Tedavi hemşirelik kuramı üç bileşenden oluşur. Bu bileşenler; bakım (care), öz-çekirdek-merkez (core) ve tedavidir (cure). Her bir bileşen hemşireliğin ayrı bir görüşünü yansıtır. Bileşenler birbiriyle ilişkilidir ve birbirlerinden etkilenirler. Bu bağlamda, bakım (care) hastanın bedeni, tedavi (cure) bedeni etkileyen hastalık ve öz-çekirdek-merkez (core) bireyin kendisi ile ilişkilidir. Amaç: Bu çalışmada Timektomi ameliyatı olan Myastenia Gravis'li bir hastanın anestezi sonrası bakım ünitesinde Öz-Bakım-Tedavi kuramına göre hemşirelik bakımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
**Olgu:** Myastenia Gravis (MG) tanısıyla İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesine başvuran 27 yaşındaki erkek hastaya semptom yönetimi amacı ile Timektomi ameliyatı yapılmasına karar verilmiştir. Hastada var olan yüz kaslarında güçsüzlük, çiğneme ve yutma güçlüğü, göz kapaklarında düşüklük ve konuşma zorluğu nedeni anestezi sonrası bakım ünitesinde hastaya Öz-Bakım-Tedavi kuramına göre hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Hastanın bireyselleştirilmiş hemşirelik bakım planında özellikle ameliyat sonrası oluşabilecek solunum yetmezliği ve solunum depresyonu gibi komplikasyonlar açısından MG'li hasta var olan kas zayıflığı nedeni ile daha yakından takip edilmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Her MG hastası farklı semptomlarla ve gereksinimlerle karşılaşabilir. Öz-bakım-tedavi kuramına dayalı olarak uygulanan bireyselleştirilmiş bakım planları sayesinde hastanın bakım ve tedavi sürecinde hem destek hem de etkin iletişim sağlanmış, klinik semptomların yönetimi başarıyla gerçekleştirilmiştir. Hemşireler, bireyselleştirilmiş bakım planları oluşturarak Timektomi ameliyatı sonrası hastaların fiziksel ve duygusal iyilik hali için destek sağlamalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik Bakımı, Hemşirelik Teorisi, Myastenia Gravis, Timektomi

## P-14 Nursing Care According to Self-Care-Treatment Theory in The Post-Anesthesia Care Unit of a Patient With Myasthenia Gravis Who Underwent Thymectomy

**Esra Durmayüksel[1], Özlem İbrahimoğlu[2], Eda Polat[2]**

**[1] Sultan 2. Abdülhamid Han Education and Research Hospital**
**[2] İstanbul Medeniyet University**

**Introduction:** Myasthenia Gravis (MG) is an autoimmune disease and a rare condition that leads to impaired neuromuscular transmission. Individuals with this disease experience rapidly increasing weakness and fatigue in their muscles. Voluntary muscles such as eye muscles, facial muscles, and chewing muscles are particularly affected. Thymectomy is a method used in the treatment of MG. Although the exact impact of the thymus on the cause and symptoms of MG is not fully understood, this surgery can help alleviate or even completely resolve symptoms in some patients. Lydia Hall's nursing theory of Self-Care-Treatment, designed at the Loeb Nursing and Rehabilitation Center within the Montefiore Medical Center in New York, consists of three components. These components are care, core, and cure. Each component reflects a distinct perspective of nursing. The components are interconnected and influence each other. In this context, care is related to the patient's body, cure relates to the disease affecting the body, and core is connected to the individual themselves.
**Aim:** The aim of this study is to evaluate nursing care based on the Self-Care-Treatment Nursing theory in the post-anesthesia care unit of a patient with Myasthenia Gravis who underwent a thymectomy surgery.
**Case:** A 27-year-old male patient who presented to an educational research hospital in Istanbul with a diagnosis of Myasthenia Gravis (MG) was decided to undergo a Thymectomy surgery for the purpose of symptom management. The patient exhibited symptoms such as weakness in facial muscles, difficulty in chewing and swallowing, drooping eyelids, and speech difficulties. Following anesthesia, nursing care based on the Self-Care-Treatment Nursing theory was implemented in the post-anesthesia care unit. In the patient's individualized nursing care plan, particular attention was given to monitoring the MG patient closely due to the existing muscle weakness, especially concerning potential complications such as respiratory insufficiency and respiratory depression that could arise after the surgery.
**Conclusion:** Each MG patient can encounter different symptoms and needs. Through the implementation of individualized care plans based on the Self-Care-Treatment Nursing theory, both support and effective communication have been ensured during the patient's care and treatment process, successfully managing clinical symptoms. Nurses should create individualized care plans to provide support for the physical and emotional well-being of patients after a Thymectomy surgery.
**Keywords:** Nursing care, Nursing Theory, Thymectomy, Myasthenia Gravis

## P-15 Cerrahi Alan Enfeksiyonu ve Enfeksiyonu Önleyici Adımlar

**Aslı Sarıkaya[1], Göksu Avseren[1], Demet Yurtsever[1]**

**[1] Ege Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Ameliyathane**

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) cerrahi girişimi takiben 30 veya 90 gün içinde gelişebilen (cerrahi girişim günü birinci gün olarak alınır) ameliyat bölgesinde gözlenen enfeksiyonlar olarak tanımlamıştır. Ameliyat geçiren hastaların %3 ünde cerrahi insizyon bölgesinde enfeksiyon gelişir. CAE genellikle hastanın endojen florasından gelen bakterilerin, ameliyat sırasında cerrahi bölgeye bulaşından ya da gerekli sterilizasyonu sağlanmamış cerrahi aletlerin cerrahi bölgeye temasından kaynaklı ortaya çıkmaktadır. Ameliyat geçiren hastaların hastanede kalış süresi enfeksiyona bağlı olarak ortalama 7 ila 11 gün arası uzayabilmektedir. Uygun adımlarla cerrahi alan enfeksiyonlarının çoğu önlenebilmektedir. CAE'dan korunmak için hastanın tüm ameliyat sürecinde önleyici risk faktörlerinin belirlenmesi ve uygulanması gerekmektedir. CAE önlemek amacıyla uygulanan kanıt temelli önlemlere göre; ameliyat öncesinde hastaya ait enfeksiyon varlığı kontrol edilmeli varsa tedavi edilene kadar ameliyat süreci ertelenmeli, hasta ameliyat öncesi gece antiseptik ajanlarla duş almalı, profilaktik antibiyotik IV olarak verilmeli, ameliyat öncesi el yıkama uygun antiseptik ajanlar (alkol/klorheksidin/iyodin) ile en az 2-5 dk yıkanmalı ve tırnaklar kısa olmalıdır. Ellerin yıkandığı lavabo sadece el yıkama için kullanılmalı, eller steril havlu ile kurulanmalıdır. Cerrahi ekip kan ve vücut sıvılarından korunmak amacıyla steril ve sıvı geçirmeyen önlük, bone ve eldiven kullanmalıdır. Ameliyat odasına girerken, ameliyat başlamışsa ve steril cerrahi aletler açılmışsa, ameliyat boyunca tüm ağız ve burnu kapatacak şekilde cerrahi maske takılmalıdır. İnsizyon bölgesi uygun antiseptiklerle geniş alan boyaması yapılacak şekilde içten dışa doğru dairesel hareketlerle yapılmalıdır. Hastada yapılacak cerrahiye göre uygun steril örtülme sağlanmalıdır. Ameliyathane hemşireleri ameliyatta kullanılacak alet ve malzemelerin sterilitesinden emin olmalı ve tüm ameliyat sürecinde sterilizasyonun korunmasında aktif rol almalıdır. Ameliyat sonunda yapılan steril pansuman 24-48 saat korunmalı, bu süre zarfında kontamine olmadıkça değiştirilmemelidir. Hastadan kaynaklı risk faktörlerini önlemek mümkün olmamakla birlikte cerrahi süreçle ilgili risk faktörleri önlenebilir. Yapılan araştırmalarda önlemlerin eksik ya da yanlış uygulanması durumunda CAE gelişmesi riskinin arttığı görülmektedir. CAE önlenmesi için kanıt temelli tüm önlemlerin ameliyathane ekibi tarafından bilinmesi, uygulanması ve kontrol edilmesi gerekmektedir. CAE önlemede ekip çalışması tüm cerrahi süreçlerde olduğu gibi oldukça önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi alan ,enfeksiyon, ameliyathane, hemşirelik

## P-15 Surgical Site Infection and Infection Prevention Steps

**Aslı Sarıkaya[1], Göksu Avseren[1], Demet Yurtsever[1]**

**[1] Ege University Hospital General Surgery Operating Room**

Surgical site infections (CAE) have been defined as infections observed at the surgical site that can develop within 30 or 90 days after surgical intervention (the day of surgical intervention is taken as the first day). Infection develops at the surgical incision site in 3% of patients undergoing surgery.CAE usually occurs due to the infection of bacteria from the patient's endogenous flora to the surgical site during surgery, or contact of surgical instruments with the surgical site that have not been provided with the necessary sterilization. The duration of hospital stay of patients undergoing surgery can Decelerate from 7 to 11 days on average depending on the infection. Most surgical site infections can be prevented with appropriate steps. In order to protect against CAE, it is necessary to determine and apply preventive risk factors of the patient during the entire surgical process.According to the evidence-based measures applied to prevent CAE; the presence of infection of the patient should be checked before surgery, if any, the surgical process should be postponed until treatment, the patient should shower with antiseptic agents at night before surgery, prophylactic antibiotics should be given as IV, preoperative hand washing should be washed with appropriate antiseptic agents (alcohol/chlorhexidine/iodine) for at least 2-5 minutes, and the nails should be short.The sink where hands are washed should only be used for hand washing, hands should be dried with a sterile towel.Surgical team sterile and fluid-tight apron to protect from blood and body fluids, he should use a bonnet and gloves.When entering the operating room, if the operation has started and sterile surgical instruments have been opened, a surgical mask should be worn to cover the entire mouth and nose during the operation.The incision area should be made with circular movements from the inside out in such a way that large area staining will be performed with appropriate antiseptics. Appropriate sterile covering should be provided according to the surgery to be performed on the patient. Operating room nurses should ensure the sterility of the instruments and materials to be used in the operation and take an active role in maintaining sterilization during the entire surgical process. The sterile dressing made at the end of the operation should be protected for 24-48 hours, and should not be changed unless it is contaminated during this time. Although it is not possible to prevent risk factors caused by the patient, risk factors related to the surgical process can be prevented. In the studies conducted, it is observed that the risk of developing CAE increases if the measures are applied incompletely or incorrectly. All evidence-based measures for the prevention of CAE should be known, implemented and controlled by the operating room team.Teamwork is very important in CAE prevention, as in all surgical processes.

**Keywords:** Surgical site, infection, operating room, nursing

## P-16 Nanoteknolojinin Cerrahide Kullanımı ve Hemşirelik Bakımına Katkısı

**Özgül Aydemir[1], Nevin Kanan[2]**

**[1] Doğuş Üniversitesi**
**[2] Haliç Üniversitesi**

Son yılların önemli gelişmelerinden biri olan nanoteknoloji, birçok alanda olduğu üzere sağlık alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle, tıbbi görüntüleme, farmakoloji, mikrobiyoloji, yara iyileşmesi, dokuların yenilenmesi, bazı kronik hastalıkların tedavisi, aşı ve genetik alanda uygulamalara rastlanmaktadır. Sağlık alanında teknolojinin çokça kullanıldığı özellikli alan olan cerrahide, nanoteknolojik alet, materyal ve cihazların kullanımı oldukça yaygın hale gelmiştir. Nanoteknoloji ile üretilmiş ortopedik protezler (kalça protezi), kardiyovasküler (kalp kapakçığı vb), nöral, plastik/ rekonstrüktif ve dentalimplantlar, oftalmik sistemler, kateterler, insülin pompaları gibi ilaç veren sistemler, süturlar, adhesifmataryeller ve kan yerine geçen sıvılar bunlardan bazılarıdır. Özellikle cerrahinin olmazsa olmaz konusu yara bakımında, nanoteknolojinin sağladığı yararlardan biri olan Nanofiberler; bir hücrenin in-vivo ortamı içinde bileşenlerini çoğaltmak ve iyileştirmek için uygulanmaktadır. Hücre dışı matrisin kolajen fibrillerini taklit edebilen Nanofiber metaryaller, geniş yüzey alanı içindeki bileşikler ile artan etkileşim ve yanık yaraları içine antibiyotik, analjezik veya büyüme faktörlerinin sürekli salınımı için bir düzenek sağlar. Yüksek gözenekli yapısı ile besin ve atık difüzyonu sağlayarak yara iyileşmesinde hücresel işlevleri artırır ve iyileşmeyi hızlandırır. Metalik gümüş ise anti efektif özelliklerinden dolayı bakteri ve mikroorganizmalara karşı etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Gümüş tozları ile kaplanan yüzey, infeksiyon gelişmesini önlemekte ve toksisite riskini azaltmaktadır. Bu ürünler, kataterlerin dış yüzey kaplamasında, yara örtülerinde, yanıklar ve diğer kronik yaralarda kullanılmaktadır. Nano gümüş partiküller, yaraya vücut sıvılarından girmekte ve 30 dakika içinde bakteriyi öldürebilmektedir. Nano özellikte geliştirilen intravasküler kataterlerin (antimikrobiyal ajanlarla kaplanmış, transparan, yarı-geçirgen, gümüş sulfadiazin/klorheksidin emdirilmiş veya emdirilmemiş) 1636 hasta üzerinde kullanılan bir çalışmada, gümüş sülfadiazin/klorheksidin emdirilmiş kataterlerde infeksiyon oranının belirgin bir şekilde azaldığı bulunmuştur (Zhang, Keogh and Rickard, 2013). Hastaların bakım gereksinimlerinin karşılanmasında, malzemelerin etkin kullanımında karar verici, teknolojik ilerlemelerden daha fazla etkilenen ve aynı zamanda etkilendiği ölçüde yararlanan en önemli sağlık profesyonellerinden birisi hemşirelerdir. Nanoteknolojik materyallerin kullanımında etkin rolü olan cerrahi hemşireleri, hasta bakımı ve tedavisini, kanıta dayalı uygulamaların ışığında yapar. Sonuçları analiz edip hasta bakımı ve tedavi protokollerinde uygulanması için bilimsel araştırmalarda bulunur ve sonuçları takip edip yayınlar. Bu derlemede, cerrahi hemşirelerinin, nanoteknolojinin hastanın tedavi ve bakımı üzerindeki etkilerini bilmesi ve gelişebilecek riskleri de ön görerek bakım girişimlerini planlaması hakkında bilgi edinmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Nanoteknoloji, Cerrahi, Hemşirelik Bakımı

## P-16 The Use of Nanotechnology in Surgery and Its Contribution to Nursing Care

**Özgül Aydemir[1], Nevin Kanan[2]**

**[1] Doğuş University**
**[2] Haliç University**

Nanotechnology, one of the important developments of recent years, has started to be used in the field of health as in many fields. In particular, applications are found in medical imaging, pharmacology, microbiology, wound healing, tissue regeneration, treatment of some chronic diseases, vaccines and genetics. The use of nanotechnological tools, materials and devices has become quite common in surgery, which is a special field where technology is widely used in the field of health. Orthopedic prostheses (hip prosthesis), cardiovascular (heart valve etc.), neural, plastic/ reconstructive and dental implants, ophthalmic systems, catheters, drug delivery systems such as insulin pumps, sutures, adhesive materials and blood substitutes are some of them. Nanofibres, which is one of the benefits of nanotechnology, especially in wound care, which is an indispensable subject of surgery; It is applied to reproduce and improve the components of a cell in the in-vivo environment. Nanofibre materials, which can mimic the collagen fibrils of the extracellular matrix, provide a mechanism for increased interaction with compounds within the large surface area and continuous release of antibiotics, analgesics or growth factors into burn wounds. With its highly porous structure, it provides nutrient and waste diffusion, enhances cellular functions in wound healing and accelerates healing. Metallic silver is used effectively against bacteria and microorganisms due to its anti-effective properties. The surface coated with silver powders prevents the development of infection and reduces the risk of toxicity. These products are used in the outer surface coating of catheters, wound dressings, burns and other chronic wounds. Nano silver particles enter the wound from body fluids and can kill bacteria within 30 minutes. In a study using intravascular catheters (coated with antimicrobial agents, transparent, semi-permeable, silver sulfadiazine/chlorhexidine impregnated or not) developed with nano properties on 1636 patients, it was found that the infection rate was significantly reduced in silver sulfadiazine/chlorhexidine impregnated catheters (Zhang, Keogh and Rickard, 2013). Nurses are one of the most important health professionals who are decision-makers in meeting the care needs of patients, in the effective use of materials, who are more affected by technological advances and at the same time benefit to the extent that they are affected. Surgical nurses, who have an active role in the use of nanotechnological materials, perform patient care and treatment in the light of evidence-based practices. They analyse the results and conduct scientific researches for their application in patient care and treatment protocols and follow and publish the results. In this review, it is aimed for surgical nurses to learn about the effects of nanotechnology on the treatment and care of the patient and to plan care interventions by anticipating the risks that may develop.
**Keywords:** Nanotechnology, Surgery, Nursing Care

## P-17 Hemşirelerin Robotik Kalp Cerrahisi Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

**Kıymet Öztepe Yeşilyurt**[1], **Fikret Karayurt**[2]

**[1] Hakkari Üniversitesi**
**[2]SBÜ İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi**

**Giriş:** Cerrahi alanında birçok branşta uygulanan robotik cerrahi girişimlerin, günümüzde ve gelecekte keşfedilecek farklı özellikli robotların kullanımlarıyla daha da artacağı öngörülmekte, özellikle robotik cerrahinin etkin kullanılarak, iyi sonuçlar alınabilmesi için sağlık profesyonellerinin robotik cerrahi uygulamaları konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.
**Amaç:** Bu çalışma, robotik kalp cerrahisi konusunda hemşirelerin bilgi düzeyi ifadelerini belirlemek amacıyla yapıldı. Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı araştırma olarak gerçekleştirilen bu çalışma, Temmuz-Eylül 2022 tarihleri arasında İstanbul'da bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan 280 hemşireyle yürütüldü. Araştırmada veriler, 'Kişisel Bilgi Formu' ve 'Robotik Kalp Cerrahisi Hemşire Bilgi Düzeyi Anket Formu' kullanılarak toplandı. Veri analizinde SPSS 25.0 programı kullanıldı. Sürekli değişkenlerin normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile belirlendi. Kategorik değişkenler frekans, sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma olarak değerlendirildi. Gruplar arasındaki karşılaştırmalarda ki-Kare testleri; Pearson ki-kare testi, Yates düzeltmeli ki-kare testi ve Fisher's exact testleri kullanıldı.
**Bulgular:** Çalışmadaki 280 hemşirenin yaş ortalaması 30,08±6,88 ve %82,1'i kadındı. Hemşirelerin %69,6'sının lisans mezunu, %56,1'inin 1-5 yıl arasında mesleki deneyime sahip olduğu ve %56,8'inin de cerrahi birimlerde görev aldığı bulundu. Hemşirelerin %96,4'ünün robotik cerrahi terimini duyduğu, %62,5'inin robotik tele cerrahi terimini duymadığı, %67,9'unun robotik kalp cerrahi hemşiresinin görev ve sorumlulukları, %30'unun ise robotik cerrahinin avantaj-dezavantajları hakkında bilgilerinin olmadığı tespit edildi. Hemşirelerin büyük çoğunluğunun (>%86) robotik kalp cerrahisi hemşirelerinin görev/sorumluluklarını ve robotik cerrahinin avantajlarını sorgulayan ifadelere olumlu yanıtlar verdiği görüldü. Cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin, robotik kalp cerrahi hemşiresinin görev-sorumlulukları ile robotik cerrahinin avantajları hakkında bilgili olma oranlarının diğer birimlerde çalışan hemşirelere oranla; ayrıca 30 yaş ve altı hemşire grubuna göre 30 yaş üzeri hemşirelerin, robotik tele cerrahi hakkında bilgi sahibi olma oranının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelerin robotik cerrahi uygulamalarından haberdar oldukları ancak robotik kalp cerrahisinde görev alan hemşirelerin görev ve sorumlulukları hakkında bilgi düzeylerinin sınırlı olduğu sonucuna ulaşıldı. Bu yönde alandaki teknolojik gelişmeleri takip eden yeni çalışmaların yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** robotik cerrahi işlemler, kalp cerrahisi, cerrahi hemşireliği

## P-17 Determination of Nurses' Knowledge Levels on Robotic Heart Surgery

**Kıymet Öztepe Yeşilyurt[1], Fikret Karayurt[2]**

**[1] Hakkari University**
**[2]SBÜ İstanbul Mehmet Akif Ersoy Thoracic And Cardiovascular Surgery Hospital**

**Introduction:** It is predicted that robotic surgery interventions applied in many branches in the field of surgery will increase with the use of robots with different features to be discovered today and in the future.
**Aim:** This study was conducted to determine the level of knowledge of nurses about robotic heart surgery.
**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted with 280 nurses working at a Training and Research Hospital in Istanbul between July and September 2022. In the study, data were collected using the 'Personal Information Form' and the 'Robotic Heart Surgery Nurse Knowledge Level Questionnaire'. SPSS 25.0 program was used in data analysis.
**Results:** The mean age of the 280 nurses in the study was 30.08±6.88 and 82.1% were women. It was found that 69.6% of the nurses had a bachelor's degree, 56.1% had a professional experience of 1-5 years, and 56.8% worked in surgical units. 96.4% of the nurses heard the term robotic surgery, 62.5% did not hear the term robotic telesurgery, 67.9% of them did not know about the duties and responsibilities of a robotic heart surgery nurse, and 30% of them did not know about the advantages-disadvantages of robotic surgery. found not to exist. It was seen that the majority of the nurses (>86%) gave positive answers to the statements questioning the duties/responsibilities of robotic cardiac surgery nurses and the advantages of robotic surgery. Compared to the nurses working in other units, the rate of the nurses working in the surgical units being knowledgeable about the duties and responsibilities of the robotic heart surgery nurse and the advantages of robotic surgery; In addition, it was determined that the rate of having knowledge about robotic telesurgery was significantly higher in nurses over 30 years old than in the group of nurses aged 30 and younger.
**Conclusion:** It was concluded that the nurses were aware of robotic surgery practices, but the level of knowledge about the duties and responsibilities of nurses involved in robotic heart surgery was limited. In this direction, it is recommended to carry out new studies that follow the technological developments in the field.
**Keywords:** robotic surgery procedures, heart surgery, surgical nursing

## P-18 Uluslararası Hemşirelik Öğrencilerinin Klinik Uygulamalarına İlişkin Öz Yeterlik Düzeyleri ile Stresle Baş Etme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Sibel Altıntaş[1], Sevim Çelik[1], Elif Karahan[1], Özge Uçar[1], Meryem Yücel[1]**

**[1] Bartın Üniversitesi**

**Giriş-Amaç:** Uluslararası hemşirelik öğrencileri kültür şoku, dil öğrenme sorunları, finansal sorunlar ve farklı öğrenme stillerine uyum sağlamada zorluk yaşamakla birlikte, bu durum klinik becerilerini de olumsuz etkileyebilmekte ve buna bağlı klinik uygulamalar sırasında stres deneyimleyebilmektedirler. Araştırmamızın amacı, uluslararası hemşirelik öğrencilerinin klinik uygulamalara ilişkin öz yeterlik düzeyleri ile stresle baş etme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemektir.
**Gereç-Yöntem:** Kesitsel tipte ilişki arayıcı araştırmamızın verileri bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 117 uluslararası hemşirelik öğrencisi ile Haziran 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında toplandı. Verilerin toplanmasında Katılımcı Tanılama Formu, Klinik Performansta Öz-Yeterlik Ölçeği (KPÖYÖ) ve Hemşirelik Öğrencileri İçin Stresle Baş Etme Davranışları Ölçeği (HÖSBDÖ) kullanıldı. Araştırmanın uygulanması için etik izin, kurum izni ve öğrencilerden onam alındı. Veriler, SPSS programında tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, t testi, ANOVA, korelasyon ve Bonferroni testi kullanılarak analiz edildi.
**Bulgular:** Öğrenciler %15,4 oranla en fazla Azeri uyrukluydu ve %64,1'i kız öğrenciydi. Çoğunlukla İç Hastalıkları Hemşireliği (%34,2) ve Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği (%33,3) dersleri kapsamında hastane uygulamalarına katılmışlardı. KPÖYÖ ortalama puanları 70,43±7,6 ile yüksek düzeyde ve HÖSBDÖ ortalama puanları 21,90±2,26 ile orta seviyede idi. Uygulamaya katıldıkları kliniklere göre, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ile Halk Sağlığı/Psikiyatri Hemşireliği alanında uygulama yapan öğrenciler arasında KPÖYÖ tanılama ve değerlendirme alt boyut ortalama puanlarında anlamlı farklılık elde edildi ($p<0,05$). Buna göre Halk Sağlığı/Psikiyatri Hemşireliği alanında uygulamaya çıkanların her iki alt boyut puan ortalamaları daha yüksekti. Öğrencilerin klinik performans öz yeterlik düzeyleri ile stresle baş etme davranışları arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($r=0,14$, $p>0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Uluslararası hemşirelik öğrencilerinin klinik performans öz yeterlik düzeyleri yüksek olmakla birlikte uygulama yaptıkları birimlere göre klinik performans düzeylerinde anlamlı farklılıklar görülmektedir. Özellikle cerrahi kliniklerde uluslararası öğrencilerin hasta tanılama ve değerlendirme performanslarını arttırıcı uygulamalar üzerinde durulması önerilmektedir. Ayrıca uluslararası öğrencilerin stresle baş etme davranışlarını geliştirmek amacıyla, kültürel farklılıkları göz önünde bulundurarak etkinlikler planlanmalı ve öğrenciler psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinden yararlanmaya teşvik edilmelidir.
**Anahtar Kelimeler:** hemşirelik, klinik uygulama, öz yeterlik, stres, uluslararası öğrenci

## P-18 Investigation of the Relationship Between the Self-Efficacy Levels of International Nursing Students in Clinical Practice and Their Behaviors of Coping With Stress

**Sibel Altıntaş[1], Sevim Çelik[1], Elif Karahan[1], Özge Uçar[1], Meryem Yücel[1]**

**[1] Bartın University**

**Introduction-Aim:** Although international nursing students experience culture shock, language learning problems, financial problems and difficulty in adapting to different learning styles, this can negatively affect their clinical skills and may experience stress during clinical practice. The aim of our research is to examine the relationship between the self-efficacy levels of international nursing students regarding clinical practice and their stress coping behaviors.
**Materials-Methods:** The data of our cross-sectional relation-seeking study were collected with 117 international nursing students studying at a state university between June 2022 and July 2023. Participant Identification Form, Clinical Performance Self-Efficacy Scale (KPÖYÖ), and Stress Coping Behaviors Scale for Nursing Students (SSBS) were used to collect data. Ethical permission, institutional permission and consent of the students were obtained for the implementation of the study. Data were analyzed using descriptive statistical methods, t test, ANOVA, correlation and Bonferroni test in SPSS program.
**Results:** The students were mostly Azeri with 15.4% and 64.1% were female students. They mostly participated in hospital practices within the scope of Internal Medicine Nursing (34.2%) and Surgical Diseases Nursing (33.3%) courses. The mean score of KPÖYÖ was high with 70.43±7.6, and mean score of SPSSS was at moderate level with 21.90±2.26. According to the clinics they participated in, a significant difference was found in the mean scores of the sub-dimensions of diagnosis and evaluation in CPMS between the students who practiced in the field of Surgical Nursing and Public Health/Psychiatric Nursing ($p<0.05$). Accordingly, the mean scores of both sub-dimensions of those who applied in the field of Public Health/Psychiatric Nursing were higher. There was no significant relationship between the students' clinical performance self-efficacy levels and their stress coping behaviors ($r=0.14$, $p>0.05$).
**Conclusion and Suggestions:** Although the clinical performance self-efficacy levels of international nursing students are high, there are significant differences in clinical performance levels according to the units they practice. Especially in surgical clinics, it is recommended to focus on applications that increase the patient diagnosis and evaluation performance of international students. In addition, in order to improve the stress coping behaviors of international students, activities should be planned by considering cultural differences and students
**Keywords:** nursing, clinical practice, self-efficacy, stress, international student

## P-19 Ameliyathanelerde Radyasyon Güvenliği ve Radyoaktif Maddelere Karşı Alınan Önlemler

**Cansu Hazal Yanardağ[1], Meryem Yavuz Vangiersbergen[2]**

**[1] İzmir Kavram Meslek Yüksekokulu**
**[2] Ege Üniversitesi**

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte ameliyathanelerde kullanılan cihazlarda değişmeye başlamıştır. Yeni geliştirilen bu cihazların faydaları olduğu gibi riskleri de bulunmaktadır. Risk faktörleri arasında en çok unutulan ve göz ardı edilenlerin başında radyasyon gelmektedir. Ameliyathanelerde radyasyon güvenliğini sağlamak adına geliştirilmiş bir kılavuz bulunmamaktadır. Ancak tüm literatür incelendiğinde radyasyondan korunmak için dernekler, kurumlar ve uzmanlar tarafından alınması gereken önlemlerin bulunduğu öneriler bulunmaktadır. Bu derleme ile geçmişten günümüze kadar geliştirilmiş kılavuzlar ve güncel öneriler bir araya getirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyathane, Radyasyon, Hasta Güvenliği, Çalışan Güvenliği

# P-19 Radiation Safety in Operating Rooms and Precautions Against Radioactive Substances

**Cansu Hazal Yanardağ**[1], **Meryem Yavuz Vangiersbergen**[2]

[1] **İzmir Kavram Vocational School**
[2] **Ege University**

With the development of technology, the devices used in operating rooms have started to change. These newly developed devices have risks as well as benefits. Radiation is one of the most forgotten and ignored risk factors. There is no guideline developed to ensure radiation safety in operating rooms. However, when all the literature is examined, there are recommendations with measures to be taken by associations, institutions and experts to protect from radiation. With this review, the guidelines and current recommendations developed from past to present have been brought together.
**Keywords:** Operating Room, Radiation, Patient Safety, Employee Safety

## GİRİŞ

Sağlık alanındaki teknolojinin gelişmesi ile birlikte ameliyathanelerin donanımları ve kullanılan cihazların yapıları da değişmektedir. Ameliyathaneler en riskli çalışma alanlarından biridir. Buralarda hem sağlık profesyonelleri hem de hastalar için maruz kalabilecekleri enfeksiyon, atık gazlar, delici-kesici alet yaralanmaları ve radyasyon gibi pek çok risk vardır[1]. Risk faktörlerinin belirlenmesi onlara karşı alınacak önlemlerin ve politikaların oluşturulmasını sağlayarak çalışan ve hasta güvenliği kültürünün artırılmasına yarar. Bu derlemede ameliyathanelerde radyasyon güvenliğinin sağlanması ve radyoaktif maddelere karşı alınması gereken önlemlerin neler olduğunun incelenmesi amaçlanmıştır.

Radyasyon; atomlardan dalga ve parçacık halinde yayılan elektromanyetik enerjilerdir. Elektromanyetik radyasyon iyonize ve iyonize olmayan radyasyon olarak iki gruba ayrılmaktadır. İyonize olmayan radyasyon zararsızdır, ultrason ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri örnek gösterilebilir. İyonize radyasyon ise DNA'ya zarar vererek hücrelerimizin hasar alarak ölmesine sebep olabilmektedir. İyonize radyasyon doğal ya da üretilmiş olabilmektedir. Doğal iyonize radyasyona uzaydan gelen ışınlar örnek verilebilirken, üretilen iyonize radyasyona nükleer enerji kaynakları ve X ışınları örnek verilebilir[2].

Sağlık alanında radyasyon kullanımının çeşitli avantajları vardır bunlar; teşhisin doğru konulmasına yardımcı olması, lezyonları ve malformasyonları tespit etmesi, hastanın anatomisinin doğrudan görüntülenebilmesi, hareketin gerçek zamanlı olarak görülebilmesi ve ameliyatların güvenli bir şekilde yapılabilmesidir[3]. Bu avantajlardan yararlanırken maruz kalma durumunu göz ardı etmemek gerekir. Hasta ve sağlık çalışanları medikal radyasyona üç şekilde maruz kalabilir; birincil röntgen ışınına doğrudan maruz kalma, hastanın vücudunun yüzeyinden saçılan radyasyona maruz kalma ve birincil X ışını alanları dışındaki yerlerde X ışını tüpünden yayılan radyasyona maruz kalma. Günümüzde lazer, röntgen cihazı, C kollu floroskopi ve anjiografi gibi yöntemlerin kullanımı ameliyathanedeki radyasyon kaynaklarını oluşturmaktadır[4].

## RADYASYONUN ETKİLERİ

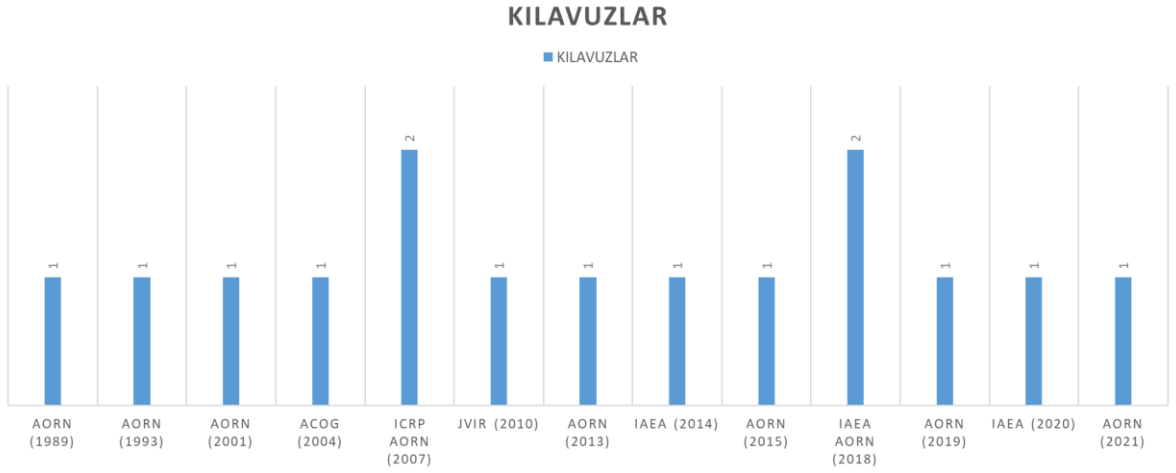
Henri Becquerel iki hafta boyunca cebinde radyum kaynağı taşımış ve irritasyona bağlı olarak elinde eritem oluştuğunu fark etmiş böylelikle radyasyonun canlı organizma üzerine etkisini tanımlayan ilk bilim insanı olmuştur. Bergonie ve Tribondeau her hücre tipinin radyasyona yanıtlarının farklı olduğunu ve kök hücrelerin radyasyondan en çok etkilenen hücreler olduğunu belirtmişlerdir[5]. Hücrelerin çoğalma ve metabolik hızı arttıkça radyasyondan etkilenme oranları

da artmaktadır. Olgunlaşmamış, biyolojik yapısının yaşı genç olan hücrelerin radyosensiviteleri yüksektir. Maruz kalınan radyasyonun biyolojik etkileri, alınan radyasyonun dozuna, vücut alanının ne kadarının rasyasyona maruz kaldığına, radyasyonun tipine ve radyosensiviteye bağlı olarak değişiklik gösterir[6]. Maruziyet sonrasında bulantı, kusma, yorgunluk, kan değerlerinde değişiklik, saç dökülmesi, eritem, katarakt, infertilite, cilt yanıkları, genetik mutasyonlar ve kanser görülebilmektedir. Vücudumuzda radyasyona en fazla maruz kalabilecek risk altındaki organ ve dokular göz, el, tiroid ve fetüstür[7].

**RADYASYON GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ KILAVUZLAR**

Dünyada ve ülkemizde radyasyon güvenliği ile ilgili çeşitli kılavuzlar bulunmaktadır. Ancak hala ameliyathaneler için özel olarak geliştirilmiş kılavuz bulunmamaktadır. Kılavuz bulunmamasına rağmen radyasyon güvenliğini sağlamak adına ALARA (As Low As Reasonably Achievable; makul ölçüde ulaşılabilecek kadar düşük) protokolü dikkate alınmaktadır. Bu protokol ile en düşük seviyede radyasyona maruz kalarak en yüksek faydanın alınması sağlanmaktadır. Ülkemizde Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK)'nun hazırlamış olduğu Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği' ne göre alınabilecek maksimum radyasyon dozu yıllık 50 mSv (miliSievert) günlük ise 80 µSv/gün olarak belirtilmiştir[8].

Radyasyon güvenliği ile ilgili ilk kılavuz 1989 yılında AORN (American Association of Operating Room Nurses) tarafından oluşturulmuş, daha sonra bu rehber 1993, 2001, 2007, 2013, 2015, 2018, 2019, 2021 yıllarında güncelleştirilip geliştirilmiştir[9]. Ayrıca 2004 yılında ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologists), 2007 yılında ICRP (International Commission on Radiological Protection), 2010 yılında JVIR (Society of Interventional Radiology), 2014, 2018 ve 2020 yılında IAEA (International Atomic Energy Agency) tarafından rehberler yayınlanmıştır[10].




**RADYASYON GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ ALINAN ÖNLEMLER**

Radyasyon güvenliğinin sağlanması için beş ana bileşen vardır. (1) Zaman; maruz kalınan süre artıkça alınan doz da artacağı için dikkate alınmalıdır. (2) Uzaklık; kaynaktan uzaklaşıldıkça alınan doz azalacağından kaynağa olan mesafeyi ayarlamamız gerekmektedir. (3) Zırhlama; radyasyona karşı kurşun kaplama kalkanlar gibi koruyucu malzemelerin kullanılması maruziyeti azaltmaktadır. (4) Dozimetreler; radyasyona maruziyeti ölçen aletlerin kullanılması doz aşımını önlemekte faydalıdır. (5) Eğitim; radyasyon güvenliği ile ilgili eğitim verilmesi güvenliği artıran en önemli bileşenlerden biridir [11].

**REHBER ÖNERİLERİ**

- Hastanelerde ve alt birim olan ameliyathanelerde radyasyon güvenliği programı oluşturulmalıdır. Bu programı yöneten ekip oluşturulmalı ve radyasyon güvenliği

sorumlusu seçilmelidir. Ekibin içerinde radyasyon güvenliği uzmanı, hemşire, cerrah, radyolog, tıbbi fizik uzmanı, radyasyon onkoloji hekimi, radyasyon terapisti ve diğer alanlardan uzmanların yer alması gerekir[12].

- Sağlık kuruluşu radyasyona maruz kalan perioperatif alan çalışanlarını uygun yönetmeliğe göre denetlemelidir. Radyasyona dair kanıtlar yönetmeliğe göre düzenlenmelidir[13].
- Dozimetre kullanımı için gerekli ekipmanlar sağlanmalıdır (fiziksel ya da biyolojik dozimetre kullanılabilir)[14].
- Tüm perioperatif ekip üyeleri için radyasyondan koruyucu ekipmanlar (önlük, kalkan vb.) temin edilmelidir. Bu ekipmanlar kurşun tozu içeren plastik yapılı malzemelerden ve 0.25-0.50 mm kalınlık arasında değişen kurşun eşdeğerinde üretilmelidir[15].
- Sağlık kuruluşu radyasyona maruz kalan ekip üyelerine bu konuda eğitim sağlamalı ve yeterliliklerini test etmelidir. Ayrıca sadece yetkin kişilerin radyasyon cihazını kullanmasına izin verilmelidir[15].
- Ameliyathane ekibi; radyasyon güvenliği programının tanımlanmasından, personel gereksinimlerinden, politika ve prosedürlerin oluşturulmasından, radyasyona maruz kalmanın incelenmesinden, personelin radyasyondan korunma için giyimlerini kontrol etmekten, dozimetrelerin kontrol edilmesinden, kayıtların tutulmasından, denetlemelerden ve eğitimlerin düzenli verilmesinden sorumlu olmalıdır[16].
- Ameliyathanelerde radyasyon güvenliği görevlisi (RSO) seçilmeli bu kişi, radyasyon güvenliği için kalite ve eğitim programını denetlemelidir[16].
- Radyasyon güvenlik programı bir radyasyon güvenlik komitesi tarafından oluşturulmalıdır[17].
- Radyasyon güvenlik programı; onaylı ekipman operatörlerinin listesini, dokümantasyon ve kayıt tutma gerekliliklerini, hastaları ve ekip üyelerini gereksiz yere iyonlaştırıcı radyasyona maruz kalmayı önlemek için gereken önlemleri, radyoaktif olabilecek vücut sıvıları ve dokularının atılması prosedürlerini, cihazların bakım düzenlemelerini ve hamilelerin radyasyondan korunmasını için gerekenleri içermelidir[17].
- Radyasyon güvenliği programı, ekipmanları seçme yöntemlerini, personel yeterliliklerinin değerlendirilmesini, iyileştirme programlarını, koruyucu cihaz ve giysilerin kabul testi aşamalarını gerçekleştirmelidir[17].
- Radyasyon güvenlik programı yıllık maruz kalma limitlerini belirlemelidir (Perioperatif ekip üyeleri için maksimum 5 rem, hamileler için 0.5 rem, göze 15 rem, cilde 50 rem ve 18 yaş altı 0.5 rem)[18].
- Radyasyon güvenlik programı yılda en az bir kez gözden geçirilmelidir. Kayıtlar en az 5 yıl saklanmalıdır[19].
- Hasta ile radyasyon kaynağı arasında koruyucu kalkan veya giysiler yerleştirilmelidir[14].
- Prosedüre başlanmadan önce radyasyon güvenlik molası gerçekleştirilmelidir (Molada hasta doğru yerleştirildi mi, hamile mi, ekip koruma giysilerini doğru olarak giydi mi, hasta ile radyasyon kaynağı arasına kalkan ve pedler yerleştirildi mi, kolimasyon yapılıp yapılmadığı sorulmalıdır)[20].
- Floroskopik işlemler sırasında hasta floroskopik ünitenin görüntü yoğunlaştırıcı tarafına mümkün olduğunca yakın ve ünitenin tüp tarafından uzak tutulmalıdır, X-ray tüpü genellikle hastanın alt kısmına yerleştirilmelidir[18].
- Hastalara pozisyon verilmesi sırasında radyasyona maruz kalmasına gerek olmayan vücut kısımları radyasyon alanından çıkartılmalı ya da korunmalıdır[21].
- İşlem sonrası hastanın eğitim gereklilikleri, takibi, bakımı ve zamanlaması hekime danışılmalıdır[11] (cilt bakımı, radyasyon dermatiti belirti bulguları ve radyasyona aşırı maruz kalmanın belirti ve bulguları gibi).

- Menopoz öncesi dönemdeki hastalar için rutin gebelik testi uygulanmalıdır[11].
- Hastanın sağlık kaydında; tanısal ve terapötik radyasyon dozu, hasta radyasyon korumasının türü ve yeri, işlem öncesi ve sonrası cilt değerlendirmesi ve hasta eğitimi kaydı bulunmalıdır[21].
- Radyasyon kaynağından mümkün olan en uzak mesafede (en az 6 ft, 183 cm) olmalı ve maruz kalınarak geçirilen süre minimumda tutulmalıdır[18].
- Ameliyathane hemşiresi işlem öncesinde ekibi uyarmalı, toplam 20 dakikalık floroskopi zamanı geçtiğinde duraklama talep edilmelidir, devamlı görüntüleme yerine aralıklı görüntüleme tercih edilmelidir[22].
- Radyasyona maruz kalma sırasında hastanın konumunu korumak için askı, traksiyon cihazı, kum torbası ve filmleri sabitlemek için kaset tutucuları kullanılmalıdır. Kurşun apron üstüne örtü sarılmalı ya da hastanın sabitlenen kolları örtü ile örtülmelidir[23].
- Bir radyasyon kaynağı etkinleştirildiğinde çene altından dize kadar radyasyon koruyucu giysiler giyilmelidir (önlük, yelek ve etek, tiroid kalkanı, kurşunlu göz koruması, radyo-koruyucu eldiven). Giysileri düz bir şekilde saklamaya veya dikey olarak asmaya, katlamamaya özen gösterilmelidir. Kaynaktan uzaklaşamayan ekip üyeleri ekipmana monte edilmiş ya da hareketli kalkanlar kullanmalıdır. Monte ya da mobil kalkanlara ek olarak radyasyondan koruyucu örtüler kullanılmalıdır[24].
- Sabit radyasyon kaynağı olan odaların inşası sırasında ek önlemler alınmalıdır (kalın kapılar, koruyucu kabinler gibi)[25].
- Radyasyona maruz kalma sırasında kişisel, sabit ve hareketli kalkanlar kombine edilerek kullanılmalıdır[15].
- Radyasyon koruyucu ekipmanlar kurşun ya da kurşuna eş malzemeden yapılmalıdır (tungsten antimon, bizmut antimon)[15].
- Kişisel radyasyondan korunma cihazlarını satın alma sırasında, yılda bir kez ve şüphelenildiğinde koruma testine sokmak gerekmektedir. Kişisel koruyucu cihazları son test tarihi ve sahibi ile etiketlemek gerekmektedir[12].
- Kullanımlar sırasında paylaşılan kişisel koruyucu cihazlar temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir, yalnızca bir kişi tarafından kullanılıyorsa günlük olarak temizlenmesi yeterlidir (üretici firmanın önerisi doğrultusunda temizlik gerçekleştirilmelidir)[21].
- Hamileliği bilinen ya da şüphelenilen ekip üyesinin radyasyona tüm gebelik süreci boyunca maruziyeti 0.5 rem' i geçmemelidir. Hamile olan sağlık çalışanı standart korunma tekniklerini takip etmeli, ek olarak tüm karnını kaplayan çift kalınlıkta koruyucu kullanmalıdır[15].
- Radyasyona maruz kalının sürede yakaya takılan dozimetreye ek olarak bir dozimetre belden alta yerleştirilmelidir. Aylık olarak dozimetre bilgileri gebeye bildirilmelidir[14].
- Ameliyat olacak hastanın gebelik durumu varsa mutlaka hekime haber verilmeli, risk yarar analizi yapılmalıdır[11].
- Radyasyona maruz kalabilecek tüm ekip üyeleri radyasyon monitörü takmalıdır[14].
- Dozimetreler doğru okumanın sağlanabilmesi için sürekli vücutta aynı bölgeye takılmalıdır (aynı bölgeyi bulmak için etiket yapıştırılabilir)[12].
- Radyasyon monitörlerini ve dozimetreleri kullanım sonunda belirli bir odada saklamalı ve hastaneden çıkarmamalıyız[12].
- Dozimetre okumaları izlenen kişiye aylık, iki aylık, üç aylık veya daha sık (hamilelik sürecinde) rapor edilmelidir[12].
- Ameliyathane sorumlu hemşiresi radyonüklidler ve radyofarmasötikleri kullanım öncesi, sırası ve sonrası acil durum ve komplikasyon durumlarına karşı incelemelidir (kirlilik kontrolü ve atık bertarafı)[26].

- Ameliyathane hemşiresi sızıntı, yanlış kişi, yanlış bir doz ya da uygulama durumunda olayı gerçekleştiren sorumlu kişi ile bunu raporlamalıdır[10].
- Hastalara bu uygulamalar sadece RSO tarafından uygulanmalıdır[9].
- Radyasyon güvenlik programı; tehlikeli alanları etiketleme, radyoaktif maddelere erişim yetkisi olan kişileri belirleme, depolanma, taşınma ve güvenliği sağlama süreçlerini içermelidir[26].
- Radyasyon güvenliği komitesi radyoaktif materyal içeren olayları araştırmaktan sorumludur[26].
- Terapötik radyasyon kaynakları yönetmeliklere uygun olarak kullanılmalıdır[24].
- Ameliyathanedeki kişi sayısı ve bu uygulamalara maruz kalacak hasta sayısı en aza indirilmelidir[24].
- RSO aksini belirtmedikçe bu ürünleri radyoaktiviteyi gösteren bir etiket ile korumalı kapta taşımamız gerekmektedir[26].
- Radyoaktif malzemeleri sterilize etmek için üreticinin yazılı talimatlarına uyulmalıdır[18].
- Ameliyattan önce tüm girişlere "radyasyon kullanımda" yazılı uyarı levhası asılmalıdır[10].
- Ameliyathane hemşiresi radyoaktif tohumları dikkatli kullanmalıdır[26].
- Radyoaktif malzeme kullanılan hastalarda mutlaka işaretleme yapılmalıdır (bileklik ya da dosyada belirtme gibi)[21].
- Terapötik tedavi alan hastanın transferi sırasında mutlaka hemşiresine bilgi verilmelidir (hastaya özel oda hazırlanması için)[24].
- Brakiterapi tedavi prosedürü geçirmiş hastayı naklettikten sonra ve ameliyathaneyi temizlemeden önce düşük enerjili bir gama sintilasyon araştırma aleti kullanarak radyasyon araştırması yapmak için RSO' ya danışılmalıdır[22].
- Kullanılan radyoaktif tohumların türlerine özel acil durum müdahale ekipmanı ameliyathane içerisinde bulunmalıdır (eldiven, ters eylem cımbız, korumalı konteyner ve düşük enerjili gama sintilasyon cihazı gibi)[16].
- Dökülme durumunda hemşire önlemleri belirlemek için RSO' ya bilgi verilmelidir.
- Radyoaktif atık düzenlemelere uygun olarak imha edilmelidir (seyreltme, yakma ve iade etme)[14].
- Perioperatif ekip üyeleri yıllık eğitim almalıdır. Eğitim içerisinde; güvenli taşıma, acil durumlar, kontaminasyon kontrolü, dozimetre kullanımı, ziyaretçi kontrolü, dökülme yönetimi ve hasta kontrolü konuları yer almalıdır[23].
- Hasta taburcu edilirken kendisine ve bakım vericilerine terapötik ajanla ilgili gerekli bilgiler verilmelidir (Kalabalık yerlerden uzak durması, tuvalet sonrası çift sifon çekmesi, dökülen vücut sıvılarını hemen silmesi, ziyaretçi kısıtlaması ve emzirmenin kesilmesi gibi)[17].
- Hastanın tıbbi kayıtlarına tedavi tarihi ve saati, radyonüklid aktivite düzeyi, RSO tarafından önerilen önlemler, uygulamalar ve hastanın eğitimi kaydedilmelidir[10].

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Radyasyonun kullanımı sağlık alanında ve özellikle ameliyathanelerde oldukça yaygın olmasına rağmen riskleri ve maruziyeti göz ardı edilebilmektedir. Hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması için önlemlere uyulması gerekmektedir. Ameliyathane çalışanlarının radyasyon güvenliği konusunda eğitim alması, alana özgü rehberlerin geliştirilmesi ve farkındalık yaratılması ile radyasyonun zararlarından çok yararlarından faydalanılması sağlanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Andsoy II. A Topic That Must Be Known by Surgical Team: What are the Risks of Fire in Operating Rooms? How to Establish Fire Security? TAF Prev Med Bull. 2013;12(4):449-54

2. Ayla, E. S. İ. N., Özşahin, Y., Erkalp, K., & Salihoğlu, Z. (2023). Anestezistler İçin Radyasyon Güvenliği. Phoenix Medical Journal, 5(1), 1-5.
3. Narain, AS, Hijji, FY, Yom, KH, Kudaravalli, KT, Haws, BE ve Singh, K. (2017). Ameliyathanede radyasyona maruz kalma ve azaltma: omurga cerrahisinde perspektifler ve gelecekteki yönler. Dünya ortopedi dergisi , 8 (7), 524.
4. Vural, F. , Fil, Ş. , Çiftçi, S. , Dura, A. A. , Yıldırım, F. & Patan, R. (2012). Ameliyathanelerde Radyasyon Güvenliği; Çalışan Personelin Bilgi, Tutum Ve Davranışları . Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi , 1 (3) , 131-136 . https://dergipark.org.tr/en/pub/balikesirsbd/issue/38426/451632
5. Kaplan, DJ, Patel, JN, Liporace, FA ve Yoon, RS (2016). Ortopedide intraoperatif radyasyon güvenliği: ALARA (makul olarak elde edilebilecek kadar düşük) ilkesinin gözden geçirilmesi. Cerrahide hasta güvenliği , 10 (1), 1-7.
6. Erkan, I., Yarenoglu, A., Yükseloğlu, EH ve Ulutin, HC (2019). Bir eğitim ve araştırma hastanesinde sağlık çalışanlarında radyasyon güvenliği farkındalığının incelenmesi. Uluslararası Radyasyon Araştırmaları Dergisi , 17 (3), 447-453.
7. Galonnier, F., Traxer, O., Rosec, M., Terrasa, JB, Gouezel, P., Celier, D., ... & Terrier, JE (2016). Floroskopi kılavuzluğunda ürolojik müdahaleler sırasında cerrahi personel radyasyondan korunma. Endoüroloji Dergisi , 30 (6), 638-643.
8. Gausden, EB, Christ, AB, Zeldin, R., Lane, JM ve McCarthy, MM (2017). Ortopedi cerrahları ve asistanlarda kümülatif radyasyon maruziyetinin takibi: Ne kadar doz alıyoruz? JBJS , 99 (15), 1324-1329.
9. Jentzsch, T., Pietsch, CM, Stigler, B., Ramseier, LE, Seifert, B., & Werner, CM (2015). Ameliyathane personelinde radyasyondan korunmaya uyum ve bilgi: Anket ile kesitsel bir çalışma. Ortopedik ve travma cerrahisi arşivleri , 135 , 1233-1240.
10. Hyun, SJ, Kim, KJ, Jahng, TA ve Kim, HJ (2016). Kurşun önlüklerin radyasyonu engellemedeki etkinliği - ne kadar koruyucular? Heliyon , 2 (5), e00117.
11. Mendelsohn, D., Strelzow, J., Dea, N., Ford, NL, Batke, J., Pennington, A., ... & Street, J. (2016). İntraoperatif bilgisayarlı tomografi tabanlı navigasyon kullanılarak spinal enstrümantasyon sırasında hasta ve cerrahın radyasyona maruz kalması. Omurga Günlüğü , 16 (3), 343-354.
12. Abuzaid, MM, Elshami, W., Shawki, M. ve Salama, D. (2019). Radyoloji bölümünde radyasyon güvenliği ve korunmasına uygunluğun değerlendirilmesi. Uluslararası Radyasyon Araştırmaları Dergisi , 17 (3), 439-446.
13. Mahajan, A., Samuel, S., Saran, AK, Mahajan, MK ve Mam, MK (2015). Yaygın ortopedik cerrahi prosedürler sırasında C kolu floroskopisinden mesleki radyasyona maruz kalma ve bunun önlenmesi. Klinik ve teşhis araştırması dergisi: JCDR , 9 (3), RC01.
14. Joseph, A., Bayramzadeh, S., Zamani, Z., & Rostenberg, B. (2018). Ameliyathanede güvenlik, performans ve memnuniyet sonuçları: bir literatür taraması. HERD: Health Environments Research & Design Journal , 11 (2), 137-150.
15. Pitteloud, N., Gamulin, A., Barea, C., Damet, J., Racloz, G. ve Sans-Merce, M. (2017). O-arm® cerrahi görüntüleme sistemi kullanılarak radyasyona maruz kalma. Avrupa omurga günlüğü , 26 , 651-657.
16. Su, AW, Luo, TD, McIntosh, AL, Schueler, BA, Winkler, JA, Stans, AA ve Larson, AN (2016). Omurga cerrahisinde pediatrik doz O-kol protokolüne geçiş, hastanın radyasyona maruz kalmasını önemli ölçüde azalttı. Pediatrik Ortopedi Dergisi , 36 (6), 621-626.
17. Modarai, B., Haulon, S., Ainsbury, E., Böckler, D., Vano-Carruana, E., Dawson, J., ... & ESVS Yönergeleri Komitesi. (2023). Editörün Seçimi–Avrupa Vasküler Cerrahi

Derneği (ESVS) 2023 Radyasyon Güvenliğine İlişkin Klinik Uygulama Kılavuzları. Avrupa vasküler ve endovasküler cerrahi dergisi , 65 (2), 171-222.
18. Tandon, P., Prakash, D., Kheruka, SC ve Bhat, NN (2022). Nükleer Tıp Uzmanları için Radyasyon Güvenliği Rehberi . Baharcı.
19. Saha, GB (2023). Nükleer tıpta radyasyon güvenliği: pratik, özlü bir rehber . Springer Doğa.
20. Zanardo, M., Gerasia, R., Giovannelli, L., Scurto, G., Cornacchione, P., Cozzi, A., ... & Sardanelli, F. (2021). AGREE II aracını kullanarak girişimsel radyolojide radyasyondan korunma kılavuzlarının kalitesinin eleştirel bir değerlendirmesi: Bir EuroAIM girişimi. Avrupa Radyoloji Dergisi , 143 , 109906.
21. The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. ICRP publication 103. Ann ICRP. 2007;37(2-4):1-332. doi: 10.1016/j.icrp.2007.10.003. PMID: 18082557.
22. AORN Recommended Practices Committee. Recommended practices for reducing radiological exposure in the perioperative practice setting. AORN J. 2007 May;85(5):989-90, 992-1002. doi: 10.1016/j.aorn.2007.04.016. PMID: 17533678.
23. Occupational Radiation Protection in Interventional Radiology: A Joint Guideline of the Cardiovascular and Interventional Radiology Society of Europe and the Society of Interventional Radiology Miller, Donald L. et al. Journal of Vascular and Interventional Radiology, Volume 21, Issue 5, 607 - 615
24. Martin, C. J., Marengo, M., Vassileva, J., Giammarile, F., Poli, G. L., & Marks, P. (2019). Guidance on prevention of unintended and accidental radiation exposures in nuclear medicine. Journal of Radiological Protection, 39(3), 665.
25. https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aorn.13402 Erişim Tarihi: 10.06.2023
26. Association of Perioperative Registered Nurses. Recommended practices for reducing radiological exposure in the practice setting. AORN J. 2001 Jan;73(1):220, 223-6, 229-30. doi: 10.1016/s0001-2092(06)62091-7. PMID: 11201550.

## P-20 Açık ve Kapalı Kalp Cerrahisi Sonrası Yapılan Uygulamaların Ağrı Üzerine Etkisi

**Gamze Ataman Yıldız[1], Fadime Çınar[2], Ersin Kadiroğulları[3], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[2] Nişantaşı Üniversitesi**
**[3]İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Kalp cerrahisi sonrası komplikasyon gelişmesini önlemede ağrının her yönüyle tanımlanabilmesi son derece önemlidir. Bu yüzden hastaların bireysel olarak ameliyat sonrası yapılan uygulamalar sırasında ağrı değerlendirilmesinin yapılması daha doğru olacaktır. **Amaç:** Bu çalışmada, açık ve kapalı kalp cerrahisi geçiren hastaların cerrahi sonrası yapılan uygulamaların ağrı üzerine etkisini belirlemek ve ağrı yaşadıkları sırada yapmakta zorlandıkları aktivitelerin belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Prospektif ve tanımlayıcı bir tasarıma sahip olan bu araştırma bir kamu hastanesinin kalp damar cerrahisi kliniğinde Eylül 2022- Temmuz 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Örneklem hesabı Güç (G-power) analizine göre açık kalp cerrahisi geçiren hasta grubunda 65 hasta olacak şekilde basit rastgele örneklem yöntemine göre, kapalı kalp cerrahisi geçiren hasta grubu için bu tarihler arasındaki 79 hastadan 57'sine ulaşılarak gerçekleştirildi. Araştırma verileri, kişisel bilgileri ve ağrı düzeylerini içeren 8 soru ve 8'de alt sorudan oluşan 16 soruluk formdan oluşmakta, ameliyattan sonra 1. gün (pansuman, yataktan kalkma, yürüme, öksürme) ve 3. günde (göğüs tüpü/dren ve pace teli çekilmesi) yapılan uygulamalar sırasındaki ağrı düzeyleri sorulup kaydedildi.
**Bulgular:** Çalışmada açık kalp cerrahisi grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması 61,5 ± 8,4, kapalı kalp cerrahisi grubundaki hastaların yaş ortalaması ise 45,5 ± 12,8 olarak bulunmuştur ($p=0.015<0.05$). Her iki grupta cinsiyete göre ($p>0.05$) ve daha önce ameliyat geçirme durumuna göre ($p>0.05$) anlamlı farklılık göstermemektedir. Fakat eğitim durumuna göre ($p<0.05$) ve medeni duruma göre ($p<0.05$) anlamlı farklılık göstermektedir. Açık ameliyatların %75,4'ü koroner arter bypass grefti, kapalı ameliyatlarında %36,8'i septal defekt ameliyatı olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Hastaların ameliyat türüne göre açık ameliyat olanların pansuman sırasındaki ($p=0.017<0.05$) ve pace teli çekilirken ($p=0.001<0.05$) ağrı ölçümleri anlamlı farklılık göstermektedir. Her iki gruptaki hastaların göğüs tüpü çekilirken yaşadıkları ağrı şiddetli ağrı olarak saptanmıştır. Hastalar ağrı yaşadıkları sırada soluk alma, hareket etme, uyuma ve öksürmede zorlandıklarını, açık ameliyat olanların kapalı ameliyat olan hastalara göre soluk almada daha çok zorlandığı bulundu.
**Sonuç:** Kardiyak cerrahi sonrasında yapılan uygulamaların açık ve kapalı cerrahilerde yaşanan ağrı üzerinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Hastaların bu uygulamalar sırasında ağrı kontrolünün sağlanması egzersizlerin etkili bir şekilde yapabilmeleri için önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Açık kalp cerrahisi, kapalı kalp cerrahisi, ağrı

## P-20 Effect of Applications on Pain After Open and Closed Heart Surgery

**Gamze Ataman Yıldız[1], Fadime Çınar[2], Ersin Kadiroğulları[3], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**
**[2] Nisantası University**
**[3] Istanbul Mehmet Akif Ersoy Thoracic Cardiovascular Surgery Training Research Hospital**

**Introduction:** It is extremely important to be able to define pain from all aspects in preventing the development of complications after cardiac surgery. Therefore, it would be more accurate to evaluate the pain individually during the post-operative procedures of the patients.
**Objective:** In this study, it was aimed to determine the effects of post-surgical applications on pain in patients who had open and closed heart surgery, and to determine the activities they had difficulty in doing while experiencing pain.
**Methods:** This prospective and descriptive study was conducted in the cardiovascular surgery clinic of a public hospital between September 2022 and July 2023. The sample calculation was carried out according to the simple random sampling method, with 65 patients in the patient group undergoing open heart surgery according to the power (G-power) analysis, by reaching 57 of 79 patients between these dates for the patient group undergoing closed heart surgery. The research data consists of 8 questions including personal information and pain levels, and a form of 16 questions consisting of 8 sub-questions, and the 1st day (dressing, getting out of bed, walking, coughing) and 3rd day (chest tube/drain and pace wire) after the surgery. Pain levels during the applications were asked and recorded.
**Results:** In the study, the mean age of the patients in the open heart surgery group was 61.5 ± 8.4, and the mean age of the patients in the closed heart surgery group was 45.5 ± 12.8 ($p=0.015<0.05$). There was no significant difference in both groups according to gender ($p>0.05$) and previous surgery status ($p>0.05$). However, it differs significantly according to educational status ($p<0.05$) and marital status ($p<0.05$). 75.4% of open surgeries showed a significant difference as coronary artery bypass graft, and 36.8% of closed surgeries were septal defect surgeries. According to the type of surgery of the patients, pain measurements during dressing ($p=0.017<0.05$) and when the pacing wire was removed ($p=0.001<0.05$) differed significantly. The pain experienced by the patients in both groups when removing the chest tube was determined as severe pain. It was found that the patients had difficulty in breathing, moving, sleeping and coughing when they experienced pain, and those who had open surgery had more difficulty in breathing than the patients who had closed surgery.
**Conclusion:** It has been determined that the applications performed after cardiac surgery have significant differences in the pain experienced in open and closed surgeries. It is recommended that patients provide pain control during these applications so that they can perform the exercises effectively.
**Keywords:** Open heart surgery, closed heart surgery, pain

## P-21 Hemşirelik Öğrencilerinin Ağrı İnançları ve Ağrı Değerlendirmeye Yönelik Tutumları

**Burçin Irmak[1], Nurgül Bölükbaş[1], Ayşe Gümüş[2], Yüsranur Günday[3]**

**[1] Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Şebinkarahisar Devlet Hastanesi Cerrahi Kliniği**
**[3] Ünye Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi**

**Giriş:** Hemşirelik öğrencilerinin en sık belirledikleri hemşirelik tanılarından biri ağrıdır. **Amaç:** Araştırmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin ağrı inançları ve ağrı değerlendirmeye yönelik tutumlarını belirlemektir.
**Gereç-Yöntem:** Tanımlayıcı türdeki araştırmanın örneklemini Türkiye'nin Orta Karadeniz Bölgesindeki bir üniversitenin hemşirelik bölümünde öğrenim gören 365 öğrenci oluşturmuştur. Veriler; Öğrenci Tanıtıcı Form, Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ), Hemşirelik Öğrencilerinin Ağrı Değerlendirmesine Yönelik Tutum Ölçeği (HÖADYTÖ) kullanılarak 05.05.2023-09.06.2023 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma için etik kurul izni, kurum izni ve öğrencilerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemler, Bağımsız Gruplar t-Testi, Tek Yönlü ANOVA testi, Tukey testi ve Pearson korelasyon testi kullanılmıştır.
**Bulgular:** Araştırmada öğrencilerin AİÖ puan ortalaması 3.13±0.52, HÖADYTÖ puan ortalaması 57.66±7.47'dir. Öğrencilerin sınıf düzeyi, ağrı ölçüm araçları hakkında bilgi durumu, ağrı ölçüm araçlarıyla değerlendirme yapma durumu ile HÖADYTÖ ve alt boyutları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur (p=0.000). Öğrencilerin AİÖ ile HÖADYTÖ toplam puanları arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir (r=.125, p=.017).
**Sonuç ve Öneriler:** Hemşirelik öğrencilerinin ağrı inançları ile ağrı değerlendirmeye yönelik tutumları arasında negatif yönde zayıf düzeyde bir ilişki olduğu, hemşirelik öğrencilerinin ağrı inançları arttıkça ağrı değerlendirmesine yönelik olumsuz tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda eğitimciler tarafından lisans eğitimi müfredatlarında olumsuz ağrı inançlarını azaltmaya ve ağrı değerlendirmeye yönelik olumlu tutum geliştirmeye yönelik düzenlemeler yapılması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, ağrı değerlendirmesi, ağrı inançları, hemşirelik, hemşirelik öğrencileri

## P-21 Nursing Students' Pain Beliefs and Attitudes Toward Pain Assessment

**Burçin Irmak[1], Nurgül Bölükbaş[1], Ayşe Gümüş[2], Yüsranur Günday[3]**

**[1] Ordu University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Şebinkarahisar State Hospital Clinic Of Surgery**
**[3] Unye State Hospital Intensive Care Unit**

**Introduction:** One of the most frequently determined nursing diagnoses by nursing students is pain. Objective: The aim of the study was to determine nursing students' pain beliefs and attitudes towards pain assessment.
**Material-Methods:** The sample of the descriptive study consisted of 365 students studying in the nursing department of a university in the Central Black Sea Region of Türkiye. The data were collected using the Student Identification Form, the Pain Beliefs Scale (PBS), and the nursing students' attitudes scale toward pain assessment (NSASPA) by a face-to-face interview between 05.05.2023 and 09.06.2023. The ethics committee, institutional permission, and informed consent of the students were obtained for the study. Descriptive statistical methods, Independent Sample t-Test, One-Way ANOVA test, Tukey test, and Pearson correlation test were used in the analysis of the data.
**Results:** In the study, it is found that the average score of the students' PBS score is 3.13±0.52, and average score of the NSASPA is 57.66±7.47. A statistically significant difference was found between the student's grade level, knowledge about pain measurement tools, and evaluation with pain measurement tools and the mean scores of the NSASPA and its sub-dimensions (p=0.000). There is a very weak negative relationship between pain belief and the total score of the NSASPA (r=.125, p=.017).
**Conclusions and Recommendations:** It was determined that there was a weak negative relationship between nursing students' pain beliefs and their attitudes toward pain assessment. Nursing students had negative attitudes toward pain assessment as their pain beliefs increased. Accordingly, it is recommended that nursing educators should organize undergraduate education curricula to reduce negative pain beliefs and promote positive attitudes toward pain assessment.
**Keywords:** Pain, pain assessment, pain beliefs, nursing, nursing students

## P-22 Covid-19 Pandemisinde Cerrahi Alanda Çalışan Hemşirelerin Sağlık Anksiyetesi Düzeyleri ile Aşı Olma Durumlarının Belirlenmesi

**Senan Mutlu[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Covid 19 tanısı alan hastalara bakım veren cerrahi hemşirelerin in anksiyete, depresyon gibi ruhsal sorunlar yaşadığı bilinmektedir. Aşılanma hemşirelerin sağlık anksiyetesi düzeylerinin azalması açısından önemlidir. Amaç: Bu çalışma COVID-19 pandemisinde cerrahi alanda çalışan hemşirelerin sağlık anksiyetesi düzeylerini ve aşı olma durumlarını belirlemek amacıyla yapıldı.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel türdeki çalışma Şubat – Temmuz 2022 tarihleri arasında Türkiye'nin Batı bölgesinde görev yapan cerrahi hemşirelerine çevrimiçi anket uygulanarak tamamlandı. Veriler kişisel bilgi formu, hemşire aşılanma formu ve Sağlık Anksiyetesi Ölçeği kullanılarak toplandı.
**Bulgular:** Cerrahi hemşirelerinin yaş ortalamasının 32,38±8,09 yıl, %77,6'sı kadın ve %86,6'sı lisans / yüksek lisans mezunu olarak belirlendi. Katılımcıların Sağlık Anksiyetesi Ölçeği puan ortalaması 18,02±8,58 olduğu ve %89,6'sının COVID-19 aşısı yaptırdığı saptandı. Araştırma grubunun %61,7'sinin mesleklerinden hiç/çok az memnun ve %54,7'sinin psikolojik sağlamlıklarının orta düzey olduğu görüldü. Cerrahi hemşirelerinin eğitim düzeyi, çalışma pozisyonları, işten memnun olma durumları ve psikolojik sağlamlıkları ile Sağlık Anksiyetesi Ölçeği toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). **Sonuç ve Öneriler:** Araştırma sonucunda cerrahi hemşirelerinin büyük çoğunluğunun COVID-19 aşısı olduğu saptandı. Ayrıca sağlık meslek lisesi düzeyinde eğitimin, servis hemşiresi olarak çalışmanın, işten memnun olmama durumunun ve kötü psikolojik sağlamlık düzeyinin cerrahi hemşirelerinin sağlık anksiyetelerini olumsuz olarak etkilediği belirlendi. Çalışma riskli birimlerde çalışan cerrahi hemşirelerinin psikolojik olarak nasıl etkilendiklerini belirlemek açısından gelecekteki çalışmalara ışık tutabilir ve benzer çalışmaların yapılması önerilebilir.
*Bu çalışma TOGÜ Sağlık Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmak için hazırlık aşamasındadır.
**Anahtar Kelimeler:** Aşı, Cerrahi hemşiresi, COVID-19, Sağlık anksiyetesi

## P-22 Determination of Health Anxiety Levels and Vaccination Status of Nurses Working in the Surgical Field in the Covid-19 Pandemic

**Senan Mutlu[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** It is known that surgical nurses who care for patients diagnosed with Covid 19 experience mental problems such as anxiety and depression. Vaccination is important in terms of reducing health anxiety levels of nurses. Purpose: This study was carried out identify the health anxiety levels and vaccination status surgical nurses during the COVID-19 pandemic.
**Material Methods:** The descriptive and cross-sectional study was completed by applying an online questionnaire to surgical nurses working in the Western region of Turkey between February and July 2022. Data were collected using personal information form, nurse vaccination form, and Health Anxiety Scale.
**Results:** The mean age of the surgical nurses was 32.38±8.09 years, 77.6% were female and 86.6% were bachelor's degree / master degree. It was determined that the participants' Health Anxiety Scale mean score was 18.02±8.58, and 89.6% of them had the COVID-19 vaccine. It was seen that 61.7% of the research group were not/very slightly satisfied with their profession and 54.7% had moderate psychological resilience. There was a significant difference between the education levels, working positions, job satisfaction and psychological resilience of the surgical nurses and the total and sub-dimension scores of the health anxiety scale ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** As a result of the research, it was found that the majority of surgical nurses had the COVID-19 vaccine. In addition, it was determined that education at the level of health vocational high school, working as a service nurse, job dissatisfaction and poor psychological resilience negatively affected the health anxiety of surgical nurses. The study may shed light on future studies in terms of determining how surgical nurses working in risky units are affected psychologically, and similar studies can be recommended.
**Keywords:** Vaccine, Surgical nurse, COVID-19, Health anxiety

## P-23 Elektrik Yanıklı Bir Hastanın Perioperatif Yönetimi: Olgu Sunumu

**Semra Bülbüloğlu[1], Berna Toktaş[1]**

**[1] İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Elektrik yanıklarının diğer tüm yanık yaralanmaları arasında en feci sonuçlara neden olduğu açıktır. Acil ve uzun soluklu bir tedavi gerektiren elektrik yaralanmalarında doku hasarı ve organ yetmezliği mekanizmalarının klinisyenler tarafından iyi anlaşılması büyük önem taşır.
**Vaka sunumu**: Kompartman sendromu, ampütasyon, rabdomiyoliz ve akut böbrek yetmezliği, dissemine intravasküler koagülasyon (DİC) gelişmiş orta yaşlı bir erkeği bu çalışmamızda sunuyoruz. Multiple debridman, fasiyotomi, yumuşak doku rekonstrüksiyonu, ampütasyon da dahil olmak üzere kritik bakım uygulamalarının peak yaptığı önemli durumu izah etmekteyiz.
**Tartışma:** Elektrik yanıkları sonrası çoğu zaman ampütasyon ve fasyotomi beklenen cerrahi girişimlerdir. Rabdomiyoliz önemli bir risk teşkil eder, elektrik yanıklarının yaygın bir olayıdır ve akut böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilir. Debridman, negatif basınç vakum uygulaması, greft cerrahisi ve metabolik anormalliklerin düzeltilmesi elektrik yanıklı hastalarda primer bakım ve tedavi uygulamalarıdır. Elektrik yanığından muzdarip olmuş hastalar, diğer yanık türlerinden farklı olarak multifaktörlü sorunlarla mücadele etmek zorunda kalırlar. Doku hasarı ortaya çıktığında bile hasta sonuçlarını öngörmek zordur. Vücutta çoğu organ elektrik yanığı nedeniyle yetmezliğe girebilir veya mevcut durumdan etkilenebilir. Elektrik yanıklı hastalar için bakım ve tedavi protokolü geliştirmek ciddi, disiplinli ve öngörülü davranmayı gerektirir.
**Anahtar Kelimeler:** Akut böbrek yetmezliği, Kompartman sendromu, Elektrik yanıkları, Rabdomyoliz

## P-23 Perioperative Management of a Patient with Electrical Burn: A Case Report

**Semra Bülbüloğlu[1], Berna Toktaş[1]**

**[1] Istanbul Aydin University Health Sciences Faculty Nursing Department**

**Introduction:** It is clear that electrical burns cause the most disastrous results among all other burn injuries. It is of great importance that clinicians understand the mechanisms of tissue damage and organ failure in electrical injuries that require urgent and long-term treatment.
**Case report:** In this study, we present a middle-aged man with compartment syndrome, amputation, rhabdomyolysis and acute renal failure (ARF), disseminated intravascular coagulation (DIC). We describe the important situation at which critical care applications peak, including multiple debridement, fasciotomy, soft tissue reconstruction, amputation.
**Discussion:** Amputation and fasciotomy are expected surgical interventions after electrical burns. Rhabdomyolysis poses a significant risk, is a common event of electrical burns, and can result in acute renal failure. Debridement, negative pressure vacuum application, graft surgery and correction of metabolic abnormalities are the primary care and treatment applications in patients with electrical burns. Patients who have suffered from electrical burns have to deal with multifactorial problems, unlike other types of burns. Even when tissue damage occurs, patient outcomes are difficult to predict. Many organs in the body can fail or be affected by the current situation due to electrical burns. Developing a care and treatment protocol for patients with electrical burns requires serious, disciplined and foresighted behavior.
**Keywords:** Acute renal injury, Compartment syndrome, Electrical burns, Rhabdomyolysis

### INTRODUCTION

Electrical burns are an important public health problem worldwide and especially in industrial societies. (1-3). In addition to serious health consequences, it can lead to socioeconomic problems. (4,5). It is classified in 2 groups as high voltage (>1000 V) and low voltage (<1000 V) (6). High-voltage electrical burns are associated with longer hospital stays, higher mortality and morbidity (1,7,8).

It is possible to develop various traumas as a result of myoglobinuria, multiorganic lesions, compartment syndrome, acute renal failure (ARF), heart attack, concomitant falls after an electrical burn. (5,9). Electrical burns are severe burns, are quite complex and often require surgery, in addition, the therapeutic management of associated complications involves a variety of health care applications. In the literature reviews, research has focused on the epidemiology, pre- and post-operative process of electrical burns. (10-12). In this study, we present a middle-aged male patient with an electrical burn.

### CASE

A 53-year-old male patient was transported to a city hospital in Istanbul for surgical purposes after 1 month of conservative treatment in a training and research hospital as a result of low-voltage (600 V) electric shock. The patient had no previous surgery, had no comorbid disease, and was reported to have a height of 175 cm and a weight of 8o kilograms before the burn. In addition, there was no known drug allergy, smoking or alcohol history.

It was noted that the patient was an industrial worker, and as a result of the malfunctioning of a remote-controlled device, the patient operated the device using the buttons on the device and was lost in the electric current at that time. As a result of the electric shock, a third degree burn of nearly 20% had occurred according to total body surface area (TVSA). As a result of exposure to 600 V electric current, the second and third fingers of the left hand were totally amputated at the level of the metacarpophalangeal (mcf) joint, and there were black necrotic areas on the left arm and neck. When the electrical burn patient applied to our center,

30 days had passed since the burn injury. After debriding the necrotic areas, negative pressure vacuum (VAC) with silver was applied. During the multiple debridement, voluven® (hydroxyethyl starch and sodium chloride) was administered intravenously.

Disseminated intravascular coagulation (DIC) developed in the patient on the 36th day, and leaky foci of bleeding were detected in all defects. We performed hemostasis with the application of collagen in areas with DIC.

**Figure 1. The view of the second and third fingers of the left hand from the level of the metacarpophalangeal joint after total amputation**

The white blood cell exceeded 20,000, and simultaneously the platelet values began to decrease rapidly. Values were normalized with platelet transfusions. An increase in prothrombin time (PT) and Activated Partial Thromboplastin Time (aPTT) values, and a decrease in fibrinogen levels were observed. The patient left the DIC table on the 40th day and on the 60th day, hemoglobinemia (HGB 8 g/dL) high creatinine (4.19 mg/dL), high Blood Urea Nitrogen (BUN) (82.1 mg/dL), hypoalbuminemia (2.90 g/dL). dL) values were determined. The patient was provided with diuresis with a Foley catheter, there was a peripheral catheter with a thick lumen in the right arm, all surgical procedures were performed by the physician and nurse accompanied by axillary blockage and sedation. Although mannitol diuresis and aggressive

fluid boluses were administered to the patient who had acute renal failure, he did not improve and peritoneal dialysis was started. With the correction of metabolic abnormalities, ARF resolved after two weeks and renal replacement therapy was terminated.

**DISCUSSION**

It has been reported that the rate of electrical burns admitted to burn centers in developed countries is between 0.04 and 5%, and up to 27% in developing countries (6). In this context, it has been stated that the risk of high-voltage electrical burns is higher than low-voltage burns. (1,2,13). Although high-voltage burns are associated with wider TBSA and tissue damage, worse patient outcomes, longer hospital stay, and deeper burns (13,14), the case in our study had acute renal failure after multiple debridement and DIC was taken under control. draws attention to the fact that they are also at risk for poor patient outcomes. Amputation is performed at a rate of 37.33% in high voltage burns and 22.01% in low voltage burns (1). Although the case in our study was exposed to a low-voltage burn injury, the second and third fingers of the left hand were amputated at the level of the metacarpophalangeal (mcf) joint. In the literature, it has been reported that more amputation of an upper extremity, which is mostly a current entry point, is performed in high-voltage burns (15,16). The amputation history of our case is similar to the literature.

It is known that 10% of patients exposed to high voltage electrical burns develop rhabdomyolysis due to electroporation and electrothermal conversion of major skeletal muscle. In this context, acute renal failure is the most important complication of myoglobinnuria, which causes ischemia (17). In our case, the picture of ARF, which lasted for 2 weeks, improved with the elimination of metabolic abnormalities.

**CONCLUSION**

In burn cases, coagulation markers, myoglobinuria, and the general condition of the patient should be carefully monitored in the perioperative period. In this context, thrombocytopenia, DIC, ARF should always be considered as important and possible complications. It is an important finding that septic thrombocytopenia is believed to be an immune system-related condition and is caused by many pathophysiological mechanisms, although it is known that DIC occurs in the early period of the burn, but it can develop in later periods, even after the defects are closed with surgery. The fact that most of the complications expected in high-voltage burns were experienced in our case who was exposed to low-voltage electricity emphasizes that all electrical burns are conditions that require attention.

**REFERENCES**

1. Ding, H., Huang, M., Li, D., Lin, Y., & Qian, W. (2020). Epidemiology of electrical burns: a 10-year retrospective analysis of 376 cases at a burn centre in South China. Journal of International Medical Research, 48(3), 0300060519891325.
2. Arnoldo BD, Purdue GF, Kowalske K, Helm PA, Burris A, Hunt JL. Electrical injuries: a 20-year review. J Burn Care Rehab 2004;20:179–84.
3. Rai J, Jeschke M, Barrow RE, Herndon D. Electrical injuries a 30-year review. J Trauma 1999;46:933–6.
4. Akkoç, M. F., Bülbüloğlu, S., & Özdemir, M. (2021). The effects of lockdown measures due to COVID-19 pandemic on burn cases. International Wound Journal, 18(3), 367-374.
5. Habouchi, S., Bouamra, A., Bezzaoucha, A., & Joucdar, S. (2020). Estimation of survival rate in electrical injuries, experience in Algerian Burn Centers. Burns Open, 4(4), 141-145.
6. Shih JG, Shahrokhi S and Jeschke MG. Review of adult electrical burn injury outcomes worldwide: an analysis of lowvoltage vs high-voltage electrical injury. J Burn Care Res 2017; 38: e293–e298.

7. Brandão, C., Vaz, M., Brito, I. M., Ferreira, B., Meireles, R., Ramos, S., & Cabral, L. (2017). Electrical burns: a retrospective analysis over a 10-year period. Annals of burns and fire disasters, 30(4), 268.
8. Saracoglu, A., Kuzucuoglu, T., Yakupoglu, S., Kilavuz, O., Tuncay, E., Ersoy, B., & Demirhan, R. (2014). Prognostic factors in electrical burns: a review of 101 patients. Burns, 40(4), 702-707.
9. Akkoç, M. F., & Bülbüloğlu, S. (2022). Investigation of red cell distribution width as a prognostic criterion in severe burns. International Wound Journal, 19(6), 1428-1437.
10. Bittner, E. A., Shank, E., Woodson, L., & Martyn, J. J. (2015). Acute and perioperative care of the burn-injured patient. Anesthesiology, 122(2), 448-464.
11. Brusselaers, N., Monstrey, S., Vogelaers, D., Hoste, E., & Blot, S. (2010). Severe burn injury in Europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. Critical care, 14(5), 1-12.
12. Rybarczyk, M. M., Schafer, J. M., Elm, C. M., Sarvepalli, S., Vaswani, P. A., Balhara, K. S., ... & Jacquet, G. A. (2017). A systematic review of burn injuries in low-and middle-income countries: epidemiology in the WHO-defined African Region. African journal of emergency medicine, 7(1), 30-37.
13. Kurt A, Yildirim K, Yagmur C, et al. Electrical burns: highlights from a 5-year retrospective analysis. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg 2016; 22: 278–282.
14. Kym D, Seo DK, Hur GY, et al. Epidemiology of electrical injury: differences between low- and high-voltage electrical injuries during a 7-year study period in South Korea. Scand J Surg 2015; 104:108–114.
15. Sun CF, Lv XX, Li YJ, et al. Epidemiological studies of electrical injuries in Shaanxi province of China: a retrospective report of 383 cases. Burns 2012; 38: 568–572.
16. Kamran A, Mansoure H, Seyed Morteza T, et al. Effect of current pathway on mortality and morbidity in electrical burn patients. Burns 2015; 41: 172–176.
17. Vanholder, R., Sever, M. S., Erek, E., & Lameire, N. (2000). Rhabdomyolysis. Journal of the American Society of Nephrology, 11(8), 1553-1561.

## P-24 Hemşirelik Son Sınıf Öğrencilerinin Mezuniyet Sonrası Covid-19 Kliniklerinde Çalışmaya İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma

**İlknur Tura[1], Sevilay Erden[1]**

**[1] Çukurova Üniversitesi**

**Giriş:** Hemşirelik mesleği, hastane ortamında hastaya dokunarak, hastalarla ve çalışanlarla etkileşim kurarak ve uygulayarak bireye öğrenme becerisi kazandırdığı için uzaktan eğitime uygun olmadığı için, bir yılı aşkın süredir hastanede uygulama eğitimi alamayan öğrenciler için hazır olmadıkları bilinmez bir ortamda bulunmak endişeye neden olmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışma, hemşirelik son sınıf öğrencilerinin, mezuniyet sonrası COVID-19 kliniklerinde çalışmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Method:** Çalışmada nitel araştırma modeli kapsamında fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmaya 10 hemşirelik son sınıf öğrencisi katılmıştır. Verilerin birbirini tekrarlamaya başlaması üzerine veri toplama süreci durdurulmuştur. Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (KBF) ve Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu (YYGF) ile toplanmıştır.
**Bulgular:** Öğrencilerin %20'sinin kendisi ve %40'nın aile üyelerinden biri koronavirüs geçirmiş olup, tamamı COVİD-19 aşısı olmuştur. Koronavirüs geçiren öğrencilerin tamamında ağrı, ateş ve öksürük belirtileri görülürken, aşı olan öğrencilerde de benzer şikâyetler görülmüştür. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'na göre yapılan analizler sonucunda elde edilen kategoriler; COVID-19 tanısı algısı, COVID-19 tanılı hastalara ilişkin görüşleri, COVID-19 tanılı hastalara bakım veren hemşirelere ilişkin görüşleri ve COVID-19 kliniklerinde çalışmaya ilişkin görüşleri yer almaktadır.
**Sonuç:** COVID-19'un yüksek bulaş riskine sahip olması öğrencilerin bir kısmında korkuya/anksiyeteye sebep olmuş, kendilerine veya ailesine zarar gelebileceğinden endişe ettikleri için COVID-19 kliniklerinde çalışamayacaklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin nerdeyse yarısı pandemi döneminde hemşirelik mesleğinin özverili ve yoğun olarak icra edilmesi sebebiyle doyum veren ve sorumluluk gerektiren profesyonel bir meslek olarak görmüşlerdir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete; COVID-19; Hemşirelik Öğrencileri; Nitel; Pandemi

## P-24 Opinions of the Senior Nursing Students About Working at a Covid-19 Clinic After Graduation: A Qualitative Study

**İlknur Tura[1], Sevilay Erden[1]**

**[1] Cukurova University**

**Background:** Since the nursing profession is not suitable for distance education, as it gives the individual the ability to learn by touching the patient, interacting with patients and employees and practicing in the hospital environment, being in an unknown environment for students who have not received practical training in the hospital for more than a year causes anxiety.
**Aim:** This study was conducted to determine the views of nursing senior students about working in COVID-19 clinics after graduation. Method: In the study, phenomenology design was used within the scope of qualitative research model. Ten senior nursing students participated in the study. The data collection process was stopped when the data started to repeat each other. The data of the study were collected with the Personal Information Form and Semi-Structured Interview Form developed by the researchers.
**Results:** 20% of the students themselves and 40% of their family members had coronavirus, and all of them were vaccinated against COVID-19. While all of the students who had coronavirus had symptoms of pain, fever and cough, similar complaints were seen in the students who were vaccinated. The categories obtained as a result of the analyzes made according to the Semi-Structured Interview Form; The perception of the diagnosis of COVID-19, opinions on patients with COVID-19, opinions on nurses caring for patients with COVID-19, and opinions on working in COVID-19 clinics are included.
**Conclusions:** The high risk of transmission of COVID-19 caused fear/anxiety in some of the students, and they stated that they could not work in COVID-19 clinics because they were worried that they or their families might be harmed. In addition, almost half of the students who participated in the study saw the nursing profession as a professional profession that gives satisfaction and requires responsibility due to the self-sacrificing and intense performance of the nursing profession during the pandemic period.
**Keywords:** Anxiety; COVID-19; Nursing Students; Qualitative; Pandemic

## P-25 Total Diz Protezinden Flep Ameliyatına: Bir Olgu Sunumu

**Ceyda Akbıyık[1], Merve Danışmaz[1], Zühal Erdoğan [1]**

**[1] Gazi Üniversitesi**

Total diz protezi ameliyatı (TDP) geçiren hastalar fizyolojik, psikolojik, sosyal açılardan etkilenirler. Ameliyattan sonra iyileşme sürecinin uzun olması, hastaların hemşirelik eğitimi ile taburcu olmalarını ve etkin koruyucu önlemler almalarını gerektirmektedir. Ancak erken dönemde enfeksiyon ve instabilite gibi nedenlerle revizyon cerrahisi gerekebilir. Burada bilateral TDP sonrası evde düşmeye bağlı sağ dizde dislokasyon geçiren bir hastanın revizyon cerrahilerine rağmen, enfeksiyon ve yumuşak doku nekrozu nedeni ile ters akım flep rekonstrüksiyonunun uygulanmasının gerekli kılındığı süreç ele alınmıştır.
**Anahtar Kelimeler:** Total diz protezi, ters flep, hemşirelik bakımı

## P-25 From Total Knee Replacement to Flap Surgery: A Case Report

**Ceyda Akbıyık[1], Merve Danışmaz[1], Zühal Erdoğan[1]**

**[1] Gazi University**

Patients who have undergone total knee replacement surgery (TDP) are affected physiologically, psychologically, socially. The fact that the recovery process after surgery is long requires that patients be discharged with nursing education and take effective preventive measures. However, revision surgery may be required at an early stage for reasons such as infection and instability. Here, the process in which reverse current flap reconstruction is required due to infection and soft tissue necrosis despite the revision surgeries of a patient who suffered a dislocation of the right knee due to a fall at home after bilateral TDP is discussed.
**Keywords:** Total knee replacement, reverse flap, nursing care

## P-26 Ortopedik Cerrahi Geçiren Hastaların Sağlık Okuryazarlık Düzeyinin Taburcu Olmaya Hazır Olma Durumuna Etkisi

**Suzan Güven[1], Hatice Azizoğlu[1], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Taburculuk sonrası hastaların hastaneye tekrar başvurularını önlemek ve sağlık düzeyini yükseltmek için taburculuğa hazır olmaları önemlidir. Bu süreci sağlık ekibi tarafından verilen eğitim gibi bu eğitimin doğru anlaşılması ve uygulanması da etkilemektedir. Bu nedenle hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyi taburculuk sonrası dönemde sağlık sonuçlarını etkileyen faktörlerden biridir.
**Amaç:** Bu çalışma ortopedik cerrahi geçiren hastaların sağlık okuryazarlık düzeyinin taburcu olmaya hazır olma durumuna etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışmanın örneklemini, bir üniversite hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji servisinde ameliyat olan 70 hasta oluşturdu. Veriler, tanıtıcı bilgi formu, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Taburcu Olmaya Hazır Olma Ölçeği-Kısa Formu ile toplandı. Verilerin analizinde, Bağımsız T-Testi, ANOVA ve Basit Doğrusal Regresyon Analizleri kullanıldı.
**Bulgular:** Hastaların Sağlık Okuryazarlık Ölçeği toplam puanı 96,02±11,65 olup sağlık okuryazarlık düzeylerinin ortanın üstünde olduğu belirlendi. Yapılan analizler sonucunda hastaların cinsiyet, medeni durum ve öğrenim düzeyi değişkenlerine göre sağlık okuryazarlığı ölçeğinin alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulundu. Hastaların medeni durumları ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puanı arasında da anlamlı bir farklılık tespit edildi. Bu farklılığa göre bekâr hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri evli hastalardan daha yüksektir. Hastaların taburcu olmaya hazır olma düzeyleri ile yaşları arasında anlamlı bir fark saptandı. Basit Doğrusal Regresyon Analizi sonucunda, hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile taburculuğa hazır olma durumları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir sonuç elde edilmiştir ($p<0,05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Sonuçlar hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri arttıkça kendilerini taburcu olmaya daha hazır hissettiklerini göstermektedir. Hemşirelerin taburculuk eğitimi verirken hastaların sağlık okuryazarlık düzeyini dikkate alarak danışmanlık ve eğitici rollerini etkin kullanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Sağlık okuryazarlık, taburcu olmaya hazır olma, ortopedik cerrahi, hemşirelik

## P-26 The Effect of Health Literacy Level of Orthopedic Surgery Patients on Readiness for Discharge

**Suzan Güven[1], Hatice Azizoğlu[1], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Van Yuzuncu Yil University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Bahcesehir University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Introduction:** It is important that patients are ready for discharge after discharge to prevent readmission to hospital and to improve their health status. This process is influenced by the education provided by the healthcare team as well as the correct understanding and implementation of this education. Therefore, patients' health literacy level is one of the factors affecting health outcomes in the post-discharge period.
**Objective:** This study was conducted to determine the effect of health literacy level on discharge readiness of patients undergoing orthopedic surgery.
**Material and Method:** The sample of this descriptive study consisted of 70 patients who underwent surgery in the Orthopedics and Traumatology service of a university hospital. Data were collected using a descriptive information form, Health Literacy Scale and Discharge Readiness Scale-Short Form. Independent T-Test, ANOVA, Simple Linear Regression Analysis were used to analyze the data.
**Results:** The total score of the Health Literacy Scale of the patients was 96.02±11.65 and it was determined that their health literacy level was above average. As a result of the analyzes, significant differences were found in the sub-dimensions of the health literacy scale according to the gender, marital status and education level variables of the patients. A significant difference was also found between the marital status of the patients and the total score of the Health Literacy Scale. According to this difference, single patients had higher health literacy levels than married patients. A significant difference was found between patients' readiness to be discharged and their age. As a result of Simple Linear Regression Analysis, a positive and moderately significant result was obtained between patients' health literacy levels and their readiness for discharge ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** The results show that patients feel more ready to be discharged as their health literacy levels increase. It is recommended that nurses should use their counseling and educational roles effectively by taking into account the health literacy level of patients while providing discharge education.
**Keywords:** Health literacy, discharge readiness, orthopedic surgery, nursing

## P-27 Radikal Prostatektomi Geçiren Hastalara Verilen Taburculuk Eğitimi ve Taburculuk Sonrası Telefonla Danışmanlık Hizmetinin Hastaların Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma

**İpek Köse Tosunöz[1], Sevgi Deniz Doğan[2], Şeyma Yurtseven[3], Sevban Arslan[4]**

**[1] Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy MYO Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü**
**[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi**
**[4] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Ürolojik cerrahi geçiren hastalar, ürolojik müdahaleyle ilişkili olumsuz etkileri yönetmelerine yardımcı olacak bilişsel, psikolojik ve fonksiyonel desteğe ihtiyaç duyarlar. Bu amaçla; bilgilendirici broşürler, danışmanlık, telefon desteği ve eğitim programları gibi çeşitli yöntemler kullanılabilmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, radikal prostatektomi geçiren hastalara verilen model tabanlı taburculuk eğitiminin ve taburculuk sonrası telefonla danışmanlık hizmetinin hastaların yaşam kaliteleri üzerine etkisini belirlemektir.
**Yöntem**: Çalışma randomize kontrollü deneysel bir çalışmadır. Çalışmanın evrenini bir üniversite hastanesinde radikal prostatektomi ameliyatı geçiren hastalar oluşturmuştur. Çalışma 20'si deney, 22'si kontrol grubunda olmak üzere toplam 42 hasta ile tamamlanmıştır. Deney grubundaki hastalara ve yakınlarına taburculuktan bir gün önce eğitim kitapçığı ile taburculuk eğitimi verilmiştir ve hastalar ameliyattan sonra iki haftada bir aranarak ihtiyaçlarına göre danışmanlık hizmeti verilmiştir. Eğitim kitapçığı Roper, Logan, Tierney Hemşirelik Modeli temel alınarak hazırlanmıştır. Kontrol grubundaki hastalar klinikte hemşireler tarafından standart bakım almıştır. Hastaların yaşam kaliteleri ameliyattan bir gün önce, ameliyat sonrası 6. ve 12. haftada değerlendirilmiştir. Araştırmanın verileri "Kişisel Bilgi Formu" ve "SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği" ile toplanmıştır. Bulgular: Radikal prostatektomi ameliyatından üç ay sonra deney grubundaki hastaların %55'inde, kontrol grubundaki hastaların ise %54.5'inde idrar inkontinansı; deney grubundaki hastaların %45'inde ve kontrol grubundaki hastaların %50'sinde erektil disfonksiyon görülmüştür ($p>0.05$). Deney grubu hastalarının 12. hafta değerlendirilen SF-12'nin mental bileşen puan ortalamalarının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).
**Sonuç:** Radikal prostatektomi ameliyatı olan hastalara modele dayalı eğitimin ve taburculuk sonrası telefonla danışmanlığın, hastaların yaşam kalitelerinin mental boyutunda etkili iken fiziksel boyutunda etkili olmadığı belirlenmiştir.
**Öneri:** Prostatektomi geçiren hastalarda yaşam kalitesini arttırmak için taburculuk eğitimi ve danışmanlığın sağlanması önerilmektedir. Hastalar için farklı bilgi edinme kanallarının sağlanması, yaşam kalitelerini destekleyecektir.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, hasta eğitimi, prostatektomi, prostat neoplazmaları, yaşam kalitesi

## P-27 The Effect of Discharge Education and Post-Discharge Telephone Counseling on Quality of Life in Patients Undergoing Radical Prostatectomy: A Randomized Controlled Study

**İpek Köse Tosunöz[1], Sevgi Deniz Doğan[2], Şeyma Yurtseven[3], Sevban Arslan[4]**

**[1] Hatay Mustafa Kemal University Faculty Of Health Sciences Nursing Department**
**[2] Isparta University Of Applied Sciences Uluborlu Selahattin Karasoy Vocational School Health Services Department**
**[3] Faculty Of Medicine Balcalı Hospital Çukurova University**
**[4] Cukurova University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Patients undergoing urological surgery need cognitive, psychological, and functional support that helps them manage adverse effects associated with the urological intervention. For this purpose, various methods such as informative brochures, consultancy, telephone support, and education programs can be used.
**Aim:** This study aims to determine the effect of model-based discharge education, and post-discharge telephone counseling to patients who have undergone radical prostatectomy on their quality of life.
**Methods:** This was a randomized controlled interventional study. The population of the study consisted of patients who underwent radical prostatectomy surgery in a university hospital. The study was completed with a total of 42 patients, 20 of whom were in the experimental and 22 in the control group. The patients in the experimental group and their relatives were given education with an education booklet one day before discharge, and the patients were called every two weeks after the operation for counseling according to their needs. The control group received standard care. The education booklet was prepared based on the Roper, Logan, and Tierney Model of Nursing. The quality of life of the patients was evaluated the day before the operation, and at the 6th and 12th weeks after surgery. The data of the study were collected using the "Personal Information Form", and "Short Form-12 Health Survey (SF-12)". Result: 55.0% of the patients in the experimental group and 54.5% of the patients in the control group experienced urinary incontinence; 45.0% of the experimental group patients and 50.0% of the control group patients experienced erectile dysfunction three months after surgery ($p > 0.05$). The experimental group had statistically significantly higher SF-12 mental component scores in the 12th week compared to the control group ($p < 0.05$).
**Conclusion:** Model-based discharge education and post-discharge telephone counseling for patients who had radical prostatectomy surgery were effective in the mental dimension of the patients' quality of life, but not in the physical dimension.
**Recommendation:** It is recommended to provide discharge education and counseling to increase the quality of life in patients who have undergone prostatectomy. Providing different information channels for patients will support their quality of life.
**Keywords:** Nursing, patient education, prostatectomy, prostatic neoplasms, quality of life

## P-28 Ameliyat Öncesi ve Sonrası Dönemde Açlık Süresi: Türkiye'deki Çalışmaların İncelenmesi

**Ebru Esen[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**

Uzun yıllardır hastanelerin çoğunda ameliyat öncesi gece yarısından itibaren oral gıda alımının kesilmesi rutin bir uygulamadır. Standart hale gelen bu uygulama, aspirasyon riskine karşı duyulan endişeden kaynaklanmaktadır. Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde açlık süresinin uzaması olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Bu çalışma Türkiye'de ameliyat öncesi ve sonrası dönemde açlık süresine ilişkin çalışmaları incelemek amacıyla yürütüldü. Çalışma verileri Pubmed, Google Scholar, Siencedirect'de yer alan 'ameliyat öncesi açlık', 'ameliyat sonrası açlık' 'açlık süresi' 'ameliyat öncesi beslenme', 'ameliyat sonrası beslenme' anahtar kelimeleri kullanarak 2017-2022 yılları arasında yayınlanmış, araştırmaya dâhil etme kriterlerine uygun, 16 araştırma çalışma kapsamına alındı. Çalışmada dört araştırmanın ameliyat öncesi açlık süresini, üç araştırmanın ameliyat sonrası dönemde açlık süresini ve dokuz araştırmanın ise ameliyat öncesi ve sonrası dönemi kapsadığı belirlendi. Çalışmalarda açlık süresinin konfora, iyilik haline, anksiyete düzeyine ve iyileşme üzerine etkilerinin incelendiği saptandı. Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi açlık sürelerinin literatürde önerilenden daha uzun olduğu görülmüştür. Hastanelerde uzun süreli açlık ve susuzluğa yönelik güncel rehberlerin uygulanması önemini korumaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ameliyat önsesi açlık, ameliyat sonrası açlık, hemşirelik

## P-28 Fasting Period in Preoperative and Postoperative Period: A Review of Studies in Turkey

**Ebru Esen[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit University**

For many years, it has been a routine practice in most hospitals to stop oral food intake from midnight before surgery. This standardized practice stems from concerns about the risk of aspiration. Prolonged fasting in the preoperative and postoperative periods leads to adverse outcomes. This study was conducted to examine the studies on the duration of fasting in the preoperative and postoperative periods in Turkey. Using the keywords 'preoperative fasting', 'postoperative fasting', 'postoperative fasting', 'fasting duration', 'preoperative nutrition', and 'postoperative nutrition' in Pubmed, Google Scholar, ScienceDirect, 16 studies published between 2017 and 2022, met the inclusion criteria, were included in the study. In the study, it was determined that four studies covered the preoperative fasting period, three studies covered the fasting period in the postoperative period, and nine studies covered the preoperative and postoperative periods. It was determined that the effects of the fasting period on comfort, well-being, anxiety level, and recovery were examined in the studies. It was observed that preoperative fasting periods in surgical patients were longer than recommended in the literature. Implementation of current guidelines for prolonged fasting and dehydration in hospitals remains important.

**Keywords:** Preoperative fasting, Postoperative fasting, Nursing

## P-29 Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerinin Yapay Zekâya İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Çalışma

**Sevgi Deniz Doğan[1], Pınar Kaya[2], Sevban Arslan[3], Sevilay Erden[3]**

**[1] Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Uluborlu Selahattin Karasoy MYO Sağlık Bakım Hizmetleri Bölümü**
**[2] Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Sağlık Hizmetleri MYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü**
**[3] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Sağlık hizmetlerinde yapay zekâ teknolojileri diğer hizmet sektörlerinde olduğu gibi hızla gelişmektedir. Bu nedenle yapay zekâ teknolojisinin cerrahi kliniklerde kullanımı hemşireler tarafından öğrenilmesi gereken yeni bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Amaç: Bu çalışma, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin yapay zekâya ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.
**Yöntem:** Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi ile yapılmıştır. Araştırma kapsamında görüşmeler cerrahi kliniklerde çalışan, yaşları 22 ile 54 arasında değişen ve klinik deneyimleri 1 ile 34 yıl arasında değişen 12 hemşireyle yapılmıştır. Araştırmanın verileri "Kişisel Bilgi Formu" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" ile toplanmıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın yürütülebilmesi için, bir üniversitenin etik kurulundan onay alınmıştır.
**Bulgular:** Çalışmada hemşireler yapay zekâ teknolojisini "bilgi sistemleri", "insansı robotlar", "düşünen makinalar", "mobil uygulamalar" ve "yüksek teknoloji" olarak tanımlamıştır. Hemşirelerin yapay zekâ teknolojilerinin sağlık bakım sistemine yansımalarına ilişkin olumlu görüşleri "hastaya yönelik", "hastaneye yönelik" ve "hemşirelik mesleğine yönelik" olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Hemşirelerin bu konuya ilişkin olumsuz görüşleri ise "hastaya yönelik" ve "hemşirelik mesleğine yönelik" olmak üzere iki tema altında toplanmıştır.
**Sonuç:** Bu çalışma sonucunda hemşirelerin yapay zekâ teknolojilerine ilişkin çeşitli görüşleri olduğu belirlenmiştir. Hemşireler, gelecekte yapay zekâ teknolojilerinin sağlık bakım sistemini hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyeceğini öngörmektedir.
**Öneri:** Hemşirelerin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalığının ve bilgi düzeyinin arttırılması bu teknolojiye yeni kapılar açacaktır. Bu alanda hemşirelerin bilgi düzeylerini değerlendiren nitel ve nicel çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca hemşirelerin bilgi düzeyini arttırmak için güncel yapay zekâ teknolojilerine ilişkin hizmet içi eğitimlerin planlanması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** hemşirelik, cerrahi hemşireliği, yapay zekâ, sağlık hizmetleri

## P-29 Views of Nurses Working in Surgical Clinics on Artificial Intelligence: A Qualitative Study

**Sevgi Deniz Doğan[1], Pınar Kaya[2], Sevban Arslan[3], Sevilay Erden[3]**

**[1] Isparta University Of Applied Sciences Uluborlu Selahattin Karasoy Vocational School Health Services Department**
**[2] Suleyman Demirel University Egirdir Health Services Vocational School Department Of Medical Services And Techniques**
**[3] Cukurova University Faculty Of Health Sciences**

**Introduction:** Artificial intelligence technologies are rapidly advancing in healthcare, similar to other service sectors. Therefore, using artificial intelligence technology in surgical clinics is a new area that nurses need to learn about. Objective: This study aims to uncover nurses' opinions regarding artificial intelligence in surgical clinics.
**Method:** The research was conducted using the qualitative research method of interview. Interviews were conducted with 12 nurses working in surgical clinics, ranging in age from 22 to 54, and having clinical experience ranging from 1 to 34 years. The data of the study were collected using a "Personal Information Form" and a "Semi-Structured Interview Form". The qualitative data obtained were analyzed using content analysis. The study received ethical approval from a university's ethics committee.
**Results:** In the study, nurses defined artificial intelligence as "information systems," "humanoid robots," "thinking machines," "mobile applications," and "high technology." Nurses' positive views on the implications of artificial intelligence technologies in the healthcare system were grouped under three themes: "patient-oriented," "hospital-oriented," and "nursing profession-oriented." Nurses' negative views on this matter were grouped under "patient-oriented" and "nursing profession-oriented."
**Conclusion:** This study revealed that nurses have various opinions regarding artificial intelligence technologies. Nurses anticipate that artificial intelligence technologies will both positively and negatively impact the healthcare system in the future.
**Recommendation:** Increasing nurses' awareness and knowledge of artificial intelligence technologies will open new doors in this field. Conducting qualitative and quantitative studies to assess nurses' knowledge levels in this area is recommended. Furthermore, planning in-service training programs on current artificial intelligence technologies to enhance nurses' knowledge is also recommended.
**Keywords:** nursing, surgical nursing, artificial intelligence, healthcare systems

## P-30 Basınçlı İntraperitonal Aerosol Kemoterapi (Pipac) Uygulanan Hastalarda Gastrointestinal Semptomlar ve Yönetimi

**Emre Kuğu[1], Tulüha Ayoğlu[2]**

**[1] Fenerbahçe Üniversitesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa**

Basınçlı İntraperitoneal Aerosol Kemoterapi (PIPAC), minimal invaziv bir yaklaşım olarak kullanılan ve kanserli hücrelere direkt etki eden bir tedavi prosedürüdür. PIPAC işlemi sırasında, karın boşluğuna aerosolize edilmiş kemoterapi ilaçları uygulanarak intraperitoneal ilaç verilmesi sağlanır. Bu yöntemin kullanılması, kanser hücrelerine maksimum etki sağlamayı ve sistemik toksisiteyi minimize etmeyi amaçlar. PIPAC işlemi uygulanan hastalarda gastrointestinal semptomlar ve bu semptomların yönetimi önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu hastalarda sıkça görülen semptomlar arasında mide bulantısı, kusma, tat kaybı ve diyare yer almaktadır. İlaçların direkt olarak karın boşluğuna uygulanması nedeniyle, gastrointestinal sistem üzerindeki etkileri daha yoğun hissedilebilir. Gastrointestinal semptomların yönetimi, hastaların yaşam kalitesini ve tedavi uyumunu etkileyebilir. Bu nedenle, PIPAC işlemi öncesi ve sonrasında uygun önlemler alınmalıdır. Hasta öncelikle işlem hakkında ayrıntılı bir şekilde bilgilendirilmeli ve beklenen semptomlar hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Ayrıca, işlem sonrasında hastaya antiemetik ilaçlar reçete edilebilir ve beslenme düzeni ile ilgili öneriler sunulabilir. Hemşireler, hastaların semptomlarını izlemeli, işlem sonrası dönemde olası yan etkiler hakkında hastaları bilgilendirmeli ve gerektiğinde doktorlarıyla iletişim kurarak uygun tedavi planlarını oluşturmalıdır. Ayrıca, hastaların psikososyal destek ihtiyaçlarını karşılamak ve endişelerini hafifletmek için de önemli bir rol oynamaktadır. Sonuç olarak, PIPAC işlemi uygulanan hastalarda gastrointestinal semptomlar önemli bir konudur ve etkili bir şekilde yönetilmelidir. Hastaların bilgilendirilmesi, önleyici tedbirlerin alınması ve gerektiğinde tedavi seçeneklerinin kullanılması, bu semptomların etkisini azaltmada önemli bir rol oynamaktadır. Hemşireler, multidisipliner bir yaklaşım ile hastaların bu semptomları daha iyi yönetmelerine yardımcı olurlar.

**Anahtar Kelimeler:** Pipac, gastrointestinal semptomlar, hipec

## P-30 Gastrointestinal Symptoms and Management in Patients Applied With Pressurized Intraperitoneal Aerosol Chemotherapy (Pipac)

**Emre Kuğu[1], Tulüha Ayoğlu[2]**

**1 Fenerbahce University**
**2 Istanbul University- Cerrahpasa**

Pressurized IntraPeritoneal Aerosol Chemotherapy (PIPAC) is a minimally invasive approach used as a direct therapeutic procedure targeting cancer cells. During the PIPAC procedure, aerosolized chemotherapy drugs are applied to the abdominal cavity, facilitating intraperitoneal drug delivery. The utilization of this method aims to maximize the impact on cancer cells while minimizing systemic toxicity. In patients undergoing PIPAC, gastrointestinal symptoms and their management emerge as a significant consideration. Common symptoms observed in these patients include nausea, vomiting, loss of taste, and diarrhea. Given the direct application of drugs to the abdominal cavity, the effects on the gastrointestinal system can be more pronounced. The management of gastrointestinal symptoms can influence patients' quality of life and treatment compliance. Therefore, appropriate measures should be taken before and after the PIPAC procedure. First and foremost, patients should receive detailed information about the procedure and be educated about the expected symptoms. Additionally, post-procedure, patients can be prescribed antiemetic drugs and provided with dietary recommendations to alleviate these symptoms. Nurses play a pivotal role in monitoring patients' symptoms, educating them about potential post-procedure side effects, and collaborating with physicians to establish suitable treatment plans when necessary. Moreover, they contribute significantly to addressing patients' psychosocial support needs and alleviating their concerns. In conclusion, gastrointestinal symptoms in patients undergoing PIPAC are a crucial aspect that requires effective management. Informing patients, implementing preventive measures, and utilizing treatment options when required all play essential roles in minimizing the impact of these symptoms. Nurses, through a multidisciplinary approach, assist patients in better managing these symptoms.

**Keywords:** Pipac, gastrointestinal symptoms, hipec

## P-31 Laparoskopik Cerrahi Sonrası Sakız Çiğnemenin Scientometric Analizi

**Esra Özkan[1], Bahar Candaş Altınbaş[1]**

**[1] Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Giriş:** Laparoskopik cerrahi sonrası erken postoperatif dönemde çoğu hastanın batın bölgesinde ağrı ve bağırsak motilitesinde azalma yaşanmaktadır. Bununla birlikte, sakız çiğnemenin sahte bir beslenme sağlayarak sefalik-vagal stimülasyon yoluyla barsak motilitesini artırdığı ve bu sayede ileus riskini azaltabileceği bilinmektedir.
**Amaç:** Araştırmada Scopus veri tabanında taranan dergilerde yayımlanan laparoskopik cerrahi ve sakız çiğneme anahtar kelimelerini içeren yayınların yıl, yazar, yayın, ülke, atıf sayısı özelliklerinin ağ haritalama ve bibliyometrik analiz yöntemi ile görselleştirilmesi amaçlandı.
**Yöntem:** Yayınlar, Giresun Üniversitesi çevrim içi kütüphanesi Elsevier SCOPUS veri tabanında "laparoscopic surgery", "gum chewing", "chewing gum" anahtar kelimeleri kullanılarak elde edildi. Verilerin değerlendirilmesinde bibliyometrik analiz, VOSviewer ve MS Excel programları kullanıldı.
**Bulgular:** Literatür taraması doğrultusunda toplam 47 çalışmaya ulaşıldı. Analiz sonucunda konuya ilişkin ilk yayının 2002 yılında yapılmış olduğu, en çok yayının ise 2013 yılında yapıldığı tespit edildi. Yayın sayısının disiplinlere göre önemli fark gösterdiği; konuya yönelik tıp alanında 44, hemşirelik alanında 3 yayının olduğu belirlendi. En fazla araştırmanın (n=2) Journal of The American College of Surgeons dergisinde yayınlandığı ve en çok atıf alan araştırmanın 283 atıf ile 2016 yılında yayınlanan "Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery after Surgery (ERAS®) Society recommendations - Part II" isimli çalışma olduğu saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Elde edilen bulgular doğrultusunda literatürde kullanılan ortak anahtar kelimelerin genellikle laparoscopic surgery, chewing gum ve Enhanced Recovery olduğu belirlendi. Tıp alanında yapılan çalışma sayısının hemşirelik alanına oranla daha fazla olduğu görülmektedir. Laparoskopik cerrahi sonrası bağırsak fonksiyonlarının iyileşme sürecini hızlandırmayı amaçlayan, güvenli, basit ve maliyet-etkin bir metodoloji olarak değerlendirilen sakız çiğneme pratiğinin, hemşirelik literatüründe daha geniş kapsamlı bir şekilde ele alınarak sağlık bakım uygulamalarına entegre edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda hemşirelik alanında cerrahi sonrası sakız çiğnemenin etkilerinin değerlendirildiği meta-analiz ve randomize kontrollü çalışmaların artırılarak Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protokollerinin yürütülmesine katkı sunmayı önermekteyiz.
**Anahtar Kelimeler:** Bibliyometri, laparoskopik cerrahi, sakız çiğneme

## P-31 Scientometric Analysis of Gum Chewing After Laparoscopic Surgery

**Esra Özkan[1], Bahar Candaş Altınbaş[2]**

**[1] Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Introduction:**In the early postoperative period after laparoscopic surgery, most patients experience abdominal pain and decreased intestinal motility. However, chewing gum is known to increase intestinal motility through cephalic-vagal stimulation by providing a sham feeding, which may reduce the risk of ileus.
**Objective:** The aim of the study was to visualize the year, author, publication, country, and number of citations of publications containing the keywords laparoscopic surgery and gum chewing published in journals indexed in the Scopus database by using network mapping and bibliometric analysis. Method Publications were obtained from the Elsevier SCOPUS database of the Giresun University online library using the keywords "laparoscopic surgery", "gum chewing", and "chewing gum". Bibliometric analysis, VOSviewer, and MS Excel programs were used to evaluate the data.
**Results:** A total of 47 studies were found in the literature review. As a result of the analysis, it was determined that the first publication on the subject was made in 2002 and the most publications were made on 2013The number of publications showed a significant difference according to disciplines; it was determined that there were 44 publications in the field of medicine and 3 in the field of nursing. It was determined that most studies (n=2) were published in the Journal of The American College of Surgeons and the most cited study was "Guidelines for postoperative care in Gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery after Surgery (ERAS®) Society recommendations - Part II" published in 2016 with 283 citations.
**Conclusion and Recommendations:** In line with the findings, it was determined that the common keywords used in the literature were laparoscopic surgery, chewing gum, and Enhanced Recovery. It is seen that the number of studies conducted in the field of medicine is higher than in the field of nursing. The practice of chewing gum, which is evaluated as a safe, simple, and cost-effective methodology aiming to accelerate the recovery process of bowel functions after laparoscopic surgery, should be considered more comprehensively in the nursing literature and integrated into health care practices. In this direction, we propose to contribute to the implementation of ERAS by increasing meta-analysis and randomized controlled trials.
**Keywords:** Bibliometrics, chewing gum, laparoscopic surgery

## P-32 Cerrahi Hastalarının Hemşirelik Bakım Kalitesi Algısı ile Hastane Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi

**Selda Mert[1], Özlem Kersu[2]**

**[1] Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Amaç:** Çalışma, cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif hemşirelik bakım kalitesi algısı ile postoperatif hastane anksiyete ve depresyon düzeylerini belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla planlandı.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma, 08.04.2022 - 11.07.2022 tarihleri arasında cerrahi kliniklerde tedavi gören 441 hastanın katılımıyla gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında Kişisel Bilgi Formu, Kaliteli Perioperatif Hemşirelik Bakım Skalası (KPHBS) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ) kullanıldı.
**Bulgular:** Hastaların perioperatif hemşirelik bakım kalitesi algısı ile postoperatif hastane anksiyete ve depresyon düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu bulundu. Yaş ile HAD-A ($r= 0.223$, $p<0.001$) ve HAD-D ($r= 0.190$, $p<0.001$) puanları arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu, yaş ile KPHBS ($r= -0.152$, $p=0.001$) puanları arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu bulundu. Hastaların hemşirelik bakım kalitesine verdikleri puan ile HAD-A ($r= -0.211$, $p<0.001$) ve HAD-D ($r= -0.229$, $p<0.001$) puanları arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu bulundu. Erkek cinsiyet, düşük eğitim düzeyi, kronik hastalık varlığı, hastaneye yatış sürecinde komplikasyon gelişimi ve daha önce ameliyat olmama durumunun hastane anksiyete ve depresyon düzeyini artırdığı ($p<0.05$), evli olma ve kronik hastalığa sahip olma durumunun ise hemşirelik bakım kalitesi algısını azalttığı ($p<0.05$) belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Cinsiyet, eğitim düzeyi, hastanede kalış süresi gibi cerrahi hastalarının perioperatif dönem boyunca algıladıkları hemşirelik bakım kalitesi ile postoperatif dönemde hissettikleri anksiyete ve depresyon düzeyini olumsuz etkileyen bireysel, sosyo-kültürel ve hastalıkla ilişkili bazı risk etmenleri bulunmaktadır. Cerrahi hemşirelerinin bu risklerin farkında olarak planladıkları hemşirelik girişimleri ile perioperatif hemşirelik bakım kalitesi algısının artacağı ve cerrahi hastalarının hastane anksiyete ve depresyon düzeylerinin azalacağı söylenebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, cerrahi, depresyon, hastalar, hemşirelik bakımı

## P-32 Investigation of Surgical Patients' Perception of Nursing Care Quality and Hospital Anxiety and Depression Levels

**Selda Mert[1], Özlem Kersu[2]**

**[1] Kırşehir Ahi Evran University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Eskişehir Osmangazi University Faculty Of Health Sciences**

**Objective:** The study was planned to determine the perception of perioperative nursing care quality and postoperative hospital anxiety and depression levels of patients who underwent surgical intervention and to examine the factors affecting them.
**Method:** This descriptive and cross-sectional study was carried out with 441 patients who received treatment in surgical units between 04/08/2022 and 07/11/2022. A Personal Information Form, the Good Perioperative Nursing Care Scale (GPNCS), and the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were used for data collection.
**Results:** Patients' levels of perception of the quality of perioperative nursing care and their postoperative hospital anxiety and depression levels were above the average. There was a very weak positive correlation between age and HAD-A ($r= 0.223$, $p<0.001$) and HAD-D ($r= 0.190$, $p<0.001$) scores, and age and KPHBS ($r= -0.152$, $p=0.001$) was found to have a very weak negative relationship between the scores. It was found that there was a very weak negative correlation between the scores given to quality of nursing care by the patients and the scores of HAD-A ($r= -0.211$, $p<0.001$) and HAD-D ($r= -0.229$, $p<0.001$). Male gender, low education level, presence of chronic disease, development of complications during hospitalization and no previous surgery increased the level of hospital anxiety and depression ($p<0.05$), while being married and having a chronic illness decreased the perception of nursing care quality was found ($p<0.05$).
**Conclusion and Recommendations:** There are some individual, socio-cultural and disease-related risk factors such as gender, education level, length of hospital stay that negatively affect the quality of nursing care perceived by surgical patients during the perioperative period and the level of anxiety and depression they feel in the postoperative period. It can be said that the perception of perioperative nursing care quality will increase and the hospital anxiety and depression levels of surgical patients will decrease with the nursing interventions that surgical nurses plan with awareness of these risks.
**Keywords:** Surgery, anxiety, depression, patients, nursing care

## P-33 Kültürel Cerrahi Bir Uygulama: Kadın Sünneti

**Kadriye Esen[1], Ebru Dığrak [1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

Kadın sünneti, tıbbi olmayan nedenlerle kadın üreme organlarının kısmen veya tamamen çıkarılmasıdır. MÖ 4000'den beri bir gelenek olan kadın sünneti, genellikle ataerkil toplumların bağlı olduğu kültürel değerlerle ilişkilendirilir. Kadın sünnetini uygulayanlar, bulundukları toplumda bu geleneksel kültürel uygulamanın sadece kadınlar için değil, aileler içinde önemli olduğu inanmaktadırlar. Afrika ve Orta Doğu'da 29 ülkede 125 milyondan fazla kız çocuğu ve kadın sünnet edilmektedir. 2050 yılına kadar, yaklaşık olarak her üç doğumdan biri, kadın sünnetinin yaygın olduğu 30 ülkede gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. İşlem bebeklikten 15 yaşına kadar yapılır. Genellikle Afrika'da uygulanan kadın sünneti, tıp eğitimi olmayan bir kadın sünnetçi tarafından gerçekleştirilir. Prosedür genellikle bıçak, makas, bistüri ve cam parçaları kullanılarak anestezi ve asepsi koşulları sağlanmadan yapılır. Kadın sünneti, Tip 1 (sadece sünnet derisinin çıkarılması, prepus-klitoridektomi ile klitorisin kısmen/tamamen çıkarılması), Tip 2 klitoris ve labia minörün kısmen veya tamamen çıkarılması, labia majörün eksizyonu), Tip 3 (küçük bir vajinal açıklık bırakılarak labia majörün birbirine dikilmesiyle labia minörün çıkarılması) ve Tip 4 (sınıflandırılmamış; klitoris ve/veya labiaya iğnelemeyi, delmeyi veya kesmeyi içerir; klitorisin ve çevre dokuların koterizasyonu vb.) olmak üzere dört tipi bulunur. Kadın sünneti fizyolojik olarak; tetanoz, ağrı, ödem, enfeksiyon, ateş, kanama, şok, idrar kaçırma, infertilite, vajinal doğum zorluğu, fistül oluşumu, psikolojik sorunlar oluşturmakta ve ölüm ile sonuçlanabilmektedir. Sosyokültürel olarak; evliliğin şartı bekâretin korunması, tam kadın olmanın koşulu, kadınlarda cinsel hazzın önlenmesi, aşırı mastürbasyon gibi rahatsızlıkların önüne geçmek, ruhsal bozuklukların önlenmesi ve kadınları rastgele ilişkiden alıkoymak gibi gerekçeler ile kadın sünneti yapılmaktadır. Sonuç olarak; sosyokültürel mitlerden ve eski geleneklerden kaynaklanan bu uygulama, kadının fiziksel, psikolojik, cinsel ve sosyal sağlığını etkilemektedir. Genellikle yoğun yapıldığı ülkeler ile, bu ülkelerden göç alan diğer ülkeler için sorun oluşturmaktadır. Kadın sünneti ile mücadele için toplumun bilinçlendirilmesi, kadınların yasal haklarına yönelik politikaların oluşturulması önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın Sünneti, Kadın Sağlığı, Kadın Hakları, Kültür

## P-33 A Cultural Surgical Practice: Female Circumcision

**Kadriye Esen[1], Ebru Dığrak [1]**

**[1] Izmir University Of Economics Faculty Of Health Sciences**

Female circumcision is the partial or complete removal of female reproductive organs for non-medical reasons. A tradition since 4000 BC, female genital mutilation is often associated with the cultural values to which patriarchal societies adhere. Those who practice female genital mutilation believe that this traditional cultural practice is important not only for women but also for families. More than 125 million girls and women are circumcised in 29 countries in Africa and the Middle East. It is estimated that by 2050, approximately one in three births will take place in 30 countries where female genital mutilation is common. The procedure is carried out from infancy to 15 years of age. Female circumcision, which is usually practiced in Africa, is performed by a female circumcisionist who has no medical training. The procedure is usually performed using knives, scissors, scalpels and pieces of glass without providing anesthesia and asepsis conditions. There are four types of female circumcision: Type1 (partial/complete removal of the clitoris by prepus-clitoridectomy), Type 2 (partial/complete removal of the clitoris and labia minor, excision of the labia major), Type 3 (removal of the labia minor) and Type 4 (involves needling, piercing or cutting the clitoris and/or labia; cauterization of the clitoris and surrounding tissues, etc). Female circumcision is physiologically; tetanus, pain, edema, infection, fever, bleeding, shock, urinary incontinence, infertility, vaginal birth difficulty, fistula formation, psychological problems and may result in death. Socioculturally; female circumcision is performed on the grounds such as the condition of marriage, the preservation of virginity, the condition of being a full woman, the prevention of sexual pleasure in women, the prevention of disorders such as excessive masturbation, the prevention of mental disorders and the prevention of women from random intercourse. This practice, which originates from sociocultural myths and ancient traditions, affects the physical, psychological, sexual and social health of women. It is usually a problem for countries where it is intensively done and for other countries that receive immigration from these countries. In order to combat female genital mutilation, it is important to raise public awareness and to establish policies for the legal rights of women.

**Keywords:** Female Genital Mutilation, Women's Health, Women's Rights, Culture

**P-34 Hidradenitis Süpürativa Tanılı Hastanın Joanne R.duffy' nin Kaliteli Bakım Kuramına Göre Bakimi: Olgu Sunumu**

**Melis Merve Çetinkaya[1], Havvane Kulaksızoğlu[2], Fatma Eti Aslan[2], Babek Tabandeh[3], Ramazan Dönmez[3]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi, Fenerbahçe Üniversitesi**
**[2] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[3] Ataşehir Medicana Hastanesi**

**Giriş:** Hidradenitis Süpürativa (HS) apokrin ter bezlerinin tekrarlayan enfeksiyonu olarak tanımlanır. Genellikle anüs çevresi, koltuk altı, meme, genital bölgede görülür. HS'nın görülme oranı %0.03–4.1aralığında olduğu bildirilmektedir Ağrı, akıntı, koku ve kaşıntı en sık görülen semptomlardır. Doğru zamanda müdahale edilmediğinde hastanın yaşam kalitesini önemli derecede etkileyen kronik bir hastalıktır. Tedavi sürecinde gerekli eğitimin ve bakımın verilmesi önemlidir.
**Amaç:** Hidradenitis Süpürativa tanılı 43 yaşındaki erkek hastanın Duffy'nin Kaliteli Bakım Kuramındaki sekiz faktör ile verilerin toplanması, bakımının planlanması ve klinik bakım sürecini göstermeyi amaçladık.
**Olgu Sunumu:** 43 yaşında erkek hasta yaklaşık 20 yıldır kalçasında kızarıklık şişlik ve akıntılar nedeniyle çok kez medikal ve cerrahi tedaviler uygulanmış. Kliniğe ateş, ağrı, terleme, gluteal bölgede ve testislerinde kızarıklık ve abse nedeniyle müracaat etti. Özellikle oturamama, cinsel hayatında problem yaşadığı ve hastalığın tüm genital bölgesine yayıldığı görüldü (Hurley evresi III). Hastaya cerrahi tedavi olarak sırasıyla; perianal sinüs eksizyonu, kist benign tümör çıkarılması, kolostomi açılması işlemleri uygulandı. Hastadan verilerinin kullanımı için sözlü ve yazılı izin alınmıştır.
**Sonuç ve Öneriler:** Kronik komplike hasta bakımı gereken durumlarda hemşirelik tarafında eğitim, yönetim, uygulama ve araştırmaları kullanılabilmek önemlidir. Olgumuz Kaliteli Bakım Kuramında yer alan sekiz bakım alanlarına göre ele alındı. Hasta ve aile bu süreçten pozitif yönde etkilenmiştir. Bu tür hastalık süreçlerinde bakımın kalitesinin daha iyiye gitmesi yönünde araştırmalara devam edilmesi gerekmektedir. Literatür incelendiğinde ülkemizde Kaliteli Bakım Kuramına temellendirilmiş çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle kuramın farklı hastalık gruplarıyla çalışılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Hidradenitis Süpürativa, Joanne R.Duffy, Kaliteli Bakım Kuramı, Olgu Sunumu

## P-34 Care of a Patient Diagnosed with Hyrdradenitis Suppurativa According to Joanne R.duffy's Quality Care Theory: Case Report

**Melis Merve Çetinkaya[1], Havvane Kulaksızoğlu[2], Fatma Eti Aslan[2], Babek Tabandeh[3], Ramazan Dönmez[3]**

**[1] Bahçeşehir University, Fenerbahce University**
**[2] Bahçeşehir University**
**[3] Ataşehir Medica Hospital**

**Introduction:** Hidradenitis Suppurativa (HS) is defined as recurrent infection of apocrine sweat glands. It is usually seen around the anus, axilla, breast and genital area. The incidence rate of HS is reported to be between 0.00033-4.1% Pain, discharge, odor and itching are the most common symptoms. It is a chronic disease that significantly affects the patient's quality of life when not intervened at the right time. It is important to provide the necessary education and care during the treatment process.
**Objective:** We aimed to demonstrate the data collection, care planning and clinical care process of a 43-year-old male patient with Hidradenitis Suppurativa using the eight factors in Duffy's Quality Care Theory.
**Case Presentation:** A 43-year-old male patient had undergone multiple medical and surgical treatments for about 20 years due to redness, swelling and discharge in his buttocks. He presented to the clinic with fever, pain, sweating, redness and abscess in the gluteal region and testicles. It was observed that he was unable to sit, had problems in his sexual life and the disease had spread to his entire genital area (Hurley stage III). Perianal sinus excision, cyst benign tumor removal and colostomy opening procedures were performed respectively. Verbal and written consent was obtained from the patient for the use of his data.
**Conclusion and Recommendations:** It is important to be able to use education, management, practice and research on the nursing side in cases where chronic complicated patient care is required. Our case was handled according to the eight areas of care in the Quality Care Theory. The patient and family were positively affected by this process. Research should continue to improve the quality of care in such disease processes. When the literature was examined, no study based on the Quality Care Theory was found in our country. Therefore, it is recommended to study the theory with different disease groups.
**Keywords:** Hidradenitis Supurativa, Joanne R.Duffy, Quality Care Theory, Case Report

## P-35 Kalp Cerrahisi Uygulanacak veya Uygulanan Yaşlı Bireylere Yönelik Yapılan Hemşirelik Çalışmalarının Bibliyometrik Analiz ile İncelenmesi

**Aylin Durmaz Edeer[1], Burcu Yüksel Kuru[2]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi**
**[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**

**Giriş:** Dünyada ve Türkiye'de yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Yaşlılarda görülen kronik hastalıklarda artmaktadır. Kronik hastalıklar arasında ilk sırada kardiyovasküler hastalıklar yer almaktadır. Bu sebeple yaşlılara uygulanan kalp cerrahisinde de artış olmaktadır. Amaç: Bu araştırmada kalp cerrahisi uygulanacak veya uygulanan yaşlı bireylere yönelik yapılan hemşirelik çalışmalarının bibliyometrik analiz ile incelenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç-Yöntem:** Bu çalışmada veri toplama aşamasında web of science(WOS) veri tabanı kullanılarak 'nursing', 'nurse', 'cardiac surgery', 'elderly','geriatric' anahtar kelimeleri kullanılmış, tam metin ve yayın dili ingilizce olan araştırma makaleleri incelemeye dahil edilmiştir. Derlemeler ve editöre mektuplar dışlanmıştır. Analiz sonucunda 2013-2023 yılları arasında yayınlanmış 487 araştırma makalesi incelenmiştir. Verilerin analizinde R Studio ve WOS programları kullanılmıştır.
**Bulgular:** Çalışma kapsamında 1840 yazarın Ocak 2013- Ağustos 2023 yılları arasında yaptığı 487 makaleye ulaşılmıştır. Çalışmalarda en sık kullanılan anahtar kelimeler "nursing", "elderly", "aged", "geriatric", "cardiac surgery" dür. 2013- 2019 yılları arasında en çok incelenen kavramlar "pain", "dementia", "home care" ve "nursing staff" iken 2020 yılından sonra "frailty","frail elderly","attitude" ve "acute care" kavramları sık kullanılmaya başlamıştır. En fazla yayın yapılan üç ülke Amerika, Brezilya, Çin'dir. Çalışmaların %50,1'i 2019 yılından sonra yapılmıştır. En çok atıf alan üç çalışma "preoperatif eğitimin postoperatif anksiyeteye etkisi", "hemşire takip modelinin hasta sonuçlarına etkisi" ve "ameliyat sonrası deliryum sıklığının değerlendirilmesidir. En çok yayın yapılan ilk üç dergi "Geriatric Nursing", "Revista Brasileira de Enfermagem" ve "Journal of Trauma Nursing"dir.
**Sonuç ve Öneriler:** Yaşlı kalp cerrahisi alanındaki hemşirelik çalışmaların sayısı artmıştır ve araştırılan konu içerikleri değişim göstermiştir. Bu alanda hasta eğitimi çalışmalarına ve eğitimin hastanın iyileşmesine ve uyumuna etkisinin incelendiği çalışmalara ihtiyaç vardır.
**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı, Kalp Cerrahisi, hemşire, hemşirelik

## P-35 Bibliometric Analysis of Nursing Studies on Elderly Individuals who will Have or Have Had Cardiac Surgery

**Aylin Durmaz Edeer[1], Burcu Yüksel Kuru[2]**

**[1] Dokuz Eylül University**
**[2] Dokuz Eylül University; Kütahya Health Sciences University**

**Introduction:** The proportion of the elderly population is increasing in the world and in Turkey. It is increased in chronic diseases seen in the elderly. Cardiovascular diseases take the first place among chronic diseases. For this reason, there is an increase in cardiac surgery applied to the elderly. Objective: In this study, it was aimed to examine the nursing studies conducted for elderly individuals who have had or will have heart surgery, by bibliometric analysis.
**Materials-Methods:** In this study, the keywords 'nursing', 'nurse', 'cardiac surgery', 'elderly', 'geriatric' were used during data collection using the web of science (WOS) database. Research articles with full text and English in publication language were included in the review. Reviews and letters to the editor are excluded. As a result of the analysis, 487 research articles published between 2013-2023 were examined. R Studio and WOS programs were used in the analysis of the data.
**Results:** In the study, 487 articles written by 1840 authors between January 2013 and August 2023 were reached. The most frequently used keywords in the studies are "nursing", "elderly", "aged", "geriatric", "cardiac surgery". While the most examined concepts were "pain", "dementia", "home care" and "nursing staff" between 2013 and 2019, the concepts of "frailty", "frail elderly","attitude" and "acute care" were frequently used after 2020. . The three countries with the highest number of publications are America, Brazil, and China. 50.1% of the studies were carried out after 2019. The three most cited studies are "the effect of preoperative education on postoperative anxiety", "the effect of the nurse follow-up model on patient outcomes" and "evaluation of the frequency of post-operative delirium. The first three journals with the most publications are "Geriatric Nursing", "Revista Brasileira de Enfermagem" and "Journal of Trauma Nursing".
**Conclusion and Suggestions:** The number of nursing studies in the field of cardiac surgery for the elderly has increased and the contents of the researched subjects have changed. In this area, there is a need for patient education studies and studies examining the effect of education on the recovery and compliance of the patient.
**Keywords:** Elderly, cardiac surgery, nursing, nurse, geriatric

## P-36 Türkiye'de Sanal Gerçeklik Kullanımının Ağrı Yönetimi Üzerindeki Etkilerini İnceleyen Hemşirelik Tezleri: Sistematik Derleme

**Kübra Şengör [1], Rabia Görücü[1], Seher Deniz Öztekin [2]**

**[1] İÜ-C Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Doğuş Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Ağrı; tanılanması ve etkin hemşirelik girişimleri ile azaltılması gereken beşinci yaşam bulgusudur. Son yıllarda ağrı yönetiminde oldukça yaygın olarak kullanılan ilaç dışı yöntemlerden biri olan sanal gerçeklik sürükleyici, ilgi çekici ve çoğu duyusal deneyimi bütünleştirici olması yönüyle pek çok hemşirelik araştırmasına konu oluşturmuştur. Amaç: Bu araştırma projesi, ülkemizde hemşirelik alanında yapılmış lisansüstü tezlerde sanal gerçeklik kullanımının ağrı yönetimi üzerindeki etkilerini sistematik olarak incelemek üzere planlandı.
**Gereç Yöntem:** Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi gelişmiş tarama seçeneğiyle 2010-2022 tarihleri arasında tamamlanmış lisansüstü hemşirelik tezleri retrospektif olarak "sanal gerçeklik, hemşire, sanal gerçeklik gözlüğü, ağrı" anahtar sözcükleri kullanılarak tarandı. Hemşirelik anabilim dallarınca yürütülen Türkçe, tam metnine ulaşılabilen ve tasarım tipi randomize kontrollü olan 10 doktora ve 9 yüksek lisans tezi çalışma kapsamına alındı.
**Bulgular:** Türkiye'de sanal gerçeklik kullanımının ağrı yönetimi üzerindeki etkinliğini değerlendiren ilk hemşirelik tezinin 2010 yılında tamamlandığı, yapılan tezlerin %95'nin 2020 ve sonrası Hemşirelik, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği anabilim dallarınca yürütüldüğü bulundu. Tezlerde, intravenöz kateter takma, kan alma, enjeksiyon uygulamaları vb. invasiv işlemler ya da yanık pansumanı sırasında sanal gerçeklik kullanımının hastaların ağrısı üzerindeki etkisinin değerlendirildiği, Turgut (2021), Güneş (2021) ve Okutan (2021) tarafından yürütülen tezlerde de ameliyat sonrası ağrı ile sanal gerçeklik kullanımı arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bulundu. Tezlerde çoğunlukla Görsel Kıyaslama Ölçeği ve Ağrı Yüz Değerlendirme Ölçeği ile değerlendirme yapılmış ve sanal gerçeklik uygulanan deney gruplarının ağrı düzeylerinin, kontrol gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğü bulundu ($p<0,05$). Sanal gerçeklik uygulanan hastaların kontrol grubuna göre memnuniyet düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı ve anksiyete düzeyinin azaldığı belirlendi ($p<0,05$).
**Sonuç:** Türkiye'deki hemşirelik tezlerinde sanal gerçeklik kullanımının ağrı düzeyini azalttığı, sanal gerçekliğin giderek kullanımının arttığının vurgulandığı ve büyük örneklem grupları ile çalışılmasının önerildiği sonucuna varıldı.
**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, hemşire, sanal gerçeklik gözlüğü, ağrı yönetimi

## P-36 Nursing Theses Examining the Effects of Virtual Reality use on Pain Management in Turkey: A Systematic Review

**Kübra Şengör [1], Rabia Görücü[1], Seher Deniz Öztekin [2]**

**[1] IU-C Florence Nightingale Faculty Of Nursing**
**[2] Doğuş University School Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Introduction:** Pain should be diagnosed and reduced with effective nursing interventions. Virtual reality, widely used in pain management in recent years, has been the subject of many nursing researches as it is immersive and integrating most sensory experiences.
**Purpose:** This research project was planned to systematically examine the effects of virtual reality use on pain management in postgraduate theses in nursing in Turkey. Material and **Method:** Postgraduate nursing theses completed between 2010-2022 with the advanced scanning option of the National Thesis Center of the Council of Higher Education were retrospectively scanned using the keywords "virtual reality, nurse, virtual reality glasses, pain". 10 doctoral and 9 master's theses, which were conducted by the departments of nursing in Turkish, whose full texts are accessible and whose design type was randomized controlled, were included in the study.
**Results:** It was found that the first nursing thesis evaluating the effectiveness of virtual reality use on pain management in Turkey was completed in 2010, and 95% of the theses were conducted by Nursing, Surgical Nursing, Child Health and Diseases Nursing departments in 2020 and later. In theses, intravenous catheter insertion, blood collection, injection applications, etc. It was found that the effect of virtual reality use on patients' pain during invasive procedures or burn dressing was evaluated, and the relationship between postoperative pain and virtual reality use was evaluated in the theses conducted by Turgut (2021), Güneş (2021), and Okutan (2021). Visual Comparison Scale and Pain Face Rating Scale were mostly used in the theses, and it was found that the pain levels of the experimental groups that were applied virtual reality were found to be statistically significantly lower than the control groups ($p<0.05$). It was determined that the satisfaction levels of the patients who were applied virtual reality increased statistically significantly and their anxiety level decreased compared to the control group ($p<0.05$).
**Conclusion:** It was concluded that the use of virtual reality in nursing theses in Turkey reduces the level of pain, it is emphasized that the use of virtual reality is increasing gradually, and it is recommended to work with large sample groups.
**Keywords:** Virtual reality, nurse, virtual reality glasses, pain management

## P-37 Akciğer Malignitelerinde Uygulanan Cerrahi Tekniklerin Hasta Sonuçlarına Etkileri

**Alper Avcı [1], Sevilay Erden [2], Birgül Belgin [1], Burak Mete [3], İsmail Can Karacaoğlu [1]**

**[1] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi**
**[2] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[3] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi**

**Amaç:** Akciğer kanseri, dünya çapında kansere bağlı ölümlerin önde gelen nedenidir ve insidansı son 20 yılda artmıştır. Erken evre akciğer kanserlerinde cerrahi tedavi altın standart tedavi yöntemidir. Video yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS), torasik prosedürler için standart yaklaşım haline gelmiştir. Çalışmamızda akciğer malignitelerinde uygulanan cerrahi tekniklerin hasta sonuçlarına etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç- Yöntem:** Bu çalışma bir üniversite hastanesi göğüs cerrahisi kliniğinde yapılmış non-randomize klinik çalışmadır. 2012-2020 yılları arasında kanser cerrahisi için yatırılan 1516 hasta dosyası incelenmiş, kriterlere uyan 1410 hasta dosyası çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma verilerinin değerlendirilmesi SPSS 25 paket programı ile yapılmıştır.
**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen toplam 1470 hastanın 377'sine (% 25,6) VATS ve 1093''üne (% 74,4) torakotomi uygulanmıştır. Çalışmaya dahil edilen 137 hastada ameliyata VATS ile başlanmış fakat torakotomi yöntemi ile devam edildiği için torakotomi grubuna dahil edilmiştir. Hastaların erken dönem (30 gün) sonuçlarına göre cerrahi yöntemler ile santral kateter kullanım durumu, postoperatif yoğun bakım yatış süresi, mekanik ventilatör günü, postoperatif pnömoni ve mortalite oranları istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır($p>0,005$). Postoperatif sepsis, kan transfüzyonu, göğüs tüpü uygulanma süresi, enfeksiyon günü, yeniden yatış oranı, ex olma günü oranları istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur($p<0,005$).
**Sonuç:** Minimal invazif cerrahi göğüs cerrahisin de aktif olarak kullanılmaktadır. Son yıllardaki gelişimi sayesinde VATS ile rezeksiyon torakotomi için kabul edilebilir bir alternatif olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızın sonuçlarından da görüldüğü şekilde akciğer kanserli hastalarda bu yöntem başarıyla ve düşük morbidite ve tatmin edici postoperatif sonuçları ile güvenle tercih edilebilecek bir tekniktir.
**Anahtar Kelimeler:** göğüs cerrahisi, minimal invazif cerrahi, hemşirelik bakımı

## P-37 Effects of Surgical Techniques Applied in Lung Malignancies on Patient Outcomes

**Alper Avcı [1], Sevilay Erden [2], Birgül Belgin [1], Burak Mete [3], Ismail Can Karacaoğlu [1]**

**[1] Çukurova University Faculty Of Medicine Health Application And Research Center**
**[2] Çukurova University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Çukurova University Faculty Of Medicine**

**Objective:** Lung cancer is the leading cause of cancer-related death worldwide and its incidence has increased in the last 20 years. Surgery is the gold standard treatment for early-stage lung cancer. Video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) has become the standard approach for thoracic procedures. In our study, it was aimed to examine the effects of surgical techniques applied in lung malignancies on patient outcomes.
**Materials-Methods:** This is a non-randomized clinical study conducted in a university hospital thoracic surgery clinic. The files of 1516 patients hospitalized for cancer surgery between 2012 and 2020 were examined, and the files of 1410 patients who met the criteria were included in the study. Evaluation of research data was done with SPSS 25 package program.
**Results:** VATS was performed in 377 (25.6%) of 1470 patients included in the study, and thoracotomy was performed in 1093 (74.4%) patients. In 137 patients included in the study, surgery was started with VATS, but they were included in the thoracotomy group because they were continued with the thoracotomy method. According to the early period (30 days) results of the patients, the surgical methods and the use of central catheter, postoperative intensive care unit length of stay, mechanical ventilator days, postoperative pneumonia and mortality rates were not statistically significant ($p>0.005$). The rates of postoperative sepsis, blood transfusion, chest tube administration time, day of infection, readmission rate, and death day were found to be statistically significant ($p<0.005$).
**Conclusion:** Minimally invasive surgery is also actively used in thoracic surgery. Thanks to its development in recent years, resection with VATS is used as an acceptable alternative to thoracotomy. As seen in the results of our study, this method is a technique that can be safely preferred in patients with lung cancer with its low morbidity and satisfactory postoperative results.
**Keywords:** thoracic surgery, minimally invasive surgery, nursing care

## P-38 Cerrahi El Yıkama ile İlgili Youtube Videolarının İçerik, Güvenilirlik ve Kalite Açısından Değerlendirilmesi

**Mahmut Dağcı[1], Hatice Merve Alptekin[2], Deren İhtiyar[3], Gamze Öztürk[4], Hazal Öztürk[5]**

**[1] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,**
**[2] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[3] Amerikan Hastanesi Onkoloji Bölümü**
**[4] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi Ameliyathane Hemşireliği**
**[5] Sağlık Bakanlığı Ambulans Komuta Kontrol Merkezi**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı cerrahi el yıkama ile ilgili YouTube videolarının içeriğini, güvenilirliğini ve kalitesini değerlendirmektir.
**Yöntem:** YouTube'da İngilizce anahtar kelimeler kullanılarak "Surgical handwashing" ve "Surgical hand scrubbing" arama yapıldı ve toplam 200 video izlendi. 128 video dışlama kriterlerine uygun olarak hariç tutuldu. Böylece 72 video örneklemi oluşturdu. Videoların değerlendirilmesi içerik, güvenilirlik ve kalite araçları kullanılarak gerçekleştirildi.
**Bulgular:** Kaynak kullanımına göre video açıklamalarındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. İçerik ve kalite puanları ile karakteristik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçlarına göre; Kalite puanları ile video süresi arasında pozitif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu belirlendi.
**Sonuç:** YouTube'daki cerrahi el yıkama videolarının içerik ve kalite puanları ortalamanın üzerindeydi, güvenilirlik puanları ise ortalama düzeydeydi.
**Anahtar Kelimeler:** El hijyeni, YouTube, Güvenilirlik, Kalite

## P-38 Evaluation of the Youtube Videos on Surgical Hand Scrubbing in Terms of Their Content, Reliability and Quality

**Mahmut Dağcı**[1], **Hatice Merve Alptekin**[2], **Deren İhtiyar**[3], **Gamze Öztürk**[4], **Hazal Öztürk**[5]

**[1] Department Of Nursing Bezmialem Vakıf University Faculty Of Health Sciences**
**[2] Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Department Of Oncology American Hospital**
**[4] Operating Theatre Bezmialem Vakıf University**
**[5] Istanbul Ambulance Command And Control Center, Ministry Of Health Of The Republic Of Türkiye**

**Purpose:** The purpose of this study was to evaluate the content, reliability and quality of YouTube videos related to Surgical scrubbing.
**Method:** "Surgical hand washing" and "Surgical hand scrubbing" were searched on YouTube in English and total 200 videos were watched. 128 videos were excluded in accordance with the exclusion criteria. Therefore 72 videos were accepted as sample. The evaluation of the videos was carried out using content, reliability, and quality tools.
**Findings:** It was determined that the difference in the video description according to the source usage was statistically significant. According to the results of the correlation analysis conducted to examine the relationship between the content and quality scores with the characteristic variables; It was determined that there was a low positive correlation between quality scores and video duration. Conclusion: The content and quality scores of YouTube videos on surgical handwashing were above average, and reliability scores were average.
**Keywords:** Hand hygiene, YouTube, Reliability, Quality

## P-39 Kolonoskopi Memnuniyet ve Güvenlik Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin Belirlenmesi

**Hatice Merve Alptekin[1], İkbal Çavdar[2], Metin Keskin[3]**

**[1] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi**

**Amaç:** Bu araştırma, kolonoskopi kanser taramaları için geliştirilen "kolonoskopi memnuniyet ve güvenliği ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla metodolojik olarak tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırma tipinde gerçekleştirildi.
**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini kolonoskopi yaptırmak için başvuran 181 birey oluşturdu. Verilerin toplanmasında tanıtıcı özellikler formu ve Brotons ve arkadaşları tarafından geliştirilen "kolonoskopi memnuniyet ve güvenlik ölçeği" kullanıldı. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) sürüm 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) programı ve LISREL 8.50 programları kullanıldı.
**Bulgular:** Ölçeğin dilsel eşdeğerliği çeviri-geri çeviri ile sağlandı ve içerik geçerlik indeksi tek boyut için 0,95 olarak hesaplandı. İçerik Geçerlik Oranı ise 0.52'dir. Doğrulayıcı faktör analizinde ki-kare değeri istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($\chi2$=102.87; n=181, sd=60, $\chi2$/df=1,71, p<0,001). Zamana göre değişmezlik korelasyon katsayıları 0,82 ile 0,97 arasında değişmekte olup ölçek ön test son test madde puanları arasında ileri derecede pozitif yönlü bir ilişki belirlendi (p<0.001). Ölçeğin madde toplam puan katsayıları r=0,300 ile r=0,706 arasında olup 3 madde ölçekten çıkartıldı ve 13 maddelik ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,86 olarak belirlendi.
**Sonuç:** "Kolonoskopi Memnuniyet ve Güvenliği Ölçeği" Türkçe formunun Türkiye'de kolonoskopi uygulanan hastalarla ilgili yapılacak çalışmalarda kullanılmasının uygun olduğu bulundu.
**Anahtar Kelimeler:** Kolonoskopi, hasta memnuniyeti, hasta.

## P-39 Adaptation of the Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire to Turkish Language and Determination of its Psychometric Properties

**Hatice Merve Alptekin[1], İkbal Çavdar[2], Metin Keskin[3]**

[1] **Department Of Surgical Nursing, Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**
[2] **Department Of Nursing, Istanbul Atlas University Faculty Of Health Sciences**
[3] **Department Of General Surgery Istanbul University Istanbul Faculty Of Medicine**

**Purpose:** The study was conducted with a descriptive and relational screening design in order to adapt the Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire developed for colonoscopy cancer screening to Turkish, and to determine its psychometric properties.
**Method:** The study sample consisted of 181 individuals who applied to undergo colonoscopy. The data were collected through Identifying Information Form and the Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire developed by Brotons et al. In the analysis of the data, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) and LISREL 8.50 programs were used.
**Findings:** Linguistic equivalence of the questionnaire was ensured through translation-back translation, and content validity index for a single dimension was calculated as 0.95. Content Validity Rate was 0.52. In the confirmatory factor analysis, Chi-square value was found to be statistically significant ($\chi 2=102.87$; n=181, SD=60, $\chi 2/df=1,71$, $p<0,001$). Time-dependent invariance correlation coefficients varied between 0.82 and 0.97, and a high and positive relationship was found between the scale pretest and posttest item scores ($p<0.001$). Item total score coefficients of the scale were between r=0.300 and r=0.706, 3 items were removed from the scale, and the Cronbach's alpha coefficient of the 13-item scale was determined to be 0.86.
**Conclusion:** It was concluded that the Turkish form of the Colonoscopy Satisfaction and Safety Questionnaire was suitable for use in studies to be conducted on patients who would undergo colonoscopy.
**Keywords:** Colonoscopy, patient satisfaction, patient.

## P-40 İlk Kez ve Mükerrer Sezeryan Olacak Gebelerin Ağrı İnançları ve Endişe Düzeylerinin Belirlenmesi

**Gamze Ulu Yolcu**[1]

[1] **Tuzla Devlet Hastanesi**

**Amaç:** Bu araştırma ağrı inançlarına etki eden etmenlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki araştırmanın örneklemini, Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ilk kez sezaryen olacak 123 gebe ve mükerrer sezaryen olacak 121 gebe olmak üzere 244 gebe oluşturmuştur. Veriler, "Kişisel Bilgi Formu","Endişe Şiddeti Ölçeği" (EŞÖ) ve "Ağrı İnançları Ölçeği" (AİÖ) ile elde edilmiştir.
**Bulgular:** Gebelerin sezaryen sayısı ile EŞÖ ve AİÖ-O arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$) . Gebelerin ağrı inançları ölçeği "organik inançlar" alt boyutu ile EŞÖ arasında pozitif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0.232$; $p:0.000$). Gebelerin AİÖ ile EŞÖ puanları arasında pozitif yönde, zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0.239$ $p:0.000$).
**Sonuç:** Gebelerin ağrı inançları arttıkça, endişe şiddetleri de artmaktadır. Hastaların inançları doğrultusunda farmakolojik olmayan yöntemler bakım sürecine katılmalı, uygun ve yeterli bilgilendirme yapılarak gebelerin endişe seviyeleri azaltılmalıdır
**Anahtar Kelimeler:** Sezaryen, ağrı, inanç, endişe

**P-40 Determination of Pain Beliefs and Anxiety Levels of Pregnant Women who will Have Their First and Repeated Caesarean Section**

**Gamze Ulu Yolcu**[1]

[1] **Tuzla State Hospital**

**Objective:** This research was carried out in the design of the formation that affects the concerns and pain beliefs of pregnant women who will have a cesarean for the first time and those who have had a previous cesarean section.
**Methods:** The sample of the descriptive and cross-sectional study consisted of 244 pregnant women, 123 pregnant women who will have a first cesarean section and 121 pregnant women who will have a repeat cesarean section at Istanbul Zeynep Kamil Gynecology and Pediatrics Training and Research Hospital between January and March 2021. The data were obtained with the "Personal Information Form", "Worry Domains Que " (WDQ) and the " The Pain Beliefs Questionnaire" (PBQ). Results: A significant difference was found between the number of cesarean sections of pregnant women who will have cesarean section, and the WDQ and PBQ-O ($p<0,05$) . A positive, weak, and statistically significant relationship was found between the "organic beliefs" sub-dimension of the pregnant women's pain beliefs questionnaire and the WDQ ($r=0.232$ $p:0.000$). A positive, weak, and statistically significant relationship was found between the PBQ and the WDQ of the pregnant women ($r=0.239$ $p:0.000$).
**Conclusion:** As pregnant women's pain beliefs increase, the severity of their anxiety also increases. When the results of this study are evaluated; non-pharmacological methods should be included in the care process in line with patients' beliefs, and anxiety levels of pregnant women should be reduced by providing appropriate and adequate information.
**Keywords:** Caesarean sections, pain, belief, worry

## GİRİŞ

Sezaryen obstetride en sık uygulanan ve en önemli operasyonlardan biridir. Çünkü gerekli olduğu durumlarda gerek anne gerekse fetüs için yaşam kurtarıcıdır. Ancak, sezaryen doğumda maternal mortalite ve morbidite oranının, vajinal doğuma göre dört kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de 2002 yılında %21 olan sezaryen oranı 2018 yılında %52'e çıkmıştır. Sektörlere göre sezaryen doğumların hastanede yapılan doğumlar içindeki oranına bakıldığında Sağlık Bakanlığı hastanelerinde %38.2, Üniversite hastanelerinde %69.1 ve özel hastanelerde %70.5'tir.

Korku tüm insanlarda ortak, doğal ve evrensel bir duygudur. Kişinin kendi düşüncelerinden ibarettir. Bu nedenle aynı durumla karşılaşan farklı kişiler, bu duruma farklı tepki verebilirler. İnsanlar, tehlikeli olarak değerlendirdikleri durumlara, korkuyla yaklaştıklarından bu tür durumlardan kaçmak, kendini korumak isterler. Dolayısıyla korkunun içerdiği tehlike düşüncesi; beraberinde korunma, kaçma davranışı getiren bir duygudur. Çoğu zaman korkuyu yaşayanlar, bunun kendi düşüncelerinden kaynaklandığını bilmedikleri için etkili bir çözüm üretme yoluna gitmediklerinden; çaresizlik yaşayarak, korkularını kriz boyutlarına taşıyabilirler (Gönenç ve ark., 2019; Arslantaş ve ark., 2020).

Doğumla ilişkili korkular; ağrı, obstetrik hasar, acil sezeryan gereksinimi ya da doğum sırasında ölüm şeklindedir. Doğuma yardımcı olacak sağlık personeline olan güven eksikliği korkuları arttırmaktadır. Yapılan çalışmalar doğum korkusunu etkileyen etmenleri delirme korkusu, genital bölgede deformasyon gibi obstetrik komplikasyonlar, sakat ya da ölü doğum, beklenmeyen sezeryan gereksinimi ve doğum sonrası gelişebilecek problemler, özellikle genç

anne yaşı ve diğer kadınlar tarafından anlatılan olumsuz hikâyeler olarak belirtmektedirler. Aynı gebelik haftalarında olan; primipar gebeler ile ileri gebelik haftalarında düşük hikayesi bulunan gebeler karşılaştırıldığında; olumsuz deneyimin, ciddi ölçülerde anksiyete gelişimine neden olduğu görülmüştür (Körükçü ve ark., 2018, Arslantaş ve ark., 2020).
Günümüzde gebelik ve doğuma ilişkin temel yaklaşım; doğumun fizyolojik bir süreç olduğu ve çok az düzeyde tıbbi girişim gerektirdiğidir. Ancak zaman zaman doğum anında yaşanan olumsuz deneyimler uzun yıllar anlatılan doğum hikâyeleri arasında yerini alabilmektedir. Bu tür deneyimlerin kadınlar arasında paylaşılarak yayılması, bir yandanda görsel medyada gösterilen ağrılı doğum sahneleri olumsuz doğum imajı oluşturmaktadır. Dolayısıyla doğumun ağrılı, kanlı, korkutucu bir olay oluşuyla ilgili imaj; kadınlara vajinal doğumla ilgili bu korkutucu deneyimi kendilerinin de yaşayacağını düşündürmektedir (Ceylantekin ve Yılmazer, 2021). Kadınlar çoğu zaman doğumlarından bahsederken uzun süre çektikleri ağrılardan, suni sancıdan, doğumda yapılan ilaçla müdahalelerden ve yorgunluklarından bahsetmektedir. Doğumu doğal bir olaydan çok, korkulan ve müdahale gerektiren bir durum olarak gören kadınlar, kendi bedenine ve bebeğine güvenmek yerine sorumluluğu sağlık personeline vermeyi tercih etmekte bunun sonucunda müdahaleli normal doğum ve sezaryen doğum oranları git gide artmaktadır. Kadınların olumsuz doğum deneyimlerinin ve sezaryen doğuma yönelmelerinin altında yatan en büyük faktör korkudur (Şentürk Erenel ve Çiçek, 2018).
Ağrı, "var olan ya da olası doku hasarına bağlı, bu hasar ile tanımlanabilen, hoş olmayan duyusal ve emosyonel bir deneyim" olarak tanımlanmıştır. Ağrı süreci, akut olarak başlayan, doku harabiyetiyle görülen, giderek azalan ve doku iyileşmesiyle son bulmakta ve ağrı deneyimi ve şiddeti, bireysel farklılıklar gösteren, tanılaması güç olan bir durumdur. Ağrı algısı, cinsiyet, eğitim, kültür, çevre ve deneyimler gibi birçok duygusal ve davranışsal faktörden etkilenmektedir. Bu farklılıklar hastaların, ağrıyı algılaması ve ağrıya yüklediği anlam ile yakından ilişkilidir. Bunun yanında ağrının şiddetini, sıklığını ve baş etme kabiliyetini; genetik yapı, kültürel ve duygusal özellikler, kişisel özellikler ve inançları etkilemektedir. Ağrı tutumlarının ve inançlarının, insanların ağrıyı tecrübe etme ve buna uyum sağlamada önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Bu nedenle de ağrı yaklaşımlarında ağrı inançlarının sorgulanması önemlidir (Linton ve Shaw, 2011). Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, ağrı inançları ile ilgili çalışmaların yoğunluklu olarak kronik ağrısı olan bireylerde, kanser hastalarında ya da cerrahi operasyon geçirmiş bireylerde yapıldığı saptanmıştır (Sertel Berk, 2010; Linton ve Shaw, 2011; Babadağ ve ark., 2015). Sezaryen sayısına göre ağrı inançlarının incelendiği çalışmaların sınırlı olması; sezaryen olacak gebelerde endişe şiddeti ve ağrı inancı ilişkisinin sorgulandığı çalışmaya rastlanmaması nedeniyle araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülerek araştırma planlanmıştır. Gebelerin sezaryen kararında etkili olan en önemli faktörlerden biri sayılan doğumda ağrı yaşama korkusu ve buna bağlı yaşanan endişe arasındaki ilişkinin bu araştırma ile değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Bu araştırmanın amacı, ilk kez sezaryen olacak gebeler ile daha önce sezaryen olmuş olanların endişeleri ve ağrı inançlarına etki eden etmenlerin belirlenmesidir.

**Araştırma soruları;**

- İlk kez ve mükerrer sezaryen olacak gebelerin ağrı inancı ne düzeydedir?
- İlk kez ve mükerrer sezaryen olacak gebelerin endişe şiddetleri ne düzeydedir?
- Gebelerin endişe şiddetleri ile ağrı inancı arasında ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

### Araştırmanın türü

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir.

### Araştırmanın Yeri

Araştırma, İstanbul ili Anadolu yakasındaki bir Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1 Ocak - 31 Mart 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

**Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini, veri toplama tarihleri arasında araştırmanın yapıldığı hastaneye sezaryen için başvuran 660 gebe oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü, evren belli olduğu durumunda örneklem hesabına göre, %95 güven düzeyinde ve %5 hata payına göre 244 gebe olarak saptanmıştır. Araştırma, 18 yaş ve üzerinde olan, Türkçe konuşup anlayan, çalışmaya katılmak isteyen ve bebeği yoğun bakımda olmayan 123 primer ve 121 mükerrer olmak üzere toplam 244 gebe ile tamamlanmıştır.

**Veri Toplama Araçları**

Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Endişe Şiddeti Ölçeği ve Ağrı İnançları Ölçeği ile elde edilmiştir.

***Kişisel Bilgi Formu***

İlgili literatür (Sertel Berk, 2010; Üst ve Pasinlioğlu, 2015; Küçükkaya ve ark., 2018; Ceylantekin ve Yılmazer, 2021) doğrultusunda hazırlanan demografik özellikleri, gebelik ve sezaryene ilişkin özellikleri içeren 17 sorudan oluşmaktadır.

***Endişe Şiddeti Ölçeği Ölçek,***

depresyon ve anksiyete bozukluklarında endişenin ayırıcı şiddetini ve aşırı endişeli bireylerin klinik özelliklerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş, 8 soru ve tek alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek Gladstone ve ark. (2005) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlik ve güvenirliği Tunay ve Soygut (2009) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin cronbach alpha değeri 0,88 olarak bulunmuştur. Ölçek 0- Kesinlikle doğru değil 1- Kısmen doğru 2- Oldukça doğru 3- Tamamen doğru şeklinde 4'lü likert tipte puanlanmakta ve ölçekten alınan puanlar arttıkça endişe düzeyi artmaktadır. Ölçekten en az 0, en fazla 24 puan alınmaktadır (Glandstone ve ark., 2005; Tunay ve Soygüt, 2009). Bu araştırmada ölçeğin cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0.83 bulunmuştur.

***Ağrı İnançları Ölçeği Ölçek***, Edwards ve ark. (1992) tarafından ağrının nedeni ve tedavisi ile ilgili inançları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Sertel Berk (2010) tarafından yapılmıştır (Edwards ve ark., 1992; Sertel Berk, 2010). Ölçekte, ağrı inançlarını kapsayan toplam 12 madde ile "organik inançlar" ve "psikolojik inançlar" olmak üzere iki alt boyuttan oluşmuştur. "Organik inanç" alt boyutu ağrının temelde organik fizyopatolojik ve fizyolojik olduğunu belirtir. "Psikolojik inanç" alt boyutu ise ağrının anksiyete, depresyon gibi psikolojik faktörlerden ve dış etkenlerden etkilendiğini belirtmektedir. "Organik inançları" 1., 2., 3., 5., 7., 8., 10. ve 11. maddelerdeki sorular, "psikolojik inançları" 4., 6., 9. ve 12. maddelerdeki sorular ifade etmektedir. Hastalardan testte bulunan cevaplardan 1. "hiçbir zaman" ile 6. "her zaman" arasında değişen 6 seçenekten kendileri için en uygun olanı işaretlemeleri istenir. Puanlar her madde için 1 ile 6 arasında değişir. Her alt test için toplam puan, o alt testteki maddelerden alınan puanların toplanıp, o alt teste ait madde sayısına bölünmesi ile hesaplanır. Sertel Berk'in (2010) çalışmasında "organik inançlar" alt boyutu cronbach alpha değeri 0.70 ve "psikolojik inançlar" alt boyutu cronbach alpha değeri 0.73 olarak bulunmuştur (Sertel Berk, 2010). Bu araştırmada ölçeğin cronbach alpha güvenirlik katsayısı 0.58 olarak bulunmuştur.

**Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri, araştırmaya katılmayı kabul eden gebelerle, araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. Verilerin toplanması yaklaşık 10 dakika kadar sürmüştür.

**Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma ve karşılaştırmalar için uygun istatiksel yöntemler kullanılmıştır. Nicel verilerin analizindeki kare testi ve Man Whitney U test kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olacak gebelerin %40.2'sinin doğum endişesi bulunmazken %56.6'sının doğum endişesi duyduğu belirlenmiştir. Mükerrer sezaryen olacak gebelerin %59.8'inin doğum endişesi bulunmazken %43.4'ünün doğum endişe duyduğu belirlenmiştir. Yapılan istatiksel araştırmada doğum endişesi ve sezaryen sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Gebelerin doğum endişesi yaşama durumunun karşılaştırılması

| Değişkenler | | Primer | | Mükerrer | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| Doğum endişesi | Yok | 37 | 40.2 | 55 | 59.8 | $X^2$=6.13 |
| | Var | 86 | 56.6 | 66 | 43.4 | p=0.013* |

*$X^2$: Pearson Ki-Kare Testi *p<0.05*

Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olacak gebelerin sezaryen öncesinde %76.5'inin sezaryen korkusu yaşarken; %23.5'inin sezaryen korkusu yaşamadığı tespit edilmiştir. Mükerrer sezaryen olacakların ise sezaryen öncesinde %23.5'inin sezaryen korkusu yaşarken %73.6'sının sezaryen korkusu yaşamadığı tespit edilmiştir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Gebelerin sezaryen korkusu yaşama durumunun karşılaştırılması

| Değişkenler | | Primer | | Mükerrer | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| Sezaryen korkusu | Var | 104 | 76.5 | 32 | 23.5 | $X^2$=83.47 |
| | Yok | 19 | 15.4 | 89 | 73.6 | p=0.000* |

*$X^2$: Pearson Ki-Kare Testi *p<0.05*

Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olan kadınların endişe şiddeti puan ortalaması mükerrer sezaryen olan kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 3).

**Tablo 3.** Sezaryen sayısı ile endişe şiddeti ölçeği puanlarının karşılaştırılması

| | Primer sezaryen | | Mükerrer Sezaryen | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ort±SS | Min.–Max | Ort±SS | Min.–Max | |
| Endişe Şiddeti Ölçeği | 14.18 ± 4.70 | 0 - 24 | 11.00 ± 5.69 | 1 - 24 | Z=-4.44<br>p= 0.000* |

*Ort.±SS: Ortalama±Standart Sapma Z: Mann Whitney U testi, p<0.05*

Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olan kadınların ağrı inançları ölçeği "organik inançlar" puan ortalaması mükerrer sezaryen olan kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur(p<0,05) Kadınların "psikolojik inançlar" alt boyutu puan ortalaması ve ölçek toplam puan ortalaması sezaryen sayısına göre değişmemektedir (p>0.05). (Tablo 4).

**Tablo 4.** Sezaryen sayısı ile ağrı inançları ölçeği alt boyut ve toplam puan ortalamalarının karşılaştırılması

| Ağrı İnançları Ölçeği | Primer Sezaryen | | Mükerrer Sezaryen | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ort.±SS | Min.–Max | Ort.±SS | Min.–Max | |
| **Organik İnançlar** | 4.05±0.90 | 1.50-6 | 3.81±0.88 | 1.88-6 | Z=-2.12 p= 0.034* |
| **Psikolojik İnançlar** | 5.53±1.08 | 1.5-13.25 | 5.75±1.33 | 2.50-18.50 | Z=-1.58 p= 0.114 |
| **Ağrı İnancı Toplam Puanı** | 54.57±9.07 | 21- 85 | 53.14±7.13 | 30- 69 | Z=-1.66 p= 0.096 |

*Ort.±SS: Ortalama±Standart Sapma X ± SS: Ortalama ± Standart Sapma *Mann Whitney U testi*

**Tablo 5.** Endişe şiddeti ölçeği puan ortalaması ile ağrı inançları ölçeği toplam puan ortalaması arasındaki korelasyon

| Ölçekler | r* | p** |
|---|---|---|
| Ağrı İnançları Ölçeği<br>Endişe Şiddeti Ölçeği | 0.239 | 0.001 |

**Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır **p<0.0*

Sezaryen olacak gebelerin ağrı inançları ölçeğinden aldığı puan arttıkça Endişe Şiddeti Ölçeğinden aldığı puan da artmaktadır (p>0.05). (Tablo 5).

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olacak gebelerin %56.6'sının; mükerrer sezaryen olacak gebelerin ise %43.4'ünün doğum endişesi yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 1). Bunun sebebi daha önce deneyimin olmaması ve yeterli bilgiye sahip olunmaması olabilir. Primipar gebeler deneyimsiz oldukları için doğum anında ve doğumdan sonra karşılaşabilecekleri olayları tahmin edememekte, bu da gebelerin endişesinin artmasına neden olabilmektedir. Araştırma bulgusu ile benzer şekilde, Üst ve Pasinlioğlu'nun (2015) ve Kaplan ve ark.'nın (2007) çalışmasında da primipar gebelerin endişe düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Üst ve Pasinlioğlu, 2015; Kaplan ve ark., 2007). Bahar'ın (2006) çalışmasında ilk gebeliği olanların kaygı düzeyleri daha yüksek bulunmuş bu durum ilk kez doğum yapacak olan kadınların bilinmezlik kaygılarıyla, daha önce doğum yapmış olanlarda ise süreç hakkındaki negatif deneyimlerin olmasıyla açıklanmıştır (Bahar, 2006). Küçükkaya ve ark.'nın (2018) çalışmasında da primipar olan gebelerin, aynı gebelik döneminde ve multipar olan gebelere kıyasla daha fazla endişelerinin olduğu saptanmıştır (Küçükkaya ve ark., 2018). Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olacak gebelerin %76.5'inin; mükerrer sezaryen olacakların ise %23.5'inin sezaryen korkusu yaşadığı saptanmıştır (Tablo 2). Bu sonuçta, primipar gebelerin sezaryen sonrası süreci daha önce deneyimlememiş olmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Araştırma bulgusu ile benzer şekilde, Ternström ve ark.'nın (2015) çalışmasında, primiparların ağrı korkusu, kendisinin veya bebeğin fiziksel hasar görmesi gibi nedenlere bağlı olarak doğum korkusunu multiparlardan daha fazla yaşadıkları belirtilmiştir (Ternström ve ark., 2015). Bir diğer çalışmada da nulliparların, multiparlardan daha fazla doğum korkusu yaşadığı saptanmıştır (Jokić Begić ve ark., 2014). Araştırma grubunu oluşturan primer sezaryen olan kadınların endişe şiddeti puan ortalaması 14.18±4.70 iken; mükerrer sezaryen olan kadınların puan ortalaması 11.00±5.69 olarak bulunmuş ve iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (p<0,05) (Tablo 3). İlk kez sezaryen olacak gebelerin endişe düzeylerinin yüksek olması, sezaryende uygulanacak anestezi tipi, sezaryenin acil/plansız olması ve sezaryen sonrası olası komplikasyonlar gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Doğum, her kadın için hem belirsizlik nedeniyle korku hem de hafızasından silimeyeceği anıdır. Bu sebeple, doğum anı her kadın için özeldir ve bu sürecin bilinmemezlikle dolu olması, yaşanılan endişeyi arttıracaktır. Fakari ve Simbar'ın (2020) pandemi döneminde gerçekleştirdiği çalışmada, gebelerin pandemiden önce bir doğum planı

olduğu ancak pandemi döneminde yaşadıkları endişelere bağlı olarak gebeliklerini erken sonlandırmayı ve elektif sezeryanı tercih ettikleri belirtilmiştir (Fakari ve Simbar, 2020). Çalık ve ark.'nın (2021), pandemi döneminde gebelerin endişeleri ve doğum tercihlerini araştırdıkları çalışmada, gebelerin Endişe Şiddeti Ölçeği'nden aldıkları puan ortalaması 12.73±6.838 olarak bulunmuş ve doğum tercihi sezaryen olanların endişe düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Çalık ve ark., 2021). Primer sezaryen olacak gebelerin AİÖ-O puan ortalamaları 4.05±0.90 iken; mükerrer sezaryen olacakların 3.81±0.88'dir. Primer ve mükerrer sezaryen olacak gebelerin AİÖ-O puan ortalamaları karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Primer sezaryen olacak olanların AİÖ-O puan ortalamaları mükerrer sezaryen olacaklara göre daha yüksek bulunmuştur. AİÖ-P puan ortalamaları primer sezaryen olacak gebelerin 5.53±1.08 iken; mükerrer sezaryen olacakların 5.75±1.33'tür (Tablo 4). Primer sezaryen olan kadınların ağrıya karşı olan inancı daha çok ağrılarının vücutta yaralanma, zarar görme nedenlidir. Gebe kadınlar, hasar ve yaralanma ne kadar fazla ise o kadar ağrısının fazla olabileceğiinancına sahiptir. Mükerrer sezaryen olan gebelerde ağrının kaynakları ve tedavi şeklinin daha çok psikolojik inançlardan kaynaklandığı görülmektedir. Literatürde sezaryen sayısı ile ağrı inançlarını karşılaştırılmasına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olup, literatürde ağrı inançlarına dair farklı çalışmalar mevcuttur. Babadağ ve ark.'nın (2015) algoloji hastalarının ağrı inançları ile ağrıyla başa çıkma durumları arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, AİÖ-O puan ortalamasının AİÖ-P puan ortalamasına göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir (Babadağ ve ark., 2015). Literatürde sezaryen sayısı ve ağrı inançlarını karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, primer sezaryen olan kadınların ağrıya karşı olan inancı daha çok ağrılarının vücutta yaralanma, zarar görme gibi organik kaynaklı olduğu; mükerrer sezaryen olan gebelerde ise ağrının kaynakları ve tedavi şeklinin daha çok psikolojik inançlardan kaynaklandığı görülmektedir Araştırmada, sezaryen olacak gebelerin ağrı inançları arttıkça, endişe şiddetlerinin de arttığı saptanmıştır($p<0,05$), (Tablo 5). "Doğum ağrısı" fizyolojik sürecin bir parçası olmakla birlikte, doğum korkusu ile ilgili en fazla ilişki aranan durumlardan birisi haline gelmiştir (Shakeri, 2014). Doğum ağrısının algılanması kadından kadına değişmekte; ağrıyı anneliğin bir parçası olarak gören kadınlar olmasının yanı sıra, ağrı ile bebeğini kaybetme arasında ilişki kuran kadınlar da bulunmaktadır (Sani, 2015). Yapılan araştırmalar doğum korkusu yüksek olanların daha fazla ağrı yaşadığını aynı zaman da doğum ağrısı fazla olanların da daha fazla korktuğunu göstermektedir (Karabulutlu, 2012; Sayıner, Özerdoğan, Giray ve Özdemir, 2009). Ağrı toleransı düşük olan, doğumda yüksek düzeyde ağrı yaşayacağını düşünen, önceki doğumunda yüksek düzeyde ağrı yaşayan kadınlarda da doğum korkusu daha yüksek saptanmıştır (Geissbuehler ve Eberhard, 2002). Bu sonuçlar araştırma bulgusunu desteklemektedir.

**Sonuç ve Öneriler**

Primer sezaryen olacak gebelerin doğum endişesinin daha fazla olduğu, sezaryen öncesinde daha fazla korku yaşadığı tespit edilmiştir. Primer sezaryen olacak gebelerin endişe şiddeti puanları, mükerrer sezaryen olacaklardan daha yüksek olarak belirlenmiştir. Primer sezaryen olacak gebelerin ağrı inançlarının "organik inançlar" puanları mükerrer sezaryen olacaklardan daha yüksek bulunmuştur. Gebelerin "organik inançlar" ağrı inançları ölçeğinden aldığı puan arttıkça endişe şiddeti ölçeğinden aldığı puanın arttığı belirlenmiştir. Gebelerin ağrı inançları ölçeğinden aldığı puan arttıkça endişe şiddeti ölçeğinden aldığı puanın arttığı belirlenmiştir. Hastaların ağrı inançlarını azaltmaya yönelik uygulama ve girişimler hemşirelik / ebelik bakım süreçlerine dahil edilmeli, uygun ve yeterli bilgilendirme yapılarak gebelerin endişe seviyeleri azaltılmalıdır.

**Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma, çalışmanın yapıldığı hastaneye başvuran gebelerin sorulara verdikleri yanıtlarla sınırlıdır. Araştırma sonuçları, araştırmanın yapıldığı hastaneye başvuran ve sezaryen olacak gebelere genellenebilir.

## KAYNAKÇA


1. Arslantaş H, Çoban A, Dereboy F, Sarı E, Şahbaz M, Kurnaz D. (2020). Son trimester gebelerde doğum korkusunu etkileyen faktörler ve doğum korkusunun postpartum depresyon ve maternal bağlanma ile ilişkisi. Çukurova Medical Journal, 45(1), 239-250.
2. Babadağ B, Balcı AG, Güleç S. (2015). The relationship between pain and coping whith pain of algoloy patients. Pain Management Nursing, 16 (6), 910-919.
3. Ceylantekin Y, Yılmazer M. (2021). Sezaryenle ve vajinal yolla doğum yapan kadınların doğum öncesi ve sonrası tecrübe ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. International Social Sciences Studies Journal, 7(85), 2923-2933
4. Çalık KY, Küçük E, Beydağ KD. (2021). Pregnant women voice their concerns and delivery method preferences during the COVID-19 pandemic in Turkey. Journal of Reproductive and Infant Psychology, 1-12.
5. Edwards LC, Pearce SA, Turner-Stokes L, Jones A. (1992). The Pain Beliefs Questionnaire: An ınvestigation of beliefs in the causes and consequences of pain. Pain, 51(3), 267–72.
6. Fakari FR, Simbar M. (2020). Coronavirus pandemic and worries during pregnancy; A letter to editor. Archives of Academic Emergency Medicine, 8(1), e21-e21.
7. Geissbuehler V, Eberhard J. (2002). Fear of childbirth during pregnancy: a study of more than 8000 pregnant women. Journal of Psychosomsatic&Obstetric Gynaecology, 23, 229–235.
8. Gladstone GL, Parker GB, Mitchell PB, Malhi GS, Wilhelm KA, Austin MP. (2005) A brief measure of worry severity: Personality and clinical correlates of severe worries. Journal of Anxiety Disorder, 3, 1411-1432.
9. Gönenç İM, Aker MN, Güven H, Moraloğlu Tekin Ö. (2020). The effect of the personality traits of pregnant women on the fear of childbirth. Perspectives in Psychiatric Care, 56(2), 347-354.
10. Jokić-Begić N, Žigić L, Nakić Radoš S. (2014). Anxiety and anxiety sensitivity as predictors of fear of childbirth: Different patterns for nulliparous and parous women. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 35 (1), 22-28.
11. Karabulutlu Ö. (2012). Kadınların doğum şekli tercihlerini etkileyen faktörler. İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 20 (3), 210-218.
12. Kaplan S, Bahar A, Sertbaş G. (2007). Gebelerde doğum öncesi ve doğum sonrası dönemlerde durumluluk kaygı düzeylerinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 10(1), 113-121.
13. Körükçü Ö, Bulut O, Kukulu K. (2019). From experiences to expectations: A quantitative study on the fear of childbirth among multigravida women. Archives of Psychiatric Nursing, 33(3), 248-253.
14. Küçükkaya B, Dindar İ, Erçel Ö, Yılmaz E. (2018). Gebelik Dönemlerine Göre Gebelerin Doğum ve Postpartum Döneme İlişkin Endişeleri. Journal of Academic Research in Nursing, 4(1), 28-36.
15. Linton SJ, Shaw WS. (2011). Impact of psychological factors in the experience of pain. Physical Therapy, 91(5), 700-711.
16. Sani RM. (2015). Doğum ağrısına kültürel yaklaşım. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1 (1), 1-7.
17. Sayıner FD, Özerdoğan N, Giray S, Özdemir E, Savcı A. (2009). Kadınların doğum şekli tercihlerini etkileyen faktörler. Perinatoloji Dergisi, 17 (3), 104-112.
18. Sertel Berk HO. (2010). The biopsychosocial factors that serve as predictors of the outcome of surgical modalities for chronic pain. Ağrı, 22(3), 93–97.
19. Shakeri M. (2014). Effect of physiologic labor on pain ıntensity during active phase of labor. Researcher, 6 (6), 30-20. Şentürk Erenel A, Çiçek S. (2018). Doğum eylemine yapılan müdahalelerin anne ve çocuk sağlığına etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(2), 123-129.
20. Ternsröm E, Hildingsson I, Haines H, Rubertsson C. (2015). Higher prevalence of childbirth related fear in foreign born pregnant women - Findings from a community sample in Sweden. Midwifery, 31: 445-50.
21. Tunay Ş, Soygüt G. (2009). Türk üniversite öğrencileri üzerinde Endişe Şiddet Ölçeği'nin güvenirlik ve geçerliği. Türk Psikiyatri Dergisi, 20(1), 68-74
22. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) (2018). Ana Raporu, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Erişim tarihi: 13.02.2022 http://www.hips. hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf
23. Üst ZD, Pasinlioğlu T. (2015). Primipar ve multipar gebelerde doğum ve postpartum döneme ilişkin endişelerin belirlenmesi. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 2(3), 306-317.

## P-41 Sezeryanda Uygulanan Anestezi Tipinin Doğum Sonu Konforu ve Ağrı İnancına Etkisi

**Gülnihal Akarsu**[1]

[1] **Tuzla Devlet Hastanesi**

**Amaç:** Bu araştırma, sezaryen operasyonunda uygulanan anestezi tipinin demografik özellikler, doğum sonu konfor ve ağrı inancına etkisini belirlenmek amacıyla yapılmıştır. Yöntem: Tanımlayıcı tipteki araştırmanın örneklemini, Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında İstanbul ili Anadolu yakasındaki bir hastanede spinal anestezi ile sezaryen uygulanan 121 kadın ile genel anestezi altında sezaryen uygulanan 120 kadın olmak üzere 241 kadın oluşturmuştur. Araştırma verileri, "Kişisel Bilgi Formu", "Doğum Sonu Konfor Ölçeği" ve "Ağrı İnançları Ölçeği" ile elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde, sayı ve yüzde hesaplamaları, Mann Whitney U testi, t testi, kikare testi ve Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır. özellikleri arasında anlamlı farklılık olmadığı, grupların birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Katılımcılardan genel anestezi ile sezaryen uygulanan kadınların ağrı inançları toplam puanının doğum sonu 24 saatte ve 48'nci saatte spinal anestezi uygulananlardan daha yüksek olduğu; konfor düzeylerinin ise daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kadınların doğum sonu 24'ncü ve 48'nci saatte ağrı inançları ile konfor düzeyleri arasında negatif yönde zayıf ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kadınların ağrı inancı arttıkça, doğum sonu konfor düzeyleri düşmektedir.

**Uygulamada Kullanım:** Konfor düzeyini yükselten anestezi tipi ağrı inancı üzerine de olumlu etkili olacaktır. Doğum sonu dönemde kadınların ağrılarını etkin bir şekilde kontrol etmeleri durumunda konfor düzeyleri de buna bağlı olarak artış gösterecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Sezeryan, Ağrı, Postpartum, Anestezi

# P-41 Date of Delivery of Anesthesia Type Applied in Ceser Section Effect on Comfort and Pain Belief

**Gülnihal Akarsu**[1]

[1] **Tuzla State Hospital**

**Objective:** This study was conducted to determine the effect of anesthesia type applied in cesarean section on demographic characteristics, postpartum comfort and pain belief.
**Method:** The sample of the descriptive study consisted of 241 women, including 121 women who underwent cesarean section under spinal anesthesia and 120 women who underwent cesarean section under general anesthesia in a hospital which is located Anatolian side of Istanbul between January and March 2021. Research data were obtained with "Personal Information Form", "Postpartum Comfort Scale" and "Pain Beliefs Scale". Number and percentage calculations, Mann Whitney U test, t test and spearman correlation analysis were used to evaluate the data.
**Results:** It was determined that there was no significant difference between the demographic characteristics of the participants according to the anesthesia type, and the groups were similar to each other. The total pain belief scores of women who underwent cesarean section with general anesthesia were higher than those who underwent spinal anesthesia at the postpartum 24 and 48 hours; comfort levels were found to be lower ($p<0,05$). It was determined that there was a weak negative correlation between women's pain beliefs and comfort levels at the 24th and 48th hours postpartum ($p<0,05$). As women's belief in pain increases, their postpartum comfort level decreases.
**Usage in Practice:** The type of anesthesia that increases the comfort level will also have a positive effect on pain belief. If women can effectively control their pain in the postpartum period, their comfort level will increase accordingly.
**Keywords:** Cesarean section, Pain, Postpartum, Anesthesia.

## GİRİŞ

Doğum ve doğum sonu dönemde anne sağlığını etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. En önemli faktörlerden biri kadının doğum şeklidir. Doğumda ilk tercih edilen vajinal doğum olmakla birlikte diğer bir yöntemde sezaryenle doğumun gerçekleştirilmesidir. Kadınlar milyonlarca yıldır vajinal yol ile doğum yapmaktadır. Kadın vücudu fizyolojik olarak vajinal doğum yapmak için uygundur. Yeterli destek ve uygun yönlendirmeyle başarılı bir şekilde vajinal doğum gerçekleşebilir. Ancak vajinal doğumun anne ve fetüs için tehlikeli ya da imkânsız olduğu durumlarda sezaryen operasyonu zorunlu hale gelmektedir (Ceylantekin & Yılmazer, 2021; Karabel ve ark., 2017). Obstetride en sık uygulanan ve en önemli operasyonlardan biri olan sezaryen, gerekli olduğu durumlarda gerek anne, gerekse fetüs için yaşam kurtarıcıdır. Ancak vajinal doğuma göre maternal mortalite ve morbidite oranlarının sezaryende dört kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (Ceylantekin & Yılmazer, 2021). Türkiye'de 2002 yılında %21 olan sezaryen oranı 2018 yılında %52'e çıkmıştır (TNSA, 2018). Sektörlere göre sezaryen doğumların hastanede yapılan doğumlar içindeki oranına bakıldığında Sağlık Bakanlığı Hastanelerinde %38,2, üniversite hastanelerinde %69,1 ve özel hastanelerde %70,5'tir (Sağlık Bakanlığı, 2018). Günümüzde sezaryen ameliyatlarında genel anestezi ve rejyonel anestezi (epidural anestezi, spinal anestezi, kombine spinal + epidural anestezi) olmak üzere iki tip anestezi uygulanmaktadır. Sezaryende ideal olan kesin bir anestezi yöntemi yoktur. Her iki anestezi yönteminin avantaj ve dezavantajları vardır. Genel anestezi sezaryen sırasında sıklıkla kullanılan yöntem olmasına karşın komplikasyon bakımından birçok soruna neden olmaktadır. Genel anestezi komplikasyonlarının rejyonel anesteziye göre 17 kat fazla olarak

bildirilmektedir (Haftacı & Haftacı, 2013). Bu nedenle son zamanlarda rejyonel anestezi yöntemlerindeki gelişmeler bu yöntemlerin daha sıklıkla kullanılmasına neden olmuştur. Rejyonel anestezi yöntemlerinin anne ve bebek açısından daha güvenli olduğu bildirilmekle birlikte uygulanacak anestezi yönteminin seçiminde girişimin nedeni, aciliyet derecesi, hastanın ve anestezistin isteği vb. gibi birçok faktör rol oynamaktadır. Literatürde, ameliyatta uygulanan anestezi tipinin postoperatif dönemde ağrı düzeyini etkilemediği yönünde çalışmalar yer olduğu gibi (Kılıç, 2019; Yavuz ve ark., 2021); anestezi tipinin ağrı, bulantı kusma gibi semptomları etkilediği çalışmalar da yer almaktadır (Özçam ve ark., 2014; Köseoğlu ve Özgür, 2015). Konfor, Kolcaba'nın kuramında; "bireyin gereksinimleri ile ilgili yardım, huzur sağlama ve sorunların üstesinden gelebilmeye ilişkin fiziksel, psikospiritüel, sosyal ve çevresel bütünlük içerisinde kompleks yapıya sahip beklenen bir sonuç" olarak tanımlamaktadır (Kolcaba, 2005). Hemşirelikte konfor kavramı; hastanın, ailenin veya toplumun konfor gereksinimlerine yönelik tanılamanın yapılması ve ihtiyaçlar doğrultusunda gerekli önlemlerin sağlanması, temel konfor düzeyi ve uygulama yapıldıktan sonraki konfor düzeyini değerlendirme sürecinin basamaklarını oluşturmaktadır (Karakaplan & Yıldız Eryılmaz, 2010). Doğum sonu (DS) dönemde annelerin konfor düzeylerinin belirlenmesi, doğum sonu dönemle ilgili yaşadıkları sorunların saptanarak çözümlenmesi açısından oldukça önemlidir (Kolcaba, 2005). Bu anlamda sağlık ekibinin önemli bir üyesi olan hemşirelerin, sağlık bakımında bireyin konforunu etkileyen faktörleri bilmek, konfor gereksinimlerini tanımlamak, etkileyen faktörlere ve karşılanamayan gereksinimlere yönelik hemşirelik girişimlerini uygulamakla sorumlu olduğu belirtilmektedir. Konfor kuramından, sağlık bakımında bireyin konfor gereksinimlerinin karşılanmasına yönelik hemşirelik bakımında bir rehber olarak yararlanılabileceği gösterilmiştir (Karakaplan & Yıldız Eryılmaz, 2010). Doğum eyleminin sona ermesi ve laktasyonun başlamasıyla beraber önemli anatomik, fizyolojik ve psikolojik değişiklikler yaşanmaktadır. Kadın gebelik ve doğum sonrası dönemde annelik rolüne alışmaya çalışmaktadır. Kadının gebelik ve doğum sonrası süreçte konforlu olması bu yeni sürece kolayca uyum sağlamasına ve sorunlarla baş etmesine etki eden en önemli unsurdur (Beydağ, 2007). Doğumu izleyen ilk saatlerde anne de ağrının ve kanamanın kontrol altına alınması, hijyen ihtiyaçlarının karşılanıp rahatlatılması, mobilize edilmesi ve normal beslenmesine geçmesi, bebeğinin bakımı konusunda desteklenmesi ile anne kendi ve bebeğinin ihtiyaçlarını karşılamada daha yeterli hissedecektir. Anne sezaryen ile doğum yapmışsa daha fazla sorun ve sıkıntı yaşayabilmektedir. Sezaryenden sonra 6–8 saat gibi bir süre ayağa kalkamayan, hareket sınırlılığı olan, ancak barsak hareketleri başladıktan bir süre sonra oral olarak beslenebilen, insizyona bağlı şiddetli ağrı yaşayan, mesane katateri olan annenin doğum sonu ilk günlerini sıkıntılı geçireceği, kendi öz bakımını, günlük yaşam aktivitelerini ve bebeğinin bakımını karşılamada zorlanabileceği, emzirme problemleri yaşayabileceği, ağrı, halsizlik, anestezinin olumsuz etkileri vb. nedenlerle annelerin konforunda bozulmalar yaşanabilmektedir (Birgili, 2020). Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı ağrıyı; "var olan ya da olası doku hasarına bağlı, bu hasar ile tanımlanabilen, hoş olmayan duyusal ve emosyonel bir deneyim" olarak tanımlanmıştır. Ağrı süreci, akut olarak başlayan, doku harabiyetiyle görülen, giderek azalan ve doku iyileşmesiyle son bulmaktadır. Dünyada ve ülkemizde ağrı çok fazla karşılaşılan ve gittikçe de artış gösteren bir sağlık sorunudur (Babadağ ve ark., 2015). Sezaryen operasyonu sonrası anne, bir süre ayağa kalkmada zorlanabilmekte ve oluşabilecek ağrılar nedeniyle doğum sonu dönemin ilk zamanlarını sıkıntılı geçirebilecektir. Yapılan bir araştırmada, sezaryen doğum sonrasında en sık karşılaşılan sorun %98 ile "ayağa kalkma" ve %94 ile "insizyon bölgesinde ağrısı" olarak belirlenmiştir (Gökdağ Balcı, 2016). Ağrı deneyimi ve şiddeti, bireysel farklılıklar gösteren, tanılaması güç olan bir durumdur. Ağrı algısı, cinsiyet, eğitim, kültür, çevre ve deneyimler gibi birçok duygusal ve davranışsal faktörden etkilenmektedir (Linton & Shaw, 2011). Bu farklılıklar hastaların, ağrıyı algılaması ve ağrıya yüklediği anlam ile yakından ilişkilidir. Bunun yanında ağrının şiddetini, sıklığını ve baş etme kabiliyetini;

genetik yapı, kültürel ve duygusal özellikler, kişisel özellikler ve inançları etkilemektedir (Berk & Bahadır, 2007). Ağrı tutumlarının ve inançlarının, insanların ağrıyı tecrübe etme ve buna uyum sağlamada önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Bu nedenle de ağrı yaklaşımlarında ağrı inançlarının sorgulanması önemlidir (Kılıçarslan & Erek Kazan, 2021). Literatürde, anestezi türünün doğum sonu konfora etkisini inceleyen çalışmalar olmakla birlikte, ağrı inancının incelediği çalışmaların bu alanda yeterince ele alınmadığı saptanmıştır. Sezaryen sonrası anestezi tipinin doğum sonu konfor ve ağrı inancına etkisinin incelediği çalışmaların olmaması sebebiyle, araştırmadan elde edilen bulguların, literatüre katkı sağlayacağı ve hemşirelik bakım süreçlerine dahil edileceği düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### Araştırmanın türü

Araştırma tanımlayıcı tiptedir.

### Araştırmanın evren ve örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ocak-Mart 2021 tarihleri arasında İstanbul ili Anadolu yakındahizmet veren bir hastaneye sezaryen için başvuran 650 gebe oluşturmuştur. Örneklem seçimi, evren belli olduğu durumunda örneklem hesabına göre yapılmış, %95 güven düzeyinde ve %5 hata payına göre, n=240 olarak belirlenmiştir. Araştırma, Türkçe konuşup anlayan, çalışmaya katılmak isteyen, iletişim engeli olmayan, kendisinde ve bebeğinde herhangi bir sağlık sorunu olmayan (kanama, prematür doğum vb.) n=120 genel anestezi tipi ile sezaryen olan ve n=121 spinal anestezi tipi ile sezaryen olan toplam n=241 kadın ile tamamlanmıştır. Örnekleme dahil edilen genel anestezi ve spinal anestezi uygulanan kadınlara doğum sonu dönemde benzer analjezi protokolü uygulanmıştır. Veri toplama tarihleri arasında, örnekleme dahil edilme kriterlerine uyan kadınlardan genel anestezi grubundan 32 kadın, spinal anestezi grubundan 24 kadın ise şiddetli ağrısı olması nedeniyle çalışmaya katılmayı kabul etmemiştir.

### Veri toplama araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, Kişisel Bilgi Formu, Doğum Sonu Konfor Ölçeği ve Ağrı İnançları Ölçeği kullanılmıştır.

***Kişisel Bilgi Formu:*** İlgili literatür doğrultusunda (Çapık ve ark., 2014; Gökdağ Balcı, 2020; Birgili, 2020; Yavuz ve ark., 2021) hazırlanan demografik özellikleri, gebelik ve sezaryena ilişkin özellikleri içeren 9 sorudan oluşmaktadır.

***Doğum Sonu Konfor Ölçeği (DSKÖ):*** Ölçek, doğum sonu konforu belirlemek amacıyla Karakaplan ve Yıldız Eryılmaz (2010) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek likert tipli olup 34 maddeden ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Her bir olumlu cümlenin yer aldığı madde için "tamamen katılıyorum" (5 puan) ve "kesinlikle katılmıyorum" (1 puan), olumsuz cümlenin yer aldığı madde için ise "tamamen katılıyorum" (1 puan) ve "kesinlikle katılmıyorum" (5 puan) arasında puanlanmaktadır. Bu doğrultuda ölçekten alınacak en düşük puan 34, en yüksek puan 170'dir. Ölçekten alınan puanın artması konforun arttığını göstermektedir. Ölçeğin alt boyutları ve her bir alt boyuta ait madde numaraları;

- Fiziksel konfor: Bu alt boyutta fiziksel ve bedensel algılar ile ilgili 14 madde yer almaktadır.
- Psikospritüel konfor: Bu alt boyutta manevi ve psikolojik bileşenler ile ilgili 9 madde yer almaktadır.
- Sosyokültürel konfor: Bu alt boyutta kişilerarası, aile ve sosyal ilişkiler, finans ve destek sistemleri ile ilgili 11 madde yer almaktadır. Ölçeğin Cronbach alpha güvenirliği toplam DSKÖ için 0,78, 1. alt boyut için 0,78, 2. alt boyut için 0,70 ve 3. alt boyut için 0,62 olarak bulunmuştur (Karakaplan & Yıldız Eryılmaz, 2010).

***Ağrı İnançları Ölçeği:*** Edwards ve ark. (1992) tarafından ağrının nedeni ve tedavisi ile ilgili inançları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Edwards ve ark., 1992). Ülkemizde ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Berk ve Bahadır (2007) tarafından ve Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekte, ağrı inançlarını kapsayan toplam 12 madde ile "organik inançlar" ve

"psikolojik inançlar" olmak üzere iki alt boyuttan oluşmuştur. Organik İnanç testi ağrının büyük ölçüde organik kökenli olduğunu yansıtır. (Örn; 'ağrı vücuttaki dokuların zarar görmesi sonucu oluşur.' ve 'ağrı deneyimi vücutta yanlış giden bir şeylerin işaretidir.) Psikolojik İnanç testi ağrı deneyiminin psikolojik faktörlerin etkisinde olduğunu gösterir. (Örn; 'endişeli olma ağrıyı daha kötü yapar.' 'ağrıyı düşünmek ağrıyı daha kötüleştirir). Ölçek puanlaması 1. "hiçbir zaman" ile 6. "her zaman" şeklinde olmaktadır. Ölçek puanları için bir kesme noktası bulunmamakta, ölçeğin alt puanından alınan puanın artması o teste ilişkin ağrı inançlarının yüksek olduğunu, puanın azalması ise o teste ilişkin ağrı inançlarının düşük olduğunu göstermektedir (Berk & Bahadır, 2007)

**Verilerin toplanması**

Araştırma, İstanbul ili Anadolu yakasında hizmet veren bir hastanenin kadın doğum servislerine başvuran ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden anneler ile Ocak– Mart 2021 tarihleri arasında elde edilmiştir. Veri toplama formları doğumdan sonraki ilk 24 saatte ve 48 saatte bir kez olmak üzere toplam iki kez uygulanmıştır. Veri toplama formları kadınların kendini rahat hissettiği dönemde, tedavi ve bakım süreçlerini aksatmayacak şekilde kendilerine teslim edilmiş ve sonrasında geri alınmıştır. Veri toplama süresi 15 dk kadar sürmüştür.

**Etik boyut**

Araştırma için veri toplama işlemi öncesinde bir üniversitenin Etik Kurulu'na başvuru yapılmış olup 22.07.2020 tarihinde Etik Kurul onayı alınmıştır. Etik kurul onayı sonrası, araştırmanın yapıldığı hastaneden onay alınmıştır. Veri toplama işlemi, uygun kriterleri kapsayan annelere araştırmanın niteliği hakkında açık ve anlaşılabilir düzeyde bilgi verilip, çalışmaya izin veren annelerin yazılı onamları alındıktan sonra kişisel bilgi formu ve veri toplama formları uygulanmıştır. Ölçeklerin Türkçe geçerlik ve güvenirliğini yapan kişilerden ölçek kullanım izinleri alınmıştır.

**Analiz**

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde Mann Whitney U testi ve t testi kullanılmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişki spearman korelasyon analizi ile incelenmiş, elde edilen bulgular %95 güven aralığında ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

**BULGULAR**

Katılımcıların anestezi tipine göre demografik özellikleri arasında anlamlı farklılık olmadığı, grupların birbirine benzer olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1. Katılımcıların anestezi tipine göre demografik özelliklerinin karşılaştırılması**

| Değişkenler | | Genel Anestezi | | Spinal Anestezi | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | |
| **Yaş (Ort±SS)** | | 28,52±5,41 | | 28,39±5,29 | | Z= -1,34 p=0,19 |
| **Öğrenim durumu** | İlköğretim | 51 | 21,2 | 56 | 23,2 | $X^2$=0,36 p=0,83 |
| | Lise | 45 | 18,7 | 43 | 17,8 | |
| | Üniversite ve üzeri | 24 | 10,0 | 22 | 9,1 | |
| **Çalışma durumu** | Çalışıyor | 33 | 13,7 | 37 | 15,4 | $X^2$=0,27 p=0,59 |
| | Çalışmıyor | 87 | 36,1 | 84 | 34,9 | |
| **Anestezi memnuniyeti** | Evet | 81 | 33,6 | 94 | 39,0 | $X^2$: 3,14 p: 0,07 |
| | Hayır | 39 | 16,2 | 27 | 11,2 | |
| **Anestezi tipi tekrar tercih edilme durumu** | Ederim | 72 | 29,9 | 78 | 32,4 | $X^2$: 0,63 p: 0,91 |
| | Etmem | 27 | 11,2 | 27 | 11,2 | |
| | Kararsız | 21 | 8,7 | 16 | 6,6 | |
| **Doğum sonu ilk 24 saatin nasıl geçtiği** | Çok iyi | 2 | 1,7 | 7 | 5,8 | $X^2$: 1,32 p: 0,19 |
| | İyi | 36 | 30,0 | 40 | 33,1 | |
| | Ne iyi, ne kötü | 59 | 49,2 | 50 | 41,3 | |
| | Kötü | 23 | 19,1 | 24 | 19,8 | |
| **İlk 24 saatte ağrı kesiciye ihtiyacı olma durumu** | Evet | 115 | 47,7 | 109 | 45,2 | $X^2$: 3,03 p: 0,81 |
| | Hayır | 5 | 2,1 | 12 | 5,0 | |
| **İlk 24 saatte ağrı düzeyi nasıl tanımlandı** | Dayanılmaz şiddette çok | 47 | 19,5 | 35 | 14,5 | $X^2$: 3,07 p: 0,21 |
| | Katlanılabilir düzeyde | 64 | 26,6 | 73 | 30,3 | |
| | Hemen hemen hiç | 9 | 3,7 | 13 | 5,4 | |

*Z: Mann Whitney U testi, $X^2$: Pearson Ki-Kare*

Genel anestezi ve spinal anestezi ile sezaryen olan kadınların Ağrı İnançları Ölçeği (AİÖ) toplam puanı doğum sonu 24'ncü ve 48'nci saatte karşılaştırıldığında; istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmiştir (p< ,001). Yapılan analiz sonucunda genel anestezi uygulanan kadınların AİÖ toplam puanının doğum sonu 24 ve 48'nci saatte daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Doğum sonu 24'ncü ve 48'nci saatlerde genel anestezi ve spinal anestezi ile sezaryen olan kadınların Doğum Sonu Konfor Ölçeği (DSKÖ) toplam puanları karşılaştırıldığında; genel anestezi uygulanan kadınların ilk 24 saatte fiziksel, psikospiritüel ve toplam ölçek puanlarının spinal anestezi uygulananlara göre daha düşük olduğu, ilk 48 saatte ise fiziksel, psikospirütel, sosyokültürel ve toplam ölçek puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 2. Doğum sonu 24 saatte ve 48 saatte anestezi tipine göre AİÖ toplam puanının karşılaştırılması**

| AİÖ | Genel Anestezi | | Spinal Anestezi | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|
| | X±SS | Min-Max | X±SS | Min-Max | |
| **Doğum sonu 24 saatte AİÖ** | 53,39±6,56 | 38-71 | 52,38±7,51 | 24-70 | **Z=-,845 p=,001**** |
| **Doğum sonu 48 saatte AİÖ** | 52,39±5,46 | 38-71 | 50,24±5,61 | 24-70 | **Z=-,564 p=,001**** |

*AİÖ: Ağrı İnançları Ölçeği. **Mann Whitney U testi*

**Tablo 3. Doğum sonu 24 saatte ve 48 saatte anestezi tipine göre DSKÖ toplam puanının karşılaştırılması**

| DSKÖ | Genel Anestezi | | Spinal Anestezi | | Test ve p değeri |
|---|---|---|---|---|---|
| | X±SS | Min-Max | X±SS | Min-Max | |
| **Fiziksel Konfor** | 33,83±8,57 | 16-58 | 38,86±8,49 | 19-58 | **t= -4,57 p=,001*** |
| **Psikospirütel Konfor** | 43,48±3,20 | 32-50 | 45,93±3,27 | 24-50 | **t= -5,87 p=,001*** |
| **Sosyokültürel Konfor** | 30,34±6,50 | 13-47 | 31,19±4,90 | 16-43 | Z=-1,28 p=,20** |
| **Doğum Sonu 24 Saatte DSKÖ** | 107,65±14,24 | 76-144 | 115,99±12,57 | 86-140 | **t=-4.81 p=,001*** |
| **Fiziksel Konfor** | 48,38±9,19 | 28-106 | 53,23±8,80 | 29-70 | **t=-4,22 p=,001*** |
| **Psikospirütel Konfor** | 45,55±3,52 | 33-50 | 47,70±3,16 | 23-50 | **Z=-6,11 p=,001**** |
| **Sosyokültürel Konfor** | 31,43±7,07 | 17-79 | 32,68±6,07 | 19-50 | **Z=-2,29 p=,02**** |
| **Doğum Sonu 48 Saatte DSKÖ** | 125,36 ± 13,72 | 86-178 | 133,67 ± 13,79 | 94-170 | **t=-4,68 p=,001*** |

*DSKÖ: Doğum Sonu Konfor Ölçeği. *İndependent Sample Test-t test **Mann Whitney U testi*

Windows'u etkinleş
Windows'u etkinleştirmek

Kadınların doğum sonu 24 saat ve 48 AİÖ toplam puanı ile DSKÖ toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde; her iki değerlendirmede de AİÖ toplam puanı ile DSKÖ arasında negatif yönde zayıf derecede ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Kadınların AİÖ puanı arttıkça DSKÖ puanı azalmaktadır (Tablo 4).

**Tablo 4. Kadınların doğum sonu 24 saatte ve 48 saatte AİÖ puanları ile DSKÖ puanlarının korelasyonu**

| Ölçekler | r* | p** |
|---|---|---|
| İlk 24 saatte AİÖ<br>İlk 24 saatte DSKÖ | -0,127 | **,049** |
| İlk 48 saatte AİÖ<br>İlk 48 saatte DSKÖ | -0,256 | **,001** |

**Spearman Korelasyon Testi **p<0,05*

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Genel anestezi ve spinal anestezi tipleri ile sezaryen operasyonu olan kadınların doğum sonu 24'ncü ve 48'nci saatte ağrı inançları karşılaştırıldığında; genel anestezi uygulanan kadınların ağrı inancı düzeyinin doğum sonu 24 ve 48'nci saatte spinal anestezi uygulananlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Genel anestezinin sistemik etkilerinin daha geniş olması ve kadının toparlanma sürecinin spinal anesteziye göre daha geç olmasının ağrı inancını olumsuz şekilde etkilediği düşünülmüştür. Araştırma bulgusu ile benzer şekilde, perineal bölge ameliyatı yapılan hastalardan rejyonel anestezi uygulanan hastaların ağrı düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir (Erdem ve ark., 2011). Araştırma bulgusundan farklı olarak, total diz protezi operasyonu geçiren hastalardan kombine (epidural+spinal) anestezi uygulananların, diğer anestezi türlerine göre ağrı puan ortalaması anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Mete ve Avcı Işık, 2020). Aksoy ve ark.nın (2013) total diz artroplastisi uygulanan hastalarda yaptığı çalışmada, spinal anestezi alanların ameliyat sonrası ağrı ortalamasının, genel anestezi

alanların ameliyat sonrası ağrı ortalamasından farklı olmadığı saptanmıştır. Bazı çalışmalarda ise, anestezi tipinin postoperatif ağrı düzeyleri üzerinde farklılık yaratmadığı belirlenmiştir (Yılmaz ve ark. 2014, Açıkel ve ark. 2017). Doğum sonu 24'üncü ve 48'nci saatlerde genel anestezi ve spinal anestezi ile sezaryen olan kadınların DSKÖ toplam puanları karşılaştırıldığında; genel anestezi ile sezaryen olan kadınların ilk 24 saatte fiziksel, psikospiritüel ve toplam ölçek puanlarının daha düşük olduğu, İlk 48 saatte ise fiziksel, psikospirütel, sosyokültürel ve toplam ölçek puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 3). Bu sonuç, sezaryen sonrası kadınların ilk yakınmalarının fiziksel halden kaynaklı olduğunu düşündürmüştür. Konfor algısı bireysel olarak farklılık gösterebileceğinden ötürü farklı popülasyonlarda farklı sonuçlar verebilir. Bedensel algılarla ilgili olan fiziksel konfor kişinin fiziksel halini etkileyen hastalığa karşı yanıtlar, dinlenme ve gevşeme, barsak fonksiyonun sürdürülmesi, beslenme ve hemostazis gibi fizyolojik durumları kapsamaktadır. Literatürde, doğum sonu konforunun incelendiği çalışmalarda da genel anestezi uygulanan kadınların konfor düzeylerinin diğer anestezi tiplerine göre daha düşük olduğu saptanmıştır (Çapık ve ark., 2014; Fassoulaki ve ark., 2010; Gökdağ Balcı, 2020; Kartal & Karaman, 2018; Sis Çelik & Çelik, 2020). Literatürde anestezi uygulanan lohusalarda uyanık olma, daha az ağrı yaşanması, erken beslenmenin, çevresiyle daha rahat iletişim kurabilmesinin, kendisinin ve bebeğinin bakımına aktif katılabilmesinin doğum sonu konforu arttırdığı bildirilmiştir. Ayrıca, bölgesel anestezi uygulanan kadınların daha az ağrı hissetmeleri, bebeği ile erken iletişime geçerek erken emzirmesi, çevresiyle daha rahat iletişim kurabilmesi, kendisinin ve bebeğinin bakımına aktif katılabilmenin verdiği huzur nedeniyle konfor düzeylerinin yüksek olduğu düşünülmüştür. Kadınların doğum sonu 24 saat ve 48 AİÖ toplam puanı ile DSKÖ toplam puanı arasındaki ilişki incelendiğinde, her iki değerlendirmede de AİÖ toplam puanı ile DSKÖ arasında negatif yönde zayıf derecede ilişki tespit edilmiştir. Kadınların ağrı inancı arttıkça, doğum sonu konfor düzeyleri düşmektedir (Tablo 4). Bu sonuç, kadınların ağrıya yönelik olumsuz düşüncelerinin konfor düzeyeni etkilediğini göstermektedir. Sezaryen doğumlarda postoperatif ağrı, halsizlik, anestezinin olumsuz etkileri vb. nedenlerin annelerin konforunda belirgin azalmaya neden olduğu düşünülmektedir.

**Araştırmanın sınırlılıkları**

Araştırmada, doğum sonu ilk 24 saat içinde ağrı düzeyi çok yüksek olan kadınların çalışmaya katılmak istememesi nedeniyle, örneklem sayısına ulaşmak zaman almıştır. Elde edilen bulgulara, araştırmaya katılan kadınların verdikleri cevaplarla sınırlıdır. Ayrıca, literatürde anestezi tipine göre ağrı inancı ve doğum sonu konforun birlikte ele alındığı araştırmalara rastlanmaması nedeniyle, tartışmada benzer gruba ilişkin sonuçlara yeterince yer verilememiştir.

Sezaryen operasyonu ile doğum yapan kadınların, doğum sonu 24 ve 48'nci saatte ağrı inançları ve doğum sonu konforunun incelendiği bu araştırmada, genel anestezi uygulanmış kadınların ağrı inançlarının yüksek iken, konfor düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, kadınların ağrı inançları arttıkça, konfor düzeyleri düşmektedir. Konfor düzeyini yükselten anestezi tipinin, ağrı inancı üzerine de olumlu etkili olacağı düşünülmektedir. Doğum sonu dönemde kadınlar ağrılarını etkin bir şekilde kontrol edebilirse konfor düzeyleri de buna bağlı olarak artacaktır.

**KAYNAKÇA**

1. Açıkel, A., Öztürk, T , Göker, A , Hayran, G.G., Keleş, G.T. (20179. Acil sezaryen operasyonlarında genel ve spinal anestezinin hasta memnuniyeti yönünden karşılaştırılması Turk J Anaesthesiol Reanim, 45,41-46.
2. Afolabi, B.B., & Lesi, F.E. (2012). Regional versus general anaesthesia for cesarean section. Cochrane Database Systematic Review, 10:CD004350.
3. Aksoy, M.S., Bozkurt, M., Sayıt, E., Ünlü, S., & Karadağ, H. (2013). Does spinal anesthesia increase the pain and anxiety after total knee arthroplasty? A randomized prospective study. Eklem Hastalık Cerrahisi; 24(1):30-2.
4. Babadağ, B., Alparslan, G., & Güleç, S. (2015). The relationship between pain beliefs and coping with pain of algology patients. Pain Management Nursing, 16(6), 910-919.

5. Berk, H.Ö.S., & Bahadır, G. (2007). Kronik ağrı yaşantısı ve ağrı inançları, Ağrı, 19:4
6. Beydağ, K. D. (2007). Doğum sonu dönemde anneliğe uyum ve hemşirenin rolü. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 6(6), 479-484
7. Birgili, F. (2020). Doğum yapan kadınların doğum sonu konforu ve etkileyen faktörler. Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 23(3), 351-360.
8. Ceylantekin, Y., & Yılmazer, M. (2021). Sezaryenle ve vajinal yolla doğum yapan kadınların doğum öncesi ve sonrası tecrübe ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. International Social Sciences Studies Journal, 7(85), 2923-2933
9. Çapık, A., Özkan, H., & Ejder Apay, S. (2014). Loğusaların doğum sonu konfor düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi,7(3), 186-192
10. Edwards, L.C., Pearce, C.A., Turnerstokes, L., & Jones, A. (1992). The Pain Beliefs Questionnaire: An ınvestigation of beliefs in the causes and consequences of pain, Pain, 51, 267-272.
11. Erdem, D., Ugiş, C., Albayrak, M. D., Akan, B., Aksoy, E., & Göğüş, N. (2011). Perianal bölge ameliyatı yapılacak hastalarda uygulanan anestezi yöntemlerinin preoperatif ve postoperatif anksiyete ve ağrı düzeylerine etkisi. Bakırköy Tıp Dergisi, 7(1), 11-16.
12. Fotiadis, R.J., Weston, M.D., & Allen-Mersh, T.G. (2004). Epidural analgesia in gastrointestinal surgery, British Journal of Surgery, 91(7), 828-841.
13. Gökdağ Balcı, E. (2020). Sezaryen doğumlarda uygulanan anestezi yöntemlerinin, annenin ve yenidoğanın doğum sonu dönem konforuna ve uyumuna etkileri, Hemşirelik Bilimi Dergisi, 3 (3), 1-8.
14. Haftacı, S., & Haftacı, E. (2013). Anestezi şeklinin (genel ve lokal), sezaryen sonuçlarına etkisi ve karşılaştırılması. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3(1), 26-29
15. Karabel, M.P., Demirbaş, M., & İnci, M.B. (2017). Türkiye'de ve dünyada değişen sezaryen sıklığı ve olası nedenleri. Sakarya Tıp Dergisi, 7(4),158-163.
16. Karakaplan, S., & Yıldız Eryılmaz, H. (2010). Doğum Sonu Konfor Ölçeği geliştirme çalışması. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 3(1), 55-65.
17. Kartal, A.Y., & Karaman, T. (2018). Doğuma hazırlık eğitiminin gebelerde prenatal bağlanma ve depresyon riski üzerine etkisi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 49(1), 85-91.
18. Kılıçarslan, F.N., & Erek Kazan, E. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin ağrı inançları ve ağrı korkuları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Sağlık Bilimleri Dergisi, 30,316-325.
19. Kılıc, E. (2019). Laminektomi operasyonu olan ileri yaş hastalarda genel anestezi ile spinal anestezinin postoperatif ağrı ve analjezik tüketimi üzerine etkileri: retrospektif deneyimlerimiz. Dicle Tıp Dergisi, 46 (1) , 173-177.
20. Kolcaba, K. (2005). Comfort theory and practice: A vision for holistic health care and research. Clinical Nurse Specialist, 19(1), 49- 50.
21. Köseoglu, A., & Özgür, M. (2015). Spinal anestezi sonrasi gelişen nöropatik ağri: Olgu sunumu eşliğinde literatürün gözden geçirilmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi, 6(23), 34-37.
22. Lynch, J., & Scholz, S. (2005). Anaestheticrelated complications of caesarean section. Zentralbl Gynakol, 127(2), 91-95.
23. Mete, Z., & Avcı Işık, S. (2020). Total Diz Protezi Ameliyatı Planlanan Hastaların Cerrahi Korku Düzeyleri ile Ameliyat Sonrası Ağrı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 12(3), 337-347.
24. Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2018. https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134,siy 2018trpdf. Erişim Tarihi:07.09.2020
25. Özçam, H., Çimen, G., Var, A., Güldaş, A., Uzunçakmak, C., Özcan, B., & Özyurt, R. (2014). Sezaryenlerde Genel ve Spinal Anestezinin Maternal Etkileri. Okmeydanı Tıp Dergisi, 30(3), 146-152.
26. Sis Çelik, A., & Çelik, E.C. (2020). Doğumun şekli ve doğumda alınan anestezi türü doğum sonu konforu etkiler mi? Journal of Academic Research in Nursing, 6(1), 97-108.
27. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA 2018). Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara, 2018. Erişim Adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapo r/TNSA2018_ ana_Rapor.pdf. Erişim Tarihi:20.07.2021
28. Yavuz, C. , Gişi, G. , Urfalıoğlu, A. , Boran, Ö. F. , Bilal, B. , Öksüz, G. , Arslan, M. , Öksüz, H. , Yıldız, H. & Bahar, Ş. (2021). Elektif Sezaryen Vakalarında Genel ve Spinal Anestezinin Hasta Memnuniyeti Açısından Karşılaştırılması. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 16 (3), 407- 411.

**29.** Yılmaz, Y., Durmuş, K., İnal, F.Y., Daşkaya, H,, Çiftçi, T,, Toptaş, M. (2014). Septoplasti operasyonlarında preoperatif ve postoperatif anksiyetenin postoperatif ağrı ve analjezik ihtiyacına etkisi. Dicle Tıp Dergisi, 41 (2), 288-293.

## P-42 Robotik Cerrahi ve Hemşirelik

**Hilal Gökçe**[1]

[1] **Bursa Şehir Hastanesi**

Tıp ve sağlık hizmetlerinde son yıllarda, özellikle kaliteli hasta bakımı vermeye, hasta güvenliğini sağlamaya, hastanede yatış süresini azaltmaya ve yaşam süresini uzatmaya odaklanan teknolojik gelişmeler, ciddi bir hızla gelişme göstermekte ve ivme kazanarak takip edilmesi zor yenilik, değişim ve gelişmelere neden olmaktadır. Bu teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetlerinin her alanına yansıyarak, cerrahi alanda da kendini göstermiş ve özellikle ameliyathanelerde, kullanılan geleneksel yöntemlerin yanı sıra cerrahide yenilikçi teknolojiler de kullanılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda cerrahide gelecekte çok büyük bir potansiyele sahip olacağı düşünülen ve "Robotik Cerrahi" olarak tanımlanan endüstriyel robotlar kullanılmaya başlanmıştır. Robotik cerrahi, cerrah tarafından joystickler aracılığı ile komuta edilen cerrahi robotların kullanılarak yapıldığı ameliyat çeşitleridir. Cerrahi de robotik sistem ilk defa 1985 yılında beyin biyopsisi için kullanılmıştır. Türkiye'de ise ilk olarak robotik cerrahi 2003'de bypass, 2005'de üroloji ameliyatları için kullanılmıştır. Günümüzde robotik cerrahi dünyada genel cerrahi, üroloji, beyin cerrahisi, kalp damar cerrahisi, kulak burun boğaz cerrahisi, ortopedi cerrahi, göğüs cerrahisi ve jinekoloji cerrahisi ameliyatlarında kullanılmaktadır. Robotik cerrahinin üç boyutlu yüksek çözünürlüğü sayesinde el-göz koordinasyonunu arttırması, eldeki titremeleri aletlere yansıtmaması, mikro anastomozlara ve tele cerrahiye olanak vermesi, kan kaybı, minimal skar dokusu, enfeksiyon riski, ağrı hissiyatının azalması ve hastanede kalış süresinin kısalması, iyileşme süresinin azalması, cerrahi işlemi kayıt ve ameliyatta çalışan kişi sayısının azalması avantajlarıdır. Bunun yanında pahalı oluşu, cerrahların dokunma hissinden yoksun oluşu, operasyon öncesi hazırlık süresinin uzun olması gibi dezavantajları da vardır. Robotik cerrahide ekip üyelerinin sayısı azalsa da cerrahi ekibin en önemli üyelerinden biri olan ameliyathane hemşiresine duyulan ihtiyaç oldukça önemlidir. Hemşirelerin robotik cerrahide yönetici, eğitici ve uygulayıcı sorumlulukları bulunmaktadır. Özellikle hasta güvenliğinin sağlanması, kaliteli bakımın verilmesi ve acil durumların yönetebilmesi için cerrahi hemşirelerinin robotik sistemi anlayabilmesi uygulamalar hakkında bilgilendirilmesi çok önemlidir. Bu nedenle hemşirelere robotik cerrahi konusunda eğitim programları düzenlenmeli, robotik prosedürleri takip etmesine ve diğer sağlık profesyonelleri sürekli iletişim halinde olmalı için desteklenmeleri gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Robotik cerrahi, hemşirelik, ameliyathane hemşireliği

## P-42 Robotic Surgery and Nursing

**Hilal Gökçe**[1]

[1] **Bursa City Hospital**

In recent years, technological advancements in healthcare, particularly focused on providing quality patient care, ensuring patient safety, reducing hospitalization durations, and extending lifespan, have been rapidly progressing. These technological developments have led to challenging innovations, changes, and advancements that are difficult to keep up with. These advancements have permeated every aspect of healthcare, including the field of surgery, where innovative technologies are being used alongside traditional methods. Within this context, industrial robots referred to as "Robotic Surgery" have started to be employed, believed to hold great potential in the future of surgery. Robotic surgery involves surgical procedures performed using surgical robots controlled by surgeons through joysticks. The first use of robotic systems in surgery was in 1985 for brain biopsies. In Turkey, robotic surgery was first used for bypass surgery in 2003 and for urological surgeries in 2005. Presently, robotic surgery is utilized in various medical fields worldwide, including general surgery, urology, neurosurgery, cardiovascular surgery, otolaryngology, orthopedic surgery, thoracic surgery, and gynecological surgery. Thanks to the three-dimensional high resolution of robotic surgery, it increases hand-eye coordination, does not reflect tremors in the hand to instruments, allows micro anastomoses and tele-surgery, blood loss, minimal scar tissue, infection risk, decreased pain sensation and shortened hospital stay, reduced recovery time, surgery The advantages of recording the procedure and reducing the number of people working in the surgery are. In addition, it has disadvantages such as being expensive, lacking the sense of touch of the surgeons, and long pre-operative preparation time. Although the number of team members decreases in robotic surgery, the need for an operating room nurse, who is one of the most important members of the surgical team, is very important. Nurses have responsibilities in managing, educating, and implementing robotic surgery. Understanding the robotic system and being informed about its applications are especially important for surgical nurses in ensuring patient safety, providing quality care, and managing emergencies. For this reason, training programs on robotic surgery should be organized for nurses, they should be supported to follow robotic procedures and to be in constant communication with other health professionals.

**Keywords:** Robotic surgery, nursing, operating room nursing

## P-43 Afetlerde Ameliyathane Hemşireliği Geleneksel Derleme

**Nergis Durukan[1], Sedanur Aygün[2]**

**[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi**
**[2] Maltepe Üniversitesi**

**Giriş ve Amaç:** Hem dünyanın hem de ülkemizin bir gerçeği olan doğal ve beşeri afetler tüm birimlerde olduğu gibi hastaneleri özellikle ameliyathaneleri etkilemektedir. Ameliyathaneler, hem iç kaynaklı hem de dış kaynaklı afetlerin hastane sistemlerini aksatmasından dolayı etkilenmektedir. Bunlar göz önünde bulundurulduğunda başta ameliyathane hemşireleri olmak üzere ameliyathanedeki tüm sağlık profesyonellerinin afetlere hazır olması gerekmektedir. Bu anlamda afet yönetimi konusunda ameliyathane hemşirelerine birçok rol ve sorumluluk yüklenmektedir. Bu derlemenin amacı, ameliyathane hemşirelerinin deprem, yangın ve biyolojik afetler gibi durumların yönetilmesi hususunda alınması gereken önlemlerin önemine dikkat çekmektedir. Ülkemizde en sık karşılaştığımız afet olan depremlere yönelik olarak ameliyathanede malzemeler dolaplarda kilitli tutulmalı ve ekipmanlar sabitlenmelidir, ihtiyaç duyulabilecek malzemeler önceden tedarik edilmelidir; kontaminasyon önlenmelidir ve gerektiğinde hastanenin tahliye prosedürü uygulanmalıdır. Ameliyathanelerde yangınları önlemek adına stratejiler ve prosedürler geliştirilmelidir. Yangına müdahale, yangın söndürme ekipmanlarının kullanımı, afetzedeleri kurtarma teknikleri ve tahliye konularını içeren hizmet içi eğitimler ve tatbikatlar yapılmalıdır. Benzer şekilde, doğal olarak ortaya çıkan veya mikroorganizmaların kazara ya da kasıtlı olarak salınmasıyla oluşabilen biyolojik afetlere yönelik olarak ameliyathane hemşireleri biyolojik afet risklerinin farkında olmalı, kişisel koruyucu ekipmanları kullanmalı, bulaş yollarını önlemeli ve ameliyathanede çevre düzenini sağlayarak sirkülasyonu azaltmalıdır.

**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathane hemşirelerinin afet öncesinde, sırasında ve sonrasında oluşabilecek tüm riskleri bilmesi ve zararın en aza indirgenmesi hususunda tüm bilgi ve beceriyi kullanması gerekmektedir. Olası bir afete karşı afet öncesinde gerekli önlemleri almalı, afet sırasında ve sonrasında hastanın güvenliğini sağlamalı, ekip ile işbirliği yaparak panik ortamını önlemeli, süreci en iyi şekilde yönetmelidir. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin afet planları hakkında eğitim alması ve güncel gelişmeleri takip ederek bilgi düzeyini arttırması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, afet yönetimi, afet hemşireliği, ameliyathane hemşireliği

**P-43 Operating Room Nursing in Disasters: Traditional Review**

**Nergis Durukan[1], Sedanur Aygün[2]**

**[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar University**
**[2] Maltepe University**

**Introduction and purpose:** Natural and human disasters, which are a reality of both the world and our country, affect hospitals, especially operating rooms, as they do in all units. Operating rooms are affected by the disruption of hospital systems by both internal and external disasters. Considering these, all health professionals in the operating room, especially operating room nurses, should be prepared for disasters. In this sense, many roles and responsibilities are assigned to operating room nurses in disaster management. The purpose of this review is to draw attention to the importance of precautions to be taken by operating room nurses in managing situations such as earthquakes, fires and biological disasters. For earthquakes, which is the most common disaster in our country, materials should be kept locked in cabinets in the operating room and equipment should be fixed, materials that may be needed should be procured in advance, contamination must be prevented and the hospital evacuation procedure applied when necessary. Strategies and procedures should be developed to prevent fires in operating rooms. In-service trainings and drills should be conducted on fire response, use of fire extinguishing equipment, techniques for rescuing victims and evacuation. Similarly, operating room nurses should be aware of the risks of biological disasters, use personal protective equipment, prevent transmission routes, and reduce circulation by maintaining environmental order in the operating room for biological disasters that occur naturally or that may occur by accidental or intentional release of microorganisms.
**Conclusion and Suggestions:** Operating room nurses are required to know all the risks that may occur before, during and after the disaster and to use all their knowledge and ability to minimize the damage. They should take the necessary precautions before a possible disaster, ensure the safety of the patient during and after the disaster, prevent the panic environment by cooperating with the team, and manage the process in the best way. For this reason, operating room nurses need to be educated about disaster plans and increase their level of knowledge by following current developments.
**Keywords:** Disaster, disaster management, disaster nursing, dperating room nursing

## GİRİŞ

Deprem, sel, çığ, heyelan gibi doğal olaylar ve terör olayları, kimyasal kazalar, yangınlar gibi beşerî afetler hem ülkemizin hem de dünyamızın kaçınılmaz bir gerçeğidir. 2022 yılında Emergency Event Database (EM-DAT) verilerine göre 387 doğal afetin meydana geldiği, 30704 kişinin bu afetlerde hayatını kaybettiği, 185 milyon kişinin ise afetlerden etkilendiği bilinmektedir[1]. Hastaneler meydana gelen bu afetlerde kurtarıcı olmanın yanı sıra etkilenen durumunda da olabilmektedir.

Deprem, sel, terör saldırıları gibi dış kaynaklı afetler sonucu destekleyici altyapıların hasara uğraması ve hastanelerin zarar görmesi hastane sistemlerini aksatmaktadır. Türkiye'de meydana gelen 1999 depreminin İzmit'teki 10 hastaneyi etkilediği ve tahliyelerin yapıldığı, benzer şekilde Şili'de 2010'da meydana gelen depremden sonra 2-3 bin hastanın hastaneler arasında tahliye edildiği bilinmektedir[2].

Dış kaynaklı afetlerin yanı sıra iç kaynaklı afetler de hastanelerde ciddi kayıplara sebep olabilmektedir. Ameliyathanelerde oksijen panoları, tıbbi gazlar gibi yanma potansiyeli ve elektronik aletler gibi ateş kaynağı olma potansiyeli olan pek çok madde bulunmaktadır. Bu

durum sık görülmese de ameliyathanelerde oluşabilecek afetlere zemin hazırlar. Amerika'da bir yıl içerisinde 90-100 ameliyathanede yangın çıktığı, bunların %2-10'unda ciddi yaralanmaların olduğu bilinmektedir[3].

Tarih boyunca influenza, şarbon, ebola, veba, çiçek hastalığı, kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu (AIDS), şiddetli akut solunum yolu sendromu (SARS), orta doğu solunum sendromu (MERS) ve COVID-19 gibi birçok hastalık etkeni küresel çapta biyolojik afet etkisi yaratmıştır. Ameliyathaneler hem delici kesici aletlerin sık kullanıldığı, hem kan ve kan ürünlerine temasın en fazla olduğu, hem de hastaların entübe edilmesi sebebiyle enfeksiyon bulaşı açısından en tehlikeli alanlardan biridir[4].

Pek çok afetin yaşandığı ülkemizde olası bir afetin yaşanmaması, yaşandığında hastanenin sağlık ihtiyaçlarını kesintisiz olarak sürdürmesi ve 72 saat boyunca dışarıdan yardım almadan kendi ihtiyacını karşılayabilmesi için Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) oluşturulmaktadır[5]. Ameliyathanelerde meydana gelen bir afet anında her bir personelin HAP'a göre görevini bilmesi gerekmektedir[6].

Hemşireler sayıca sağlık sisteminin en büyük meslek grubudur. Dolayısıyla afet yönetiminde de kilit meslek gruplarından biri haline gelmiştir. Uluslararası Hemşirelik Konseyi, ICN (International Council of Nurses), hangi alanda uzmanlaşmış olursa olsun tüm hemşirelerin afet yönetimini bilmesi ve afetin tüm aşamalarında görev alması gerektiğini vurgulamaktadır. Önceleri yalnızca halk sağlığına özgü olduğu düşünülen ve acil hemşirelerinin etkin olması gereken bir alan olarak bilinen afet yönetimi, günümüzde tüm hemşirelerin bilgili olmasını gerektiren bir alan haline gelmiştir[7]. Buradan da anlaşıldığı üzere afet yönetiminde ameliyathane hemşirelerine de birçok rol ve sorumluluk yüklenmektedir.

Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği, AORN (American Operating Room Nurses) ameliyathane hemşirelerinin afet planları hakkında eğitim alması ve güncel gelişmeleri takip etmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu noktada perioperatif hazırlık planları, iletişim, tedarik ve bireysel rollerin altını çizmektedir. Sürekli hizmet içi eğitimler ve afet tatbikatlarına katılımın önemli olduğunu vurgulamaktadır[8]. Afet anında etkili hemşirelik bakımının sunulmasında yazılı politika, prosedür ve yönergelerin önemine dikkat çekilmektedir[9]. Tüm bunlarla, bir afetin meydana gelmesi olasılığına karşın ameliyathane hemşirelerinin afet planları hakkında farkındalığının geliştirilmesi ve kendilerinden beklenen rolleri anlamaları amaçlanmaktadır[10]. Afet planları ve yönetimi konusunda bilgi sahibi olan hemşirelerin afetlere yanıt verme anlamında daha aktif ve yetkin oldukları görülmektedir[11]. Buna paralel olarak ameliyathane hemşireleri de afet planları hakkında yeterli bilgiye sahip olmalı, perioperatif çevrelerini bir afet anında gelişebilecek tüm risklere yönelik olarak düzenlemelidir. Afet anında cerrahi triyajı sağlayarak ulaşılabilecek tüm kaynakları doğru şekilde yönetmeli, mümkün olduğunca fazla sayıda hastaya etkin bakımı sağlamalıdır[8].

Hemşirelerin afete hazırlık algılarının afet öncesi, sırası ve sonrası dönemlere göre değişiklik gösterdiği, özellikle yeni başlayan hemşirelerin HAP hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve eğitimlerle afet yetkinliğinin arttığı bilinmektedir[3,6]. Bu derlemede ameliyathanede karşılaşılma olasılığı yüksek olan afetler ele alınarak afetlere hazırlık konusunda ameliyathane hemşirelerine yol gösterici olmak ve literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

**Depremde Ameliyathane Hemşireliği**

Ülkemiz özelinde bakıldığında 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi, afet yönetiminde ve afetlere müdahalede kilit role sahiptir. Afet yönetimi sistemlerinin düzenlenmesi ve güncellenmesi gerektiği anlaşılmış, bu anlamda yasal mevzuatta da yeni düzenlemeler yapılmıştır[12]. Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı'nda hastanelerin yapısal olarak depreme dayanıklı olarak inşa edilmesinin önemine dikkat çekilmektedir. Ameliyathaneler gibi özellikli alanların tasarımı deprem risklerine yönelik olarak yapılandırılmalıdır[5]. Hastanelerde özellikle ameliyathaneler depremin yıkıcı etkilerine karşı hassas bölümler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda bakıldığında ameliyathane hemşireleri başta olmak üzere tüm cerrahi ekibin

depremlere hazır olması, deprem risklerini bilmesi ve ameliyathane ortamını bu risklere yönelik olarak düzenlemesi son derece önemlidir. Bu anlamda alınması gereken aksiyonlar şu şekildedir[5,10,13];

- Deprem anında duvar ve tavanların çökme riskine karşın steril ortamın bozulmaması adına medikal malzemelerin olduğu tüm raflar ve masalar kullanılmadığı zamanlarda kilitli tutulmalı, tavana bağlı monitörler ve yüksek raflarda bulunan tıbbi cihazlar sıkıca sabitlenmelidir,
- Çok şiddetli sarsıntılarda ameliyat geçici olarak durdurulmalı, ameliyat bölgesi ve steril alan kontaminasyonu önlemek adına steril örtülerle örtülmelidir,
- Hastane lojistiği ve buna bağlı olarak tıbbi malzemelerin tedarik zinciri depremden olumsuz etkilenebileceği göz önünde bulundurularak ameliyat için gerekli olan steril sarf malzemeler, ilaçlar ve hijyen ürünlerinin tedarik edilmesinde ortaya çıkabilecek sıkıntıları önlemek adına, bu malzemeler önceden depolanmış olmalıdır,
- Depolanmış/yedekte tutulan malzemelerin yerleri bilinmeli, malzemelerin bulunduğu raflar veya bölmelerin üzerinde yönlendiriciler bulundurulmalıdır,
- Deprem anında telekomünikasyon ve internet bağlantılarının zarar görmesi riskine karşın, alternatif iletişim yolları bilinmelidir,
- Acil durumda ulaşılabilecek kişiler ve numaralar bilinmelidir,
- Ameliyathaneden çıkış kapısı ve tahliye yolları tüm çalışanlarca bilinmelidir,
- Deprem anında zarar görme riskine karşın elektrikli cihazların elektrik bağlantısını kesilmelidir,
- Tahliye sırasında ameliyathaneden çıkış noktaları kontrol edilmeli ve hasta tahliyesi için sedye/yatak organize edilmelidir,
- Tahliye için ilk seçenek olarak aynı katta güvenli bir yere yapılan "Yatay Tahliye" tercih edilmelidir,
- Tahliye sırasında hastanın dosyası ve hastaya bağlı tüm ekipmanlar (IV sıvılar, kateterler gibi) hastayla birlikte taşınmalıdır.

**Yangında Ameliyathane Hemşireliği**

Yangınların kimyasal bir süreç olan oksidasyonun gerçekleşmesiyle meydana geldiği bilinmektedir. Bu sürecin 3 bileşeni "Ateş Üçgeni (Triadı)" olarak tarif edilmektedir. Ameliyathanede bulunan gazlar (oksijen, nitröz oksit, sevoflurane, oda havası) oksitleyici; lazer, elektrokoter cihazı, ısıtma probları, fiberoptik ışık kabloları, defibrilatör ateşleyici; nazal kanüller, oksijen maskeleri, endotrakeal tüpler, her türlü ambalaj malzemeleri, alkol içeren solüsyonlar, gastrointestinal kanaldaki gazlar, hastanın saçı, önlüğü gibi materyaller ise yakıt olarak ateş üçgeninin bileşenlerini oluşturmaktadır[14]. Ameliyathanede oluşabilecek doğal risklerden biri olan yangınlara yönelik olarak ameliyathane çalışanlarının, özellikle ameliyathane hemşirelerinin, hazırlıklı olması gerekmektedir[15].

***Ameliyathanede yangınların önlenmesi***

Yangın üçgeninin oluşumu engellediğinde yangınların da önlenebileceği görülmektedir. Bu amaçla cerrahi alan ve etrafında oksitleyici gazlardan zengin atmosferin en az düzeyde tutulması, ateşleyici kaynakları ve yakıtların güvenli yönetimi önemlidir. Özellikle anestezistler ateşleme kaynağı çevresinde oksitleyici gazlardan zengin havanın mümkün olan en düşük seviyede tutulmasına yönelik olarak cerrahi ekiple iş birliği yapmalı, cerrahi örtüler oksitleyici birikimini azaltacak/engelleyecek şekilde konumlandırılmalı, yanıcı özellikteki cilt antiseptiklerinin kuruması beklenmeden cerrahi örtülmeye geçilmemeli, eğer ateşleme kaynağının yakınında kullanılacaksa gazlı bez ve benzeri materyallerin nemlendirilmelidir16.
Ameliyathanede yangınların önlenmesine yönelik olarak eğitim, yangın tatbikatı ve hazırlık büyük öneme sahiptir. Yangın riskine yönelik olarak zaruri tüm önlemlerin alınması ve etkili bir tahliye planının olması kritik noktalardır [15,16].

***Hazırlık***

Ameliyathanede yangını tetikleyecek yüksek riskli bir durum olup olmadığı tespit edilmeli, yüksek riskli bir durum bulunuyorsa buna yönelik olarak ameliyathane ekibi tarafından önleyici stratejilerin geliştirilmesi ve önleyici hazırlıkların yapılması gerekmektedir. Yangın risklerine yönelik politika ve prosedürlerin önemine dikkat çekilmektedir. Yangın planları düzenli olarak güncellenmeli ve çalışanlarla paylaşılmalıdır. Ameliyat odası ve cerrahi işlem alanı ateş üçgeni oluşturma yönünden dikkatlice değerlendirilmelidir. Ateş üçgenini oluşturabilecek tüm riskli alanlarda yangın yönetimi için gerekli malzemeler bulundurulmalıdır [14,16].

Ameliyathanede yangın çıkışlarını gösteren yönlendiriciler bulunmalıdır. Farklı türde yangın söndürücüler alanın çeşitli yerlerine, özellikle kritik noktalara yerleştirilmelidir. Duman ve ısı algılayıcı sistemlerin, otomatik sprinklerin (yağmurlama) çalışır durumda olması önemlidir. Çalışanlar yangın anında kime ulaşılacağını, ne yapılacağını ve neyin kontrol edileceğini bilmelidir. Medikal gaz vanalarının yeri, nasıl kapatılacağı ve hangi alanı beslediğini anlatan yazılı ve görsel bilgilendiriciler hazırlanmalıdır. Vanaların hangi sistemleri kontrol ettiği ve vanaları kapatma kararını kimin verebileceği konuları önceden planlanmış olmalıdır. Çalışanlara yangın anında yapılması gerekenleri gösteren sade, açık, anlaşılır yönerge ve talimatlar hazırlanmalı, tüm ekibin bilgilendirilmesi amaçlanmalıdır. Yangın için hazırlanmış bilgilendirici talimatlar, afişler ve broşürler ameliyathanenin kritik noktalarında bulundurulmalıdır [5].

***Eğitim***

Ameliyathane ekibinin her bir üyesi yangın güvenliği kültürünü teşvik etmekle sorumludur. Yangına müdahale, yangın söndürücü ekipmanların kullanımı, afetzedeleri kurtarma teknikleri ve tahliye konularını kapsayan eğitimler verilmelidir. Eğitim, yangın alarmı ve kırmızı kodun nasıl verileceği, yerel itfaiye ile nasıl iletişime geçileceği, ameliyathane ortamındaki yangın riskleri gibi konuları içermelidir. Ameliyathane hemşireleri ve tüm ekip medikal gaz vanaları ve elektrik sistemlerinin yerini, yangın anında bunların kapatılmasından kimin sorumlu olduğu konusunda eğitilmelidir[14]. Zira yangın anında medikal gaz vanalarının kapatılması anestezik gazların bulundurulduğu ameliyathane ortamında hayati önem arz etmektedir [15.]

Verilen eğitimler yangın söndürücülerin kullanım şekli, çeşitleri ve ameliyathanedeki yerleri, hangi tür yangında hangi tür yangın söndürücünün kullanılacağı, ameliyathanenin mevcut konumunun ne olduğu, en yakın çıkış noktası ve tüm yangın çıkışları, birincil ve ikincil tahliye yolları, ortak toplanma alanları ve bu alanlara en güvenli tahliye rotasının hangisi olduğu gibi konuları kapsamalıdır[14,15].

***Yangın tatbikatı***

Ameliyathanede yapılacak yangın tatbikatının tarihi, saati ve yeri önceden belirlenmelidir. Tatbikat için iyi yapılandırılmış bir yangın senaryosu hazırlanmalıdır. Tatbikata ameliyathane hemşirelerinin yanında ameliyathane teknikerleri, anestezist ve cerrahlarla birlikte bütün ekibin katılımı önemlidir. Tatbikat sırasında ekip üyelerinin eylemleri önceden belirlenmiş gözlemciler tarafından gözlenmeli, eksik ve hatalı noktalar kaydedilerek tatbikat sonunda bireysel olarak geri bildirim verilmelidir. Personelin etkinliği ve ekipmanların yeterliği ayrıca değerlendirilmeli, geliştirilmesi gereken alanlar tespit edilmelidir[15,17]. Yapılan tatbikatlar çalışanların gerçek bir yangın anında ne yapması gerektiği ve zorlu koşullarda etkin baş etme stratejileri geliştirme konusunda farkındalıklarını arttırdığı görülmektedir[15].

**Ameliyathane Yangınlarının Yönetimi**

Yangının meydana geldiğine dair en ufak bir belirtide, anormal sesler (çıtırtı veya patlama sesi gibi), kokular, sıra dışı bir duman çıkışı, ısı artışı, alevlenme, cerrahi örtülerde şekil ve renk değişikliği, hastanın cilt veya mukoz membranlarında renk değişikliği gibi, ameliyata ara verilmeli ve yangın değerlendirmesi için çağrı yapılmalıdır. Bu esnada ekibin tüm üyeleri görev sıralamasını bilmekle yükümlüdür. Ekip üyesi ancak kendi görevini yerinde getirdikten sonra yerine getirilmemiş görevlerle alakalı olarak diğer ekip üyelerine yardımcı olmalıdır[16]. Yangına

müdahale "Alarm Ver – Kurtar – Kontrol Altına Al- Tahliye Et/Kaç" prensibiyle yürütülmelidir[5].

Yangınların yönetiminde ameliyathane hemşirelerine düşen sorumluluklar şu şekildedir[5,14,17];

***Ameliyathane sorumlu hemşiresi;***

- En yakın yangın alarm sistemine ulaşarak yangın alarmını etkinleştirir,
- Yangının başlangıç saatini, yerini, yangın anında ameliyathanede kaç kişi olduğunu, devam eden ameliyat sayısını kaydeder,
- Hastanenin santral operatörüne telefonla bağlanarak acil durumu ve yeri bildirir, "Kırmızı Kod" verilmesini sağlar,
- Yangının detaylarını görevdeki güvenlik görevlilerine bildirir,
- Anestezist sorumlu hekimini durum hakkında bilgilendirir ve tahliye rotası hakkında planlama yapar,
- Ameliyathane ekibini tahliye rotası ve ortak toplanma alanı hakkında bilgilendirir,
- Ameliyathane odalarındaki mevcut durumu ve ihtiyacı belirler, kişilerin ve ekipmanların yönetimini yapar,
- Hastaları hastanenin uygun alanlarına (Anestezi Sonrası Uyanma Ünitesi, Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, Yetişkin Yoğun Bakım Ünitesi, diğer ameliyathane departmanları gibi) tahliyesi için bu ünitelerin sorumlularıyla iletişime geçer, gerekli durumda bu ünitelerden destek ekiplerini çağırır,
- Ameliyat Öncesi Bekleme Alanı'nı kontrol eder, bekleyen hasta ve hasta yakınlarının tahliye edilmesini sağlar,
- Tahliye tamamlandıktan sonra tekrar hastanenin santral operatörüne telefonla bağlanarak "Yeşil Kod" verir.

***Sirküle (dolaşıcı) hemşire;***

- Ameliyat odasının kapısını kapatır, böylece iç ortamla dış ortam arasındaki hava akışını engeller ve yangının diğer alanlara yayılmasını önler,
- Yangın, eğitim almış hemşire tarafından itfaiye ekibi olay yerine gelene kadar, eğer uygunsa ve bir yaralanmaya yol açmayacaksa, taşınabilir yangın söndürücüler ile söndürür,
- Yanan materyali hastanın ve steril alanın üzerinden alarak söndürür,
- Dumanın diğer ameliyathane odalarına ve koridorlara yayılmasını önlemek için oda kapısının dış alt kısmına ıslak havlular konulmasını sağlar,
- Yanıcı, patlayıcı ve tutuşabilir özellikteki tüm malzemeleri ortamdan uzaklaştırır,
- Yangının ayakkabılara ve cerrahi kıyafetlere sıçramasını önler,
- Yangının çalışanların kıyafetlerine sıçraması durumunda "Dur-Yat-Yuvarlan" prensibi uygulanır,
- Steril hemşire ve cerrahi ekibe gerekli cerrahi malzeme ve ekipmanları tedarik eder,
- Medikal gazların kesilmesi hususunda ameliyathane sorumlu hemşiresi ve anestezi ekibiyle iş birliği yapar,
- Elektriksel bir alevlenme riskine karşın tüm elektrikli ekipmanların elektrik bağlantısını keser,
- Ortama yayılan duman ve zehirli gazlara yönelik olarak kişisel koruyucu ekipmanları doğru şekilde kullanır, ameliyathane ekibinin de kullanmasını sağlar,
- Yangın altına alınamıyorsa yangınla mücadele etmeye çalışarak zaman kaybetmeden hastayı ve çalışanları tahliye etmek üzere ekiple birlikte çalışır,
- Ameliyathaneden çıkış noktasını kontrol eder ve hasta tahliyesi için gerekliyse sedyeyi/yatağı organize eder,
- Hastanın sedyeye alınması esnasında hastaya bağlı tüm ekipmanların (IV sıvılar, kateterler gibi) transportuna destek olur.

***Steril hemşire;***

- Yanıcı ve tutuşturucu özellikte olan materyalleri hastadan uzaklaştırır,

- Steril alanı gözetir, herhangi bir tutuşma ve alevlenme durumunda erken müdahalede bulunur,
- Steril havlu ve örtülerle insizyon bölgesini ve cerrahi ekipmanları korur,
- Hastanın cilt bütünlüğünü, cilt ve mukoz membranlardaki renk değişimini gözlemler, hasta güvenliğini sağlar,
- Tahliye sırasında hastanın ameliyat masasından sedyeye/yatağa transferine destek olur,
- Hasta için gerekli olabilecek en az sayıda ve sadece en gerekli malzemeleri alarak tahliye süresince hasta için optimum bakımın sürdürülmesini sağlar.
- Hastalar yatay olarak aynı katta güvenli bir alana tahliye edilmelidir.

**Biyolojik Afetlerde Ameliyathane Hemşireliği**

İnsan sağlığına olumsuz yönde tesir eden, beşerî faaliyetleri durduran ya da kesintiye uğratan, ekonomik ve sosyal kayıplara yol açan, sağlık sistemlerinin işleyişini bozan afetlerden biri de biyolojik afetlerdir[4]. Biyolojik afetler doğal olarak ortaya çıkan salgınlarla meydana gelebileceği gibi, öldürücü mikroorganizmaların kazara veya kasıtlı olarak salınmasıyla da oluşabilmektedir[18]. Biyolojik hastalık etkenleri hangi yollarla yayılmış olursa olsun bölgesel veya küresel boyutta biyolojik bir afete yol açma özelliğine sahiptir[4]. Hastaneler salgınların yayılmasına elverişli ortamların başında gelmektedir ve bu açıdan iyi yönetilmesi şarttır. Ameliyathaneler gibi özelleşmiş alanların da salgın risklerinden etkilenebileceği unutulmamalıdır. Başta ameliyathane hemşireleri olmak üzere ameliyathane ekibini oluşturan cerrahlar, anestezistler ve tüm yardımcı sağlık çalışanlarının biyolojik afet risklerinin farkında olması ve süreci koordineli şekilde yönetmesi gerekmektedir[19].

2019 yılında Çin'de ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkileyen COVID-19 salgını Dünya Sağlık Örgütü tarafından Ocak 2020'de pandemi olarak ilan edilmiştir. Yöneticiler, sağlık çalışanları ve araştırmacılar virüsün yayılmasını önlemek, doğru korunma yöntemlerini belirlemek, uygun tanı ve tedavi girişimlerinin uygulanmasını sağlamak adına çeşitli politika ve prosedürler geliştirmeye çalışmıştır. Bunların COVID-19 tanılı hastaların ameliyat süreçlerinin etkin şekilde yönetilmesinde büyük yardımı olmuştur. Bu bağlamda şüpheli ya da tanı konulmuş COVID-19 hastalarına sağlık hizmeti sunan ameliyathane çalışanlarının alması gereken önlemler şu şekildedir[19,20,21];

***Ameliyat öncesi dönemde alınması gereken önlemler;***

- Ameliyathane hemşireleri ve tüm cerrahi ekip kişisel koruyucu ekipmanlarını (KKE) kullanmalıdır,
- Saç bonesi, N95 veya FFP2/FFP3 tipi maskeler, koruyucu gözlük ya da yüz siperliği, eldiven, su geçirmeyen tulum, tüm ayağı örten deliksiz terlik ya da steril edilebilir lastik çizme kullanılmalıdır,
- Cerrahi ekip takı, saat gibi eklenti eşyaları çıkarmalı, cep telefonları gibi haberleşme için gerekli araçlarını plastik kılıfların içinde muhafaza etmelidir,
- Çalışanlar için giyinme-soyunma odaları tedarik edilmeli, uygulamaları gösteren posterler kritik noktalara konumlandırılmalıdır,
- Covid-19 hastaların için, ameliyathanenin ayrı bir bölgesinde, giriş çıkışın ayrı olduğu, mümkünse ayrı bir ameliyat odası tahsis edilmesi önerilir,
- Seçilen bu ameliyathane salonuna ameliyat sırasında gerekli olabilecek tüm malzemeler yerleştirilmeli, malzeme temininde görev alması için ayrı bir yardımcı çalışan seçilmelidir,
- Hastanın anestezi verilmeden önceki kontrollerinden başlayıp, anesteziden derlenmesine kadar uygulamaların tümü aynı ameliyat odasında gerçekleştirilmelidir,
- Ameliyathane odalarında negatif basınçlı sistem ve entegre yüksek verimli hava filtresine (HEPA) sahip kendi havalandırma sistemi sağlanmalıdır,
- Tüm ameliyathane çalışanları için kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) giyme ve çıkarma alanları oluşturulmalı, ameliyat ekibi için basit anlaşılır bilgilendirici adımlar ve kılavuzlar hazırlanmalıdır,

- Ameliyathanedeki tüm çalışanlar ve özellikle temizlik görevlileri COVID-19 bulaşını önlemek için uymaları gereken temizlik kuralları hususunda eğitilmelidir,
- Hastaların elektif ameliyatları ertelenmeli, acil cerrahi (travma, kanser veya kalp cerrahisi vb.) gerektiren COVID-19 olduğu doğrulanan hastalarda da ameliyatı yapma veya ertelemenin riskleri ve yararları göz önünde bulundurularak karar verilmelidir,
- Ameliyat salonunda sadece çok gerekli olan ekipmanlar bulundurulmalı, diğerleri salondan çıkarılmalıdır.

***Ameliyat sırası dönemde alınması gereken önlemler;***

- Ameliyat sırasında kapılar kapalı tutulmalıdır,
- Ameliyat sırasında mevcut kişilerin sayısı, salona giriş ve çıkışlar mümkün olduğunca az olmalıdır,
- Ameliyat sırasında ek malzeme temini sırasında el yıkama ve eldiven değişimine dikkat edilmelidir,
- Ameliyathane salonunda kullanılan tüm cihazların (Anestezi cihazı, perfüzatörler, defibrilatör vb.) geniş şeffaf örtülerle kaplanması önerilir.

***Ameliyat sonrası dönemde alınması gereken önlemler;***

- Hasta ameliyat odasında derlenerek, anestezi sonrası bakım ünitesine alınmadan direkt olarak izole enfeksiyon odasına alınmalıdır,
- Ameliyatta görev alan tüm çalışanların isimleri temaslı takibini kolaylaştırmak adına kaydedilmelidir,
- Cerrahi ekip KKE'yi kılavuzlarda belirtilen çıkarma sırasına uygun olacak şekilde çıkarmalı, gerekliyse duş almalı ve forma değişimi yapmalıdır,
- Tek kullanımlık tüm malzeme ve ekipmanlar uygun şekilde bertaraf edilmelidir,
- Tekrar kullanılacak malzemelerin rutin temizliği üretici önerileri doğrultusunda yapılmalıdır,
- Ameliyathane odasında kullanılan tüm cihazların (Anestezi cihazı, perfüzatörler, defibrilatör vb.) yüzey temizliği 1g/L klorlu dezenfektanla sağlanmakta, 30 dk sonra durulanmalıdır,
- Ameliyathane temizliği için 30 dakika ara ile 3 kez temizlik işlemi yapılmalıdır,
- Yüzey temizliği temiz bölgelerden kirli bölgelere doğru yapılmalı, her seferinde yeni bez kullanılarak tekrarlanmalıdır,
- Ameliyat sonrasında servis/ izolasyon odası/ yoğun bakım ünitesine giden yollar tekrar temizlenmelidir,
- Alınacak vakalar arasına en az 2 saatlik süre konulmalıdır,
- Ameliyathanede çalışan sağlık çalışanları (COVID-19 tanılı hastalarının tıbbi bakımını üstlenen sağlık çalışanları) ateş ve solunum yolu enfeksiyonları açısından yakın izlemde tutulmalı, semptom gösteren çalışanların test ve taramaları yapılmalıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ameliyathane hemşirelerinin afet öncesinde, sırasında ve sonrasında oluşabilecek tüm riskleri bilmesi ve zararın en aza indirgenmesi hususunda tüm bilgi ve donanımını kullanması gerekmektedir. Olası bir afete karşı afet öncesinde gerekli önlemleri almalı, afet sırasında ve sonrasında hastanın güvenliğini sağlamalı, ekip ile iş birliği yaparak panik ortamını önlemeli süreci en iyi şekilde yönetmelidir. Bu nedenle ameliyathane hemşirelerinin afet planları hakkında eğitim alması ve güncel gelişmeleri takip ederek bilgi düzeyini arttırması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA


1. CRED. Disasters in Numbers 2022. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED); 2023. Erişim tarihi: 20.09.2023. https://cred.be/sites/default/files/2022_EMDAT_report.pdf
2. Ceferino, L., Mitrani-Reiser, J., Kiremidjian, A., Deierlein, G., & Bambarén, C. Effective Plans For Hospital System Response To Earthquake Emergencies. *Nature communications*. 2020; *11*(1), 4325.
3. Andsoy, İ. İ., Güngör, T. & Nabel, E. B. Ameliyathane Hemşirelerinin Yangın Güvenliğine Karşı Aldığı Önlemlerin Belirlenmesi: Karabuk İli Örneği. *Çağdaş Tıp Dergisi.* 2012; 2 (2), 87-94.
4. Tercan, B. Biyolojik afetler ve COVID-19. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2020; *1*(1), 41-50.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2021). Hastane Afet ve Acil Durum Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu (Sürüm 2), Ankara. https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/40879,haphazirlamaklavuzusurum214062021pdf.pdf?0
6. İytemür A. , Tekeli Yeşil S. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Afet ve Acil Durum Planları ile İlgili Görüşlerinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2020; 138-148
7. Olchin L, Krutz A. Nurses as first responders in a mass casualty: are you prepared?. *J Trauma Nurs*. 2012;19(2):122-129. doi:10.1097/JTN.0b013e3182562984.
8. AORN Guidance Statement: Mass Casualty, Triage and Evacuation. AORN Journal. 2007; 85(4)
9. ACORN. (2014). Guideline: Management of the Perioperative Environment. ACORN Standards. https://www.acorn.org.au/client_images/2451501.pdf adresinden alınmıştır.
10. Sonneborn, O., Miller, C. Is Your Operating Theatre Disaster Ready?. *ACORN: The Journal of Perioperative Nursing in Australia.* 2015; 28(3), 11-13.
11. Noguchi N, Inoue S, Shimanoe C, Shibayama K, Shinchi K. Factors Associated with Nursing Activities in Humanitarian Aid and Disaster Relief. *PLoS One*. 2016;11(3): e0151170. Published 2016 Mar 9. doi:10.1371/journal.pone.0151170
12. Özmen B., Özden T. Türkiye'nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*. 2013; 0(49): 0-.
13. Suzuki, Y., Fukuda, I., & Nakaji, S. The Operating Room During A Severe Earthquake: Lessons From The 2011 Great East Japan Earthquake. *Disaster Medicine And Public Health Preparedness*. 2014; 8(2), 123-129.
14. Association of periOperative Registered Nurses. AORN guidance statement: Fire prevention in the operating room. *AORN Journal*. 2005;81(5):1067-1075. doi:10.1016/s0001-2092(06)60475-4
15. Ervine, H. S. Conducting a Successful Fire Drill in the OR. *AORN Journal*. 2021; *114*(4), 287-289.
16. Uslu, Y., Van Giersbergen, M. Y. Ameliyathane Yangınlarının Önlenmesi ve Yönetimi Uygulama Önerileri. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*. 2016; *32*(2), 165-174.
17. Porteous, J. L'évacuatıon D'un Bloc Opératoıre Est Un Processus Complexe: Quı Faıt Quoı?/Evacuatıng An Or Is A Complex Process: Who Does What?. *ORNAC Journal*. 2013; *31*(1), 15.
18. Narayanan N, Lacy CR, Cruz JE, et al. Disaster Preparedness: Biological Threats and Treatment Options. *Pharmacotherapy*. 2018;38(2):217-234. doi:10.1002/phar.2068
19. Çelik, F. COVID-19 Pandemisinde Ameliyathane Yönetimi. *Dicle Tıp Dergisi*. 2021; *48*, 134-139.
20. Solmaz, F. A., Özcan, M. S., Özden, E. S., Balık, O., & Kırdemir, P. Covid-19 Pandemi Sürecinde Ameliyathane Yönetimi ve Anestezik Yaklaşım. *Sdü Tıp Fakültesi Dergisi*. 2021; *28*(Covid-19 Özel Sayı), 125-131.
21. Karaca, A. S., Özmen, M. M., Uçar, A. D., Yastı, A. Ç., Demirer, S. COVID-19'lu Hastalarda Genel Cerrahi Ameliyathane Uygulamaları. *Turk J Surg*. 2020; *36*(1), 6-10.

## P-44 Kolorektal Kanser Cerrahi Geçiren Hastalarda Clavien-Dindo Sınıflandırma Sistemine Göre Postoperatif Komplikasyonlar

**Hatice Yüceler Kaçmaz[1], Muhammet Akyüz[1], Hilal Kahraman[1], Seda Akutay[1], Özlem Ceyhan[1]**

**[1] Erciyes Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırma ile kolorektal kanser cerrahisi geçiren hastalarda görülenpostoperatikomplikasyonlar incelenmiştir.
**Yöntem:** Kesitsel bir araştırma olarak yürütülen çalışmaya kolorektal kanser cerrahisi geçiren 127 hasta dahil edilmiştir. Postoperatif 30 gün boyunca komplikasyon açısından takip edilen hastalarda görülen komplikasyonlar Clavien-Dindo sınıflandırma sistemi kullanılarak kaydedilmiştir.
**Bulgular:** Clavien-Dindo sınıflandırma sistemine göre hastaların %44.9'unda I. derece, %42.5'inde II. derece, %8.6'sında III. derece, %2.4'ünde IV. Derece ve %1.6'sında V. derece komplikasyon geliştiği tespit edilmiştir. Çalışmada kolorektal kanser cerrahisi geçiren hastaların 30 günlük majör postoperatif komplikasyon oranı %12.6, mortalite oranı %1.6'dır. Daha önce bağırsak cerrahisi geçirme durumu, cerrahi işlem süresi, postoperatif hastanede kalış süresi ve komplikasyon dereceleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.
**Sonuç:** Kolorektal kanser cerrahisi geçiren hastaların postoperatif komplikasyon riskleri açısından değerlendirmesi, mevcut risklere karşı önlemler alınması ve postoperatif komplikasyonların uygun şekilde yönetimi ve takibi sağlanmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Kolorektal cerrahi, kolorektal kanser, postoperatif komplikasyon, takip çalışmaları.

## P-44 Postoperative Complications According to Clavien-Dindo Classification System in Patients Undergoing Colorectal Cancer Surgery

**Hatice Yüceler Kaçmaz[1], Muhammet Akyüz[1], Hilal Kahraman[1], Seda Akutay[1], Özlem Ceyhan[1]**

**[1] Erciyes University**

**Aim:** In this study, postoperative complications observed in patients undergoing colorectal cancer surgery were investigated.
**Method:** 127 patients who underwent colorectal cancer surgery were included in the study, which was conducted as a cross-sectional study. Complications observed in patients who were followed up for complications for 30 days postoperatively were recorded using the Clavien-Dindo classification system.
**Results:** According to the Clavien-Dindo classification system, 44.9% of the patients were grade I and 42.5% were grade II. grade, III in 8.6%. grade, IV in 2.4%. Grade V complications were detected in 1.6% of them. In the study, the 30-day major postoperative complication rate of the patients who underwent colorectal cancer surgery was 12.6% and the mortality rate was 1.6%. It has been determined that there is a significant relationship between previous bowel surgery, duration of surgical procedure, postoperative hospital stay, and degree of complications.
**Conclusion:** Patients undergoing colorectal cancer surgery should be evaluated in terms of postoperative complication risks, measures should be taken against existing risks, and appropriate management and follow-up of postoperative complications should be provided.
**Keywords:** Kolorectal surgery, colorectal cancer, postoperative complication, follow-up studies.

## P-45 Diyabetik Ayak Tedavisinde İntralezyonel Epidermal Büyüme Faktörü Etkisi: Olgu Sunumu

**Emine Acar[1], Rahşan Çam[2], Ali Cihat Yıldırım[3]**

**[1] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**
**[3] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**

**Giriş:** Diyabetin en önemli komplikasyonlarından biri olan diyabetik ayak ülseri, diyabetli hastaların alt ekstremitelerinde nörolojik bozukluklar ve çeşitli derecede periferik arter hastalığı ile ilişkili, derin doku ülseriyle beraber enfeksiyon varlığı olarak tanımlanmaktadır. **Amaç:** Bu vaka sunumunda diyabetik ayak tanılı kronik yara bakımı hastasının tedavi yönetiminde İntralezyonel Epidermal Growth Faktör (EGF) etkinliğinin sunulması amaçlanmıştır.
**Olgu:** Tip 2 Diabetes Mellitus ve diyabetik nöropatisi bulunan 59 yaşındaki erkek hastanın öyküsünden sol ayağında travmaya bağlı yara meydana geldiği öğrenilmiştir. Açılan bu yara geleneksel yöntemlerle tedavi edilemeyince, hasta PEDIS sınıflamasına göre evre 4 diyabetik ayak yarasıyla Kronik Yara Bakım Polikliniği'ne başvurmuştur. Hastadan Hemogram, Biyokimya, CRP, HbA1C, ayak röntgeni ve alt ekstremite venöz-arteriyel doppler gibi tetkikler istenmiştir. Hasta bu tetkiklerin sonuçları ile Diyabetik Ayak ve Kronik Yara Bakım Konseyi'ne çıkarılmıştır. Hasta altı ay boyunca ayaktan poliklinik şartlarında, iki aylık süreçte ise serviste yatarak takip ve tedavi edilmiştir. Bu tedavi süreci boyunca yaraya seri cerrahi debridmanlar uygulandıktan sonra sırasıyla; otolitik debridman jeli, gümüş içerikli köpük örtü, topikal büyüme faktörü ve negatif basınçlı yara tedavisi uygulanmıştır. Hastanın yarasına son olarak altı doz intralezyonel EGF uygulaması yapılmış olup, greftleme işlemine gerek kalmadan, yara sekiz ay gibi bir sürede neredeyse tamamen iyileşmiştir. Sonuç ve **Öneriler:** Diyabetik ayak gibi tedavisi uzun süren ve maliyeti yüksek olan yara tedavilerinde, negatif basınçlı yara tedavisi ve EGF gibi güncel yara bakım yöntemlerinin kullanılmasının yara iyileşmesinde etkili olduğu görülmüştür.
**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik ayak, Büyüme faktörü, Kronik yara

## P-45 Intralesional Epidermal Growth Factor Effect in Diabetic Foot Treatment: A Case Report

**Emine Acar[1], Rahşan Çam[2], Ali Cihat Yıldırım[3]**

**[1] Kütahya Health Sciences University Evliya Çelebi Training And Research Hospital**
**[2] Aydın Adnan Menderes University**
**[3] Kütahya Health Sciences University**

**Introduction:** Diabetic foot ulcer, one of the most important complications of diabetes, is defined as the presence of infection with deep tissue ulceration associated with neurologic disorders and varying degrees of peripheral arterial disease in the lower extremities of patients with diabetes.
**Objective:** The aim of this case report is to present the efficacy of Intralesional Epidermal Growth Factor (EGF) in the treatment management of a chronic wound care patient with diabetic foot.
**Case:** A 59-year-old male patient with Type 2 Diabetes Mellitus and diabetic neuropathy had a trauma-related wound on his left foot. When this wound could not be treated with traditional methods, the patient presented to the Chronic Wound Care Outpatient Clinic with a stage 4 diabetic foot wound according to the PEDIS classification. Hemogram, Biochemistry, CRP, HbA1C, foot x-ray and lower extremity venous-arterial doppler were requested from the patient. The patient was referred to the Diabetic Foot and Chronic Wound Care Council with the results of these tests. The patient was followed up and treated in outpatient outpatient clinic for six months and inpatient in the ward for two months. During this treatment period, after serial surgical debridements were applied to the wound, otolytic debridement gel, silver-containing foam dressing, topical growth factor and negative pressure wound therapy were applied respectively. Finally, six doses of intralesional EGF were administered and the wound healed almost completely in eight months without the need for grafting.
**Conclusion and Recommendations:** It has been observed that the use of current wound care methods such as negative pressure wound therapy and EGF is effective in wound healing in long-lasting and costly wound treatments such as diabetic foot. Keywords: Diabetic foot, Growth factor, Chronic wound
**Keywords:** Diabetic foot, Growth factor, Chronic wound

## P-46 Açık Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Uygulanan Prehabilitasyon Programının Ameliyat Sonrası İyileşmeye Etkisinin İncelenmesi: Sistematik Derleme

**Hale Nur Can[1], Fatma Vural[1]**

**[1] Dokuz Eylül Üniversitesi**

**Giriş-Amaç:** Bu çalışmanın amacı, açık kalp cerrahisi geçiren hastalara uygulanan prehabilitasyon programının ameliyat sonrası iyileşmeye etkisine ilişkin literatürü sistematik olarak incelemektir.
**Gereç-Yöntem:** Literatür taraması PRISMA kılavuzları ve PICO çerçevesinde yapılmıştır. Çalışmada Medline/PubMed, Cochrane, Web of Science, Proquest and Scopus, Cumulated Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), ScienceDirect, Cochrane Library ve Clinicaltrials.gov veri tabanları, 1 Ocak-2015 ve Haziran-2023 yılları arasında yayınlanan ve ''prehabilitation OR pre-habilitation OR pre-surgical rehabilitation OR pre-operative rehabilitation OR preoperative rehabilitation AND coronary artery bypass graft surgery OR open cardiac surgery OR coronary artery bypass OR CABG OR valve surgery OR valvular surgery OR cardiac surgery'' anahtar kelimeleri ile erişebilen uluslararası çalışmalar gözden geçirildi. Metodolojik değerlendirmede Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) kontrol listesi kullanıldı. Çalışmalar iki bağımsız yazar (H. N.C. ve F.V.) tarafından bağımsız olarak değerlendirildi. Toplam 910 örneklem içeren yedi randomize kontollü çalışma dahil edildi. **Bulgular:** Açık kalp cerrahisi geçiren hastalara uygulanan prehabilitasyon programı ile ameliyat sonrası iyileşme (ameliyat sonrası ağrı, hastanede kalış, komplikasyonlar ve fonksiyonel kapasite) durumları arasında anlamlı ilişki olduğu görüldü. Prehabilitasyon programları içerisinde en sık solunum egzersizleri ve mobilizasyona destek olan egzersiz programlarının kullanıldığı belirlendi. Prehabilitasyon eğitimi ile postoperatif komplikasyon insidansının daha düşük oranda olduğu görüldü. Prehabilitasyon uygulanan hastaların ameliyat sonrası depresyon eğilimini azaltabileceği düşünülürken kaygı, ağrı, uyku veya sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde etki göstermediği belirlendi. Prehabilitasyon programının mekanik ventilasyon komplikasyon olasılığını da azalttığı ve hastanın iyileşme hızında artış sağladığı görüldü.
**Sonuç:** Yapılan incelemelerde çalışmalarda prehabilitasyon programının içeriğinin yeterince tanımlanmadığı düşünülmektedir. Bu inceleme ile uygulanan prehabilitasyon programının kapsamı ve içeriği ile hasta üzerine olan etkisinin değişeceği düşünülmektedir. Prehabilitasyon programı tanımı içeren randomize kontrollü girişimsel çalışmaların yapılması ve bu hastalar için ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve evde bakım sürecini kapsayan bir program geliştirmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** prehabilitation, coronary artery bypass greft surgery, open cardiac surgery

**P-46 Effect of Prehabilitation İnterventions on Postoperative Recovery in Patients with Opened Cardiac Surgery: Systematic Review**

**Hale Nur Can[1], Fatma Vural[1]**

**[1] Dokuz Eylül University**

**Introduction and Objectives:** The aim of this study is to summarize the literature on the effect of prehabilitation interventions on postoperative recovery in patients with opened cardiac surgery.
**Materials-Methods:** Literature search was conducted within the framework of PRISMA guidelines and PICO. In the study, international studies published in Medline/PubMed, Cochrane, Web of Science, Proquest and Scopus, Cumulated Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), ScienceDirect,, Cochrane Library ve Clinicaltrials.gov between the dates of 1 January-2015 and June-2023 and accessible with the keywords ''prehabilitation OR pre-habilitation OR pre-surgical rehabilitation OR pre-operative rehabilitation OR preoperative rehabilitation AND coronary artery bypass graft surgery OR open cardiac surgery OR coronary artery bypass OR CABG OR valve surgery OR valvular surgery OR cardiac surgery'' were reviewed. The Joanna Briggs Institute checklist was used for methodological evaluation. Seven randomized controlled studies with 910 samples were included in the review.
**Results**: It has been observed that there is a significant relationship between the prehabilitation program interventions to patients undergoing open heart surgery and their postoperative recovery (post-operative pain, hospital stay, complications and functional capacity). It has been determined that respiratory exercises and exercise programs that support mobilization are used more. It was stated that with prehabilitation training, it showed a lower incidence of postoperative complications. While it is thought that prehabilitation patients can reduce their tendency to depression after surgery, it has been determined that it has no effect on anxiety, pain, sleep or health-related quality of life. It was determined that the prehabilitation program also reduced the possibility of mechanical ventilation complications and increased the recovery rate of the patient.
**Conclusion:** It is thought that the definition of prehabilitation is not adequately defined in the studies. It is thought that the scope and content of the prehabilitation program applied with this examination and its effect on the patient will change. With this review, it is recommended to conduct randomized controlled studies with a definition of a prehabilitation program and to develop a program that covers preoperative, postoperative and home care processes for these patients
**Keywords:** prehabilitation, coronary artery bypass greft surgery, open cardiac surgery

## GİRİŞ

Kardiyak cerrahi sonrası olası problemler için önemli sayıda değiştirilebilir preoperatif risk faktörü bulunmaktadır. Ameliyat için bekleme süresi boyunca ameliyata yönelik kaygı nedeniyle fiziksel hareketsizlik sıklıkla daha belirgin olabilmektedir. Böylece ameliyat öncesi hareketsizlik komplikasyonlara yol açabilmektedir. Ameliyata verilen fizyolojik tepkinin, vücut proteininin katabolizması da dahil olmak üzere hastada olumsuz sonuçlara yol açabilir (McCann ve ark.,2019). Prehabilitasyon programlarının ameliyat öncesi fiziksel gücü ve fonksiyonel durumu artırmada yararlı etkileri olduğu bilinmektedir. Prehabilitasyonun tipik olarak hastaları ameliyattan önce egzersiz, beslenme desteği, psikobilişsel eğitim veya bunların bir kombinasyonu yoluyla aktif olarak hazırlamayı içerebilmektedir (Kamarajah ve ark.,2020). Kardiyak cerrahi hastaları aynı zamanda cerrahi prosedürlerinden önce optimize edilmesi gereken bir çok karmaşık preoperatif risk faktörüne de sahip olabilmektedir. Bunlardan yaygın

olanları anemi, beslenme yetersizliği, kırılganlık, obezite, obstrüktif uyku apnesi (OUA), tütün kullanımı, alkol ve madde kullanımı, zihinsel sağlık bozuklukları, solunum hastalıkları, böbrek yetmezliği, karaciğer hastalığı, periferik arter hastalığı ve nörolojik işlev bozukluğudur (Sandhu ve Akowuah, 2019). Bu risk faktörleri sağlık sistemi için son derece pahalı olabilen ameliyat sonrası komplikasyonlara ve iyileşme süresinin uzamasına neden olabilir. Kardiyak prehabilitasyon, "prehab", postoperatif komplikasyonların insidansını veya ciddiyetini azaltmak amacıyla kardiyak cerrahi bekleyen hastalara uygulanan bir dizi önleyici müdahaleyi içermektedir (Yau ve ark.,2021).

Yapılan çalışmalarda ameliyat öncesi prehabilitasyon uygulanan hastaların ameliyat sonrası iyileşmesinin daha hızlı olduğunu göstermektedir. Prehabilitasyon programları içerisinde yer alan hastanın eğitimi ameliyat öncesi dönem için de önemli olduğu söylenebilmektedir. Bu nedenle hasta eğitimi, farklı bakım ekipleri arasında iletişim kurulması ve uzunlamasına takip de kalp cerrahisi sonrası hasta sonuçlarının optimize edilmesinde önemli roller oynar .

Bu sistematik derleme açık kalp cerrahisi geçiren hastalara uygulanan prehabilitasyon programının ameliyat sonrası iyileşmeye etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap arandı;

Açık kalp cerrahisi olacak olan hastalarda uygulanan prehabilitasyon programının ameliyat sonrası ağrıya etkisi nedir ?

Açık kalp cerrahisi olacak olan hastalarda uygulanan prehabilitasyon programının ameliyat sonrası fonksiyonel kapasite üzerine etkisi nedir ?

Açık kalp cerrahisi olacak olan hastalarda uygulanan prehabilitasyon programının ameliyat sonrası komplikasyonlara etkisi nedir ?

Açık kalp cerrahisi olacak olan hastalarda uygulanan prehabilitasyon programının ameliyat sonrası hastanede kalış süresine etkisi nedir ?

**YÖNTEM**

Literatür taraması PRISMA kılavuzları ve PICO çerçevesinde yapılmıştır. Çalışmada Medline/PubMed, Cochrane, Web of Science, Proquest and Scopus, Cumulated Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), ScienceDirect, Cochrane Library ve Clinicaltrials.gov veri tabanları, 1 Ocak-2015 ve Haziran-2023 yılları arasında yayınlanan ve ''prehabilitation OR pre-habilitation OR pre-surgical rehabilitation OR pre-operative rehabilitation OR preoperative rehabilitation AND coronary artery bypass graft surgery OR open cardiac surgery OR coronary artery bypass OR CABG OR valve surgery OR valvular surgery OR cardiac surgery'' anahtar kelimeleri ile erişebilen uluslararası çalışmalar gözden geçirildi. Metodolojik değerlendirmede Joanna Briggs Enstitüsü (JBI) kontrol listesi kullanıldı. Çalışmalar iki bağımsız yazar (H. N.C. ve F.V.) tarafından bağımsız olarak değerlendirildi. Toplam 910 örneklem içeren yedi randomize kontollü çalışma dahil edildi.

**BULGULAR**

Açık kalp cerrahisi geçiren hastalara uygulanan prehabilitasyon programı ile ameliyat sonrası iyileşme (ameliyat sonrası ağrı, hastanede kalış, komplikasyonlar ve fonksiyonel kapasite) durumları arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Solunum egzersizleri ve mobilizasyona destek olan egzersiz programlarının daha fazla kullanıldığı belirlenmiştir. Prehabilitasyon eğitimi ile daha düşük postoperatif komplikasyon insidansı gösterdiği belirtilmiştir. Prehabilitasyon uygulanan hastaların ameliyat sonrası depresyon eğilimini azaltabileceği düşünülürken kaygı, ağrı, uyku veya sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerinde etki göstermediği belirlenmiştir. Prehabilitasyon programının mekanik ventilasyon komplikasyon olasılığını da azalttığı ve hastanın iyileşme hızında artış sağladığı saptanmıştır.

**Sonuç olarak,** yapılan incelemelerde çalışmalarda prehabilitasyon tanımının yeterince tanımlanmadığı düşünülmektedir. Bu inceleme ile uygulanan prehabilitasyon programının kapsamı ve içeriği ile hasta üzerine olan etkisinin değişeceği düşünülmektedir. Prehabilitasyon programı tanımı içeren randomize kontrollü girişimsel çalışmaların yapılması ve bu hastalar

için ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve evde bakım sürecini kapsayan bir program geliştirmesi önerilmektedir.

**KAYNAKÇA**

1. McCann, M., Stamp, N., Ngui, A., & Litton, E. (2019). Cardiac prehabilitation. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, *33*(8), 2255-2265.
2. Kamarajah, S. K., Bundred, J., Weblin, J., & Tan, B. H. (2020). Critical appraisal on the impact of preoperative rehabilitation and outcomes after major abdominal and cardiothoracic surgery: a systematic review and meta-analysis. *Surgery*, *167*(3), 540-549.
3. Sandhu, M. S., & Akowuah, E. F. (2019). Does prehabilitation improve outcomes in cardiac surgical patients?. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery*, *29*(4), 608-611.
4. Yau, D. K. W., Underwood, M. J., Joynt, G. M., & Lee, A. (2021). Effect of preparative rehabilitation on recovery after cardiac surgery: A systematic review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, *64*(2), 101391.

## P-47 Morbid Obez Hastada Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Erken Dönem Mobilizasyon Yetersizliği ve Yara İyileşmesinde Gecikme

**Büşranur Ateş[1], Elif Aydeniz[2], Derya Kurak[3], Dilek Aygin[4]**

**[1] Kocaeli Şehir Hastanesi**
**[2] Kandıra Devlet Hastanesi**
**[3] Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[4] Sakarya Üniversitesi**

**Giriş ve amaç**: Obezite ve buna bağlı gelişen sağlık sorunları (özellikle kardiyovasküler hastalıklar) giderek artmakta ve önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kalp ameliyatı geçirenlerde obezitenin önemli bir risk faktörü olduğu, yara enfeksiyonları, dehisens, hipoksi ve ritim bozukluklarının daha fazla görüldüğü bildirilmektedir. Dolayısıyla bu bildiride; açık kalp cerrahisi sonrası erken dönem mobilizasyon yetersizliği ve yara iyileşmesinde gecikmesi olan morbid obez hasta ele alındı.
**Olgu:** 76 yaşında özgeçmişinde diyabet, hipertansiyon, astım, gastro özofageal reflüsü olan BMI(Vücut Kitle İndeksi)> 41 ölçülen kadın hastaya Non-STEMI tanısı ile koroner anjiografi uygulandı. Sonrasında üçlü koroner arter bypass greft (KABG) ameliyatı yapılmıştır. Hastaya, ameliyat sonrası (AS) ilk iki gün hipotansiyon sebebiyle inotrop destek sağlandı. 3. ve 4. günlerde insülin infüzyonu uygulanarak hiperglisemisi kontrol altına alındı. Buna rağmen atelektazi, hipotansiyon, ödem, diürez sorunları sebebiyle AS takip eden 45 gün boyunca mobilize edilemedi. Yedinci günde sakrum ve gluteal bölgede Evre II basınç yaraları oluştu. Halen yara bakım hemşiresi ile birlikte havalı yatak ve yara bakım örtüleriyle evre II olarak bakımı sürdürülmektedir. Mobilizasyonu engelleyen iki sorun daha 15. günde ortaya çıktı; sol tarafta güçsüzlük tariflemesi sonucu beyinde subakut infarkt alanlar tespit edilmesi ile sol femoral arter kateterizasyonuna sekonder gelişen psödoanevrizmanın onarımının yapılmasıdır. Bu bölgedeki yara enfekte ve akıntılıdır halen VAC uygulanmaktadır. Sternum insizyon hattında 45. günde dehisens gelişti, enfekte bölgenin pansumanına devam edilmektedir.
**Sonuç ve öneriler:** Bu hastada diyabet ve morbid obezite yara iyileşmesinde gecikmeye neden olmuştur. Ameliyat sonrası dönemde yoğun fizyoterapi, sıkı glisemik takip ve tedavi uygulanmasının önemine inanılmaktadır. İleri derecede obez bireylerde kalp cerrahisinin yaygınlaştığı göz önüne alındığında bu hastaların kalp ameliyatından sonra erken ve geç dönem komplikasyonlarının iyi tanınması, gerekli önlemlerin alınması morbidite ve mortalite oranlarının düşürülmesi önem kazanmaktadır.
**Anahtar Kelimeler:** açık kalp cerrahisi, mobilizasyon, morbid obezite, yara iyileşmesi

## P-47 Failure of Early Mobilization and Delay in Wound Healing After Open Heart Surgery in a Morbid Obesity Patient

**Büşranur Ateş[1], Elif Aydeniz[2], Derya Kurak[3], Dilek Aygin[4]**

**[1] Kocaeli City Hospital**
**[2] Kandıra State Hospital**
**[3] Sakarya Training And Research Hospital**
**[4]Sakarya University Sakarya University**

**Introduction and objective:** obesity and related health problems (especially cardiovascular diseases) are increasing and appearing as an important health problem. It has been reported that obesity is an important risk factor in patients undergoing heart surgery, and wound infections, dehiscence, hypoxia and rhythm disorders are more common. Therefore, in this statement; a morbidly obese patient with early mobilization failure and delayed wound healing after open heart surgery was discussed.
**Case:** coronary angiography was applied to a 76-year-old female patient with a history of diabetes, hypertension, asthma, gastroesophageal reflux with a bmi (body mass index) > 41 with the diagnosis of non-stemi. Afterwards, triple coronary artery bypass graft (cabg) surgery was performed. Inotropic support was provided to the patient due to hypotension in the first two days after surgery (as). Hyperglycemia was controlled by administering insulin infusion on the 3rd and 4th days. Despite this, the as could not be mobilized for the following 45 days due to atelectasis, hypotension, edema, and diuresis problems. On the seventh day, stage ii pressure sores occurred in the sacrum and gluteal region. It is still being treated as stage ii with air mattresses and wound care covers, together with the wound care nurse. Two more problems hindering mobilization emerged on the 15th day; detection of subacute infarct areas in the brain as a result of the description of weakness on the left side, and repair of the pseudoaneurysm that developed secondary to left femoral artery catheterization. The wound in this area is infected and runny, and vac is still applied. Dehiscence developed on the 45th day in the sternum incision line, the dressing of the infected area is continued.
**Conclusion and recommendations:** in this patient, diabetes and morbid obesity caused delayed wound healing. It is believed that intensive physiotherapy, strict glycemic monitoring and treatment are important in the postoperative period. Considering that cardiac surgery is widespread in severely obese individuals, it is important to recognize early and late
**Keywords:** open heart surgery, mobilization, morbid obesity, wound healing

## P-48 Cerrahi Hemşirelerinin Genomik Kavramlara İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi

**Özlem Kıvanç[1], Fadime Çınar[2], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi**
**[2] İstanbul Nişantaşı Üniversitesi**

**Giriş:** Genom, organizmanın kalıtımını gösteren genetik bilginin tamamıdır. Genomik, genomların tüm yapısal ve işlevsel yönlerini inceleyen bilim dalıdır. Hemşirelikte ileri düzey bakım uygulamalarına kapı aralayacak olan genomik bilimin, hastalar için riskin tanımlanarak ortadan kaldırılması ve kişiselleştirilmiş bakım uygulamalarını mümkün kılacağı düşünülmektedir. Ameliyat öncesi hastanın stres yanıtının bilinmesi, ameliyat sonrası oluşabilecek semptomların yönetiminde cerrahi hemşireleri için güvenli ve kaliteli bakım uygulama imkanını arttıracaktır. Cerrahi hemşirelerin genomik bilgiyi, uygulamaya dönüştürebilmeleri için genomik çağa hazırlanmaları gerekmektedir. Bu da ancak temel genomik kavramların bilinmesi, genomik kavramlarla ilgili tartışmaların derinleştirilmesi ve anlamlandırılması ile mümkün olacaktır.
**Amaç:** Cerrahi hemşirelerinin genomik kavramlara ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi amacıyla planlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, niteliksel araştırma tiplerinden fenomenolojik tanımlayıcı desende, odak grup görüşme yöntemiyle yapıldı. Özel ve kamu kurumlarında görev alan, doktora eğitim programında halen öğrenimi devam eden ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 11 Cerrahi Hemşireliği Doktora Programı öğrencisi araştırmanın örneklemini oluşturdu. Veriler, Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile uzaktan (çevrimiçi) görüşme yapılarak toplandı. Katılımcıların izinleri alınarak alınan kayıtlar analiz edildi. Bulgular: Bu araştırmanın analizinde tümevarımsal olarak üç ana tema belirlendi. Bu temalar; gen ve genomik bilgi, genomik sağlıkta kişiselleşmiş bakım ve hemşirelik, cerrahi strese yanıtta genomik bilgidir. Öğrenciler bazı kavramları net olarak açıklarken bazı kavramları ilk defa duyduklarını ya da bazı bilgileri anımsadıklarını ifade ederek, kendilerine çağrıştırdıkları bilgileri anlamlandırmaya çalıştılar.
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmanın sonuçları hemşirelik için çok yeni bir uygulama alanı olan genomik biliminin, doktora düzeyinde öğrenim gören cerrahi hemşireliği öğrencileri arasında yeterli olarak bilinir olmadığı yönündedir. Hemşirelik alanında bilinirliğini arttırmak, hemşirelerin kendilerine bu alanda yer edinmelerini sağlamak, cerrahi iyileşme süreçlerine uyarlayabilmek ve katkı sağlayabilmek için, lisans, yüksek lisans, doktora düzeyinde genomik okuryazarlığın arttırılması ve hemşirelik alanlarında kullanımı konusunda tartışmaların derinleştirilmesine ihtiyaç vardır.
**Anahtar Kelimeler:** Genomik, Genomik Sağlık, Cerrahi Hemşireliği, Kişiselleşmiş Bakım, Cerrahi Stres

## P-48 Evaluation of Surgical Nurses' Views on Genomic Concepts

**Özlem Kıvanç[1], Fadime Çınar[2], Fatma Eti Aslan[1]**

**[1] Bahcesehir University**
**[2] Istanbul Nisantasi University**

**Introduction:** The genome is the whole of the genetic information showing the heredity of the organism. Genomics is the science that studies all the structural and functional aspects of genomes. It is thought that genomic science, which will open the door to advanced care applications in nursing, will identify and eliminate the risk for patients and make personalized care applications possible. Knowing the stress response of the patient before the surgery will increase the possibility of applying safe and quality care for the surgical nurses in the management of the symptoms that may occur after the surgery. Surgical nurses need to be prepared for the genomic era in order to transform genomic information into practice. This will only be possible by knowing the basic genomic concepts and deepening and making sense of the discussions about genomic concepts.
**Objective:** It was planned to evaluate the views of surgical nurses on genomic concepts.
**Materials and Methods:** The research was conducted in a phenomenological descriptive design, one of the qualitative research types, by focus group interview method. A total of 12 students from the Doctoral Program in Surgical Nursing, working in private and public institutions, still studying in the doctoral education program and agreeing to participate in the research, formed the sample of the research. Data were collected by conducting remote (online) interviews with the Semi-Structured Interview Form. The recordings obtained with the consent of the participants were analyzed.
**Results:** In the analysis of this research, three main themes were determined inductively. These themes are; gene and genomic health information, personalized care and nursing in genomic health, genomic information in response to surgical stress. While explaining some concepts clearly, the students tried to make sense of the information they evoked by expressing that they heard some concepts for the first time or that they remembered some information.
**Conclusion and Suggestions:** The results of the study are that genomics, which is a very new application area for nursing, is not known enough among surgical nursing students studying at the doctoral level. In order to increase awareness in the field of nursing, to enable nurses to have a place in this field, to adapt and contribute to the surgical recovery processes, there is a need to deepen the discussions on increasing genomic literacy at undergraduate, graduate and doctoral levels and its use in nursing.
**Keywords:** Genomics, Genomic Health, Surgical Nursing, Personalized Care, Surgical Stress

## P-49 Spontan Pnömotoraks Olan Tüp Torakostomi Kapalı Su Altı Drenajı Uygulanan Hastada Hemşirelik Girişimlerinin ve İyileşmenin İncelenmesi

**Semra Bülbüloğlu[1], Ruhi Sevin[2]**

**[1] Aydın Üniversitesi**
**[2] Arel Üniversitesi**

**Giriş**: Plevral boşlukta ani hava birikmesiyle karakterize spontan pnömotoraks, öncelikle genç erişkinleri, özellikle de sigara içenleri etkileyen bir durumdur. Bu olgu sunumunda spontan pnömotoraks tedavisi için tüp torakostomi kapalı su altı drenajı (TTKSAD) uygulanan 28 yaşında erkek hastanın iyileşmesine hemşirelik girişimlerinin etkisi odaklanmaktadır.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı TTKSAD uygulanan hastada hemşirelik girişimlerinin ve iyileşmenin incelenmesidir.
**Olgu**: 28 yaşında, 10 yıldır sigara içen ve herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan erkek hastaya tedavi amaçlı TTKSAD uygulandı. Müdahalenin ardından ağrı yönetimini ele almak, kapalı su altı drenaj sistemini izlemek, nefes egzersizleri yoluyla akciğer ekspansiyonunu kolaylaştırmak, komplikasyonları önlemek için erken ayağa kaldırmaya teşvik etmek ve sigarayı bırakma konusunda hedefe yönelik danışmanlık sağlamak için kapsamlı bir bakım planı uygulandı.
**Sonuç:** Bu olgu sunumu hemşirelik girişimlerinin spontan pnömotoraks tedavisindeki etkinliğini göstermektedir. Tıbbi prosedürleri bakımla birleştiren multidisipliner yaklaşım olumlu sonuçlar verdi. Müdahale sırasında özellikle ağrıda azalma, akciğer ekspansiyonunda artış ve mobilizasyonda iyileşme gözlemlendi. Radyolojik değerlendirmeler pnömotoraks boyutunda kademeli bir azalma olduğunu ortaya çıkardı ve hemşirelik müdahalelerinin olumlu etkilerini doğruladı. Anahtar kelimeler: Pnömotoraks, Egzersiz, Hemşirelik Bakımı
**Anahtar Kelimeler:** Pnömotoraks, Egzersiz, Hemşirelik Bakımı

**P-49 Investigation of Nursing Interventions and Recovery in a Patient with Spontaneous Pneumothorax Who Underwent Tube Thoracostomy Closed Underwater Drainage**

**Semra Bülbüloğlu[1], Ruhi Sevin[2]**

**[1] Aydın University**
**[2] Arel University**

**Introduction:** Spontaneous pneumothorax, characterized by sudden accumulation of air in the pleural space, is a condition that primarily affects young adults, especially smokers. This case report focuses on the effect of nursing interventions on the recovery of a 28-year-old male patient who underwent tube thoracostomy with closed underwater drainage (TTKSAD) for the treatment of spontaneous pneumothorax.
**Purpose:** To investigate and evaluate the effectiveness of nursing interventions in the recovery of the patient. The critical role of comprehensive nursing care that includes pain management, mobility support, breathing exercises and lifestyle changes in the treatment process is examined.
**Case:** TTKSAD was applied to a 28-year-old male patient who had been smoking for 10 years and had no chronic disease. After the intervention, a comprehensive nursing care plan was implemented to address pain management, monitor the closed underwater drainage system, facilitate lung expansion through breathing exercises, encourage ambulation to prevent complications, and provide targeted counseling on smoking cessation.
**Conclusion:** This case report shows the significant effect of nursing interventions in the treatment of spontaneous pneumothorax. The multidisciplinary approach combining medical procedures with nursing care yielded positive results. During the intervention, reduction in pain, increase in lung enlargement and improvement in walking were observed. Radiological evaluations revealed a gradual reduction in pneumothorax size and confirmed the positive effects of nursing interventions.
**Keywords:** Pneumothorax, Exercise, Nursing Care

## GİRİŞ

Spontan pnömotoraks, altta yatan belirgin bir neden olmaksızın plevral boşlukta hava birikmesidir. Öncelikle genç yetişkinleri etkiler ve sigara içen bireyler arasında daha yüksek bir prevalansa sahiptir. Spontan pnömotoraksın tedavisi sıklıkla semptomları hafifletmek, tekrarlamayı önlemek ve akciğerin yeniden genişlemesini teşvik etmek için hızlı tıbbi müdahaleleri içerir. Yönetim yaygın bir şekilde kullanılan plevral boşluk içindeki negatif basıncı yeniden sağlamak için tüp torakostomi kapalı sualtı drenaj(TTKSAD) sistemini içermektedir. Spontan pnömotorakslı hastaların kapsamlı bakımında hemşirelik girişimleri çok önemlidir. Bu müdahaleler ağrı yönetimini, hareketsizlikle ilişkili komplikasyonların önlenmesini, solunum fonksiyonunun desteklenmesini ve yaşam tarzı değişikliklerinin başlatılmasını amaçlayan bir dizi önlemi kapsamaktadır Hemşirelik girişimleri ağrı yönetimi, mobilizasyon, solunum egzersizleri ve yaşam tarzı değişiklikleri yoluyla hastanın iyileşmesinin arttırmasında oldukça önem arz etmektedir (1).

## AMAÇ

Bu çalışmada TTKSAD uygulanan hastada hemşirelik girişimlerinin ve iyileşmenin incelenmesi amaçlandı.

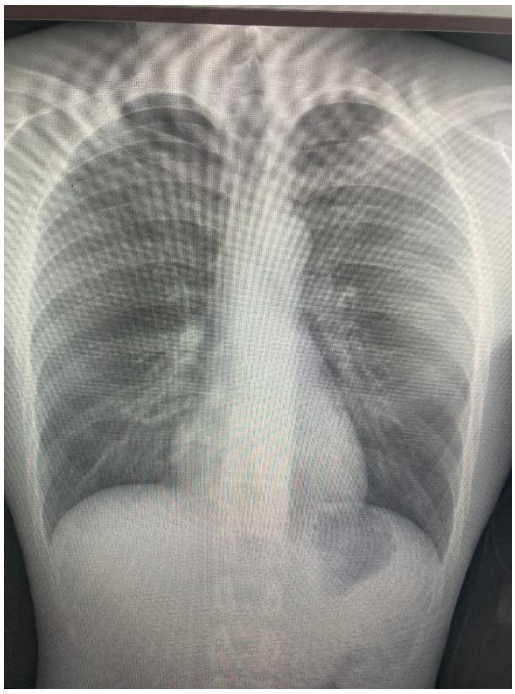
**OLGU**

10 yıldır sigara içen 28 yaşında erkek hasta, ani başlayan göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetiyle YGHH Anabilimdalına başvurdu. Radyolojik değerlendirme sonucu spontan pnömotoraks tanısını doğruladı. Hastaya ağrının giderilmesi için parol flakonu ve kontramal uygulanarak TTKSAD uygulandı. Yürüme egzersizi, nefes egzersizleri, ağrı yönetimi ve sigarayı bırakma danışmanlığını içeren hemşirelik girişimleri tedaviye dahil edildi (2).

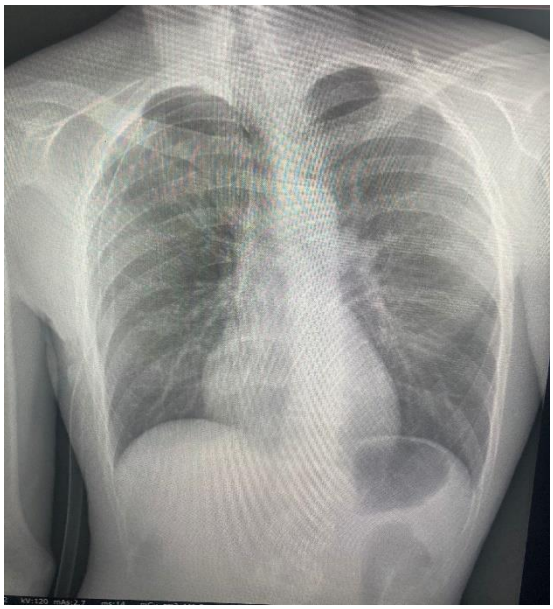
**Hemşirelik Girişimleri**

- Ağrı yönetimi için işlem sonrası etkili ağrı kontrolü için hastaya parol flakonu ve kontramal verildi (3)
- TTKSAD Bakımı: Drenaj sisteminin düzgün çalışmasını sağlamak ve hava sızıntılarının erken tespitini sağlamak için su altı contasının sürekli izlenmesi yapıldı (4)
- Solunum Egzersizleri: Hastaya akciğer genişlemesini artırmak, ventilasyon-perfüzyon uyumunu iyileştirmek ve atelektaziyi önlemek için derin nefes egzersizleri anlatıldı ve konuyla ilgili hemşireler tarafından eğitim verildi (5)
- Hareketliliğin Geliştirilmesi: Hareketsizlikle ilişkili komplikasyonları önlemek ve akciğerlerin yeniden genişlemesine yardımcı olmak için yürüme egzersizlerinin nasıl yapılacağı anlatıldı ve hasta teşvik edildi (6)
- Sigarayı Bırakma Danışmanlığı: Hastaya, akciğer fonksiyonunun iyileştirilmesi ve tekrarlama riskinin azaltılması açısından sigarayı bırakmanın önemi konusunda danışmanlık verildi (7).

Müdahale süresince hastanın ağrı skorları azaldı ve su altı drenaj sistemi hava kaçağı belirtisi olmadan stabil kaldı. Hasta, ambulasyon sırasında nefes alma kolaylığının arttığını ve dispnenin azaldığını bildirdi. Radyolojik değerlendirmeler pnömotoraks boyutunda kademeli bir azalma gösterdi. Hastanın sigarayı bırakmaya hazırlığı gelişti ve diğer yaşam tarzı değişiklikleri yapma konusunda kararlı olduğunu ifade etti.



Şekil 1: Olgunun TTKSAD öncesi akciğer grafisi görünümleri izlenmekte.



Şekil 2: Olgunun TTKSAD sonrası akciğer grafisi görünümleri izlenmekte.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Olgu, hemşirelik girişimlerinin spontan pnömotorakslı bir hastanın iyileşmesi üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir. Ağrı yönetimi, erken mobilizasyon ve solunum egzersizleri semptomların hafiflemesine ve akciğerlerin yeniden genişlemesine katkıda bulundu. Sigarayı bırakma danışmanlığı, tekrarlama riskini azaltmada uzun vadeli faydalar sağlama potansiyeline sahiptir. Ağrı yönetimi, nefes egzersizleri, mobilite teşviki ve sigarayı bırakma danışmanlığını içeren hemşirelik girişimleri, spontan pnömotoraks nedeniyle TTKSAD uygulanan 28

yaşındaki erkek hastanın başarılı iyileşmesinde hayati bir rol oynadı. Bu vaka, spontan pnömotorakslı hastalarda sonuçların optimize edilmesinde kapsamlı hemşirelik girişimlerinin ve multidisipliner bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

**KAYNAKÇA**


1. Evans, D. D., Alvarez, M., & Tucker, P. (2023). Spontaneous Pneumothorax: Controversies in Treatment. *Advanced Emergency Nursing Journal*, *45*(3), 169-176.
2. Korkmaz, F. D., Yeşilyaprak, T., & Sofu, F. A. (2023). Thoracic Surgery and Nursing Care. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *39*(1), 141-148.
3. Çevikkalp, E., Narmanlı, M., Özgüç, H., & Ocakoğlu, G. (2023). Bilateral 4-quadrant laparoscopic-assisted transversus abdominis plane block reduces early postoperative pain after laparoscopic cholecystectomy: A prospective, single-blind, randomized study. *Saudi Medical Journal*, *44*(2), 145.
4. Lodhia, J., Suleman, M., Chugulu, S., Chilonga, K., & Msuya, D. (2023). Chest tube thoracostomy: A simple life-saving procedure with potential hazardous risks. *International Journal of Surgery Case Reports*, 108416.
5. Putensen, C., Mutz, N. J., Putensen-Himmer, G., & Zinserling, J. (1999). Spontaneous breathing during ventilatory support improves ventilation–perfusion distributions in patients with acute respiratory distress syndrome. *American journal of respiratory and critical care medicine*, *159*(4), 1241-1248.
6. Lumb, A. B. (2019). Pre-operative respiratory optimisation: an expert review. *Anaesthesia*, *74*, 43-48.
7. World Health Organization. (2021). WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2025.

## P-50 Meme Kanseri Risk Düzeyi ile Meme Kanseri Endişe Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Mustafa Aykut Dadaşoğlu[1], Cemile Çelebi[2], Okay Nazlı[3]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi**

Bu çalışma meme kanseri risk düzeyi ile meme kanseri endişe düzeyi arasında ilişkinin incelenmesi amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı-ilişki arayıcı olarak tasarlanan araştırma Aralık 2022-Nisan 2023 tarihleri arasında Ege Bölgesinde bir Eğitim Araştırma Hastanesinin meme polikliniğine başvuran, ≥20 yaş, meme kanseri tanısı olmayan kadınlar dahil edildi. Veriler; tanımlayıcı özellikler formu, Sağlık Bakanlığı Meme Kanseri Risk Değerlendirme Formu, Meme Kanseri Endişe Ölçeği(MKEÖ) ile toplandı. Verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanıldı. Verilerin normalliğini değerlendirmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testinden yararlanıldı. Sürekli değişkenlerde iki grup arasındaki karşılaştırmalar Mann-Whitney U; ikiden fazla grup karşılaştırmaları Kruskal Wallis-H testiyle yapıldı. Çoklu nicel karşılaştırmalarda farklılığı belirlemek için Dunn's-multiple-comparison, sürekli iki değişken arasındaki ilişki Spearman-correlation testiyle değerlendirildi. Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken(MKEÖ) üzerindeki etkisi multivariate-linear-regression modellemesiyle değerlendirildi. Sonuçlar; %95 güven aralığında anlamlılık $p<0.05$ altında değerlendirildi. Araştırmaya medyan yaşı 42 olan 220 kadın dahil edildi. Kadınların %61.8'inin evli, %45.5'inin BKİ düzeyi ≥25, %50.5'inin üniversite mezunu, %64.1'inin çocuk sahibi, %26.8'inin menopozda olduğu saptandı. Kadınların %27.7'sinin daha önce selim bir meme hastalığı tanısının olduğu, sadece %4.5'inin hormon replasman tedavisi gördüğü ve %3.6'sının meme dışında bir kanser tanısının olduğu, %47.7'sinin kendisinde gözlemlediği bir semptom sonucu, %52.3'ünün tarama amaçlı meme polikliniğine başvurduğu, %77.3'ünün kendi kendine meme muayenesi yaptığı belirlendi. Meme kanseri endişe düzeyi 8.59±5.05, meme kanseri risk düzeyi 139.93±39.76 puan olarak hesaplandı. Kadınların meme kanseri risk düzeyi ile meme kanseri endişe düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptandı ($r=0.362;p<0.001$). Memede semptom görülmesi kadınların meme kanseri endişesini, meme kanseri endişesi ve meme kanseri riski de korunma/tarama davranışlarını arttırmaktadır($p<0.05,p<0.01,p<0.001$). Tek değişkenli analiz sonuçlarında; istatistiksel anlamlılığı bulunan, regresyon varsayımlarını sağlayan değişkenler kullanılarak meme kanseri endişe düzeyi ile ilişkili bağımsız değişkenlerin belirlenmesi amacıyla çoklu linear regresyon modeli analizi uygulandı($F(5-214)=12.413,p<0,001$). Modelin bağımsız değişkenleri ile bağımlı değişken arasındaki ilişki incelendiğinde; evli olma durumu ($\beta1=1.83,\beta2=0.18,t=2.81,p=0.005$) ve artan meme kanseri risk düzeyinin ($\beta1=0.046,\beta2=0.37,t=5.37,p<0.001$) kadınlarda meme kanseri endişesini arttırdığı saptandı. Kadınların meme kanserine yakalanma endişesinin, meme kanserine karşı sağlığı koruyucu davranışlar sergilemesinde etkili olmasından yola çıkılarak yapılan bu çalışmada meme kanseri risk düzeyi ile meme kanseri endişe düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu, meme kanseri riski arttıkça meme kanserine yakalanma endişesinin arttığı sonucuna ulaşıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri riski, meme kanseri endişe ölçeği, meme kanseri

## P-50 Investigation of the Relationship Between Breast Cancer Risk Level and Breast Cancer Concern Level

**Mustafa Aykut Dadaşoğlu[1], Cemile Çelebi[2], Okay Nazlı[3]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman University Training And Research Hospital**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Muğla Sıtkı Koçman University Faculty Of Medicine**

This study was conducted to examine the relationship between breast cancer risk level and breast cancer anxiety level. The study, which was designed as a descriptive-correlational study, included women ≥20 years old, without a diagnosis of breast cancer, who applied to the breast outpatient clinic of a Training and Research Hospital in the Aegean Region between December 2022 and April 2023. Data were collected using a descriptive characteristics form, the Ministry of Health Breast Cancer Risk Assessment Form, and the Breast Cancer Worry Scale (BCWS). SPSS 26 package program was used for data analysis. Kolmogorov-Smirnov test was used to evaluate the normality of the data. In continuous variables, comparisons between two groups were made with Mann-Whitney U test; comparisons between more than two groups were made with Kruskal Wallis-H test. In multiple quantitative comparisons, Dunn's-multiple-comparison was used to determine the difference, and the relationship between two continuous variables was evaluated by Spearman-correlation test. The effect of the independent variables on the dependent variable (MSCI) was evaluated by multivariate-linear-regression modeling. The results were evaluated under significance $p<0.05$ at 95% confidence interval. The study included 220 women with a median age of 42 years. It was found that 61.8% of the women were married, 45.5% had a BMI level of ≥25, 50.5% were university graduates, 64.1% had children and 26.8% were in menopause. It was determined that 27.7% of the women had a previous diagnosis of benign breast disease, only 4.5% had received hormone replacement therapy, 3.6% had a diagnosis of cancer other than breast cancer, 47.7% had applied to a breast outpatient clinic as a result of a symptom observed in themselves, 52.3% had applied to a breast polyclinic for screening purposes, and 77.3% had performed breast self-examination. Breast cancer concern level was calculated as 8.59±5.05 points and breast cancer risk level as 139.93±39.76 points. There was a statistically significant and positive correlation between breast cancer risk level and breast cancer concern level ($r=0.362$; $p<0.001$). Symptoms in the breast increased women's breast cancer anxiety, and breast cancer concern and breast cancer risk increased their prevention/screening behaviors ($p<0.05$, $p<0.01$, $p<0.001$). In the univariate analysis results, multiple linear regression model analysis was applied to determine the independent variables associated with the level of breast cancer concern by using the variables that had statistical significance and met the regression assumptions ($F(5-214)=12.413, p<0,001$). When the relationship between the independent variables of the model and the dependent variable was analyzed, it was found that being married ($\beta1=1.83, \beta2=0.18, t=2.81, p=0.005$) and increasing breast cancer risk level ($\beta1=0.046, \beta2=0.37, t=5.37, p<0.001$) increased breast cancer concern in women. Based on the fact that women's concern about developing breast cancer is effective in exhibiting health-protective behaviors against breast cancer, it was concluded in this study that there is a positive relationship between breast cancer risk level and breast cancer concern level, and as breast cancer risk increases, concern about developing breast cancer increases.

**Keywords:** Breast cancer risk, breast cancer worry scale, breast cancer

## P-51 Bir Olgu Sunumu Olarak Kısmi Kalınlıkta Deri Greftinde(Kkdg) Dermatom Kullanımı,tie-Over Pansuman Ve Cerrahi Operasyon Hemşiresinin Görevleri

**Buse Gözde Eker[1], Perçin Caşkan[1], Tuğba Kahveci Demir[1], Serpil Sezgin[1]**

**[1] Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi**

Deri greftleri, vücutta herhangi bir bölgeden alınan, vücudun başka bir bölümüne transfer edilen deri parçalarıdır. 2 ye ayrılmaktadır: Kısmi kalınlıkta deri greftleri(KKDG) ve tam kalınlıkta deri grefti(TKDG). Epidermis tabakası ile birlikte dermisin bir kısmını içerenler kısmi kalınlıkta deri grefti, dermisin tamamını içerenler ise tam kalınlı deri grefti olarak adlandırılmaktadır. Plastik ve rekonstrüktif cerrahide doku defektlerinin kapatılmasında en sık tercih edilen yöntemlerden biridir.. Deri greftlerinin alınabilmesi için humby bıçakları, pilleri ve elektrikli dermatomlar kullanılmaktadır. Tie-over pansuman deri greftlerinin hayatta kalma oranını arttırmak için kullanılan bir pansuman tekniğidir. Dermatom cihazının güvenli ve doğru kullanımının yanı sıra cerrahi operasyon hemşiresinin vaka bilgisi,cihaz kullanımı ve pansuman tekniği bilgi düzeyinin arttırılmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Dermatom, tie-over pansuman, cerrahi hemşire

## P-51 A Case Report on Partial Thickness Skin Graft (Pphsg) use of Dermatome, Tie-Over Dressing and Duties of Surgical Operation Nurse

**Buse Gözde Eker[1], Perçin Caşkan[1], Tuğba Kahveci Demir[1], Serpil Sezgin[1]**

**[1] Başakşehir Pine And Sakura City Hospital**

Skin grafts are pieces of skin taken from any part of the body and transferred to another part of the body. They are divided into 2 types: Partial-thickness skin grafts (PPSG) and full-thickness skin grafts (THSG). Those that contain part of the dermis together with the epidermis layer are called partial-thickness skin grafts and those that contain the entire dermis are called full-thickness skin grafts is called. It is one of the most preferred methods for the closure of tissue defects in plastic and reconstructive surgery. Humby blades, batteries and electric dermatomes are used to harvest skin grafts is used. Tie-over dressing is a dressing used to increase the survival rate of skin grafts technique. In addition to the safe and correct use of the Dermatom device, the aim of this course is to increase the level of case knowledge, device use and dressing technique knowledge of the surgical operation nurse.
**Keywords:** Dermatome, tie-over dressing, surgical nurse

## P-52 Periferik İntravenöz Kateter Uygulaması ve Bakımına Yönelik Kanıta Dayalı Güncel Uygulamalar

**Dilek Yıldırım Tank[1], Nurten Taşdemir[1], Mürüvvet Gürcan[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**

Dünya genelinde hastaneye yatışı yapılan hastaların %70-80'ine en az bir kez intravenöz sıvı tedavisi uygulandığı ve bu nedenle her yıl dünya genelinde bir milyondan fazla hastaya periferik intravenöz kateter girişimi yapıldığı bildirilmektedir. En sık uygulanan hemşirelik girişimleri arasında yer alan periferik intravenöz kateter uygulaması sırasında hemşirelerin dikkat etmesi gereken birçok unsur vardır. Yıllardır güvenli pik uygulamaları için yapılan çalışmalar, uygulama alanını belirlemek, uygun katetere karar vermek, periferik intravenöz girişim ile ilgili doğru yöntemi bilmek, gereken değerlendirmeleri yapmak, kateter bakımı yapmak konusunda güvenliği kanıtlanmış öneriler ortaya koymuştur. Periferik intravenöz kateter uygulamalarında, uygulama hataları ve bakım eksikliklerinden kaynaklı ciddi ve hayati komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Bu tür komplikasyonları önleyerek güvenli hasta bakımının sağlanması adına hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları hayata geçirmeleri oldukça önemlidir. Periferik intravenöz kateter uygulaması ve bakımına yönelik kanıta dayalı uygulamalar eğitim, öğretim ve personel alımı, kateter ve yer seçimi, el hijyeni ve aseptik teknik, maksimum steril bariyer önlemleri, cilt hazırlığı, kateter bölgesi pansuman rejimleri, hasta temizliği, kateter sabitleme cihazları, antimikrobiyal/antiseptik emdirilmiş kateterler ve manşetler, sistemik antibiyotik profilaksisi, antibiyotik/antiseptik merhemler, antibiyotik kilidi profilaksisi, antimikrobiyal kateter yıkama ve kateter kilidi profilaksisi, antikoagülanlar, periferik ve orta hat kateterlerinin değiştirilmesi, periferden yerleştirilen santral kateterler ve hemodiyaliz kateterleri dahil santral venöz kateterlerin değiştirilmesi, göbek kateterleri, periferik arter kateterleri ve basınç izleme cihazları uygulama setlerinin değiştirilmesi, iğnesiz intravasküler kateter sistemleri performans iyileştirme alanlarını kapsamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Periferik intravenöz kateter, hemşirelik, kanıta dayalı uygulamalar

## P-52 Current Evidence-Based Practices for Peripheral Intravenous Catheter Application and Care

**Dilek Yıldırım Tank[1], Nurten Taşdemir[1], Mürüvvet Gürcan[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit University**

It is reported that 70-80% of hospitalized patients worldwide are administered intravenous fluid therapy at least once, and therefore, peripheral intravenous catheterization is performed on more than one million patients worldwide every year. There are many factors that nurses should pay attention to during peripheral intravenous catheterization, which is among the most frequently applied nursing interventions. Studies conducted for years for safe peripheral intravenous catheter applications have revealed recommendations with proven safety in determining the application area, deciding on the appropriate catheter, knowing the right method for peripheral intravenous access, making the necessary evaluations, and performing catheter care. In peripheral intravenous catheter applications, serious and vital complications may occur due to application errors and lack of care. It is very important for nurses to implement evidence-based practices in order to prevent such complications and provide safe patient care. Evidence-based practices for peripheral intravenous catheter administration and maintenance cover the fields of education, training and staffing, selection of catheters and sites, hand hygiene and aseptic technique, maximal sterile barrier precautions, skin preparation, catheter site dressing regimens, patient cleansing, catheter securement devices, antimicrobial/antiseptic impregnated catheters and cuffs, systemic antibiotic prophylaxis, antibiotic/antiseptic ointments, antibiotic lock prophylaxis, antimicrobial catheter flush and catheter lock prophylaxis, anticoagulants, replacement of peripheral and midline catheters, replacement of CVCs, including PICCs and hemodialysis catheters, umbilical catheters, peripheral arterial catheters and pressure monitoring devices, replacement of administration sets, needleless intravascular catheter systems, performance improvement.

**Keywords:** Peripheral intravenouse catheter, nursing, evidence based practices

## P-53 Primer Bakım Vericilerin/hasta Yakınlarının Taburculuk Öncesi Trakeostomi Aspirasyon Deneyimleri

**Yeliz Şapulu Alakan[1], Neriman Akansel[1], Ömer Avşin Özmen[1]**

**[1] Bursa Uludağ Üniversitesi**

**Giriş:** Tıbbi bilgiye sahip olmayan aileden bakım verenler için trakeostomiden aspirasyon ihtiyacı olan hastalarının bakım sorumluluğu stres kaynağıdır. Yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadan, trakeostomili hastanın hava yolu yönetiminin sorumluluğu, bakım verenin endişesini ve hastanın bakımını gerektiği gibi sağlayamamasına neden olup, komplikasyon riskini ve hastaneye yeniden yatış ve mortaliteyi artırabilir Amaç: Bu çalışma trakeostomili hastalara bakım verenlerin trakeostomi aspirasyon uygulamasına ilişkin deneyimlerinin belirlenmeyi amaçlamaktadır.
**Gereç Yöntem:** Yarı yapılandırılmış nitel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Türkiye'nin kuzeybatısındaki bir ilde bulunan bir üniversite hastanesinin kulak burun boğaz kliniğinde yatan trakeostomili hastaların primer bakım verenlerinden oluşan on bir (11) kişi oluşturmuştur. Bu çalışma, hastaların birincil bakım verenleri ile yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veri toplama işlemi sırasında görüşmeler ses kaydına alınmıştır. Her görüşme sırasında elde edilen ses kayıtlarının içeriği araştırmacılar tarafından içerik analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler kategorize edilmiş, kodlanmış ve temalar ve alt temalar oluşturularak analiz edilmiştir.
**Bulgular:** Primer bakım verenlerin taburculuk öncesi trakeostomi aspirasyonu deneyimleri üç tema ve 11 alt tema altında sınıflandırıldı. Duygular teması altında olumsuz duygular; korku, üzüntü ve endişe, olumlu duygular altında ise umut ve özgüven belirlendi. Bilgi ihtiyacı ana teması altında aspirasyon işlemi, acil durum yönetimi, bakım ve iyileşme sürecine ilişkin alt temalar sınıflandırıldı. Bakım sorumluluğu ana teması altında karşılaşılan zorluklar, sorumluluktan kaçınma ve gereklilik durumları belirlenmiştir.
**Sonuç:** Ameliyat sonrası başlayan ve primer bakım vericinin hastası üzerinde sağlık profesyonellerinin aspirasyon uygulamalarını gözlemleyerek öğrenmeleri beklenen bu süreç, bakım verenlerin kaygı ve korkularını arttırmakta, bu da öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda bilgi ve beceri eksikliği de korku ve kaygıya yol açarak bakım sorumluluğu almanın önünde önemli bir engel oluşturmaktadır.
**Öneriler:** Primer bakım vericide gelişebilecek bilgi, beceri eksikliği ya da korku, kaygı gibi nedenlerle ortaya çıkabilecek sorunların sağlık profesyonellerinin ameliyat öncesi süreç itibari ile planlı eğitim ve desteği ile çözülebileceği düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Bakım veren deneyimleri, Birincil bakım veren, Trakeostomi, Trakeostomi bakımı, Trakeostomi aspirasyonu.

## P-53 Experiences of Patient's Primary Caregivers with Tracheostomy Suctioning Before Discharge

**Yeliz Şapulu Alakan[1], Neriman Akansel[1], Ömer Avşin Özmen[1]**

**[1] Bursa Uludag University**

**Introduction**: For family caregivers who do not have medical knowledge, caring for patients who need suctioning through tracheostomy is a source of stress. Without adequate knowledge and skills, responsibility for airway management of a tracheostomy patient can cause caregiver anxiety and inability to properly care for the patient properly, increasing the risk of complications and hospital readmission and mortality.
**Purpose:** This study aimed to determine the experiences of primary caregivers of patients with tracheostomies on the tracheostomy suctioning procedure. Material: This is a semi-structured qualitative study. Study sample consisted of eleven (11) primary caregivers of patients with tracheostomies who were hospitalized in the otolaryngology clinic of a university hospital in a province in northwest Turkey.
**Method:** This study was conducted using a semi-structured interview technique with the primary caregivers of the patients. Interviews were audio-recorded during the data collection procedure. The content of the audio recordings obtained during each interview was evaluated by the researchers using the content analysis method. The data were categorized, coded, and analyzed by creating themes and sub-themes.
**Results:** The experiences of primary caregivers with tracheostomy suctioning before discharge were classified under three themes and 11 sub-themes. Under the theme of emotions, fear, sadness, and concern were determined under negative emotions, and hope and self-confidence under positive emotions. The suctioning procedure was classified under the main theme of emergency management and the need for information on the care and recovery process. Under the main theme of care responsibility, the difficulties encountered, necessity, and avoidance of responsibility were determined.
**Conclusions:** The primary caregivers were not appointed with knowledge and skills for tracheostomy suctioning pre-operatively, and the counseling provided was insufficient. Primary caregivers are expected to learn tracheostomy suctioning by observing healthcare professionals while implementing this procedure on the patients. This negatively influences the learning process by enhancing the anxiety and fear of caregivers. Lack of knowledge and poor skills also results in fear and anxiety, which creates an obstacle on caring responsibility.
**Recommendations:** It is thought that problems that may arise due to lack of knowledge, skills, or fear and anxiety that may develop in the primary caregiver can be solved with the planned training and support of health professionals as of the pre-operative period.
**Keywords:** Caregiver experiences, Primary caregiver, Tracheostomy, Tracheostomy care, Tracheostomy suctioning.

## P-54 Tüp Torakostomi Uygulanan Hastaların Hemşirelik Bakımı

**Zeynep Kızılcık Özkan[1], Gökben Osmanlı Karbuz [1]**

**[1] Trakya Üniversitesi**

**Amaç:** Bu derlemenin amacı tüp torakostomi uygulanan hastalara yönelik hemşirelik bakımı hakkında bilgi sunmaktır. Toraks tüpü (TT) uygulaması, plevral alanda biriken hava ve sıvıyı drene etmek, plevral alanın normalde negatif olan basıncını yeniden sağlamak, akciğerlerin ekspansiyonunu ve normal ventilasyonu sağlamak, olası komplikasyonları engellemek amacıyla uygulanmaktadır. Hemşire tüpü olan hastanın yaşamsal belirtilerini saatlik olarak gözlemlemeli, göğüs hareketlerinin simetrisini ve oksijenlenme seviyesini izlemelidir, drenaj miktarını belirlemek için toplama şişesine ölçme bandı yerleştirilmelidir. Toraks tüpünün pozisyonunu, sistem bağlantılarını, sistemin işlerliğini ve sıvı seviyesini kontrol etmelidir. Hemşireler tüp giriş yerini gözlemlemelidir. Tüp giriş yerinde sızıntı ve kirlenme olduğunda pansumanları değiştirmelidir. Hemşire ağrı değerlendirmesi yapmalı ve doktorun istem yaptığı analjezik ilaçları uygulamalıdır. Hemşireler toraks tüpü olan hastalarda tüpün takılı olduğu tarafta omuz ekleminin sertleşmesini engellemek için kol ve omuz egzersizleri yaptırılmalıdır. Toraks tüpleri fibrin veya pıhtı ile tıkanabilir. Toraks tüpünün 'sağılması' tavsiye edilmemektedir. Toraks tüpünün çıkartılması gerektiğinde gerekli malzemeler hazırlanmalı, hemşire işlem öncesi hastanın kaygısını ve ağrıyı azaltıcı girişimlerde bulunmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hasta, hemşirelik bakımı, toraks tüpü

## P-54 Nursing Care of Patients With Tube Thoracostomy

**Zeynep Kızılcık Özkan [1], Gökben Osmanlı Karbuz [1]**

**[1] Trakya University**

**Purpose:** The aim of this review is to provide information about nursing care for patients who underwent tube thoracostomy. Thoracic tube application is applied to drain the air and fluid accumulated in the pleural area, to restore the normally negative pressure of the pleural area, to ensure expansion of the lungs and normal ventilation, and to prevent possible complications. The nurse should observe the vital signs of the patient with TT hourly, monitor the symmetry of chest movements and oxygenation level, and a measuring tape should be placed in the collection bottle to determine the amount of drainage. He should check the position of the thorax tube, system connections, system functionality and fluid level. Nurses should observe the tube entry site. The dressings should be changed when there is leakage and contamination at the tube entry site. The nurse should evaluate the pain and administer the analgesic drugs ordered by the doctor. In order to prevent stiffness of the shoulder joint on the side where the tube is inserted, arm and shoulder exercises should be performed by nurses in patients with thoracic tube. The thoracic tubes can become clogged with fibrin or clots. 'Milking' the thorax tube is not recommended. When the thorax tube needs to be removed, the necessary materials should be prepared, and the nurse should take steps to reduce the patient's anxiety and pain before the procedure.

**Keywords:** Patient, nursing care, thoracic tube

## P-55 Robot Yardımlı Laparoskopik ve Saf Laparoskopik Cerrahide Görev Alan Perioperatif Hemşirelerin iş Tatmini, Depresyon Şiddeti ve Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması

**Dilara Nur Turgut[1], Aslı Palta[1], Mehtap Tektaş[1], Melih Balcı[1], Özer Güzel[1], Yılmaz Aslan[1], Altuğ Tuncel[1]**

**[1] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**

**Amaç:** Teknolojik gelişmelerin sağlık sistemine hızla girmesi perioperatif hemşireler için yeni zorluklar yaratmıştır. Robotik yardımlı laparoskopik ve saf laparoskopik ameliyatlar, cerrahi ekibin çalışmasının fiziksel ve kişilerarası bağlamını ve sonraki hasta sonuçlarını etkiler. Perioperatif hemşirelerin iş akışındaki önemli değişikliklere rağmen, robot yardımlı laparoskopik ve saf laparoskopik cerrahide perioperatif hemşirelerin iş tatmini, depresyon durumu ve yaşam kalitesi (QoL) üzerine odaklanan çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı robot yardımlı laparoskopik ve pür laparoskopik ameliyatlarda görev alan perioperatif hemşirelerin iş tatmini, depresyon şiddeti ve yaşam kalitesi puanlarını karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Haziran-Eylül 2020 tarihleri arasında robot yardımlı laparoskopik ameliyatta görev alan yaş ortalaması 34,8 (23-51) olan toplam 101 perioperatif hemşire (81 kadın, 20 erkek) (n:51; 41 kadın, Çalışmaya 6 farklı merkezde (3 devlet sağlık kurumu, 3 özel hastane) yapılan 10 erkek) ve pür laparoskopik (n:50, 40 kadın, 10 erkek) ameliyatlar dahil edildi. Tüm katılımcılardan Minnesota İş Doyumu Anketi (MJSQ), Beck Depresyon Envanteri (BDI) ve SF-36 Anketi'ni doldurmaları istendi. MJSQ genellikle iş durumuyla ilgili duyguların veya duygusal tepkilerin toplanması veya basitçe insanların işlerinin farklı yönleri hakkında nasıl hissettikleri için kullanılır. MJSQ, 2 farklı alt puan veren 20 maddeden oluşan 5'li Likert tipi bir ölçek içerir (İçsel İş Doyumu: Çalışanların işin doğası hakkında ne hissettiğini, Dışsal İş Doyumu: Çalışanların işin doğası hakkında nasıl hissettiğini ifade eder). iş durumunun iş görevlerinin dışında kalan yönleri). BDE, depresyonun şiddetini ölçmeye yönelik 21 soruluk çoktan seçmeli bir öz bildirim envanteridir. SF-36 Anketi, toplu olarak QoL'nin yordayıcıları olarak kullanılan, farklı alanlarda 8 ölçekli puan veren 36 sorudan oluşur.

**Bulgular:** Katılımcıların demografik verileri Tablo 1'de özetlendi. Robot yardımlı laparoskopik ve saf laparoskopik cerrahide görev alan perioperatif hemşireler arasında demografik parametreler açısından farklılık yoktu. BDE ve SF-36 Anketinin toplam puanları gruplar arasında benzerdi. MJSQ toplam puanı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık bulamadık. MJSQ'nun İçsel İş Doyumu alt skoru gruplar arasında benzerdi. Ancak MJSQ Dışsal İş Doyumu alt skorunun robotik grupta daha iyi olduğu görüldü. Sonuçlar Tablo 2'de özetlenmiştir.

**Sonuç:** Sonuçlarımız, robot yardımlı laparoskopik ve saf laparoskopik ameliyatlarda görev alan perioperatif hemşireler arasında genel iş tatmini, depresyon şiddeti ve yaşam kalitesi düzeyinin benzer olduğunu göstermektedir. Sonuçlarımıza göre robotik cerrahi ekibiyle çalışan perioperatif hemşirelerin

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Hemşirelik, Robotik Cerrahi

## P-55 A Comparison Of Job Satisfaction, Depression Severity And Quality Of Life Between Perioperative Nurses Who Take Part Robot-Assisted Laparoscopic And Pure Laparoscopic Surgery

**Dilara Nur Turgut[1], Aslı Palta[1], Mehtap Tektaş[1], Melih Balcı[1], Özer Güzel[1], Yılmaz Aslan[1], Altuğ Tuncel[1]**

**[1] Ankara Bilkent City Hospital**

**Objective**: The rapid introduction of technological developments into healthcare system has created new challenges for perioperative nurses. Robotic-assisted laparoscopic and pure laparoscopic surgeries affect the physical and interpersonal context of the surgical teams work and subsequent patient results. Despite significant changes to the workflow for perioperative nurses, there is a few number of focusing on the perioperative nurses' job satisfaction, depression status, quality of life (QoL) in robotic-assisted laparoscopic and pure laparoscopic surgery. The main objective of this study was compare job satisfaction, depression severity and quality of life scores of perioperative nurses who take part in robotic-assisted laparoscopic and pure laparoscopic surgeries.

**Method:** Between June and September 2020, a total of 101 perioperative nurses (81 female, 20 male) with a mean age of 34.8 (23-51) years who take part on a robotic-assisted laparoscopic (n:51; 41 female,10 male) and pure laparoscopic (n:50, 40 female, 10 male) surgeries in 6 different centres (3 governmental health institutions, 3 private hospitals) were included. All the participants were asked to fill Minnesota Job Satisfaction Questionnaire (MJSQ), Beck Depression Inventory (BDI) and SF-36 Questionnaire. MJSQ is usually used collection of feelings or affective responses associated with the job situation, or simply how people feel about different aspects of their jobs. MJSQ includes a 5-point Likert-type scale with 20 items that yield 2 different sub-scores (Intrinsic Job Satisfaction: It refers to how employees feel about the nature of the job tasks, Extrinsic Job Satisfaction: It refers to how employees feel about aspects of the work situation that are external to the job tasks). BDI, is a 21-question multiple choice self-report inverntory for measuring the severity of depression. SF-36 Questionnaire is comprised of 36 questions that yield 8 scaled scores in different domains that collectively are used as predictors of QoL.

**Results:** The demographic data of the participants were summarized in Table 1. There were no differences between perioperative nurses who take part in robotic-assisted laparoscopic and pure laparoscopic surgery with regard to demographic parameters. A total scores of BDI and SF-36 Questionnaire were similar between the groups. We did not find significant difference between the groups

**Keywords:** Surgery, Nursing, Robotic Surgery

## P-56 Cerrahi Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Durumunun İncelenmesi; Sistematik Derleme

**Yakup Akyüz[1], Aylin Durmaz Edeer [2]**

**[1] İzmir Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Amaç:** Bu sistematik inceleme, cerrahi hastalarının sağlık okuryazarlığı durumunun incelenmesine yönelik 2012- 2022 yılları arasında yapılan ulusal hemşirelik çalışmalarının incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.
**Yöntem:** Cerrahi hastalarının sağlık okuryazarlığı durumunun incelenmesine yönelik 2012-2022 yılları arasında yapılan ulusal hemşirelik çalışmaları "Google Akademik, TR Dizin ve YÖK Ulusal Tez Merkezi" veri tabanları kullanılarak incelenmiştir. Veri tabanlarında 'Sağlık Okuryazarlığı', 'Cerrahi', 'Hemşirelik', 'Cerrahi Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı' anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Cerrahi hastalarının sağlık okuryazarlığı konusuna yönelik son on yılda (Ocak 2012- Aralık 2022), yayın dili Türkçe olan, tam metnine ulaşılabilen makaleler dahil edilmiştir. Derleme makaleler çıkarılmıştır. 12 makale bu sistematik derlemenin örneklemini oluşturmuştur.
**Bulgular:** Çalışmaların 12 tanesi araştırma makalesidir. Araştırma makalelerinin 9 tanesinin tanımlayıcı araştırma, 1 tanesinin korelasyonel araştırma, 2 tanesinin deneysel tipte olduğu saptanmıştır. Sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesinde 7 çalışmada "Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği (TSOY-32)", 4 çalışmada "Sağlık Okuryazarlık Ölçeği (SOYÖ)" ve 1 çalışmada "Avrupa Sağlık Okuryazarlık Ölçeği (ASOY)" kullanıldığı belirlenmiştir. 2 çalışmada cerrahi girişim geçiren hastaların sağlık okuryazarlığı ve öğrenme gereksinimleri arasındaki ilişki, 4 çalışmada onkolojik cerrahi uygulanan hastalarının sağlık okuryazarlığı ve kanser tarama davranışları arasındaki ilişki, 1 çalışmada cerrahi kliniklerinde tedavi gören hastaların sağlık bilgisine ulaşmada internet kullanımıyla sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki, 1 çalışmada ortopedi hastalarının sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki, diğer 1 çalışmada ortopedik cerrahi uygulanan hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri, 1 çalışmada organ nakli cerrahisi hastalarının sağlık okuryazarlığı ve ilaç uyumu arasındaki ilişki ve 2 çalışmada ise cerrahi kliniğinde yatan hastalar ile koroner arter hastalarının sağlık algısı ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişki incelenmiştir. Sağlık okuryazarlığı bireylerin öğrenme gereksinimleri, erken kanser tarama davranışları, sağlık bilgisine ulaşma, yaşam kalitesinin artırılması, tedavi ve ilaç uyumu değişkenleri ile ilişkili bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığı ile ilgili 2014 yılında bir çalışmanın yapıldığı, diğer çalışmaların ise 2018 yılından sonra yayınlandığı görülmektedir.
**Sonuç:** Değerlendirmeye alınan çalışmaların sonuçlarına göre; Türkiye'de cerrahi hastalarının sağlık okuryazarlığı durumunun yapılan dört çalışmada düşük ve sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu ve cerrahi hastaların sağlık okuryazarlığı durumuna yönelik çalışmaların tanımlayıcı düzeyde olduğu görülmüştür. Cerrahi hastalarının sağlık okuryazarlığını etkileyen ve geliştiren faktörlerin değerlendirilmesine yönelik araştırmalara ihtiyaç vardır.
**Anahtar Kelimeler:** Anahtar Kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, Cerrahi, Hemşirelik

## P-56 Examining the Health Literacy Status of Surgical Patients; A Systematic Review

**Yakup Akyüz[1], Aylin Durmaz Edeer [2]**

**[1] Izmir Çiğli Training and Research Hospital**
**[2] Dokuz Eylul University Faculty of Nursing**

**Objective:** This systematic review was carried out to examine the national nursing studies conducted between 2012 and 2022 on the health literacy status of surgical patients.
**Method:** National nursing studies conducted between 2012-2022 to examine the health literacy status of surgical patients were examined using the databases of "Google Scholar, TR Directory and YÖK National Thesis Center". The databases were searched using the keywords 'Health Literacy', 'Surgery', 'Nursing', 'Health Literacy in Surgical Patients'. In the last ten years (January 2012-December 2022) on the health literacy of surgical patients, articles whose publication language is Turkish and whose full text can be accessed are included. Review articles have been removed. 12 articles formed the sample of this systematic review.
**Results:** 12 of the studies are research articles. It was determined that 9 of the research articles were descriptive research, 1 of them was correlational research and 2 of them were experimental type. In the evaluation of health literacy, it was determined that "Turkey Health Literacy Scale (TSOY-32)" was used in 7 studies, "Health Literacy Scale" in 4 studies and "European Health Literacy Scale (ASOY)" in 1 study. The relationship between health literacy and learning needs of patients who underwent surgical intervention in 2 studies, the relationship between health literacy and cancer screening behaviors of patients who underwent oncological surgery in 4 studies, the relationship between internet use and health literacy in accessing health information of patients treated in surgery clinics in 1 study, and the relationship between orthopedic patients in 1 study. The relationship between health literacy and quality of life, the health literacy levels of patients who underwent orthopedic surgery in another 1 study, the relationship between health literacy and drug compliance in organ transplant surgery patients in 1 study, and the relationship between health perception and health literacy of inpatients in surgery clinics and coronary artery patients in 2 studies. relationship was examined. Health literacy was found to be associated with individuals' learning needs, early cancer screening behaviors, access to health information, improving quality of life, and treatment and drug compliance variables. It is seen that a study on health literacy was conducted in 2014, while other studies were published after 2018.
**Conclusion:** According to the results of the studies evaluated; It has been observed that the health literacy status of surgical patients in Turkey is at low and limited level of health literacy in four studies, and studies on the health literacy status of surgical patients are at a descriptive level. There is a need for research to evaluate the factors that affect and improve the health literacy of surgical patients.
**Keywords:** Keywords: Health Literacy, Surgery, Nursing

## P-57 Palyatif Bakım Servisinde Yatan Hastalara Bakım Veren Bireylerin Bakım Verme Yüklerinin Belirlenmesi

**Veli Arslan[1]**

**[1] Doç. Dr. İsmail Karakuyu Simav Devlet Hastanesi**

**Giriş:** Palyatif bakım servislerinde yatan hasta sayısı teknoloji ve tedavi imkanlarının gelişmesiyle her geçen gün artarken, bu hastaların bakımları hasta yakınları açısından çok boyutlu olarak algılanmakta ve bakım veren aile üyeleri üzerinde fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik ve manevi yönden önemli sorunlara yol açmakta, yoğun stres ile birlikte yük haline dönüşebilmektedir.
**Amaç:** Bu çalışmada palyatif servislerde yatan hastaların hasta yakınlarının bakım verme yüklerinin belirlenmesi ve etkileyen faktörlerin incelenmesini amaçlandı.
**Materyal ve Metod:** Tanımlayıcı-kesitsel olarak planlanan bu çalışma Kütahya'nın bir ilçe devlet hastanesinde palyatif serviste yatan hastaların hasta yakınları ile Eylül- Aralık 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Veriler, yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacılar tarafından geliştirilen hasta ve yakınlarını tanıtıcı bilgi soruları ve " Bakım Verme Yükü Ölçeği" kullanılarak toplandı. Etik Kurul izni (Ege Üniversitesi TAEK, 22-9.1T/23), kurum ve hasta yakınlarından izin alındı.
**Bulgular:** Palyatif hastalara bakım veren kişilerin çoğunlukla hastaların çocukları(n=86) olduğu, %65'inin kadın olduğu, %90,6'sının evli, %36,3'ünün herhangi bir meslekte çalıştığı bulundu. Bakım verilen hastaların %56,2'sinin otuz günden fazla klinikte yattığı, %92,5'nin sürekli kullandığı bir ilacının olduğu, %24,4'ünün nazogastrik sonda ile %5'inin ise PEG ile beslendiği tespit edildi. Bakım Verme Yükü Ölçeği ortalaması 44,75±5,40 olarak saptanmıştır ve hasta yakınları bakım vermede güçlük yaşadığını belirtmiştir.
**Sonuç:** Araştırmada kadınların, ikiden fazla kronik hastalığı olan, sürekli ilaç kullanımı olan ve NG-PEG ile beslenen hastaya bakım verenlerin bakım yükü puan ortalamaları anlamlı olarak yüksek bulundu. Hemşirelerin bakım verenlerin gereksinimleri doğrultusunda bilgilendirmeleri, yakınlarına profesyonel destek sağlamaları ve kendi bakımlarına yönelik düzenli olarak eğitim ve danışmanlık yapmaları önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** bakım, bakım verme yükü, palyatif

## P-57 Determination of Caregiving Burden of Individuals Caring for Patients Hospitalised in Palliative Care Service

**Veli Arslan**[1]

[1] **Assoc. Dr Ismail Karakuyu Simav Public Hospital**

**Introduction:** While the number of patients hospitalised in palliative care services is increasing day by day with the development of technology and treatment facilities, the care of these patients is perceived as multidimensional by the relatives of the patients and causes significant physical, psychological, social, economic and spiritual problems on the family members who provide care, and may become a burden with intense stress.
**Objective:** The aim of this study was to determine the caregiving burden of relatives of patients hospitalised in palliative services and to examine the factors affecting it.
**Material and Method:** This descriptive cross-sectional study was conducted between September and December 2022 with the relatives of patients hospitalised in the palliative service in a district state hospital in Kütahya. The data were collected by face-to-face interview method using the "Burden of Caregiving Scale" and information questions about the patients and their relatives developed by the researchers. Ethics Committee approval (Ege University TAEK, 22-9.1T/23) and permission from the institution and the patients' relatives were obtained.
**Results:** It was found that the caregivers of palliative patients were mostly the children of the patients (n=86), 65% were female, 90.6% were married, and 36.3% were employed in any profession. It was found that 56.2% of the patients were hospitalised in the clinic for more than thirty days, 92.5% had a continuously used medication, 24.4% were fed with nasogastric catheter and 5% were fed with PEG. The mean of the Burden of Caregiving Scale was found to be 44.75±5.40 and the relatives of the patients stated that they had difficulty in giving care.
**Conclusion:** In the study, the mean care burden scores of female caregivers, caregivers of patients with more than two chronic diseases, patients with continuous medication use and patients fed with NG-PEG were found to be significantly higher. It may be recommended that nurses should inform caregivers in line with their needs, provide professional support to their relatives, and provide regular education and counselling for their own care.
**Keywords:** care, caregiving burden, palliative

## P-58 Ameliyathanede Cerrahi Duman Maruziyeti ve Etkileri

**Berfin Avcı[1], Dilara Nur Turgut[2]**

**[1] İzmir Medicana İnternational Hospital**
**[2] Ankara Bilkent Şehir Hastanesi**

**Amaç:** Cerrahi duman dokuların ısı üreten cihazlarla kesilmesi veya koterizasyonu sonucu oluşur. Cerrahi dumanın irritasyon, inflamasyon, karsinojen, mutajenik özellikler gibi olumsuz durumlara yol açabildiği bilinmektedir. Bu çalışmadaki am, acımız ameliyathane hemşireleri arasında cerrahi duman maruziyetinin etkilerini görebilmektir.
**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamıza Mayıs 2023 ve Temmuz 2023 tarihleri arasında ameliyathanede en az 1 yıl görev yapmış 64 hemşire (50 Kadın, 14 Erkek) dahil edildi. Çalışmaya dahil olan gönüllülere cerrahi duman maruziyet süresi (maruziyete sebep olunacak haftalık vaka sayısı, tek ameliyatta maruziyet süresi), cerrahi duman aspire etme farkındalığı ve cerrahi dumana bağlı olarak oluşabilecek etkileri (baş ağrısı, mide bulantısı, gözlerde kuruluk ya da akıntı,..) içeren 7 sorudan oluşan anket yönlendirilmiş ve bu sorulara verdikleri cevaplar kaydedilmiştir.
**Bulgular:** Çalışmaya katılan gönüllülerin yaş ortalaması 36.9±8.8 idi. Haftada en az 1 defa cerrahi dumana maruz kalınan ameliyata dahil olan gönüllülerin 24'ünün (%37.5) haftada 15 ve üzeri ameliyatta cerrahi dumana maruz kaldığı görüldü. Tek seferde cerrahi dumana maruz kalma süresinin genellikle (57 (%89.1)) 5 saatin altında olduğu izlendi. Gönüllülerin 8'i cerrahi dumanı aspire etme olanaklarının bulunmadığını belirtti. Cerrahi duman maruziyeti sonrası en çok görülen yan etkinin baş ağrısı (%71.9) olduğu, bunu mide bulantısı (%50), gözlerde kuruluk ve akıntının (%40.6) takip ettiği tespit edilmiştir.
**Sonuç:** Cerrahi duman maruziyeti baş ağrısı, mide bulantısı, gözlerde kuruma ve akıntı, gözlerde kızarıklık, mide yanması, iştahsızlık gibi yan etkilere sebep olmaktadır. Cerrahi duman maruziyetine bağlı oluşabilecek kısa ve uzun dönem olumsuz durumlar hakkında gerekli eğitimlerin düzenlenilmesi, bu konuda farkındalığın artırılarak maruziyetin en aza indirilmesi sağlanmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Ameliyathane Hemşireliği, Ameliyathane

## P-58 Surgical Smoke Exposure and Its Effects in the Operating Room

**Berfin Avcı[1], Dilara Nur Turgut[2]**

**[1] İzmir Medicana İnternational Hospital**
**[2] Ankara Bilkent City Hospital**

**Objective:** Surgical smoke is formed as a result of cutting or cauterization of tissues with heat generating devices. It is known that surgical smoke can cause adverse conditions such as irritation, inflammation, carcinogen, mutagenic properties. Our aim in this study is to be able to see the effects of surgical smoke exposure among our pain operating room nurses.
**Material and Methods:** 64 nurses (50 females, 14 males) who worked in the operating room for at least 1 year between May 2023 and July 2023 were included in our study. The volunteers included in the study were informed about the duration of exposure to surgical smoke (number of weekly cases to be exposed, duration of exposure in a single surgery), awareness of surgical smoke aspiration, and the effects that may occur due to surgical smoke (headache, nausea, dryness or discharge in the eyes, ..). A questionnaire consisting of 7 questions was directed and the answers given to these questions were recorded.
**Results:** The mean age of the volunteers participating in the study was 36.9±8.8 years. It was observed that 24 (37.5%) of the volunteers involved in the surgery, who were exposed to surgical smoke at least once a week, were exposed to surgical smoke in 15 or more operations per week. It was observed that the duration of exposure to surgical smoke at one time was generally (57 (89.1%)) less than 5 hours. Eight of the volunteers stated that they did not have the opportunity to aspirate surgical fumes. It was determined that the most common side effect after surgical smoke exposure was headache (71.9%), followed by nausea (50%), dry eyes and discharge (40.6%).
**Conclusion:** Surgical smoke exposure causes side effects such as headache, nausea, dryness and discharge in the eyes, redness of the eyes, heartburn, loss of appetite. Necessary trainings should be organized about short and long-term negative situations that may occur due to surgical smoke exposure, and exposure should be minimized by increasing awareness on this issue.
**Keywords:** Surgery, Operating Room Nursing, Operating Room

## P-59 Türkiye'de Lisans Düzeyinde Verilen Ameliyathane Hemşireliği Derslerinin İncelenmesi

**Züleyha Şimşek Yaban[1], Aslıhan Öz[2]**

**[1] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**
**[2] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**

**Giriş:** Ülkemizde ameliyathane hemşireliği eğitimi genellikle örgün eğitimler ve kurumların hizmet içi eğitimleri ile sağlanmaktadır. Bu çalışmada Türkiye'de lisans düzeyinde verilen ameliyathane hemşireliği derslerinin incelenmesi planlandı.
**Gereç Yöntem:** Türkiye'de 2023 yılında hemşirelik bölümünde aktif olarak öğrencisi olan tüm üniversiteler Yüksek Öğretim Program Atlası aracılığıyla listelendi. Listedeki üniversitelerin internet sitelerine erişim sağlanarak bilgi paketleri aracılığı ile ders içeriklerine ulaşıldı. 138 fakülte, 12 yüksekokulda verilen ameliyathane hemşireliği derslerinin zorunlu ya da seçmeli ders olarak programlarına dahil edilip edilmediği, seçmeli ders olarak mevcutsa kaçıncı yarıyılda ve kaç AKTS olduğu, derslerin kaç saat işlendiği, derslerin uygulamasının varlığı, değerlendirme yöntemleri gibi konu başlıkları incelendi.
**Bulgular:** Yüksek Öğretim Program Atlası aracılığıyla 138 fakülte, 12 yüksekokul incelenmiş olup, kurumların 103 tanesi devlet, 47 tanesinin vakıf üniversitesi olduğu görüldü. Ameliyathane hemşireliği dersi devlet üniversitelerinin fakültelerinde daha çok seçmeli ders olarak verilirken, vakıf üniversitelerinin fakültelerinde daha çok başka bir ders içerisinde yer almaktaydı. Tüm üniversitelerde en çok; dördüncü yarıyılda, yüksek oranda haftada iki saat olarak verildiği ve iki AKTS ile değerlendirildiği, çoğunlukla öğretim üyeleri tarafından verildiği ve dersin değerlendirilmesinde vize ve final yapıldığı belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Ameliyathane hemşireliği eğitimi alarak çalışma hayatına başlayan hemşirelerin görev, yetki ve sorumluluklarının bilincinde, nitelikli bir perioperatif bakım sürdüreceği, hata oranlarının daha az olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle tüm üniversitelerde zorunlu olmasa da mutlaka seçmeli ders olarak ameliyathane hemşireliği dersine müfredat içerisinde yer verilmesi, dersin haftalık ders saatine bir saat uygulama da eklenerek minimum üç saat olacak şekilde planlanması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** ameliyathane hemşireliği dersi, cerrahi hemşireliği, lisans eğitimi

## P-59 Investigation of Operating Room Nursing Courses Given at Undergraduate Level in Turkey

**Züleyha Şimşek Yaban[1], Aslıhan Öz[2]**

**[1] Kocaeli University Faculty Of Health Sciences**
**[2]Kocaeli University Institue Of Health Sceinces**

**Introduction:** In our country, operating theatre nursing education is generally provided by formal education and in-service training of institutions. In this study, it was planned to examine the operating room nursing courses given at undergraduate level in Turkey.
**Material and Method:** All universities in Turkey with active nursing students in 2023 were listed through the Higher Education Programme Atlas. The websites of the universities in the list were accessed and course contents were accessed through information packages. In 138 faculties and 12 high schools, the topics such as whether the operating room nursing courses are included in their programmes as compulsory or elective courses, if they are available as elective courses, in which semester and how many ECTS, how many hours the courses are taught, the presence of the application of the courses, and evaluation methods were examined.
**Findings:** Through the Higher Education Programme Atlas, 138 faculties and 12 colleges were examined and it was seen that 103 of the institutions were state universities and 47 were foundation universities. While the operating room nursing course was mostly given as an elective course in the faculties of state universities, it was mostly included in another course in the faculties of foundation universities. In all universities, it was determined that it was mostly given in the fourth semester, it was mostly given as two hours per week, it was evaluated with two ECTS, it was mostly given by lecturers, and midterm and final were used in the evaluation of the course.
**Conclusion and Recommendations: I**t is thought that nurses who start their working life by receiving operating theatre nursing education will be aware of their duties, authorities and responsibilities, will provide qualified perioperative care, and error rates will be less. For this reason, it can be recommended that the operating theatre nursing course should be included in the curriculum as an elective course in all universities, even if it is not compulsory, and the course should be planned for a minimum of three hours by adding one hour of practice to the weekly course hours.
**Keywords:** operating room nursing lesson, surgical nursing, undergraduate education

## P-60 Cerrahi Sonrası Deliryumun Önlenmesinde Hipertonik Sodyum Klorür Uygulamasının Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi Ile İncelenmesi

**Nurşah Büyükçamsarı Şanlıer[1], Fadime Çınar[1], Ali Özkurt[1]**

**[1] İstanbul Nişantaşı Üniversitesi**

**Giriş:** Enflamatuvar belirteçlerden olan sitokinlerin cerrahi girişim sonrası kan-beyin bariyeri geçerek beyin hasarına ve deliryuma neden olabilmektedir. Hipertonik sodyum klorür infüzyonunun cerrahi girişim öncesi hastaya uygulanmasının moderatör etki yaparak sitokin salınımını azalttığı ve deliryumu önleyebileceği belirtilmektedir. Hipertonik sodyum klorür nötrofil aktivasyonunu körelterek ve sitokin üretimini azaltarak immünomodülatör etki göstermekte ve deliryumun gelişmesinde etkili olan sitokinlerin kan bariyer sistemini geçmesini engelleyebilmektedir. Hipertonik sodyum klorür lokal ve sistemik inflamatuar yanıtı modüle eder. Bu etkilere sahip olan hipertonik sodyum klorürün moleküler düzeyde incelenmesi ve hücre üzerindeki fizyopatolojik rolünün belirlenmesine ihtiyaç vardır. Bu durum cerrahi sonrası deliryumun önlenmesinde ve yönetiminde rol alarak hemşirelik bakımının sürdürülmesine ve etkinliğinin arttırılmasına katkı sağlayacaktır. Amaç: Bu araştırma, deliryumu önlemeye yönelik hipertonik sodyum klorür uygulamasının, kan beyin bariyeri üzerindeki etkisini yoğunluk fonksiyonel teorisi ile incelenmesi amaçlandı.
**Bulgular:** Bulgular kongrede sunulacaktır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırmada, hipertonik sodyum klorür molekülünün toplam enerjisi, HOMO, LUMO enerjileri, yapısı, yoğunluğu, molekül yüzeyi, bağ yapısı, bağ açıları, molekül ağırlıkları yoğunluk fonksiyonel teorisi yöntemiyle Quantum-Espresso simülasyon programı kullanılarak yapıldı.
**Sonuç:** Cerrahi sonrası deliryumun önlenmesinde hipertonik sodyum klorür uygulamasının etkili olduğu sonucuna varıldı. Öneriler: Cerrahi sonrası deliryumu önlemeye yönelik kanıta dayalı araştırmaların arttırılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi Sonrası Deliryum, Hipertonik Sodyum Klorür, Yoğunluk Fonksiyonel Teorisi, Hemşirelik

## P-60 Investigation of Hypertonic Sodium Chloride Application in the Prevention of Postoperative Delirium with Density Functional Theory

**Nurşah Büyükçamsarı Şanlıer[1], Fadime Çınar[1], Ali Özkurt[1]**

**[1] Istanbul Nisantasi University**

**Introduction:** Cytokines, which are inflammatory markers, may cause brain damage and delirium by crossing the blood-brain barrier after surgical intervention. It has been reported that administration of hypertonic sodium chloride infusion to the patient before surgical intervention may reduce cytokine release and prevent delirium by having a moderating effect. Hypertonic sodium chloride shows immunomodulatory effect by blunting neutrophil activation and decreasing cytokine production and may prevent cytokines that are effective in the development of delirium from crossing the blood barrier system. Hypertonic sodium chloride modulates local and systemic inflammatory response. There is a need to examine hypertonic sodium chloride, which has these effects, at the molecular level and to determine its physiopathologic role on the cell. This will contribute to maintaining and increasing the effectiveness of nursing care by taking a role in the prevention and management of postoperative delirium.
**Objective:** The aim of this study was to investigate the effect of hypertonic sodium chloride application on the blood brain barrier to prevent delirium with the density functional theory.
**Results:** The findings will be presented at the congress.
**Materials and Methods:** In this study, total energy, HOMO, LUMO energies, structure, density, molecular surface, bond structure, bond angles, molecular weights of hypertonic sodium chloride molecule were analyzed by density functional theory method using Quantum-Espresso simulation program. Conclusion: It was concluded that hypertonic sodium chloride administration was effective in the prevention of postoperative delirium.
**Recommendations:** It is recommended to increase evidence-based research on the prevention of postoperative delirium.
**Keywords:** Post-Surgical Delirium, Hypertonic Sodium Chloride, Density Functional Theory, Nursing

## P-61 Hastaların Akut ve Kronik Ağrıyla Başa Çıkma Davranışlarının Belirlenmesi

**Ayşe Gökce Işıklı[1], Sacide Yıdızeli Topçu[1], Fatma Önüt[1], Filiz Tuncel Sağlam[1]**

**[1] Trakya Üniversitesi**

**Giriş:** Ağrı, gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili, süresine göre akut ya da kronik olarak ile tanımlanan, hoşa gitmeyen emosyonel bir deneyimdir.
**Amaç:** Bu araştırmanın amacı hastaların akut ve kronik ağrıyla başa çıkma davranışlarının belirlenmesidir.
**Gereç ve yöntem:** Kesitsel türde tanımlayıcı ve ilişki arayıcı olan bu araştırma, bir üniversite hastanesinde yürütüldü. Veriler akut (59) ve kronik (59) ağrılı toplam 118 hastadan Hasta tanım formu ve Ağrıyla Başa Çıkma Envanteri kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı analizler, Bağımsız örneklem t-testi Ki-kare testi (Fisher's Exact Test) ve Pearson Ki-Kare analizi kullanıldı.
**Bulgular:** Araştırmada kronik ağrılı hastaların ağrı yönetimi için ilaç dışı yaklaşım kullanımı akut ağrılı hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p=0,000). Kronik ağrılı hastalar, akut ağrılı hastalara göre ağrı yönetiminde sağlık çalışanlarının istatistiksel olarak anlamlı daha etkili olabileceğini belirtmişlerdir (p=0,026). Araştırmada erkek hastaların kadın hastalara göre ağrıyla başa çıkmada aktif baş etme yöntemlerini (p=0,038) ve bu yöntemlerden ağrıyı dönüştürmeyi (p=0,016) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kullandıkları belirlendi. Eğitim düzeyi incelendiğinde üniversite mezunu hastaların aktif baş etme yöntemlerinden uzaklaştırmayı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kullandıkları saptandı (p=0,043). Kronik ağrılı hastaların ağrıyla başa çıkmada aktif baş etme yöntemlerinden ağrıyı dönüştürme yöntemlerini kullanmaları istatistiksel olarak anlamlı belirlendi (p=0,042).
**Sonuç ve öneriler:** Araştırmada kronik ağrılı hastaların ilaç dışı yaklaşımları daha çok kullandıkları ve ağrıyla başa çıkmada bireysel faktörlerin (cinsiyet, eğitim) etkili olduğu belirlendi. Hemşirelerin, akut ve kronik ağrılı hastaların ağrı yönetiminde bütüncül yaklaşım için hastaların ağrıyla başa çıkma davranışlarını bilmelerini önermekteyiz.
**Anahtar Kelimeler:** Akut ağrı, kronik ağrı, hemşirelik

## P-61 Determination of Coping Behaviors in Patients with Acute and Chronic Pain

**Ayşe Gökce Işıklı[1], Sacide Yıdızeli Topçu[1], Fatma Önüt[1], Filiz Tuncel Sağlam[1]**

**[1] Trakya University**

**Introduction:** Pain is an unpleasant emotional experience associated with actual or potential tissue damage, defined as acute or chronic according to its duration. Objective: The aim of this study is to determine the coping behaviors of patients with acute and chronic pain.
**Materials and Methods:** This cross-sectional and descriptive study was conducted in a university hospital. Data were collected from a total of 118 patients with acute (59) and chronic (59) pain using the Patient Identification Form and the Pain Coping Inventory. Descriptive analyses, an independent sample t-test, the Chi-square test (Fisher's Exact Test), and Pearson Chi-square analysis were used to evaluate the data.
**Results:** In the study, the use of a non-drug approach for pain management in patients with chronic pain was found to be statistically significant compared to patients with acute pain ($p = 0.000$). Patients with chronic pain stated that healthcare professionals could be statistically significantly more effective in pain management than patients with acute pain ($p=0.026$). In the study, it was determined that male patients used active coping methods ($p = 0.038$) and one of these methods, pain transformation ($p = 0.016$), to cope with pain at a statistically significant level compared to female patients. When the level of education was examined, it was found that university graduate patients used abstinence from active coping methods at a statistically significant level ($p = 0.043$). The use of pain transforming methods, which is one of the active coping methods, in coping with pain in patients with chronic pain was determined to be statistically significant ($p = 0.042$).
**Conclusion and recommendations:** In the study, it was determined that patients with chronic pain used non-drug approaches more and individual factors (gender, education) were effective in coping with pain. For a holistic approach to the pain management of patients with acute and chronic pain, nurses should know patients' pain coping behaviors.
**Keywords:** Acute pain, chronic pain, nursing

## P-62 İstanbul'da Depremzedelere Bakım Veren Hemşirelerin Deneyimleri, 2023 Pazarcık Depremi

**Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[1], Evin Korkmaz[2], Betül İlbey Koç[1], Hatice Azizoğlu[3], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Bahçeşehir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü**
**[2] Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü**
**[3] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Sağlık çalışanları arasında hasta bakımında önemli yeri olan hemşireler herhangi bir afet durumunda kilit rol oynamaktadırlar. Hemşirelerin afetlere hazır olmaları ekiplerin sistemli bir şekilde çalışması açısından önem taşımaktadır. Afetlerin hastaların ihtiyaç duydukları bakımı sağlamak konusunda hemşireleri mesleki ve duygusal açıdan zorladığı bilinmektedir. Deprem sonrasında hasta bakımında ortaya çıkan deneyimlerin hemşirelerin sonrasında hasta bakımında yaşayabilecekleri problemlere ışık tutacağı ve yol göstereceği kanısındayız. Amaç: Bu araştırmada, hemşirelerin deprem sonrası dönemde hasta bakımında yaşadıkları deneyimlerinin derinlemesine incelenmesi amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Nitel tipte yürütülen çalışma İstanbul'da bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan, 2023 Pazarcık depreminde depremzede hastalara bakım veren ve çalışmaya katılmayı kabul eden 11 hemşire ile yürütüldü. Araştırmada veriler Demografik Özellikler Tanılama Formu ve literatür taraması ile elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile toplandı. Verilerin analizi MAXQDA 2022 programı ile yapıldı.
**Bulgular:** Araştırmanın analiz aşaması devam etmektedir. Bulgular kongrede sunulacaktır.
**Sonuç ve Öneriler:** Araştırmanın sonuç ve önerileri kongrede sunulacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, deprem, hasta bakımı, nitel çalışma

## P-62 Nurses Experiences Caring for Earthquake Victims in Istanbul, 2023 Pazarcık Earthquake

**Dilay Hacıdursunoğlu Erbaş[1], Evin Korkmaz[2], Betül İlbey Koç[1], Hatice Azizoğlu[3], Fatma Eti Aslan[2]**

**[1] Bahçeşehir University Graduate Education İnstitute Nursing Department**
**[2] Bahçeşehir University Faculty Of Health Sciences Nursing Department**
**[3] Van Yüzüncü Yıl University Faculty Of Health Sciences Nursing Department**

**Introduction:** Nurses, who have an important place in patient care among healthcare professionals, play a key role in any disaster situation. It is important for the nurses to be prepared for disasters in terms of the systematic work of the teams. It is known that disasters force nurses professionally and emotionally to provide the care that patients need. We believe that the experiences that emerged in patient care after the earthquake will shed light on and guide the problems that nurses may experience in patient care after the earthquake. Objective: In this study, it was aimed to examine the nurses' experiences in patient care in the post-earthquake period.
**Material and Methods:** The qualitative study was conducted with 11 nurses working in a training and research hospital in Istanbul, caring for earthquake victims in the 2023 Pazarcık earthquake and agreeing to participate in the study. In the research, the data were collected with the Demographic Characteristics Diagnosis Form and the Semi-Structured Interview Form created in line with the information obtained from the literature review. Data analysis was done with the MAXQDA 2022 program.
**Results:** The analysis phase of the research continues. The findings will be presented at the congress.
**Conclusion and Suggestions:** The results and suggestions of the research will be presented at the congress.
**Keywords:** Nursing, earthquake, patient care, qualitative study

## P-63 Ameliyat Sürecine Yönelik Görsel Bilgilendirmenin Hastaların Ameliyat Öncesi Kaygı Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi

**Muhammed Gültaş[1], Neriman Akansel[1]**

**[1] Bursa Uludağ Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, ilk kez ameliyat olacak hastalara ameliyat sürecine yönelik yapılan görsel bilgilendirmenin durumluk-sürekli kaygı düzeylerine etkisinin belirlenmesidir.
**Gereç- Yöntem:** Araştırmanın tasarımı, son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma olarak planlandı. Araştırma, bir üniversite hastanesinin Genel Cerrahi Kliniğinde Aralık 2019-Haziran 2021 tarihleri arasında 60 hasta ile gerçekleştirildi. Araştırmada bir müdahale grubu ve iki kontrol grubu mevcuttu. Müdahale ve birinci kontrol grubuna daha önce ameliyat deneyimi olmayan hastalar, ikinci kontrol grubuna ise daha önce ameliyat deneyimi olan hastalar dahil edildi. Müdahale grubundaki hastalara tablet bilgisayar kullanılarak ameliyat sürecine yönelik görsel bilgilendirme yapıldı. Kontrol gruplarındaki hastalar klinikte standart bilgilendirme süreçlerine dahil edildi. Hastaların kaygı düzeylerinin belirlenmesinde Spielberger ve ark. (1983) tarafından geliştirilen ve Türkçeye uyarlaması Öner ve Le Compte tarafından yapılan Durumluk – Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) kullanıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 21.0 programı kullanıldı ve istatistiksel analizlerde tip I hata düzeyi % 5 olarak kabul edildi.
**Bulgular:** Araştırmaya dahil edilen gruplar demografik özellikler açısından benzerdi ($p>0,05$). Müdahale grubundaki hastaların sürekli ve durumluk kaygı puanları ameliyathaneye yönelik düşüncelerine göre incelendiğinde; olumlu düşünceye sahip olan hastaların kaygı puanlarının kontrol gruplarındaki hastalardan daha düşük olduğu ($p=0,015$ ve $p=0,037$) belirlendi. Ameliyathaneye yönelik düşüncelerin erkek hastalarda kadın hastalara kıyaslandığında olumluydu ($p=0,002$). Sürekli ve durumluk kaygı puanlarına göre gruplar arasında farklılık yoktu ($p=0,284$ ve $p=0,292$). Üç grup arasında durumluk kaygı puanı ve sürekli kaygı puanı açısından anlamlı bir fark olmamakla birlikte, ameliyat öncesinde video ile eğitim verilen müdahale grubunda ameliyathaneye ilişkin olumlu düşünceye sahip olanların kaygı puanları daha düşüktü.
**Sonuç:** Araştırma devam ederken Covid-19 salgınının ortaya çıkmasının araştırmayı olumsuz etkileyen bir faktördü. Ameliyat öncesi kaygıyı azaltmayı amaçlayan, daha ayrıntılı müdahale-kontrol gruplu araştırmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.
**Anahtar Kelimeler:** ameliyat öncesi, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI), ameliyat süreci, görsel bilgilendirme, ameliyathane

## P-63 Determination of the Influence of Visual Information About the Surgical Process on Preoperative Anxiety

**Muhammed Gültaş[1], Neriman Akansel[1]**

**[1] Bursa Uludag University**

**Purpose:** The aim of this study is to determine the effect of visual information given about the operation process on the state-trait anxiety levels of patients who will undergo surgery for the first time.
**Material-Method:** This study was a quasi-experimental research with a post-test control group. The study was carried out with 60 patients between December 2019-June 2021 in the General Surgery Clinic of a university hospital. There were one intervention group and two control groups in the study. Patients with no previous surgical experience were included in the intervention and first control group, and patients with previous surgery experience were included in the second control group. The patients in the intervention group were given visual information about the operation process using a tablet computer. Patients in the control groups were included in the standard informative processes in the clinic. The State-Trait Anxiety Inventory(STAI) was used which was developed by Spielberger et al.(1983) and adapted into Turkish by Öner and Le Compte. SPSS 21.0 program was used for statistical analysis and type I error level was accepted as 5% in statistical analyses.
**Results:** The groups included in the study were similar in terms of demographic characteristics ($p>0.05$). When the trait and state anxiety scores of the patients in the intervention group were assessed according to their thoughts about the operating room; It was determined that the anxiety scores of the patients with positive thoughts related to operating room were lower than the patients in the control groups($p=0.015$ and $p=0.037$). Opinions about the operating room were positive in male patients compared to females($p=0.002$). There was no difference between the groups in terms of STAI scores($p=0.284$ and $p=0.292$). Although there was no significant difference between the three groups STAI scores. Those who had positive thoughts about the operating room had lower anxiety scores in the intervention group that received video training before the surgery.
**Conclusions:** While the research was ongoing, the emergence of the Covid-19 outbreak was a factor that negatively ,influenced the outcome of the research. There is a need for more detailed intervention-control group studies aiming to reduce preoperative anxiety.
**Keywords:** preoperative, State-Trait Anxiety Inventory (STAI), operation process, visual information, operating room

## P-64 ''AORN 2023 Güncellemeleri Işığında Minimal İnvaziv Cerrahi''

**Gizem Gümüştağ[1], Gaye Mutlu[2]**

**[1] Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi**
**[2] Büyükçekmece Mimar Sinan Devlet Hastanesi**

**Giriş ve Amaç:** Minimal invaziv cerrahi (MİC), son yıllardaki enerji, enstrümantasyon ve görüntüleme yöntemlerinde yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda daha yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Yaşanan bu gelişmeler hasta bakımında güncel yaklaşımları da beraberinde getirmiştir. Bu çalışmada, Amerikan Ameliyathane Hemşireler Birliği (Association of Operating Room Nurses- AORN) tarafından yayınlanan güncel '' Minimal İnvaziv Cerrahi'' rehberi ışığında güncel bakım yaklaşımlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma, ''AORN guidelines'', ''Minimal Invasive Surgery'',''Minimal İnvaziv Cerrahi'', ''AORN Güncel Rehberleri'', ''Cerrahi Hemşireliği'', ''Hemşirelik Bakımı'' Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeleri ile Google Akademik ve Pubmed veri tabanları kullanılarak, 2009-2023 yılları arasında yayınlanan rehberler incelenerek oluşturulmuştur.
**Bulgular:** Minimal invaziv cerrahiye yönelik hazırlanan güncel rehber incelendiğinde, cerrahi hemşirelerinin, MİC ekibi içerisinde bulunmasının öneminin büyük olduğu ve robotik cerrahi ekipmanlarının kullanımı sırasında önemli rollerinin bulunduğu, cerrahi ekip üyelerinin, sağlık bakım kuruluşunun MİC'e yönelik uygulamalarını kapsayan kalite ve performans uygulamalarına uyum sağlamasının beklendiği, sağlık bakım kuruluşunun manyetik rezonans (MR) görüntülemede güvenliğe yönelik politika geliştirmesi ve geliştirilen politikaya yönelik eğitim vermesi gerektiği belirlendi.
**Sonuç:** Cerrahi hemşireleri, MİC'e özel risklerin ve komplikasyonların azaltılmasında, distansiyon ortamının ve irrigasyon yönetiminin sağlanmasında, iş güvenliği ve ergonominin sürdürülmesinde önemli roller üstlenmektedir. Bu bağlamda cerrahi hemşirelerinin ''Minimal İnvaziv Cerrahi'' rehberi önerilerini, güncel bakım yaklaşımlarına aktarması yaşamsal öneme sahiptir.
**Anahtar Kelimeler:** "Minimal İnvaziv Cerrahi, Hemşirelik Bakımı, AORN Güncellemeleri"

## P-64 ''Minimally Invasive Surgery in the Light of the AORN 2023 Updates''

**Gizem Gümüştağ[1], Gaye Mutlu[2]**

**[1] Umraniye Training And Research Hospital**
**[2] Buyukcekmece Mimar Sinan Public Hospital**

**Aim:** Minimally invasive surgery is now more commonly used as a result of technologic advancements in energy sources, instrumantation and imaging techniques. These advancements also bring new approach to the patient care. In this study, we aimed to identify current nursing care approach according to AORN's up-to-date Guide of Minimally Invasive Surgery.
**Material and method:** This study was made by reviewing Google scholar and Pubmed data bases with Turkish and English keywords which consists of AORN guidelines, Minimally Invasive Surgery, Minimal İnvaziv Cerrahi, AORN Güncel Rehberleri, Cerrahi Hemşireliği, Hemşirelik Bakımı
**Results:** When the current guideline for minimally invasive surgery is examined, it is found that surgical nurses are important in the MIS team and they have an important role in the use of robotic surgery equipment. It is also expected that the members of the surgical team will comply with the quality and performance practices covering the practices of the health care institution for MIC. It was determined that the health care institution should develop a policy for safety in magnetic resonance (MR) imaging and provide training for the developed policy.
**Conclusion:** Surgical nurses play an important role in reducing the risks and complications specific to MIS, providing the distention environment and irrigation management, and maintaining occupational safety and ergonomics. In this context, it is vital for surgical nurses to transfer the recommendations of the "Minimally Invasive Surgery" guideline to current care approaches.
**Keywords:** "Minimally Invasive Surgery, Nursing Care, AORN Updates

## P-65 Hasta Pozisyonunun Endotrakeal Tüp Kaf Basıncına Etkisinin Farkında Mıyız?

**Songül Demirok[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**

Endotrakeal entübasyon genel aneztezi ile uygulanan ameliyatlarda, yoğun bakım gereksinimi olan hastalarda canlandırma ya da solunum destek tedavisinde güvenilir bir hava yolu sağlanması için hayati önem taşır. Yoğun bakım ünitelerinde uzamış entübasyon sıklıkla görülmektedir. Endotarkeal tüp kaf basıncı düzeyinin 20- 30 cm H 2 O (veya 18- 22 mmHg) arasında tutulması gereklidir. Entübasyon tüpünde kafın yetersiz hacimde şişirilmesinin, ventilasyon ve oksijenasyonda sorunlara yol açabileceği, aşırı şişirilmesi durumunda da trakea mukozasında bası yaparak iskemi, nekroz ve kıkırdak hasarına neden olabileceği bildirilmektedir. Endotrakeral tüp kaf basıncını etkileyen diğer bir etken hastanın pozisyonudur. Hastanın pozisyonunun sırtüstü pozisyondan yüzüstü pozisyona değiştirilmesi de trakeal tüpün yer değiştirmesine neden olur ve Endotrakeral tüp kaf basıncında değişikliğe neden olabilir. Başın pozisyonunun değiştirilmesi trakeal tüpün yer değiştirmesine neden olur. Başın kaldırılması boynun pozisyonunu etkileyerek Endotrakeral tüp kaf basıncını etkiler. Hastanın pozisyonunun ventilatöre doğru veya ventilatör yönünün tersine değiştirilmesinin de Endotrakeral tüp kaf basıncında değiştirilmesinde etkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca hastanın ventilatör yönünün tersine dönmesi de Endotrakeral tüp kaf basıncını artırmaktadır. Cerrahi sırasında özellikle hastanın baş ve boynun hareketi endotrakeal tüpün yer değiştirmesine, Endotrakeral tüp kaf basıncında değişikliğe neden olabileceği belirtıimektedir. Bu çalışmada endotrakeal tüp kaf basıncını etkileyen faktörlerden biri olan hasta pozisyonu değerlendirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Endotrakeal tüp, kaf basıncı, hemşirelik, hasta pozisyonu

## P-65 Are we Aware of the Effect of Patient Position on Endotracheal Tube Cuff Pressure?

**Songül Demirok[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Unıversity**

Endotracheal intubation is vital for providing a reliable airway in surgeries performed under general anesthesia, resuscitation, or respiratory support therapy in patients requiring intensive care. Prolonged intubation is frequently seen in intensive care units. The endotracheal tube cuff pressure level should be maintained between 20 and 30 cm H2O (or 18 and 22 mmHg). It has been reported that inadequate inflation of the cuff in the intubation tube may cause problems in ventilation and oxygenation, and overinflation may cause ischemia, necrosis, and cartilage damage by compressing the tracheal mucosa. Another factor affecting the endotracheal tube cuff pressure is the patient's position. Changing the patient's position from supine to prone also causes displacement of the tracheal tube and may cause a change in endotracheal tube cuff pressure. Changing the position of the head causes displacement of the tracheal tube. Lifting the head affects the position of the neck and affects the Endotracheal tube cuff pressure. Changing the patient's position towards the ventilator or against the ventilator direction has also been shown to be effective in changing the Endotracheal tube cuff pressure. In addition, reversing the patient's ventilator direction also increases the Endotracheal tube cuff pressure. Movement of the patient's head and neck during surgery may cause displacement of the endotracheal tube and changes in endotracheal tube cuff pressure. In this study, we evaluated the patient's position which is one of the factors affecting the endotracheal tube cuff pressure.
**Keywords:** Endotracheal tube, cuff pressure, nursing, patients' position

## P-66 Avrupa Karın Duvarı Hernileri Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması

**Emel Cihan[1], Serap Sayar[2], Emine Acar[3], Ali Cihat Yıldırım[1], Sezgin Zeren[1]**

**[1] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi**
**[2] KTO Karatay Üniversitesi**
**[3] Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Cerrahi bakım kalitesinin değerlendirilmesinde hasta tarafından bildirilen sonuç çıktıları giderek önem kazanmaktadır. Morbidite ve mortalite gibi standart sonuç ölçütlerine ek olarak, herni cerrahisi geçiren hastalara özgü yaşam kalitesi ölçümleri de herni cerrahisinin etkinliğinin değerlendirilmesinde giderek önem kazanmaktadır. Ülkemizde herni ameliyatı geçiren hastalara özgü yaşam kalitesini değerlendiren bir ölçek bulunmamaktadır.
**Amaç:** Avrupa Karın Duvarı Hernileri Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (AKDH-YKÖ) Türkçe versiyonunun psikometrik özelliklerini ve herni cerrahisi sonrası uzun dönem yaşam kalitesi sonuçlarını incelemektir.
**Yöntem:** Bu metodolojik araştırma Ağustos 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında üniversite hastanesinin genel cerrahi kliniğinde gerçekleştirildi. Herni cerrahisi uygulanan hastalar (n=209) çalışmaya dahil edildi. Ölçek ameliyat öncesi ve sonrası birinci ve üçüncü ayda uygulandı. Geçerlik ve güvenirlik; içerik geçerliliği, doğrulayıcı faktör analizi, madde-toplam korelasyonu, Cronbach alfa, test-tekrar test ve değişime duyarlılık analizi ile değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaların %71'ine inguinal herni cerrahisi uygulandı ve %87'sinde mesh kullanıldı. Preoperatif total Cronbach alfa 0.85, alt boyutların Cronbach alfa değerleri 0.71-0.96 arasındadır. Madde-toplam korelasyon katsayıları 0.36-0.80 arasındadır. Ameliyat öncesi toplam puan ile ameliyat sonrası birinci ay toplam puan arasında, sınıf içi korelasyon katsayısı uyum değeri 0.75 idi. Değişime duyarlılık analizinde, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ölçek toplam ve alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Ölçekteki tüm puanlar zamanla azalmaktadır ($p<0.001$). Faktör analizinde modelin uyum indeksleri CMIN = 110.159 DF = 26 CMIN / DF = 4.237 p = 0.00, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) = 0.92, Artan Uyum İndeksi (IFI) = 0.92, Uyum İyiliği Endeksi (GFI) = 0.90 olarak hesaplandı. Maddelerin standartlaştırılmış regresyon ağırlıkları 0.55-0.99 arasında değişmektedir.
**Sonuç ve öneriler:** Avrupa Karın Duvarı Hernileri Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (AKDH-YKÖ) ölçeği herni cerrahisi uygulanan hastalarda yaşam kalitesini değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araçtır.
**Anahtar Kelimeler:** herni, fıtık, yaşam kalitesi, metodolojik çalışma, güvenirlik ve geçerlik

## P-66 The Turkish Validity and Reliability Study of the European Registry for Abdominal Wall Hernias Quality of Life (Eurahs-Qol) Scale

**Emel Cihan[1], Serap Sayar[2], Emine Acar[3], Ali Cihat Yıldırım[1], Sezgin Zeren[1]**

**[1] Kutahya Health Sciences University**
**[2] KTO Karatay University**
**[3] Kütahya Health Sciences University Evliya Çelebi Training And Research Hospital**

**Introduction:** Patient-reported outcome is becoming increasingly important in assessing surgical care quality. In addition to standard outcome measures such as morbidity, and mortality, quality-of-life measures specific to patients undergoing hernia surgery have become increasingly important for evaluating the effectiveness of hernia surgery. In our country, there is no scale that evaluates the quality of life specific to patients who will undergo hernia surgery.
**Objective:** To examine the psychometric properties of the Turkish version of The European Registry for Abdominal Wall Hernias Quality of Life (EuraHS-QoL) Scale and the long-term quality of life outcomes after hernia surgery.
**Method:** This methodological research was conducted in the general surgery clinic of the university hospital between August 2022 and July 2023. Patients who underwent hernia surgery (n=209) were included. The scale was applied preoperative and postoperative 1 and 3 months. Validity and reliability were assessed by content validity, confirmative factor analysis, item-total correlation, Cronbach alpha, test-retest, and responsiveness analysis.
**Results:** 71% of patients underwent inguinal hernia surgery and the mesh was used in %87 of the patients. Cronbach alpha of the preoperative overall scale was 0.85, and Cronbach alpha of the domains ranged from 0.71-0.96. The item-total correlation coefficients were between 0.36-0.80. The intraclass correlation coefficient agreement value between the preoperative total score and the one-month postoperative total score was 0.75. In responsiveness analysis, there was a statistically significant difference between preoperative and postoperative scores. All scores on the scale decreased over time ($p<0.001$). In the factor analysis, the fit indexes of the model were calculated as; CMIN =110.159 DF =26 CMIN/DF =4.237 p =0.00, Comparative Fit Index (CFI)=0.92, Incremental Fit Index (IFI)=0.92, Goodness of Fit Index (GFI)=0.90. The standardized regression weights of items varied from 0.55-0.99.
**Conclusion and recommendations:** The EuraHS-QoL-Turkish is a valid reliable tool for evaluating quality of life in patients who underwent hernia surgery.
**Keywords:** hernia, quality of life, methodological study, reliability and validity

## P-67 Cerrahi Hemşirelerinde Hasta Güvenliği Kültürü ile Tıbbi Hata Eğilimi Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörler

**Tuğçe Yeşilyaprak[1], Esin Peri Ünal[1], Gülbanu Zencir[1], Fadime Gök[1]**

**[1] Pamukkale Üniversitesi**

**Amaç:** Bu çalışmada cerrahi hemşirelerinde hasta güvenliği kültürü ile tıbbi hata eğilimi arasındaki ilişki ve etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlandı.
**Gereç ve Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırma evrenini bir üniversite hastanesinin cerrahi klinik, yoğun bakım üniteleri ve ameliyathanelerinde çalışan 371 hemşire oluşturdu. Örnekleme araştırmaya katılmayı kabul eden 219 hemşire dahil edildi. Veriler Aralık 2022- Mayıs 2023 arasında "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeği" ve "Hasta Güvenliği Kültürü Hastane Anketi" kullanılarak toplandı. Tanımlayıcı veriler sayı, yüzde ve ortalama ile ifade edildi. Verilerin analizinde, bağımsız gruplarda t testi, tek yönlü varyans analizi, Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis H testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması 31,31±6,38 yıl olup, %85,4'ü kadın ve %72,6'sı lisans mezunudur. Bu araştırma, cerrahi hemşirelerinin %74,4'ünün hastane uyum eğitimi ve %86,3'ünün hasta güvenliğiyle ilgili hizmet içi eğitim aldığı saptandı. Hemşirelerin %77,6'sının son bir yıl içinde hiç tıbbi hata bildiriminde bulunmadığı belirlendi. Araştırmada hemşirelerin hasta güvenliği kültürü düzeyinin düşük olduğu (%47,83) tespit edildi. Hemşirelerin hasta güvenliği kültürü düzeyiyle sosyodemografik değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Hemşirelerin tıbbi hata yapma eğilim ölçeği puan ortalamasına göre (226,63±15,00) tıbbi hata yapma eğilimlerinin düşük olduğu bulundu. Cerrahi hemşirelerinin tıbbı hata eğilim düzeylerinin sosyodemografik değişkenlerden etkilenmediği saptandı ($p>0,05$). Hemşirelerin hasta güvenliği düzeyiyle tıbbi hata eğilim düzeyi arasında düşük düzey korelasyon ($r=0,231$, $p=0,001$) olduğu belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler**: Bu araştırma sonucu cerrahi hemşirelerinin hasta güvenliği kültürü düzeyinin ve tıbbi hata eğilim düzeyinin düşük olduğunu ortaya koydu. Hemşirelerde hasta güvenliği kültürünün arttırılmasına yönelik hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Hasta, hasta güvenliği, hemşire, tıbbi hata

## P-67 The Relationship Between Patient Safety Culture and Medical Error Tendency in Surgical Nurses and Affecting Factors

**Tuğçe Yeşilyaprak[1], Esin Peri Ünal[1], Gülbanu Zencir[1], Fadime Gök[1]**

**[1] Pamukkale University**

**Objective:** In this study, it was aimed to examine the relationship between patient safety culture and medical error tendency in surgical nurses and the affecting factors.
**Materials and Methods:** The study was descriptive and cross-sectional. The population of the research consisted of 371 nurses working in the surgical clinic, intensive care units and operating rooms of a university hospital. The sample included 219 nurses who agreed to participate in the study. Data were collected between December 2022 and May 2023 using the "Descriptive Information Form", "The Tendency to Medical Error Scale in Nursing " and the "Patient Safety Culture Hospital Questionnaire". Descriptive data were expressed as numbers, percentages and mean. In the analysis of the data, independent groups t test, one-way analysis of variance, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis H test and Pearson correlation analysis were used.
**Results:** The mean age of the nurses was 31.31±6.38 years, 85.4% of them were women and 72.6% of them were undergraduates. In this study, it was determined that 74.4% of the surgical nurses received hospital compliance training and 86.3% received in-service training on patient safety. It was determined that 77.6% of the nurses had not reported any medical errors in the last year. In the study, it was determined that the level of patient safety culture of nurses was low (47.83%). There was no statistically significant relationship between nurses' level of patient safety culture and sociodemographic variables ($p>0.05$). It was found that the tendency of nurses to make medical mistakes was lower than the mean score of the medical error propensity scale (226.63±15.00). It was determined that the medical error tendency levels of surgical nurses were not affected by sociodemographic variables ($p>0.05$). It was determined that there was a low level of correlation ($r=0.231$, $p=0.001$) between nurses' patient safety level and medical error tendency level.
**Conclusion and Suggestions:** The result of this study revealed that surgical nurses have low patient safety culture level and medical error tendency level. It is recommended to organize in-service training programs to increase patient safety culture in nurses.
**Keywords:** Patient, patient safety, nurse, medical error

## P-68 Kanser Hastalarının Onkolojik Cerrahi Öncesi Ağrı Yönetiminde Kullandığı Nonfarmakolojik Yöntemlerin Belirlenmesi

**Muaz Gülşen[1], Nursevim Aydıngülü[1], Sevban Arslan[1]**

**[1] Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Kanser ağrısı hastalar tarafından farklı şiddetlerde yaşanan bir semptomdur. Ağrıyı kontrol etmek, bireyi rahatlatmak, yaşam kalitesini artırmak ve komplikasyonları azaltmak için önemlidir.
**Amaç:** Araştırma, kanser hastalarının onkolojik cerrahi öncesi ağrı yönetiminde non-farmakolojik yöntemleri kullanma durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı nitelikte yapılan araştırma, bir üniversite hastanesinin kemoterapi ünitesinde yatan 279 kanser hastası ile yürütülmüştür. Araştırmanın verilerinin toplanmasında "Kişisel Bilgi Formu", "Sözel Ağrı Değerlendirme Ölçeği" ve literatür doğrultusunda araştırmacılar tarafından hazırlanan "Non-farmakolojik Yöntemler Formu" kullanılmıştır. Hastalara çalışmanın amacı ve uygulanacak formlar hakkında bilgi verildikten sonra bu formlar yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Bulgular: Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalamasının 58.40±13.03 olduğu, %64.5'inin kadın, %30.8'inin ilkokul mezunu, %37.3'ünün meme kanseri tanısı ile tedavi görmekte olduğu belirlenmiştir. Hastaların %51.6'sı şiddetli ağrı yaşadığını, %87.1'i ise ağrı kesici kullandığını belirtmiştir. Ağrı yaşayan hastaların %92.5'i ağrısının geçmesi için dua ettiğini, %65.9'u Kur'an-ı Kerim okuduğunu ve %62.7'si ağrı bölgesine masaj yaptığını belirtmiştir.
**Sonuç ve Öneriler:** Onkolojik cerrahi öncesi hastaların büyük çoğunluğunun ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemler ile birlikte non-farmakolojik yöntemlere de başvurduğu belirlenmiştir. Ayrıca en sık kullanılan non-farmakolojik yöntemlerin dua etmek, Kur'an okumak ve ağrı bölgesine masaj yapmak olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, kanser, non-farmakolojik yöntemler, onkoloji.

## P-68 Determination of Nonpharmacological Methods Used By Cancer Patients in Pain Management Before Oncological Surgery

**Muaz Gülşen[1], Nursevim Aydıngülü[1], Sevban Arslan[1]**

**[1] Çukurova University Faculty Of Health Sciences Nursing Department**

**Introduction:** Cancer pain is a symptom experienced by patients in different intensities. It is important to control pain, relieve the individual, improve quality of life and reduce complications.
**Objective:** The study was conducted to determine the use of non-pharmacological methods in the pain management of cancer patients before oncological surgery.
**Materials and Methods:** This descriptive study was conducted with 279 cancer patients hospitalized in the chemotherapy unit of a university hospital. "Personal Information Form", "Verbal Pain Assessment Scale" and "Non-pharmacological Methods Form" prepared by the researchers in line with the literature were used to collect the data of the study. After the patients were informed about the purpose of the study and the forms to be applied, these forms were applied by face-to-face interview method.
**Results:** It was determined that the mean age of the patients participating in the study was 58.40±13.03, 64.5% were women, 30.8% were primary school graduates, and 37.3% were being treated for breast cancer. 51.6% of the patients stated that they experienced severe pain, and 87.1% stated that they used painkillers. Of the patients experiencing pain, 92.5% stated that they prayed for the relief of their pain, 65.9% read the Quran and 62.7% said that they massaged the pain area.
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the majority of patients before oncological surgery applied to non-pharmacological methods along with pharmacological methods in pain management. In addition, it was concluded that the most frequently used non-pharmacological methods are praying, reading the Qur'an and massaging the pain area.
**Keywords:** Pain, cancer, non-pharmacological methods, oncology.

## P-69 Abdominal Aorta Anevrizma Tanılı Bir Hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

**Elif Aslan[1], Hatice Polat Şimşek[2], Muharrem Çelik[3], Nurgül Bölükbaş[4]**

**[1] Ordu Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği**
**[2] Ordu Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Endodonti Bölümü**
**[3] Gölköy Devlet Hastanesi Acil Servis Ünitesi**
**[4] Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Amaç:** Abdominal aort anevrizması abdominal aortanın dilate olmasıdır. Bu olgu sunumunun amacı, abdominal aorta anevrizma tanılı bir hastada Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli doğrultusunda hemşirelik bakımına yer vermektir.
**Olgu:** C.K., 78 yaşında, erkek hasta 31 mayıs 2023 tarihinde abdominal aorta anevrizma tanısı ile yatışı yapıldı. 16 Haziran 2023 tarihinde aorta bifemoral bypass yapıldı. Hasta 10 Temmuzda pansuman takibi şeklinde taburcu edildi. Hastanın 28 Temmuz 2023 tarihinde; insizyon yerinde başlayan yoğun hemo-pürülan akıntı ve 1-2 cm'lik açıklık ile Orta Karadeniz bölgesindeki bir devlet hastanesinin kalp damar cerrahisi (KVC) kliniğine yatışı yapıldı. Hastanın sütur hattından gelen püyden sürüntüyle beraber kan ve idrar kültürü alındı. 31 Temmuz 2023 tarihinde pnömotoraks tanısı nedeniyle sağ tüp torokostomi uygulandı. 4 Ağustos 2023 tarihinde enterik fistül tanısı alan hastada kolostomi torbası ile gelen içerik takip edildi.16 Ağustos 2023 tarihinde genel durum bozukluğu ve ileus ön tanısı ile KVC yoğun bakıma yatışı yapıldı. Hastanın tedavi ve bakım süreci multidisipliner ekip yaklaşımıyla yürütüldü. Bu süreçte hastaya; kronik ağrı, gaz değişiminde bozulma, doku bütünlüğünde bozulma, beslenmede yetersizlik, öz-bakım yetersizliği, fiziksel mobilitede bozulma, uyku örüntüsünde bozulma, sağlığı sürdürmede etkisizlik, anksiyete, beden imajında bozulma ve aile içi süreçlerin devamlılığında bozulma hemşirelik tanılarına yönelik hemşirelik girişimleri uygulandı. Hastanın genel cerrahi hekimi tarafından fistülin doğal seyrinde kapanması amacı ile tedavi ve takibi yapılmakta ve KVC yoğun bakımda yatışı devam etmektedir. Bu olgu sunumu için hastadan yazılı onam alınmıştır.
**Sonuç:** Abdominal aort tanılı hastada Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ile yapılandırılmış hemşirelik bakımı verilmesi hastanın sorunları ile baş etmesini kolaylaştıracaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Abdominal aorta anevrizma, enterik fistül, hemşirelik bakımı, hemşirelik tanıları

## P-69 Nursing Care of a Patient Diagnosed with Abdominal Aorta Aneurysm According to Gordon's Functional Health Patterns Model: A Case Report

**Elif Aslan[1], Hatice Polat Şimşek[2], Muharrem Çelik[3], Nurgül Bölükbaş[4]**

**[1] Ordu State Hospital Department Of General Surgery**
**[2] Ordu University Faculty Of Dentistry Department Of Endodontics**
**[3] Gölköy State Hospital, Department Of Emergencye**
**[4] Ordu University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Objective:** Abdominal aortic aneurysm is dilation of the abdominal aorta. The aim of this case report is to include nursing care in a patient diagnosed with abdominal aortic aneurysm in line with Gordon's Functional Health Patterns Model.
**Case:** C.K., 78 years old, male patient was hospitalized on May 31, 2023 with the diagnosis of abdominal aortic aneurysm. Aortic bifemoral bypass was performed on 16 June 2023. The patient was discharged on 10 July in the form of dressing follow-up. On July 28, 2023, the patient; The patient was admitted to the cardiovascular surgery (CVS) clinic of a state hospital in the Central Black Sea region with intense hemo-purulent discharge starting at the incision site and a 1-2 cm opening. Blood and urine cultures were taken, along with a swab from the pus from the patient's suture line. Right tube thoracostomy was performed on 31 July 2023 due to the diagnosis of pneumothorax. The patient, who was diagnosed with enteric fistula on August 4, 2023, was followed up with the contents of the colostomy bag. On August 16, 2023, he was admitted to the CVS intensive care unit with the diagnosis of poor general condition and ileus. The treatment and care process of the patient was carried out with a multidisciplinary team approach. In this process, the patient; Nursing interventions were applied for the diagnosis of chronic pain, deterioration in gas exchange, deterioration in tissue integrity, inadequacy in nutrition, inadequacy in self-care, deterioration in physical mobility, deterioration in sleep patterns, ineffectiveness in maintaining health, anxiety, deterioration in body image, and deterioration in the continuity of family processes. Treatment and follow-up of the patient is carried out by the general surgeon for the closure of the fistula in its natural course, and his stay in the CVS intensive care unit continues. Written informed consent was obtained from the patient for this case report.
**Conclusion:** Providing structured nursing care with Gordon's Functional Health Patterns Model in a patient with a diagnosis of abdominal aorta will make it easier for the patient to cope with his problems.
**Keywords:** Abdominal aortic aneurysm, enteric fistula, nursing care, nursing diagnoses

## P-70 Cerrahi Klinik ve Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Psikolojik Sağlamlık Düzeyi ile Bakım Davranışları Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

**Zeynep Deveci Koçbilek[1], Fadime Gök[1]**

**[1] Pamukkale Üniversitesi**

**Giriş:** Psikolojik sağlamlık kişilerin olaylarla baş etmesinde etkili bir faktör olup, kişilerin performanslarını etkilemektedir. Hemşirelerin bakım davranışlarıda psikolojik sağlamlık düzeylerinden etkilemektedir. Amaç: Cerrahi kliniklerde ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin psikolojik sağlamlık ile bakım davranışları arasındaki ilişkiyi ve etkileyen faktörleri incelemektir.
**Method:** Tanımlayıcı, kesitsel tipteki bu çalışmanın örneklemini, bir üniversite hastanesinin cerrahi klinik ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan 255 hemşire oluşturdu. Veriler Kasım 2022-Mart 2023 tarihleri arasında "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Kısa Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (KPSÖ)" ve "Bakım Davranışları Ölçeği-24 (BDÖ-24)" kullanılarak toplandı. Çalışmanın yapılabilmesi için etik kuruldan (15.11.2022-E.287540) ve çalışmanın yapıldığı kurumdan yazılı izin, katılımcılardan sözel onam alındı. Tüm prosedürler Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirildi. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, mann-whitney U, Student t, One Way ANOVA, Kruskal Wallis, pearson korelasyon testi ve ileri analizler için çoklu lineer regresyon kullanılmıştır.
**Bulgular:** KPSÖ puanı ile BDÖ-24 puan ortalaması arasında çok zayıf düzeyde pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r:0.225,p<0.001). Çalışma arkadaşlarından destek alma (p<0.001), problem çözme becerisi (p<0.001), stresle başa çıkma becerisi (p<0.001) ve psikolojik olarak kendini yeterli görme (p:0.014) durumlarına göre KPSÖ puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. İşinden memnuniyet (p:0.011), mesleki pozisyon (p:0.016), psikolojik olarak kendini yeterli görme (p:0.020), çalışma arkadaşlarından destek alma (p:0.008) durumlarına göre BDÖ-24 puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Haftalık çalışma saati ile BDÖ-24 arasında çok zayıf düzeyde, pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (r:0.185,p:0.003). Anlamlı çıkan sonuçlar regresyon analizine dahil edilmiştir. KPSÖ'nün belirleyicileri arasında BDÖ-24 (%19) ve stresle başa çıkma becerisi (%29) (R:0.364, F:19.234, p<0.001, DW:1.44), BDÖ-24'ün belirleyicileri arasında ise KPSÖ (%16), mesleki pozisyon (%14), çalışma arkadaşlarından destek alma (%18) ve haftalık çalışma saati (%21), (R:0.353, F:8.875, p<0.001, DW:1.86) yer almıştır.
**Sonuç:** Hemşirelerin psikolojik sağlamlığını etkileyen faktörler arasında stresle başa çıkma becerisi ve BDÖ-24 puanı yer almaktadır. Bakım davranışını ise KPSÖ puanı, mesleki pozisyonu, çalışma arkadaşlarından destek alması ve haftalık çalışma saati etkilemektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi hemşire, bakım davranışı, psikolojik sağlamlık

## P-70 Investigation of the Affecting Factors and the Relationship Between the Level of Psychological Resilience and Care Behaviors of Nurses Working in Surgical Clinics and Intensive Care Units

**Zeynep Deveci Koçbilek[1], Fadime Gök[1]**

**[1] Pamukkale University**

**Background:** Psychological resilience is an effective factor in coping with events and affects the performance of individuals. The care behaviors of nurses are also affected by their psychological resilience levels.
**Aim:** To examine the relationship between psychological resilience and nurses' caring behaviors in surgical clinics and intensive care units and the factors affecting them.
**Method:** The sample of this descriptive, cross-sectional study consisted of 255 nurses working in surgical clinics and intensive care units of a university hospital. Data were collected between November 2022 and March 2023 using the "Introductory Information Form", " The Brief Resilience Scale (BRS)" and "Caring Behaviours Inventory -24 (CBI-24)". Ethical (15.11.2022-E.287540) and institutional approvals were taken. Verbal and written consent was obtained from the participants. All procedures were carried out in accordance with the Declaration of Helsinki. Number, percentage, mean, Mann-Whitney U, Student t, One Way ANOVA, Kruskal Wallis, Pearson correlation test, and multiple linear regression were used for further analyses.
**Results:** A very weak positive and statistically significant correlation was found between the BRS score and the mean score of CBI-24 (r:0.225, p<0.001). Significant differences were found between the mean scores of BRS according to receiving support from colleagues (p<0.001), problem-solving skills (p<0.001), coping skills with stress (p<0.001), and psychological self-sufficiency (p:0.014). A significant difference was found between the mean scores of BDI-24 according to job satisfaction (p:0.011), professional position (p:0.016), psychological self-sufficiency (p:0.020), and receiving support from colleagues (p:0.008). A very weak, positive, statistically significant relationship was found between weekly working hours and CBI-24 (r:0.185, p:0.003). Significant results were included in the regression analysis. Among the determinants of BRS, CBI-24 (19%) and ability to cope with stress (29%) (R:0.364, F:19.234, p<0.001, DW:1. 44%), while the determinants of the CBI-24 were BRS (16%), professional position (14%), support from colleagues (18%) and weekly working hours (21%) (R:0.353, F:8.875, p<0.001, DW:1.86).
**Conclusion:** The factors affecting the psychological resilience of nurses include the ability to cope with stress and the CBI-24 score. On the other hand, caring behavior was influenced by BRS score, professional position, support from colleagues, and weekly working hours.
**Keywords:** Surgical nurse, caring behavior, psychological resilience

## P-71 Hemşirelik Alanında Ameliyathane ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

**Zeynep Deveci Koçbilek[1], Buket Çelik[2]**

**[1] Pamukkale Üniversitesi**
**[2] Dokuz Eylül Üniversitesi**

**Giriş:** Hemşirelik mesleği tarihsel gelişimi içerisinde özellikli birimlere ayrılmıştır. Bunlardan bir tanesine ameliyathanelerdir. Çalışan ve hastalar için yüksek riskleri barındırması ameliyathaneyi bilimsel çalışmaların odaklandığı bir noktaya getirmiştir. Bu bağlamda bilimsel çalışmaların temellerinin atıldığı lisansüstü tezlerin ilgili konuya verdiği katkılar önem arz etmektedir. Amaç: Bu derlemede Türkiye'de ameliyathaneye ile ilgili yapılan hemşirelik alanındaki lisansüstü tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır.
**Yöntem:** T.C. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi veri tabanında, gelişmiş tarama butonu kullanılarak 2013-2023 yılları arasında "ameliyathane" anahtar kelimeleri kullanılarak "tıp" grubunda tarama yapılmış ve 83 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Dahil edilme kriterleri; hemşirelik alanında yapılması, çalışmanın yapıldığı yerin ameliyathane olması. Hemşirelik alanında yapılan ve dahil edilme kriterlerini sağlayan 62 lisansüstü tez derlemenin örneklemini oluşturmuştur. Tezler yayınlandıkları yıl, tür, amaç, yöntem, örneklem, ölçüm araçları, girişimler ve sonuçlar açısından incelenmiştir.
**Bulgular:** Ulaşılan tezlerin %90.32'si (n:56) yüksek lisans, %9.68'i (n:6) ise doktora tezi idi. Tezlerin yöntemleri tanımlayıcı kesitsel (n=54), ön-test son-test yarı deneysel tasarımlı (n=5), randomize kontrollü deneysel araştırma (n=1), karma (tanımlayıcı+ yarı deneysel) (n=1), olgu-kontrol (n=1) tasarımındaydı. Tezlerin örneklemini ameliyathane çalışanları (n=24), ameliyathanede çalışan hemşireler (n=31), çeşitli hasta grupları (n=5), ameliyat olan hasta ve ameliyathanede çalışan hemşire (n=1), lisansüstü tezler (n=1) oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında sadece 6 tez'de objektif ölçüm araçlarınan yararlanılmış olup diğerlerinde subjektif ölçüm araçları kullanılmıştır. Tezlerde temel olarak hasta güvenliği (n=15), çalışan güvenliği (n=18), iş doyumu (n=5), teknik olmayan beceriler (n=6), bilgi düzeyi (n=8), hasta eğitimi (n=2), bakım kalitesi (n=2), anksiyete (3), tükenmişlik (n=1), şiddet (n=1), lisansüstü tezlerin incelenmesi (n=1) değerlendirilmiştir.
**Sonuç:** İncelenen tezlerin sonucunda genelde tanımlayıcı çalışmaların hakim olduğu, deneysel girişimlerin çoğunlukla doktora tezlerinde yapıldığı, çalışma örnekleminin genellikle ameliyathane çalışanları ve hemşireleri üzerinde yoğunlaştığı, çalışmaların çoğunluğunun subjektif ölçümlere dayandığı görülmektedir. Gelecekte lisansüstü tezlerde daha çok girişimsel çalışmalara yönlendirilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** hemşirelik, ameliyathane, lisansüstü tezler

## P-71 Investigation of Postgraduate Theses Related to the Operating Room in the Field of Nursing

**Zeynep Deveci Koçbilek[1], Buket Çelik[2]**

**[1] Pamukkale University**
**[2]Dokuz Eylul University**

**Introduction:** The nursing profession has been divided into specific units in its historical development. One of them is operating rooms. High risks for employees and patients have brought the operating room to a point where scientific studies are focused. In this context, the contributions of postgraduate theses, in which the foundations of scientific studies are laid, to the relevant subject are important.
**Objective:** In this review, it is aimed to examine the postgraduate theses in the field of nursing related to the operating room in Turkey. Method:Using the advanced search button in the database of the T.R. Thesis Center of the Council of Higher Education, a search was made in the "medicine" group using the keywords "operating room" between 2013 and 2023, and 83 postgraduate theses were reached. Inclusion criteria; to be carried out in the field of nursing, the place where the study is carried out is the operating room. It formed a sample of 62 postgraduate theses that met the inclusion criteria. Theses were examined in terms of year of publication, type, purpose, method, sample, measurement tools, interventions, and results.
**Results:** 90.32% (n:56) of the theses were master's and 9.68% (n:6) were doctoral dissertations. Methods of theses are descriptive cross-sectional(n=54), quasi-experimental design(n=5), randomized controlled experimental research(n=1), mixed (descriptive+quasi-experimental) (n=1), and a case-control(n=1) design. The sample of the theses consisted of operating room workers(n=24), nurses working in the operating room(n=31), various patient groups(n=5), the patient who had surgery and the nurse working in the operating room(n=1), postgraduate theses(n=1). Objective measurement tools were used in the collection of data only in 6 theses, and subjective measurement tools were used in the others. In theses, mainly patient safety(n=15), employee safety(n=18), job satisfaction(n=5), non-technical skills(n=6), knowledge level (n=8), patient education(n=2), quality of care(n=2), anxiety(3), burnout (n=1), violence(n=1), examination of postgraduate theses(n=1).
**Conclusion:** It is seen that descriptive studies are dominant in general, experimental studies are mostly made in doctoral theses, the study sample is generally focused on operating room workers and nurses, and most of the studies are based on subjective measurements. It is recommended to direct more interventional studies in postgraduate theses in the future.
**Keywords:** nursing, operating room, postgraduate theses

## P-72 Hastaların Kolonoskopi Deneyimlerine Yönelik Nitel Bir Çalışma: "Hazırlık Aşaması Yorucu ve Zor"

**Senan Mutlu[1], Aynur Çetinkaya[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik**

**Giriş:** Kolonoskopi uygulaması kolorektal hastalıkların tanı ve tedavisinde önemli yer tutmaktadır. Kolonoskopi sonrası hastaların deneyimine ilişkin hissettiklerini, duygu, düşünce ve korkularını tam olarak anlayabilmek verilen hemşirelik bakımın kalitesi açısından önemlidir. Amaç: Bu araştırma, kolonoskopi uygulanan hastaların deneyimlerini ve algılarını belirlemek ve tanımlamak amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntem:** Niteliksel tanımlayıcı tipte olan bu araştırmaya, kolonoskopi uygulaması yapılan 20 hasta dahil edildi. Katılımcıların demografik verileri elde edildikten sonra 20-25 dakikalık yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirildi.
**Bulgular:** Kolonoskopi deneyimi yaşamış hastaların gözünden kolonoskopi işlemi hazırlığı daha zor ve yorucu olan bir süreç olarak tanımlanmıştır. Katılımcı 13'e ait "Çok zor değil yapılması, hatta kolay bile diyebilirim, öncesi zor!" ve "Hazırlık aşaması yorucu ve zor" ifadelerinde in-vivo kodlama ile ulaşılan "Hazırlık aşaması yorucu ve zor" kategorisi başlığa taşınmıştır. Nitel veri çözümlemesi sonucunda kod listesi oluşturulmuştur (Kod sayısı:23). Kodlardan kolonoskopi süreci deneyimlerine yönelik ulaşılan kategoriler ve atıf sayıları şöyledir: Hazırlık aşamasına dair "Yorucu" (f: 333), "Zor" (f:326) kategori etiketleri oluşturuldu. İşlem anına yönelik "Hatırlamama" (f: 112) ve kolonoskopi deneyimlerinde "Keşke" (f:47) kategori etiketleri oluşturulmuştur.
**Sonuç ve Öneriler:** Katılımcıların deneyimlerine dayanarak kolonoskopi öncesi hazırlık aşamasının hastaları fiziksel ve ruhsal açıdan etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca hastalar işleme dair pek bir şey hatırlamasa da hastane ortamının daha konforlu olması gerektiğini bildirmişlerdir. Kolonoskopi uygulanan hastaların duygu ve deneyimlerinin anlaşılması ve kolonoskopi hemşirelerinin bakım kalitesine olumlu etki edebilmesi açısından çalışmanın farklı örneklem büyüklüklerinde tekrarlanması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Kolonoskopi, Hemşire, Deneyim, Nitel çalışma

## P-72 A Qualitative Study on Patients' Colonoscopy Experiences: "the Preparation Phase is Tiring and Difficult"

**Senan Mutlu[1], Aynur Çetinkaya[1], Emel Yılmaz[1]**

**[1] Manisa Celal Bayar University Faculty of Health Sciences Nursing**

**Introduction:** Colonoscopy is important in the diagnosis and treatment of colorectal diseases. It is important for the quality of nursing care to be able to fully understand the feelings, thoughts and fears of the patients about the experience after colonoscopy. Objective: This study was conducted to determine and describe the experiences and perceptions of patients undergoing colonoscopy.
**Materials Methods:** Twenty patients who underwent colonoscopy were included in this qualitative descriptive study. After the demographic data of the participants were obtained, structured interviews of 20-25 minutes were conducted.
**Results:** Colonoscopy preparation has been defined as a more difficult and tiring process from the eyes of patients who have experienced colonoscopy. According to participant 13, "It's not very difficult to do, I can even say it's easy, it's hard before!" and "Preparation phase is tiring and difficult", the category "Preparation phase is tiring and difficult", which was reached with in-vivo coding, was moved to the title. As a result of qualitative data analysis, a code list was created (Number of codes: 23). The categories and citation numbers for colonoscopy process experiences from the codes are as follows: "Exhausting" (f: 333), "Difficult" (f:326) category labels were created for the preparation phase. Category labels were created for "Not Remembering" (f: 112) for the moment of the procedure and "I wish" (f: 47) for colonoscopy experiences.
**Conclusion and Recommendations:** Based on the experiences of the participants, it was determined that the preparation stage before colonoscopy affected the patients physically and mentally. In addition, although the patients did not remember much about the procedure, they reported that the hospital environment should be more comfortable. It may be recommended to repeat the study with different sample sizes in order to understand the feelings and experiences of patients undergoing colonoscopy and to have a positive impact on the quality of care of colonoscopy nurses.
**Keywords:** Colonoscopy, Nurse, Experiences, Qualitative study

## P-73 Meme Cerrahisi Geçiren Hastalarda Mobil Uygulama Kullanımının Etkinliği; Sistematik Derleme

**Ebru Karaaslan [1], Hatice Akaltun[2], Ş. İlkay Güner [3]**

**[1] Sanko Üniversitesi**
**[2] Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi**
**[3] Gaziantep Üniversitesi**

**Giriş:** Meme ameliyatların artan insidansının yanında, bu hastaların ameliyattan sonra yüksek kaliteli, hasta merkezli bakıma ihtiyaçları vardır. Günümüzde mobil uygulamalar, veri toplama, hasta eğitimi ve hasta-hemşire iletişimine olanak tanıyarak, hastaların uzaktan bakımına ve izlenmesine yardımcı olmaktadır.
**Amaç:** Bu makalede, 2013-2023 yılları arasında "Meme Cerrahisi ve Mobil Uygulama" konusuna ilişkin yayınlanmış çalışmaların sistematik olarak değerlendirilmesi amaçlandı. Yöntem: Konuya ilişkin "Meme kanseri", "Meme cerrahisi", "Mobil uygulama", "Meme cerrahisi ve hemşirelik bakımı", anahtar kelimeleri kullanılarak TR dizin, Pubmed, Elsevier, EBSCO, Springer, Scopus, Wiley Online Library, Ovid, Web of Science veri tabanları Türkçe ve İngilizce tarandı. Konuyla ilgili 2013–2023 tarihleri arasında yayınlanmış 3301 çalışma incelendi. Belirlenen çalışmalardan özet, editöre mektup, derleme, tez çalışması ve bildiriler kapsam dışı bırakıldı. Meme cerrahisi geçirenlerde mobil uygulama kullanımı kapsamında planlanan ve tam metnine ulaşılan 19 yayın çalışmaya dahil edildi ve sonuçlar açısından değerlendirildi.
**Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan çalışmalar incelendiğinde, meme cerrahisi sonrası mobil uygulama kullanmanın anksiyete ve depresyon düzeylerini azalttığı, hastaların öz yönetim becerilerini geliştirdiği, komplikasyon yönetimine yardımcı olduğu, kansere bağlı yorgunluk ve beden imajını iyileştirerek bireye fiziksel/biyolojik/sosyal açıdan fayda sağladığı sonucuna varılmaktadır.
**Sonuç:** Meme cerrahisi sonrası mobil uygulamaların kullanımını artırmak amacıyla sağlık çalışanlarının mobil uygulamalara yönelik bilgi ve deneyimleri desteklenmeli, mobil uygulama kullanımına yönelik kanıt temelli daha fazla çalışma yapılmalı, yeni mobil uygulamaların kullanımı desteklenerek hastanın yaşam kalitesinde artma ve sağlık hizmeti maliyetlerinde azalma sağlanabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri, Meme cerrahisi, Mobil uygulama, Meme cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı

## P-73 Efficiency of Mobile Application Usage in Patients Undergoing Breast Surgery; Systematic Review

**Ebru Karaaslan [1], Hatice Akaltun[2], Ş. İlkay Güner [3]**

**[1] Sanko University**
**[2] Van Yüzüncü Yıl University**
**[3] Gaziantep University**

**Introduction:** In addition to the increasing incidence of breast surgeries, these patients need high-quality, patient-centered care after surgery. Today, mobile applications help patients care and monitor remotely by enabling data collection, patient education and patient-nurse communication. Objective: In this article, it was aimed to systematically evaluate the studies published on the subject of "Breast Surgery and Mobile Application" between 2013-2023.
**Method:** Using the keywords "Breast cancer", "Breast surgery", "Mobile application", "Breast surgery and nursing care", TR index, Pubmed, Elsevier, EBSCO, Springer, Scopus, Wiley Online Library, Ovid, Web of Science databases were searched in Turkish and English. 3301 studies published between 2013 and 2023 on the subject were examined. Abstracts, letters to the editor, compilations, thesis and papers were excluded from the identified studies. 19 publications that were planned within the scope of mobile application use in breast surgery patients and whose full texts were accessed were included in the study and evaluated in terms of results.
**Findings:** When the studies included in the research are examined, it is concluded that using mobile applications after breast surgery reduces anxiety and depression levels, improves patients' self-management skills, helps in the management of complications, improves cancer-related fatigue and body image, and provides physical/biological/social benefits to the individual.
**Conclusion:** In order to increase the use of mobile applications after breast surgery, the knowledge and experience of healthcare professionals regarding mobile applications should be supported, more evidence-based studies should be carried out on mobile application use, the use of new mobile applications can be supported to increase the quality of life of the patient and reduce healthcare costs.
**Keywords:** Breast Cancer, Breast Surgery, Mobil Application, Breast Surgery and Nursing Care

## P-74 Ortopedi Hastalarında Düşme Önleme: Sistematik Derleme

**Sibel Arslan**[1]

[1] **Kilis 7 Aralık Üniversitesi**

**Amaç:** Bu araştırmada ortopedi hastalarına düşmeye yönelik yapılan önlemleri ve bunların düşme sonuçlarına etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.
**Yöntem:** Veriler 2018-2023 yılları arasında Web of Science, Pubmed, Google Akademik veri tabanlarında taranmıştır. "düşme", "düşme önleme", "ortopedik cerrahi" anahtar kelimeleri kullanılarak 1158 çalışmanın başlık ve özet taraması yapılmıştır. Taramalardan sonra araştırmaya uygun 36 çalışmanın tam metni değerlendirilmiştir. Değerlendirmelerdeki dahil edilme kriterleri; çalışmanın ortopedik hasta örneklem grubunda yapılması, müdahale uygulanması ve düşme durumları üzerine bir sonuca ulaşılmasıdır.
**Bulgular:** Toplam 8 çalışma dahil edilmiştir. 7 çalışma randomize kontrollü 1 çalışma randomize olmayan yarı deneysel yöntemle yapılmıştır. Dahil edilen çalışmalarda düşme, düşme riski ve düşme korkusu temaları değerlendirilmiştir.
**Sonuç:** Denge eğitimi, düşme önleme rehberliği ve kombine müdahalelerde düşme insidansı ve düşme riskinde azalma görülmüştür. Ortopedi hastalarında düşmeleri önlemeye yönelik hemşirelik bakımını içeren çalışmalar yapılması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** düşme, düşme önleme, ortopedik cerrahi

## P-74 Fall Prevention in Orthopedic Patients: Systematic Review

**Sibel Arslan**[1]

[1] **Kilis 7 Aralık University**

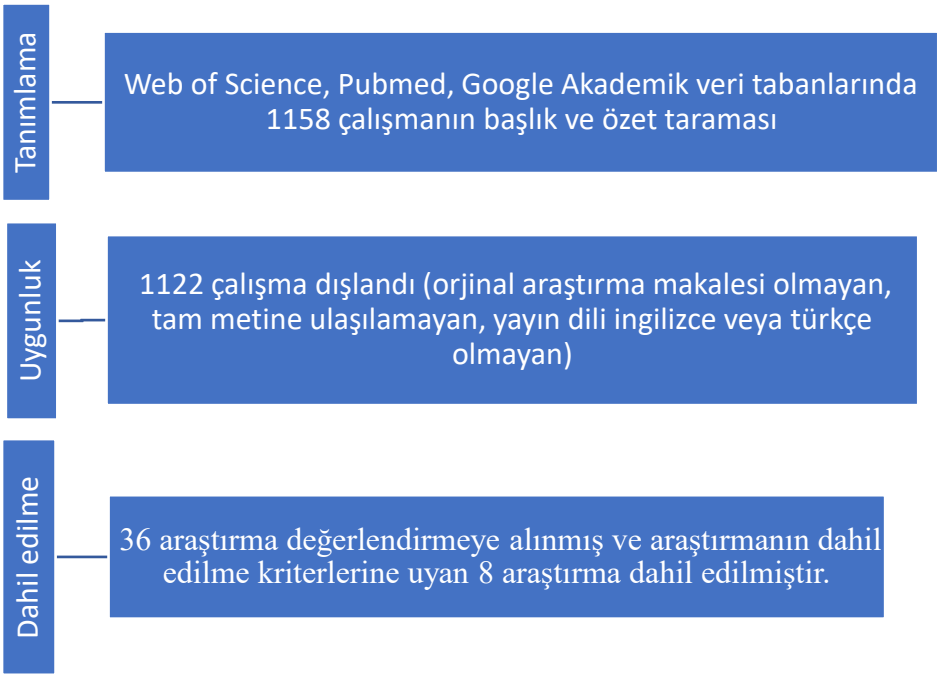
**Purpose:** This study aimed to evaluate the fall interventions given to orthopedic patients and their effects on fall outcomes.
**Method:** Data were scanned in Web of Science, Pubmed, Google Scholar databases between 2018-2023. Titles and abstracts of 1158 studies were scanned using the keywords "fall", "fall prevention", "orthopedic surgery". After the screening, the full texts of 36 studies suitable for the research were evaluated. Inclusion criteria in the evaluations; The aim is to conduct the study in an orthopedic patient sample group, apply intervention, and reach a conclusion on fall situations.
**Results:** A total of 8 studies were included. 7 studies were randomized controlled and 1 study was conducted with a non-randomized quasi-experimental method. The included studies evaluated the themes of falling, risk of falling, and fear of falling.
**Conclusion:** Balance training, fall prevention guidance, and combined interventions have shown reductions in fall incidence and fall risk. It may be recommended to conduct studies that include nursing care to prevent falls in orthopedic patients.
**Keywords:** fall, fall prevention, orthopedic surgery

## GİRİŞ

Düşmeler, hastanelerde önlenebilir yaralanmaların önde gelen nedenidir ve sıklıkla bildirilen ciddi bir olumsuz olaydır. Hastane yatışlarında %84'ün üzerinde düşme ile ilişkili olaylar yaşanıyor olup, bu düşmelerin %32'si yaralanmaya neden olmakta, %4-6'sı ise ciddi yaralanmalar (kırık, subdural hematom vb.) veya ölümle sonuçlanmaktadır (3,6). Düşmenin önlenmesi tıbbi güvenlik ve hemşirelik bakım maliyetlerinin azaltılması açısından önemlidir. Ortopedik cerrahi geçiren hastaların çoğunda kas-iskelet sistemi bozuklukları vardır. Bu nedenle ortopedi hastalarında düşme önleme stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır (4).

## YÖNTEM

Araştırmanın kontrol edilmesinde "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)" kontrol listesi kullanılmıştır (Şekil 1). Veriler 2018-2023 yılları arasında Web of Science, Pubmed, Google Akademik veri tabanlarında taranmıştır. "düşme", "düşme önleme", "ortopedik cerrahi" anahtar kelimeleri kullanılarak 1158 çalışmanın başlık ve özet taraması yapılmıştır. Taramalardan sonra araştırmaya uygun 36 çalışmanın tam metni değerlendirilmiştir. Değerlendirmelerdeki dahil edilme kriterleri; çalışmanın ortopedik hasta örneklem grubunda yapılması, müdahale uygulanması ve düşme durumları üzerine bir sonuca ulaşılmasıdır.




Şekil 1. PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) Akış Şeması

**BULGULAR**

Araştırmaya 8 çalışma dahil edilmiştir. 7 çalışma randomize kontrollü 1 çalışma randomize olmayan yarı deneysel yöntemle yapılmıştır. Dahil edilen çalışmalarda düşme, düşme riski ve düşme korkusu temaları değerlendirilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda osteopeni, osteoporoz, diz osteoartriti, kırığı ve kırılganlığı olan hasta grupları bulunmaktadır. Çalışmaların herbirinde farklı müdahaleler görülmektedir. Düşme önleme müdahale yöntemleri olarak; koordinatör bazlı osteoporoz etkinliği, RESTORE (Kurtarma Egzersizleri ve kırık sonrası adım atma), sanal gerçeklik uygulaması, uyarlanmış fiziksel aktivite (APA) protokolü, denge eğitimi, düşmeyi önleme rehberliği, bitkisel formül (Bushen Yijing Fang), Bilişsel stimülasyon programı ve fiziksel egzersiz programından oluşan kombine müdahaleleri uygulandığı görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. Araştırma kapsamına alınan çalışmaların özeti

| Yazar Adı Çalışma Yılı | Hasta Grubu | Müdahale | Sonuçlar |
|---|---|---|---|
| M. Osaki ve ark. 2021 Kırılganlıkta koordinatör bazlı osteoporoz müdahalesinin etkinliği kırık hastaları: prospektif randomize bir çalışma | Kırılganlık kırığı hastaları | Koordinatör bazlı osteoporoz müdahalesinin etkinliği | İki grup arasında düşme insidansı oranlarında anlamlı bir fark bulunmadı. |
| C. Sherrington ve ark. 2020 Hareket Engelliliğini Azaltmak ve Düşmeye Bağlı Bacak veya Pelvik Kırık Sonrası Düşmeleri Önlemek için Egzersiz: RESTORE Rastgele Kontrollü Deneme | Son 2 yıl içinde alt ekstremite veya pelvik kırığı olan 60 yaş üstü | RESTORE (Kurtarma Egzersizleri ve kırık sonrası adım atma) müdahalesi | Düşmeler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir müdahale etkisi tespit edilmedi ancak denge ve hareketlilik, düşme riski, gibi ikincil |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ölçümlerde faydalar görüldü. |
| Zhao R ve ark. 2023<br>Bir yaşlı bakım kurumunda sanal gerçeklik teknolojisinin osteoporozlu yaşlılarda düşme önleme yeteneği ve kemik mineral yoğunluğu üzerine etkisi | Osteoporozlu yaşlı hastalar | Sanal gerçeklik uygulaması | Sanal gerçeklik uygulaması yaşlı osteoporozlu hastalarda düşme önleme yeteneğini geliştirebilir. |
| Marini S. ve ark. 2019<br>Osteoporozla İlişkili Vertebral Kırıkları Olan Kadınlar için Uyarlanmış Fiziksel Aktivite Egzersiz Protokolü Önerisi: Fizibilite, Güvenlik ve Etkinliğin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Pilot Çalışma | Vertebra kırıkları nedeniyle 60-75 yaş arası kırılganlığı olan osteoporotik kadınlar | Uyarlanmış Fiziksel Aktivite (APA) protokolü | Düşme korkusu üzerinde olumlu etkisi genişletilebilir. |
| Anderson ML ve ark. 2019<br>Semptomatik Diz Osteoartriti Olan Yetişkinlerde Düşme Riski ve Denge Eğitiminin Kullanımı: Randomize Bir Klinik Araştırmadan İkincil Analiz | Diz osteoartriti (KOA), yaşlı erişkinler | Denge Eğitimi | Denge eğitimi, yaşlı OA'li bireylerde düşme riskini azaltabilir. |
| Zhou J ve ark. 2020<br>80 Yaş ve Üzeri Osteopeni Hastalarında Düşmeyi Önleme ve Anti-Osteoporoz: Randomize Kontrollü Bir Çalışma | 123 osteopeni hastası | Düşmeyi Önleme Rehberliği | Düşme insidansı her iki grupta da tedaviden sonra tedavi öncesine kıyasla azaldı. |
| Apóstolo J ve ark. 2019<br>Kırılgan Yaşlı Yetişkinlerin Psikolojik ve Fiziksel Kapasiteleri Üzerinde Kombine Müdahalenin Etkinliği: Kümelenmiş Rastgele Kontrollü Bir Çalışma | 44 kırılganlığı olan yaşlı hasta | Bilişsel stimülasyon programı ve fiziksel egzersiz programından oluşan kombine müdahale | Kombine müdahale alan hastalarda düşme riski azalmıştır. |
| Zheng Y ve ark. 2019<br>Bushen Yijing Fang, Osteopeni Olan Geç Postmenopozal Kadınlarda Düşme Riskini Azaltıyor: Randomize, Çift-kör ve Plasebo Kontrollü Bir Deneme | 140 Osteopeni olan geç postmenopozal kadın hasta | Bitkisel formül Bushen Yijing Fang | Müdahale grubunda daha az düşme görülmüş ve düşme riskleri azalmıştır. |

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda RESTORE (Kurtarma Egzersizleri ve kırık sonrası adım atma), Denge Eğitimi ve Bilişsel stimülasyon programı ve fiziksel egzersiz programından oluşan kombine müdahalelerin düşme riskini azalttığı görülmektedir (1,2,8). Düşmeyi önleme rehberliğinin ve bitkisel formül müdahalelerinin ise düşme insidansını azalttığı söylenmektedir (10,11). Koordinatör bazlı osteoporoz müdahalesinin düşme insidansına anlamlı bir etkisi görülmezken, Uyarlanmış Fiziksel Aktivite (APA) protokolü müdahalesinin düşme korkusu üzerine olumlu etkisi olduğu belirtilmektedir (5,7). Sonuç olarak, denge eğitimi, düşme önleme rehberliği ve kombine müdahalelerde düşme insidansı ve düşme riskinde azalma görülmüştür. Ortopedi hastalarında düşmeleri önlemeye yönelik hemşirelik bakımını içeren çalışmalar yapılması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

1. Anderson ML, Allen KD, Golightly YM, Arbeeva LS, Goode A, Huffman KM, Schwartz TA, Hill CH. Fall Risk and Utilization of Balance Training for Adults With Symptomatic Knee Osteoarthritis: Secondary Analysis From a Randomized Clinical Trial. Journal Geriatric Physical Therapy. 2019,42(2):E39-E44.
2. Apóstolo J, Dixe MDA, Bobrowicz-Campos E, Areosa T, Santos-Rocha R, Braúna M, Ribeiro J, Marques I, Freitas J, Almeida ML, Couto F. Effectiveness of a Combined Intervention on Psychological and Physical Capacities of Frail Older Adults: A Cluster Randomized Controlled Trial. International Journal Environmental Research Public Health. 2019, 28;16(17):3125.
3. Callis, N. Falls prevention: Identification of predictive fall risk factors. Applied Nursing Research, 2016;29,53-58.
4. Kobayashi K, Ando K, Inagaki Y, Suzuki Y, Nagao Y, Ishiguro N, Imagama S. Characteristics of falls in orthopedic patients during hospitalization. Nagoya Journal Med Sci. 2018, 80(3):341-349.
5. Marini S, Leoni E, Raggi A, Sanna T, Malavolta N, Angela B, Maietta Latessa P, Dallolio L. Proposal of an Adapted Physical Activity Exercise Protocol for Women with Osteoporosis-Related Vertebral Fractures: A Pilot Study to Evaluate Feasibility, Safety, and Effectiveness. International Journal Environmental Research Public Health. 2019,18;16(14):2562.
6. Öden TN, Yavuz Van Giersbergen M. Düşmeler ve Düşmelere Bağlı Yaralanmaların Azaltılması için Kanıt Temelli Uygulama Önerileri. Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi, 2021;(18):17-40.
7. Osaki M, Okuda R, Saeki Y, Okano T, Tsuda K, Nakamura T, Morio Y, Nagashima H, Hagino H. Efficiency of coordinator-based osteoporosis intervention in fragility fracture patients: a prospective randomized trial. Osteoporosis International, 2021,32(3):495-503.
8. Sherrington C, Fairhall N, Kirkham C, Clemson L, Tiedemann A, Vogler C, Close JCT, O'Rourke S, Moseley AM, Cameron ID, Mak JCS, Lord SR. Exercise to Reduce Mobility Disability and Prevent Falls After Fall-Related Leg or Pelvic Fracture: RESTORE Randomized Controlled Trial. Journal of General Internal Medicine, 2020;35(10):2907-2916.
9. Zhao R, Zhao X, Guan J, Zhang C, Zhu K. The effect of virtual reality technology on anti-fall ability and bone mineral density of the elderly with osteoporosis in an elderly care institution. European Journal of Medical Research, 2023,29;28(1):204.
10. Zheng Y, Wang X, Zhang ZK, Guo B, Dang L, He B, Zhang C, Zhou J, Shi W, Zhao Y, Zhan H, Xu Y, Liang C, Liu J, Guan D, Wang L, Wu X, Li J, Zhuo Z, Lin Z, Qiu H, Zhong L, Bian Z, Shi Y, Zhang BT, Zhang G, Lu A. Bushen Yijing Fang Reduces Fall Risk in Late Postmenopausal Women with Osteopenia: A Randomized Double-blind and Placebo-controlled Trial. Scientific Reports, 2019,14;9(1):2089.
11. Zhou J, Liu B, Qin MZ, Liu JP. Fall Prevention and Anti-Osteoporosis in Osteopenia Patients of 80 Years of Age and Older: A Randomized Controlled Study. Orthopaedic Surgery. 2020, 12(3):890-899.

## P-75 Cerrahi Öncesi ve Sonrası Dönemde Ağrı Kontrolünde Non-Invaziv Yaklaşımlar

**Burcu Ece Korkmaz**[1]

[1] **İzmir Ekonomi Üniversitesi**

Postoperatif ağrı, akut cerrahi travma ile başlayan ve metabolik, otonomik, fizyolojik ve davranışsal yanıtları içeren doku iyileşmesi ile biten hoş olmayan duyusal ve duygusal bir yanıttır. Postoperatif ağrının en önemli belirteçlerinden biri anksiyete olarak görülmektedir. Ameliyat öncesi anksiyete ve ameliyat sonrası ağrı, cerrahi hastalarında en sık görülen sorunlardandır. Yetersiz akut postoperatif ağrı yönetimi kötü iyileşmeye, yaşam kalitesinin düşmesine, sağlık bakım masraflarının ve kullanımının artmasına yol açar. Cerrahi hastalarında kronik ağrının önlenmesi için hemşireler ve fizyoterapistler akut postoperatif ağrı yönetimi gibi önemli bir rol oynamaktadırlar. Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma (ERAS) veya Fast Track, cerrahi stresi azaltmak ve ameliyat sonrası iyileşmeyi kolaylaştırmak için tanımlanmış, multidisipliner, ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bir yaklaşımdır. Cerrahi sonrası iyileşmeyi hızlandırma protokolleri, postoperatif ağrının kontrolünde multimodal analjezi yaklaşımını önermektedir. Multimodal analjezi, ağrıya yönelik kanıta dayalı güncel uygulamaları kullanmayı, ilaçların istenmeyen etkilerini en aza indirmeyi, güvenli ve düşük dozlarda etkin analjezi sağlamayı, erken iyileşmeyi, fonksiyonların erken dönüşünü, erken mobilizasyonu ve taburculuğu hedefleyen bir kavramdır. Cerrahi hastalarında ağrı kontrolü sadece postoperatif dönemi değil preoperatif dönemde yapılan hasta eğitimini, mobilizasyon ve solunum tekniklerinin öğretilmesini, anksiyetenin azaltılmasına yönelik girişimleri de içermektedir. Preoperatif dönemde anksiyetenin azaltılmasına yönelik yapılan non-invaziv uygulamaların postoperatif dönemdeki ağrı kontrolüne katkı sağladığı gösterilmiştir. Literatürde ağrı kontrolü için önerilen non-invaziv yaklaşımları içeren uygulamalar; biofeedback, meditasyon, müzik terapi, relaksasyon terapisi, güdümlenmiş hayal, mindfulness temelli yaklaşımlar, kontrollü solunum egzersizleri, aromaterapi, soğuk-sıcak uygulamalar, egzersiz, yoga, ağrı nörobilim eğitimi,TENS ve masaj olarak yer almaktadır. Literatürde bu uygulamaların laparoskopik kolesistektomi, jinekolojik onkoloji cerrahileri, total eklem artroplastileri, abdominal cerrahiler, kanser cerrahileri, kardiyak cerrahiler gibi oldukça sık yapılan cerrahi girişimlerde preoperatif anksiyete ve postoperatif ağrı kontrolü üzerine olumlu etkileri bildirilmiştir. Postoperatif ağrı yönetiminde önemli bir role sahip olan cerrahi hemşirelerinin ve fizyoterapistlerin multidisipliner yaklaşımlar içerisinde ağrı nörofizyolojisini ve ağrıyı kontrol etme yöntemlerini bilmeleri, tedavi sürecinde semptom yönetiminin kalitesini arttıran non-invaziv uygulamalara yer vermeleri önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Multidisipliner, post-operatif, ağrı kontrolü, non-invaziv, ERAS protokolleri

## P-75 Non-Invasive Approaches to Pain Control in the Pre- and Post-Surgical Period

**Burcu Ece Korkmaz**[1]

[1] **Izmir University Of Economics**

Postoperative pain is an unpleasant sensory and emotional response that begins with acute surgical trauma and ends with tissue healing that includes metabolic, autonomic, physiological and behavioral responses. Anxiety is one of the most important markers of postoperative pain. Preoperative anxiety and postoperative pain are the most common problems in surgical patients. Inadequate acute postoperative pain management leads to poor recovery, reduced quality of life, and increased healthcare costs and utilization. Nurses and physiotherapists play an important role in acute postoperative pain management for the prevention of chronic pain in surgical patients. Enhancing Recovery After Surgery (ERAS), or Fast Track, is a multidisciplinary, pre-, intra-, and post-operative approach defined to reduce surgical stress and facilitate post-operative recovery. Protocols for enhancing recovery after surgery suggest a multimodal analgesia approach in the control of postoperative pain. Multimodal analgesia is a concept that aims to use current evidence-based practices for pain, to minimize the undesirable effects of drugs, to provide safe and effective analgesia at low doses, early recovery, early return of functions, early mobilization and discharge. Pain control in surgical patients includes not only the postoperative period, but also patient education in the preoperative period, teaching mobilization and breathing techniques, and attempts to reduce anxiety. It has been shown that non-invasive applications to reduce anxiety in the preoperative period contribute to pain control in the postoperative period. Applications including non-invasive approaches recommended for pain control in the literature; biofeedback, meditation, music therapy, relaxation therapy, guided imagination, mindfulness-based approaches, controlled breathing exercises, aromatherapy, cold-hot applications, exercise, yoga, pain neuroscience education, TENS and massage. In the literature, positive effects of these applications on preoperative anxiety and postoperative pain control have been reported in frequently performed surgical procedures such as laparoscopic cholecystectomy, gynecological oncology surgeries, total joint arthroplasty, abdominal surgeries, cancer surgeries, and cardiac surgeries. It is important for surgical nurses and physiotherapists, who have an important role in postoperative pain management, to know the neurophysiology of pain and pain control methods within multidisciplinary approaches, and to include non-invasive practices that increase the quality of symptom management in the treatment process.

**Keywords:** Multidisciplinary, post-operative, pain control, non-invasive, ERAS protocols

## P-76 Yüzeysel İnsizyonel Cerrahi Alan Enfeksiyonu Değerlendirme Ölçeğinin Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması

**Cemile Çelebi[1], İkbal Çavdar[2], Murat Urkan[3]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] İstanbul Atlas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[3] Acıbadem Bodrum Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği**

**Giriş:** Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon (SHİE) insidansı son on yılda azalma gösterirken, cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) hala önemli bir oranı oluşturmaktadır. Bu nedenle, cerrahi alan enfeksiyonu için yüksek risk gruplarının erken tanımlanması ve uygun yönetimi cerrahi alan enfeksiyonu insidansını azaltmak için çok önemlidir. Bu metodolojik araştırma, yüzeyel insizyonel CAE riski taşıyan hastaları tanımlamak için geliştirilen, ameliyat öncesi-sırası-sonrası risk faktörleri ile yüzeyel insizyonel CAE oluşumu arasındaki ilişkiyi belirlemeye yardımcı olan "Cerrahi Alan Enfeksiyonu Değerlendirme Ölçeğinin" ülkemiz için geçerlik ve güvenirliğini değerlendirmek amacıyla yapıldı.
**Yöntem:** Çalışmaya Mart 2021 ile Mart 2022 tarihleri arasında bir hastanenin genel cerrahi kliniğine yatırılan, 18 yaşından büyük, genel anestezi altında cerrahi girişim uygulanan 170 hasta dahil edildi. İmmünsüpresif kullanan, kan glukoz düzeyi 200 mg/dl'nin üzerinde, morbid obez (BKİ>40kg/m2), nörolojik, psikiyatrik hastalık tanısı, periferik dolaşım bozukluğu tanısı olan, ameliyat öncesi-sırası-sonrası kan transfüzyonu uygulanan ve gebe hastalar çalışmadan dışlandı. Hastaların izlemi hastaneye yatış ile başladı, ameliyat sonrası 3., 10. ve 30. gün yapıldı. Ölçekte ameliyat öncesi-sırası-sonrası risk faktörleri olmak üzere 3 bölüm ve 17 madde bulunmaktadır. Ameliyat öncesi en fazla 15, ameliyat sırası 4, ameliyat sonrası 11 puan ve ölçek toplamından 30 puan alınabilmektedir. Puan arttıkça infeksiyon riskinin arttığı yorumu yapılmaktadır.
**Bulgular:** Araştırmaya katılan 49 hastada cerrahi alan enfeksiyonu gelişti. Enfeksiyon gelişen hastaların ameliyat öncesi puanı 9,02±1,31, ameliyat sırası puanı 2,00±0,41, ameliyat sonrası puanı 5,73±1,51 ve toplam ölçek puanı 16,76±1,85 idi. Aracın eğri altındaki değeri 0,935 (%95 güven aralığı, 0,897~0,972), duyarlılığı %91,8, özgüllüğü %79,3, pozitif tahmin değeri %64,2, negatif tahmin değeri %96 ile daha önce geliştirilen araçlardan daha açıklayıcı olduğu belirlendi. Aracın kesme puanının 14 olduğu saptandı. Ölçekten alınan her bir puan artışında infeksiyon riskinin 3,52 kat arttığı görüldü. Hastanın sigara içmesi, eşlik eden bir hastalığının bulunması, anormal laboratuvar bulgusunun olması, ameliyat öncesi yatış süresi, yara sınıflandırması, beden sıcaklığı, uzun süre dren varlığı enfeksiyon riskini etkiledi.
**Sonuç:** Çalışma bulgularından Anwar ve arkadaşlarının (2018) geliştirdiği "Cerrahi Alan Enfeksiyonu Değerlendirme Ölçeği"nin ülkemizde cerrahi alan enfeksiyonu riskini öngörmek için uygun ve geçerli bir ölçek olduğu ve tahmin düzeyinin yüksek olduğu sonucuna varıldı.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi alan enfeksiyonu, cerrahi yara enfeksiyonu, genel cerrahi, validasyon çalışmaları, metadolojik çalışma

## P-76 Turkish Validity and Reliability Study of the Superficial Incisional Surgical Site Infection Assessment Scale

**Cemile Çelebi[1], İkbal Çavdar[2], Murat Urkan[3]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman University, Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] Istanbul Atlas University Faculty Of Health Sciences**
**[3] Acıbadem Bodrum Hospital Department Of General Surgery**

While the incidence of healthcare-associated infections (HAIs) has been decreasing over the last decade, surgical site infections (SSI) still account for a significant proportion. Therefore, early identification and appropriate management of high-risk groups for surgical site infection is crucial to reduce the incidence of surgical site infection. This methodological study was conducted to evaluate the validity and reliability of the " Surgical Site Infection Assessment Scale ", which was developed to identify patients at risk of superficial incisional SSI and helps to determine the relationship between preoperative, intraoperative and postoperative risk factors and the occurrence of superficial incisional SSI, for our country. The study included 170 patients older than 18 years of age who were admitted to the general surgery clinic of a hospital between March 2021 and March 2022 and underwent surgical intervention under general anesthesia. Patients who were on immunosuppressives, had blood glucose levels above 200 mg/dl, were morbidly obese (BMI>40kg/m2), had a diagnosis of neurologic or psychiatric disease, had a diagnosis of peripheral circulatory disorder, received blood transfusions before, during or after surgery, and were pregnant were excluded from the study. Follow-up of the patients started with hospitalization and was performed on the 3rd, 10th and 30th postoperative days. The scale has 3 sections as preoperative, intraoperative and postoperative risk factors and 17 items. A maximum of 15 points can be obtained preoperatively, 4 points intraoperatively, 11 points postoperatively and 30 points in total. It is interpreted that the higher the score, the higher the risk of infection. Surgical site infection developed in 49 patients who participated in the study. The preoperative score was 9.02±1.31, intraoperative score was 2.00±0.41, postoperative score was 5.73±1.51 and total scale score was 16.76±1.85. The tool was found to be more descriptive than previously developed tools with a value under the curve of 0.935 (95% confidence interval, 0.897~0.972), sensitivity of 91.8%, specificity of 79.3%, positive predictive value of 64.2%, and negative predictive value of 96%. The cut-off score of the tool was 14. For each point increase in the scale, the risk of infection increased 3.52 times. Smoking, comorbidities, abnormal laboratory findings, length of preoperative hospitalization, wound classification, body temperature, and the presence of drains for a long time affected the risk of infection. From the study findings, it was concluded that the "Surgical Site Infection Assessment Scale" developed by Anwar et al. (2018) is an appropriate and valid scale for predicting the risk of surgical site infection in our country and has a high prediction level.
**Keywords:** Surgical site infection, surgical wound infection, general surgery, validation studies, metadologic study

## P-77 Sirkadiyen Ritmin Ameliyat Sonrası Ağrı Üzerindeki Etkisi: Bir Sistemik Derleme

**Emre Kuğu[1], Tulüha Ayoğlu[2]**

**[1] Fenerbahçe Üniversitesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa**

**Giriş:** Sirkadiyen ritim, vücudun biyolojik saatinin 24 saatlik döngüsünü kontrol eden doğal bir iç saat sistemidir. Bu ritim, birçok fizyolojik süreci düzenler, bunlar arasında uyku ve uyanıklık döngüsü, vücut sıcaklığı değişimleri ve hormon salınımı bulunur. Son araştırmalar, postoperatif ağrının sirkadiyen ritme bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir. Örneğin, ameliyatın günün hangi saatinde yapıldığı ve sirkadiyen ritmi etkileyen faktörler, postoperatif ağrı şiddeti ve süresi üzerinde etkili olabilir. Bu nedenle, cerrahi müdahalelerin zamanlaması ve sirkadiyen ritmi etkileyen tedaviler, postoperatif ağrının yönetiminde önemli bir rol oynayabilir.
**Amaç:** Sirkadiyen ritim, insan hayatı üzerinde uyku düzenlemesinden hormonal aktivitelere kadar pek çok önemli fizyolojik ve biyolojik süreci etkileyen kritik bir rol oynamaktadır. Bu derleme sirkadiyen ritimin ameliyat sonrası ağrı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.
**Gereç ve Yöntemler**: Bu çalışma kapsamında, Ocak 2013 ile Eylül 2023 tarihleri arasında tam erişime açık ve randomize kontrollü araştırma tasarımına sahip olan araştırma makaleleri incelenmiştir. Pubmed ve Scopus veri tabanlarında, İngilizce olarak "Pain,", "Circadian," ve "Chrono-" anahtar kelimeleri ile çeşitli kombinasyonlar kullanılarak yapılan tarama sonucunda, anahtar kelimeler kullanılarak ilk aşamada 2003 adet çalışmaya ulaşılmıştır ardından bu çalışmalar içinden tam metin erişimi olan randomize kontrollü 51 adet çalışma konu ve içerikleri bakımından değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan 6 adet çalışma inceleme kapsamına alınarak araştırmacılar tarafından incelenmiştir.
**Bulgular:** Çalışma kapsamına alınan randomize kontrollü çalışmaların; 2017-2021 yılları arasında yapıldığı saptanmıştır. Örneklem sayılarının 44-183 hasta arasında değişim gösterdiği görüldü. Yapılan ameliyat türleri diz artroplastisi, miyemektomi, histerektomi, laparoskopik cerrahi, kalça ameliyatı ve genel cerrahi olarak belirlendi.
**Sonuç:** Sirkadiyen ritim uygulamalarının (melatonin kullanımı, ameliyatın sabah veya akşam vardiyasında yapılmasının, sirkadiyen ritim üzerine etkisi olan ajanların kullanımının) postoperatif ağrı üzerine çeşitli etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Sirkadiyen ritim uygulamalarının çeşitlendirilmesi ve postoperatif ağrı üzerindeki etkilerinin araştırılması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Sirkadiyen ritim, postoperatif ağrı, kronobiyoloji,

## P-77 The Effect of Circadian Rhythm on Postoperative Pain: A Systematic Review

**Emre Kuğu[1], Tulüha Ayoğlu[2]**

**[1] Fenerbahce University**
**[2] Istanbul University-Cerrahpasa**

**Introduction:** Circadian rhythm is a natural internal clock system that controls the body's biological clock with a 24-hour cycle. This rhythm regulates various physiological processes, including the sleep-wake cycle, body temperature fluctuations, and hormone secretion. Recent research suggests that postoperative pain can vary depending on the circadian rhythm. For instance, the timing of surgery during the day and factors affecting circadian rhythm can influence the intensity and duration of postoperative pain. Therefore, the timing of surgical procedures and treatments that affect circadian rhythm can play a crucial role in the management of postoperative pain.
**Objective:** Circadian rhythm take part a critical role in various important physiological and biological processes in human life, affecting everything from sleep regulation to hormonal activities. This review was conducted to determine the influence of circadian rhythm on postoperative pain.
**Materials and Methods:** Within the scope of this study, research articles with full access and a randomized controlled research design, published between January 2013 and September 2023, were examined. A preliminary search using English keywords "Pain," "Circadian," and "Chrono-" in the PubMed and Scopus databases yielded an initial pool of 2,003 studies. Subsequently, among these studies, 51 randomized controlled trials with full-text accessibility were evaluated based on their relevance and content. Six studies that met the inclusion criteria were then scrutinized by the researchers.
**Results:** Randomized controlled studies included in the review were conducted between 2017 and 2021. Sample sizes ranged from 44 to 183 patients. The types of surgeries performed encompassed knee arthroplasty, myomectomy, hysterectomy, laparoscopic surgery, hip surgery, and general surgery.
**Conclusion:** It was concluded that circadian rhythm interventions (such as melatonin use, performing surgeries in the morning or evening shifts, and the use of agents affecting circadian rhythm) have various effects on postoperative pain. It may be recommended to diversify circadian rhythm applications and investigate their effect on postoperative pain.
**Keywords:** Circadian rhythm, postoperative pain, chronobiology

## P-78 Cerrahi Hastalarında Anksiyete: Sistematik Derleme

**İsmail Sivrikaya[1], Gülşah Köse[2]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Cerrahi hastalarında önemli bir konu olan anksiyete, cerrahi işlemin yapılmasına yönelik oluşan aşırı ve kronik bir kaygı durumudur. Amaç: Bu sistematik derleme Türkiye'de cerrahi hastalarında anksiyete ile ilgili yapılan çalışmaların sistematik olarak değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Yapılan sistematik derlemede, 2013-2023 yılları arasında Türkçe olarak yayımlanan, tam metni olan ve erişkin cerrahi hastalarında anksiyeteyi inceleyen makale ve tezler dahil edilmiştir. Veri tabanları "anksiyete" "cerrahi ve anksiyete'' "ameliyat öncesi anksiyete" "preoperatif anksiyete" "ameliyat sonrası anksiyete" "postoperatif anksiyete" anahtar kelimeleri kullanılarak çevrimiçi olarak taranmıştır.
**Bulgular:** Yapılan tarama sonucunda 61 makale ve tez incelemeye alınmıştır. 61 çalışmadan 46'sının tanımlayıcı, 15'inin deneysel çalışma olduğu, 32'sinin ameliyat öncesi anksiyeteyi, 20'sinin ameliyat sonrası anksiyeteyi, 8'inin ameliyat öncesi ve sonrası anksiyeteyi ve 2'sinin Covid-19 pandemisinde cerrahi uygulanan hastalardaki anksiyeteyi araştırdığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda örneklem sayısının 23-774 kişi arasında değiştiği, verilerin en sık Beck Anksiyete Ölçeği, STAI-I ve STAI-II ile toplandığı görülmüştür. Çalışmalarda ortak olarak; cerrahi hastalarında anksiyete düzeyinin orta ile yüksek düzeyde olduğu, ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası anksiyeteden fazla olduğu, anksiyetenin zamanla azaldığı ifade edilmektedir. Anksiyete ile ilişkili faktörler olarak, kadın cinsiyet, bekar olma, düşük gelir seviyesine sahip olma, okur yazar olmama, kronik hastalığı olma, daha önce hastaneye yatma deneyimi olmama, hastanede uzun süre kalma, genel anestezi uygulanacak olma olarak belirtilmiştir.
**Sonuç:** Cerrahi hastalarında anksiyete sık görülmektedir. Bu nedenle cerrahi kliniklerde yatan hastalar anksiyete yönünden dikkatli değerlendirilmeli, risk altındaki hastalar belirlenmeli ve uygun önlemler alınmalıdır. Öneriler: Hastaların anksiyetesini azaltabilmek için uygun önlemler alınmalı, hastalık süreci hakkında gerekli bilgiler verilmeli, eğitim programları hazırlanmalı, hastaların kendilerini ifade etmelerine olanak sağlanmalıdır.
**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, Cerrahi, Hemşire, Kaygı

**P-78 Anxiety In Surgical Patients: A Systematic Review**

**İsmail Sivrikaya[1], Gülşah Köse[2]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman University Healty Sciences Institute**
**[2] Muğla Sıtkı Koçman University Faculty Of Health Sciences**

**Background:** Anxiety, which is an important issue in surgical patients, is an excessive and chronic state of anxiety about the surgical procedure.
**Objective:** This systematic review was conducted to systematically evaluate the studies on anxiety in surgical patients in Turkey.
**Materials and Methods:** In this systematic review, articles and theses published in Turkish between 2013 and 2023, with full text, that examined anxiety in adult surgical patients were included. Databases "anxiety" "surgery and anxiety "preoperative anxiety" "preoperative anxiety" "postoperative anxiety" "postoperative anxiety" keywords were used to search online.
**Results:** As a result of the screening, 61 articles and theses were included in the review. Of the 60 studies, 46 were descriptive, 15 were experimental studies, 32 investigated preoperative anxiety, 20 investigated postoperative anxiety, 8 investigated preoperative and postoperative anxiety, and 2 investigated anxiety in patients undergoing surgery during the Covid-19 pandemic. In the studies, it was observed that the sample size varied between 23-774 people, and the data were collected most frequently with the Beck Anxiety Scale, STAI-I and STAI-II. Commonly, it is stated that the level of anxiety in surgical patients is moderate to high, preoperative anxiety is higher than postoperative anxiety, and anxiety decreases over time. Factors associated with anxiety were reported as female gender, being single, having a low-income level, being illiterate, having a chronic disease, having no previous hospitalization experience, staying in the hospital for a long time, and having general anesthesia.
**Conclusion:** Anxiety is common in surgical patients. Therefore, patients hospitalized in surgical clinics should be carefully evaluated for anxiety, patients at risk should be identified and appropriate measures should be taken. Suggestions: Appropriate measures should be taken to reduce patients' anxiety, necessary information about the disease process should be given, educational programs should be prepared, and patients should be allowed to express themselves.
**Keywords:** Anxiety, Surgery, Nurse, Worry

## GİRİŞ

Tüm cerrahi girişimler güçlü bir stres etkenidir. Cerrahi işlem, sağlığın yeniden kazanılması ve yaşam kalitesinin arttırılması için gerekli olarak düşünülse de, hastalar cerrahi işlemi yaşamı ve geleceği ile ilgili bir tehdit olarak algılamakta, cerrahi öncesi stres, korku ve anksiyete yaşamaktadır.[1] Bu nedenle cerrahi işlem için hastaneye yatan bireylerde koruyucu, koordineli ve uyarlanabilir fizyolojik ve psikolojik tepkiler ortaya çıkmaktadır.[2] Bu tepkilerden en yaygını anksiyetedir ve cerrahi işlem uygulanacak olan tüm hastaların %80'inde görülmektedir.[2,3]

Anksiyete, nedeni bilinmeyen, içten gelen, belirsiz, korku, kaygı, sıkıntı, kötü bir şey olacakmış endişesi ile yaşanan bir duygudur.[2,3] Bireyin kendini güvende hissetmediği durumlara karşı geliştirdiği doğal bir tepkidir.[3] Bu nedenle hastalarda sempatik, parasempatik ve endokrin sistemin etkilenmesine bağlı olarak terleme, bulantı kusma, titreme, takipne, sıcak basması, taşikardi gibi bulgular ortaya çıkmaktadır.[2] Cerrahi hastalarında, anestezi korkusu, anesteziden uyanamama düşüncesi, ameliyat sırasında anestezi etkisinin geçeceği ve ağrı çekeceği düşüncesi, ölüm korkusu, ameliyat sonrası komplikasyonlar, fazla ağrının olacağı düşüncesi, günlük aktivitelerdeki değişiklikler, evinden ve yakınlarından uzaklaşma, kontrol kaybı gibi bir çok faktör anksiyeteye sebep olmaktadır.[3,4] Yapılan araştırmalar, yaşlı

yetişkinlerin, kadın hastaların, geçmişte olumsuz cerrahi deneyim yaşamış olanların anksiyete yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir.[1,5,6]

Literatürde cerrahi hastalarında orta düzeyden panik derecesine kadar varabilen anksiyete görüldüğü ve anksiyete düzeyi yüksek olanlarda komplikasyon görülme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Bu durum cerrahi sonrası hastanın tedaviye yanıtını, anestezi indüksiyonunu, ağrı yönetimini, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemekte, iyileşme sürecini geciktirmektedir.[1,4] Özellikle ciddi düzeydeki anksiyete cerrahi işlemi ve ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz yönde etkilemektedir.[6] Bu nedenle gerekli desteğin sağlanması için hasta bakımında önemli rol oynayan hemşirelerin hastaların anksiyetesinin farkında olması ve belirlemesi oldukça önemlidir. Bu sistematik derleme Türkiye'de cerrahi hastalarında anksiyete ile ilgili yapılan çalışmaların sistematik olarak değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

## YÖNTEM

Yapılan sistematik derlemede, 2013-2023 yılları arasında Türkçe olarak yayımlanan, tam metni olan ve erişkin cerrahi hastalarında anksiyeteyi inceleyen makale ve tezler dahil edilmiştir. ULAKBİM Tıp veri tabanı, Google Akademik, YÖK Ulusal Tez Merkezi ve Türkiye Atıf Dizini veri tabanları "anksiyete" "cerrahi ve anksiyete'' "ameliyat öncesi anksiyete" "preoperatif anksiyete" "ameliyat sonrası anksiyete" "postoperatif anksiyete" anahtar kelimeleri kullanılarak çevrimiçi olarak taranmıştır. Yayım dili Türkçe olmayan, derleme şeklinde yayımlanmış makaleler, pediatrik hastaları içeren makaleler, hemşireleri ve hasta yakınlarını içeren makaleler ve bildiriler çalışma dışında bırakılmıştır. Tarama sonrasında ulaşılan tez ve makaleler, başlık ve özet içerikleri birbirinden bağımsız olarak araştırmacılar tarafından incelenmiş, konu ile ilgili olan makalelerin tam metni değerlendirmeye alınmış, makaleler başlık, özet, giriş, yöntem, sonuçlar ve tartışma bölümleri PRİZMA kontrol listesine uygun olarak incelenmiştir.

## BULGULAR

Yapılan tarama sonucunda 442 makaleye ulaşılmış, 382 makale cerrahi hastalarını içermemesi, hemşire ve hasta yakınları ile ilgili olması, erişkin hastaları kapsamaması, derleme olması ve tam metnine ulaşılamaması nedeni ile inceleme dışı bırakılmış ve toplamda 61 makale ve tez incelemeye alınmıştır. 61 çalışmadan 46'sının tanımlayıcı, 15'inin deneysel çalışma olduğu belirlenmiştir. Araştırmaların 32'sinin ameliyat öncesi anksiteyi, 20'sinin ameliyat sonrası anksiyeteyi, 8'inin ameliyat öncesi ve sonrası anksiyeteyi ve 2'sinin Covid-19 pandemisinde cerrahi uygulanan hastalardaki anksiyeteyi araştırdığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda örneklem sayısının 23-774 kişi arasında değiştiği, verilerin Beck Anksiyete Ölçeği, Hastane Anksiyete-Depresyon Ölçeği, STAI-I ve STAI-II ile toplandığı görülmüştür. İncelenen çalışmaların 30'u cerrahi klinik hastalarını, 13'ü kalp damar cerrahisi hastalarını, 9'u nöroşirurji hastalarını, 3'ü ortopedi hastalarını, 2'si kadın doğum hastalarını, 2'si göz hastalarını, 1'i üroloji, 1'i KBB hastalarını ve 1'i göğüs cerrahi hastalarını içermektedir. Yapılan bu çalışmaların 22'sinin yatan hastalarda anksiyeteyi incelediği, 11'inin eğitim ile anksiyete ilişkisini incelediği, 5'inin müziğin anksiyeteye etkisini incelediği, 5'inin anksiyete ile uyku ilişkisini incelediği, 3'ünün ağrı ve anksiyete ilişkisini incelediği, 3'ünün açlık/beslenmenin anksiyeteye etkisini incelediği, 2'sinin anestezi yönteminin anksiyeteye etkisini incelediği, 2'sinin Covid-19 pandemisinde anksiyeteye etkisini incelediği, 2'inin korku ve anksiyete ilişkisini incelediği, 2'sinin cerrahi tipinin anksiyeteye ilişkisini incelediği, 1'inin BKI'nin anksiyeteye etkisini incelediği, 1'inin anksiyete ve konstipasyon ilişkisini incelediği, 1'inin bekleme süresinin anksiyete etkisini incelediği, 1'inin soğuk uygulamanın anksiyeteye etkisini incelediği, 1'inin akupresür uygulamasının anksiyeteye etkisini incelediği, 1'nin cerrahinin ertelenmesi ile anksiyete ilişkisini ineceldiği, 1'inin sağlık okuryazarlığı ile anksiyete ilişkisini incelediği, 1'inin ortak oda kullanımının anksiyeteye etkisini incelediği belirlenmiştir. Çalışmalarda ortak olarak; cerrahi hastalarında anksiyete düzeyinin orta ile yüksek düzeyde olduğu, ameliyat öncesi

anksiyetenin ameliyat sonrası anksiyeteden fazla olduğu, ankisyetenin zamanla azaldığı ifade edilmektedir. Anksiyete ile ilişkili faktörler olarak, kadın cinsiyette, bekarlarda, düşük gelir seviyesine sahip bireylerde, okur yazar olmayanlarda, kronik hastalığı olanlarda, daha önce hastaneye yatma deneyimi olmayanlarda, hastanede uzun süre kalanlarda, genel anestezi uygulanacak olan hastalarda anksiyetenin daha fazla olduğu belirtilmiştir. Eğitim seviyesi ve gelir düzeyi arttıkça anksiyetenin azaldığı, yaş ile anksiyete arasında negatif bir ilişkinin olduğu, korku ve ameliyat türü ile anksiyete arasında ilişki olduğu bildirilmiştir. Ayrıca ağrı, uyku ve anksiyete arasında ilişki olduğu, müzik dinlemenin ve eğitim verilmesinin anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu, bilgi eksikliği ve ölüm korkusunun anksiyete düzeyini arttırdığı gösterilmiştir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Günümüzde cerrahi tedaviler cerrahi teknik ve bilgideki gelişmeye paralel olarak rutin bir işlem olarak, güvenli bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Ancak cerrahi işlemin etkisi, endişesi ve korkusu hastalarda anksiyeteye neden olmaktadır.[6] Yapılan çalışmalarda, cerrahi hastaların hepsinde anksiyetenin görüldüğü ve anksiyetenin orta ile şiddetli düzeylerde olduğu belirtilmektedir.[1,5-23]

Anksiyetenin değerlendirilmesi için en yaygın kullanılan ölçekler Durumluluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği (STAI-I ve STAI-II), Beck Anksiyete Ölçeği, Amsterdam Anksiyete Ölçeği, Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeğidir.[3,6,24] Spielberg ve arkadaşları tarafından 1970 yılında geliştirilen STAI ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliği yapılmış ve Türkiye'deki çalışmalarda da sıkça kullanılmaktadır.[3] Yaptığımız sistematik incelemede de çalışmalarda sıklıkla STAI-I, STAI-II, Beck Anksiyete Ölçeğinin kullanıldığı görülmüştür.[2-23-49]

Ameliyat kararı ve bekleme süreci çoğu hastada anksiyeteye neden olmaktadır.[5,33] Ameliyat kararı verildiği andan itibaren hastalarda cerrahi girişim ve anesteziye ilişkin korku ve endişe başlamakta, ameliyat günü yaklaştıkça anksiyete artmaktadır.[27,33] Deliktaş ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada premedikasyon odasında tüm hastaların anksiyete yaşadığı ancak premedikasyon odasında bekleme süresinin anksiyete düzeyi ile ilişkili olmadığı ifade edilmektedir.[33] Karahan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise cerrahi girişimin ertelenmesinin anksiyeteyi arttırdığı belirtilmektedir.[12] Ameliyat öncesi anksiyete, cerrahi girişim, anestezi ve ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz yönde etkileyen bir faktördür.[3,27] Taşdemir'in yaptığı çalışmada, ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası anksiyeteden daha yüksek olduğu belirtilmektedir.[46] Ameliyat öncesi anksiyetenin gelişiminde, yapılacak işlem hakkında bilgi sahibi olmamak, hastanın bireysel özellikleri, yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, yapılacak işlem, uygulanacak olan anestezi türü gibi bir çok faktör rol oynamaktadır.[3,6,27] Akildiz ve ark.nın yaptığı çalışmada spinal anestezi uygulanan hastalarda daha fazla anksiyete görüldüğü belirtilirken,[5] Arpağ ve ark.nın çalışmasında ise genel anestezi uygulanacak olan hastalarda anksiyetenin daha fazla olduğu bildirilmektedir.[27] Genel anestezi uygulanan hastalarda anesteziden uyanamama korkusu varken, spinal aneestezi gibi rejyonel anestezi türlerinde uyanık olup etraftaki herşeyin farkında olma ve ameliyat yerinin yeterince uyuşmaması korkusu vardır.[27]

Cerrahi işlem uygulanacak hastalarda anksiyete ile ilişkili bulunan faktörlerden biri yaştır. Hastanın yaşı ile anksiyetesi arasındaki ilişkiye dair farklı sonuçlar bulunmaktadır.[3,6] Yapılan çalışmalarda, ileri yaş grubunda genç yaş grubuna göre ankisiyetenin daha yüksek bulunduğu belirtilmektedir.[3,14,33,] Arık ve Dolgun'un yaptığı çalışmada yaş ile anksiyete arasında bir ilişki saptanmamıştır.[6] Bazı çalışmalarda ise genç hastalarda anksiyetenin daha fazla görüldüğü bildirilmiştir.[27,51] Bazı çalışmalarda ise yaş ile anksiyete arasında negatif bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir.[2,45] Ileri yaşta anksiyetenin daha fazla olmasının, ölüm korkusu, ek hastalık nedeni ile hayat konforunun düşük olması, bakıma mutaç olmak gibi endişelerin yaşlılarda daha fazla olması ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir.[3] Buna karşın genç bireylerin yaşlılara göre daha az kaderci olması, teknolojiden yararlanarak sağlık alanı ile ilgili daha fazla bilgiye

ulaşabilmesi gibi nedenlerin gençlerde anksiyeteyi arttırdığı düşünülmektedir.[6,27]

Yapılan çalışmalarda kadın cinsiyette erkeklere göre daha fazla anksiyete yaşandığı belirtilmektedir.[1,5,6,14] Yapılan çalışmalarda da cerrahi hastalarında kadın cinsiyette erkek cinsiyete göre daha fazla anksiyete yaşandığı gösterilmiştir.[1,5,6,14,16,23,27,37,45,46,49,51] Kadınlarda anksiyetenin daha fazla olmasının, kadın cinsiyette duygusallığın daha fazla olması, aileden ayrılma durumunun yarattığı travmanın kadın cinsiyeti daha fazla etkilemesi, kadın cinsiyetin ev sorumluluğunu daha fazla düşünmesi ve kadınların erkeklere göre duygularını daha iyi açıklaması ile ilişkili olabileceği ifade edilmektedir.[1,6,27]

Anksiyete ile ilişkilendirilen bir diğer faktör medeni durumdur. Incelenen bazı çalışmalarda, evli hastalarda anksiyetenin bekarlara göre daha fazla olduğu belirtilmektedir.[3,16,33] Bazı çalışmalarda ise bekar hastalarda anksiyetenin daha yüksek olduğu bildirilmektedir.[10,51] Evlilerde anksiyetenin yüksek olmasının aile bireylerine karşı olan sorumluluk hissi, eş ve çocuklardan ayrılma korkusu ile ilişkili olabileceği ifade edilmektedir.[3]

Eğitim durumu anksiyete ile ilişkili bir diğer faktör olarak araştırılmaktadır.[40,45] Yapılan çalışmalarda da eğitim düzeyi arttıkça anksiyetenin azaldığı, düşük eğitim düzeyine sahip hastalarda anksiyetenin daha yüksek olduğu belirtilmektedir.[3,6,7,18,33,50,52] Ancak bazı çalışmalarda eğitim durumu ile anksiyete arasında ilişki saptanmadığı belirtilmektedir.[1,14] Yılmaz ve ark.nın çalışmasında ise eğitim düzeyi yüksek olanlarda anksiyete riskinin daha fazla olduğu belirtilmektedir.[23] Eğitim düzeyi arttıkça kişilerin cerrahi işlem ve sonrası ile ilgili bilgi kaynaklarına ulaşımın daha iyi olmasının bu durum ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Gelir durumunun anksiyete ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.[6,23,40] Yapılan çalışmalarda yüksek gelire sahip kişilerde daha az anksiyete yaşandığı, çalışmayan ve ekonomik durumu kötü olanlarda anksiyetenin daha fazla olduğu ifade edilmektedir.[6,10,23,50] Bu sonuçta, düşük ve orta düzeyde gelire sahip kişilerin tedavi sonrası geçimini sağlayamama korkusunun olabileceği belirtilmektedir.[6]

Daha önce cerrahi girişim geçirme veya hastaneye yatma durumunun hastalara hastane süreci hakkında bilgi sağladığı için bu hastalarda anksiyetenin daha az görüldüğü ifade edilmektedir.[6,17] Yapılan çalışmalarda daha önce hastane ve anestezi deneyimi olmayanlarda ve hastanede daha uzun süre kalanlarda anksiyetenin daha yüksek olduğu saptanmıştır.[27,50] Bunun aksi yönde Arslan ve ark.nın nöroşirurji hastaları ile yaptığı çalışmada daha önce ameliyat olan hastalarda anksiyetenin daha fazla olduğu belirtilmektedir.[4] Bu durum nöroşirujik cerrahilerin çalışma yaşamını etkileyebilecek ve iş değişimine neden olabilecek cerrahiler olması nedeni ile ilişkili olabileceği ve erkek hastaların çalışamama ve geçimi sağlayamama endişesi ile daha fazla anksiyete yaşaması ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Cerrahi hastalarında anksiyete ilişkisi incelenen bir diğer faktör ağrıdır. Yapılan çalışmalarda ağrının anksiyeteyi arttırdığı belirtilmektedir.[31,34,53,54] Ayrıca, ağrı ile anksiyete arasında pozitif bir korelasyon olduğu ifade edilmektedir.[34] Ayrıca kronik hastalıklar hastaları yaşam boyu etkileyen, aile, sosyal yaşam ve çalışma yaşamı gibi alanlarda değişikliğe yol açan bir durum olması nedeni ile anksiyeteyi yükseltmektedir.[27] Bu bilgiye parallel olarak çalışmalarda kronik hastalığı olanlarda anksiyetenin daha fazla görüldüğü belirtilmektedir.[27,37,50] Bu durumun ortaya çıkmasında, kronik hastalığı olanlarda geleceğe yönelik endişenin daha fazla olmasının ve kronik hastalık nedeni ile oluşabilecek sorunların daha fazla olmasının etkili olabileceği belirtilmektedir.[27]

Cerrahi işlem hastalar için fizyolojik olduğu kadar psikolojik olarak da bir tehdit olarak algılanmakta ve anksiyete yaşanmaktadır.[3] Cerrahi işlem uygulanacak olan hastalardaki en önemli anksiyete nedenlerinden birisi belirsizlik, cerrahi ve sonrası için yeterli bilgi sahibi olmamaktır.[6] Budak'ın yaptığı çalışmada da hastaların en büyük anksiyete sebebinin bilgi eksikliği olduğu belirtilmektedir.[30] Gökçen'in yaptığı çalışmada kadın ve evil hastaların bilgi gereksinimlerinin daha fazla olduğu, öğrenim gereksinimleri ile anksiyetenin ilişkili olduğu

belirtilmektedir.[39] Bu nedenle hastaların anksiyete seviyelerini düşürmek için yapılan uygulamalardan biri ameliyat öncesi yapılan bilgilendirme ve eğitimdir.[3,27] Hastalara yapılan eğitimde anestezi, cerrahi işlem, uygulanacak ilaçlar gibi farklı konularda bilgi verilmektedir.[3] Yapılan çalışmalarda hastalara verilen bilgi ve eğitimin anksiyeteyi azalttığı ifade edilmektedir.[30,32,42-44,55-57] Bazı çalışmalarda bilgi almanın cerrahi hastalarındaki anksiyeteyi etkilemediği saptanmıştır.[1,18,41,58] Cerrahi hastaların anksiyetesini azaltmak için kullanılan bir diğer yöntem müzik dinlemektir. Müzik dinlemenin hasta üzerinde olumlu etkileri olması, stres ile ilişkili hormonları azaltması, diğer müdahalelere göre daha ucuz olması ve hiçbir yan etkisi bulunmaması, kolay uygulanabilir olması gibi avantajları nedeni ile anksiyeteyi azaltmada kullanılmaktadır.[28] Yapılan çalışmalarda da müzik dinlemenin anksiyeteyi azalttığı belirtilmektedir.[28,36,37,43,59]

Sonuç olarak çalışmalarda, cerrahi hastalarında anksiyetenin görüldüğü ve anksiyetenin orta ile şiddetli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kadın cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sağlık özelliklerinin anksiyete ile ilişkili olduğu görülmüştür. Cerrahi hemşiresinin hastalardaki anksiyetenin farkında olması cerrahi hasta gereksinimlerini göz önünde bulundurarak hastanın psikososyal gereksinimlerini de dikkate alarak hasta bakımını gerçekleştirmesi hastanın hissettiği anksiyeteyi minimuma indirmeye katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA


1. Akıncı N. Cerrahi servislerinde yatan hastaların ameliyat sonrası anksiyetesi ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi,* 2022; 9(2): 113-119
2. Balkaya AN, Karaca Ü, Yılmaz C, Ata F. COVID-19 pandemisinde elektif cerrahi uygulanacak hastaların preoperatif anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 2021; 233-239
3. Altınbaş A, Kutanis D. Elektif cerrahi operasyon planlanan hastalarda preoperatif anksiyete düzeyinin vücut kitle indeksi ile ilişkisi. *Hitit Medical Journal,* 2023;5(1): 31-37
4. Arslan S, Taylan S, Deniz S. Nöroşirürji hastalarının ameliyat öncesi anksiyete düzeyleri. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences,* 2017; 20(1): 17-21
5. Akildiz M, Aksoy Y, Kaydu A, Kaçar CK, Şahin ÖF, Yıldırım ZB. Elektif sezeryan ameliyatlarında anestezi yönteminin preoperatif anksiyete düzeylerine etkisi. *Turk Journal of Anaesthesiol Reanimation,* 2017; 45: 36-40
6. Arık E, Dolgun H. Genel anestezi altında cerrahi girişim planlanan bireylerin sosyodemografik özelliklerinin anksiyete üzerine etkileri. *Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialists' Societ,* 2019; 27(1): 22-29
7. Bekmezci E. Karpal tünel sendromlu hastalarda anksiyete düzeyinin belirlenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). *İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* İstanbul. 2017
8. Çetin A. Elektif Cerrahi Planlanan Hastaların Preoperatif Dönemdeki Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul : *İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* 2014
9. Dinç G, Yılmaz Güven D. Total diz artroplastisi ameliyatı yapılan hastaların cerrahi korku düzeyleri ile ameliyat sonrası anksiyete ve mobilizasyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: tanımlayıcı ve ilişki arayıcı çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Science,* 2023; 15(2): 299-307
10. Gürler H, Demir P. Koroner arter baypas cerrahisi uygulanacak hastalarda ameliyat öncesi anksiyete prevalansı ve yorgunluk düzeyi: Tanımlayıcı kesitsel bir araştırma. *Turkiye Klinikleri Journal of Cardiovasculer Science,* 2023; 35(1): 1-7
11. Karadağ Arlı Ş. Ameliyat öncesi anksiyetenin APAIS ve STAI-I ölçekleri ile değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 2017; 4(3): 38 – 47
12. Karahan E, Çelik S, Zaman F. Ertelenen cerrahi girişimlerin nedenleri ve hasta anksiyete düzeyine etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 2020; 7(2): 123-129
13. Köseoğlu Örnek Ö, Günaydın HN, Kolaç N, Açıkgöz B, Kavala AA, Türkyılmaz S. Kalp-damar cerrahi hastalarının anksiyete düzeyleri: Baş etme yöntemleri, öz-etkililik düzeyi ve sosyal destek mekanizmalarının incelenmesi: tanımlayıcı ve ilişki arayıcı araştırma. *Turkiye Klinikleri Journal of Cardiovasculer Science,* 2022; 34(2): 35-45
14. Mıngır T, Ervatan Z, Turgut N. Spinal anestezi ve perioperatif anksiyete. *Türk Anesteziyolojive Reanimasyon Dergisi,* 2014; 4(42): 190-195
15. Oral ES, Kıranşal N, Deniz M. Cerrahi kliniklerde yatan hastalarda ağrı ve anksiyetenin uyku kalitesine etkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine,* 2022; 9(3): 288-293

16. Ömeroğlu ŞK, Erceyes HN. Elektif plastik ve rekonstrüktif operasyonu geçirecek 18-50 yaş arası hastalardaki anksiyete düzeyinin aynı yaşlarda başka operasyon geçirecek olanlarınki ile karşılaştırılması. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi* ,2020;30(2):190-6
17. Ören B. Göğüs cerrahisi uygulanan hastaların konfor ve anksiyete düzeyini etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi,* 2018; 5(3): 324–332
18. Özşaker E, Akan S, Dolgun E, Candan Dönmez Y. Cerrahi hastalarının öğrenim gereksinimleri ile anksiyeteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: kesitsel çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences* , 2022, 14(1): 26-34.
19. Özyürek H, Göktaş S. Acil ve elektif cerrahide hastaların anksiyete düzeylerinin ve hemşirelik bakım memnuniyetlerinin değerlendirilmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi,* 2021; 3(2): 83-92.
20. Şen S. Kalp cerrahisi sonrası yapılan akupresür uygulamasının ağrı, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Doktora Lisans Tezi,* Sakarya. 2018
21. Yıldırım M, Mızrak C, Yenihayat Sevinç F. Cerrahi hastalarında ortak oda kullanımının ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi,* 2013; 8(24): 55-68
22. Yılmaz E., Aydın E. Cerrahi girişim yapılan hastalarda ameliyat öncesi-sonrası anksiyetenin derlenme kalitesine etkisi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi,* 2013; 8(23): 79-95
23. Yılmaz ER, Bulut SD, Eryılmaz F, Eser T, Alataş E, Eryılmaz G, Gürer B, Türkoğlu E, Dolgun H. Beyin cerrahi servisinde lomber disk hernisi tanısı ile yatan hastalarda anksiyete-depresyon düzeyleri ve hasta iyileşmesi üzerine etkisi. *Ortadoğu Tıp Dergisi,* 2014; 6(3): 111- 121
24. Peker K. Preoperatif anksiyetenin değerlendirilmesinde Beck ve durumluk-sürekli anksiyete ölçeklerinin karşılaştırılması. *Journal of Anesthesiology and Reanimation Specialist Society,* 2020;28(2):109-15
25. Akoğlu CA. Katarakt ameliyatı esnasında ağrı ve anksiyete: birinci göz ve ikinci göz cerrahisi arasında karşılaştırma. *Nevşehir Hacıbektaş Veli Üniversitesi,* Yüksek Lisans Tezi.2020
26. Arı M, Yılmaz E. Ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası konstipasyona etkisi. *Turkish Journal of Colorectal Disease,* 2016; 2(6): 39-46
27. Arpağ N, Öztekin DS, Dayıoğlu N, Katran BH, Gür S. Anestezi türünün ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisinin belirlenmesi. *Journal of Medical Sciences,* 2021; 2(3): 58-66
28. Ayan FS. Koroner by-pass cerrahisi sonrası müzik dinletisinin anksiyete, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisi. *Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Doktora tezi. Aydın. 2023
29. Bilik Ö, Ordin SY, Deveci Z, Çelik B, Sütsünbüloğlu E, Karayurt Ö. Ameliyat öncesi açlık süresinin ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeyine etkisinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi,* 2020; 13(2): 43-48
30. Budak E. Açık kalp ameliyatı olan hastalarda ameliyat öncesi anksiyetelerinin giderilmesinin ameliyat sonrası anksiyete ve ağrı düzeyine etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Yüksek Lisans Tezi. 2015
31. Cesur S. Cerrahi hastalarında ameliyat öncesi anksiyetenin ameliyat sonrası ağrı üzerindeki etkileri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Yüksek Lisans Tezi. 2015
32. Çakır SK, Özbayır T. Stoma cerrahisi öncesi ve sonrası hastaların anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Colorectal Disease,* 2018; 28(4): 159-163
33. Deliktaş KH, Açıkgöz T, Çelik S. Elektif operasyon planlanan hastaların premedikasyon odasında bekleme sürelerinin anksiyete seviyelerine etkisi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2017; 51(4): 283-292
34. Demircan S, Ataş M, Altunel O, Gülhan A, Zararsız G. Anksiyetenin katarakt cerrahisi uygulanan hastalarda uyum ve intraoperatif ağrı üzerine etkisi. *Glokom-Katarakt,* 2015; 10: 278-282
35. Dikmen SNT, İlkay Ş, Şafak Y. Bariatrik cerrahi öncesi ve sonrası benlik saygısı, duygusal yeme, yeme tutumu, depresyon ve anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi: Bir yıllık takip çalışması. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi,* 2022; 4(2): 140-147
36. Doğrusöz P, Öztürk Ş. Koroner arter bypass greft cerrahisi uygulanan hastalarda müziğin anksiyete ve ağrı düzeyine etkisi. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2023; 3(1): 78-91
37. Dursun, A. Kalp damar cerrahisi planlanan hastalarda ameliyat öncesinde müzik dinletmenin cerrahi korku ve anksiyete üzerine etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Yüksek Lisans Tezi,* 2018
38. Ertural F. Kalça artroplastisi öncesi verilen oral karbonhidrat solüsyonunun ameliyat öncesi anksiyete ve ameliyat sonrası hasta konforuna etkisi. Nevşehir Hacıbektaş Veli Üniversitesi. *Yüksek Lisans Tezi,* 2022
39. Gökçen M. Açık kalp ameliyatı geçiren hastaların taburculuk sonrası bilgi gereksinimlerinin ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi. *Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.* 2018
40. Gürses L, Yılmaz ER. Beyin cerrahi servisinde spinal travma tanısı ile yatan hastalarda anksiyete düzeyleri ve hasta iyileşmesi üzerine etkileri. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,* 2020; 73(1): 53-59
41. Işık Andsoy I, Kara M. Pilonidal sinüs ameliyatı öncesi verilen eğitimin hastaların anksiyete durumuna ve konforuna etkisi. *Journal of Health Science and Profession,* 2018; 5(3): 397-403
42. Kaynar Şimşek A, Şimşek T, Ecevit Alpar Ş. Açık kalp ameliyatlarında preoperatif eğitimin: postoperatif dönemde anksiyete ve iyileşme süreci üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Ege University Nursing Faculty,* 2018; 34(3): 45-62

43. Koşucu SN. Koroner arter bypass cerrahisinde eğitim ve müziğin anksiyete düzeyi iyileşme süreci ve yaşam kalitesine etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Doktora Tezi,* 2013
44. Sezen, M. Total Kalça Artroplastisi Ameliyatı Öncesi Uygulanan Farklı Eğitim Programlarının Hastaların Anksiyete Ve Ağrı Düzeylerine Etkisi. *Kırklareli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi,* Kırklareli. 2019
45. Şavk A, Kebapçı E, Özcan S. Preoperatif cerrahi hastalarında hastalık algısı ile anksiyete düzeyinin saptanması. *Journal of Tepecik Education Researc Hospital,* 2022;32(1):85-92
46. Taşdemir A., Erakgün A., Deniz MN, Çertuğ A. Preoperatif bilgilendirme yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin state-trait anxiety inventory test ile karşılaştırılması. *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation,* 2013; 41: 44-49
47. Yağmur M. Migren cerrahisine başvuran hastalarda anksiyete, depresyon, yaşam kalitesini değerlendirme çalışması. İstanbul Gelişim Üniversitesi. *Yüksek Lisans Tezi,* 2017
48. Yediyıldız, M.B. Preoperatif hasta anksiyete düzeyleri ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış tıpta uzmanlık tezi) *Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı,* Konya. 2021
49. Yılmaz Y, Durmuş K, İnal FY, Çiftçi T, Daşkaya H, Toptaş M, Vahapoğlu A. Septoplasti operasyonlarında preoperatif ve postoperatif anksiyetenin postoperatif ağrı ve analjezik ihtiyacına etkisi. *Dicle Medical Journal,* 2014; 41(2): 288-293
50. Gök F, Hergül FK. Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi,* 2020; 3(3): 195-206
51. Öztürk E. Covid-19 Pandemisinde Kardiyak Cerrahi Geçirecek Hastaların Cerrahi Kaygısı ve Etkileyen Faktörler. Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Yüksek Lisans Tezi,* 2022
52. Elmastaş D, Kuyumcu M. Elektif cerrahi planlanan kadın hastalarda sezaryen ve diğer elektif cerrahiler arasında preoperatif anksiyete karşılaştırılması. *Aydın Journal of Healt,.* 2022; 8(2): 135-152
53. Atay İ, Şenol N. Dejeneratif lomber spinal stenozlu hastaların cerrahi sonrası anksiyete-depresyon yönünden değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Medical Faculty Journal,* 2014; 21(1): 7-10
54. Yurddaş B, Ak ES. Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı öncesi hastaların anksiyete düzeylerinin ameliyat sonrası ağrı ve uyku üzerine etkisi: tanımlayıcı araştırma. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences,* 2022; 14(4): 1000-1008.
55. Çatal AT. Lomber disk cerrahisi nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalara verilen taburculuk eğitiminin anksiyete-depresyon durumuna ve yaşam sorunlarına etkisi. *Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* Yüksek Lisans Tezi. 2017.
56. Dinç M. Laparoskopik kolesistektomi olacak hastalara broşür destekli eğitimin anksiyete, ağrı ve yaşam bulgularına etkisinin incelenmesi. SANKO Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. *Yüksek Lisans Tezi,* 2019
57. Eren F. Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara taburculuk sonrası tele-hemşirelik hizmeti ile verilen danışmanlığın, depresyon anksiyete ve stres düzeyine etkisi. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Yüksek Lisans Tezi.* 2018
58. İnce, F. Kardiyak cerrahi öncesi uygulanan eğitimin anksiyete, depresyon, yaşam kalitesi ve kinezyofobi üzerine etkisi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). *İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü,* İstanbul. 2020
59. Gazi T. Retrograd intrarenal cerrahi geçiren hastalarda müzik dinlemenin temel yaşam bulguları, anksiyete, ağrı ve kullanılan analjezik miktarına etkisi. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi. *Yüksek Lisans Tezi,* 2020
60. Özkan M, Gökkaya Z, Sarıtaş S. Ameliyat öncesi katı ve sıvı besin kısıtlamasının anksiyete üzerine etkisi. *Journal of Vocational School of Health Service,* 2016; 4(1): 25-35
61. Hıdır F. Bel fıtığı ameliyatı sonrası soğuk uygulamanın ağrı, anksiyete-depresyon, fonksiyonellik düzeyi ve yaşam kalitesine etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. *Yüksek Lisans Tezi,* 2019

## P-79 Hemşirelik Öğrencilerinin Organ Bağışına Yönelik Bilgi ve Tutumlarının İncelenmesi

**Nihal Çeliktürk Doruker[1], Sinem Geçit[1], Türkan Özbayır[1], Nülifer Demiral Yılmaz[2]**

**[1] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi**

**Giriş:** Organ bağışlarının artırılabilmesi için sağlık ekibi içinde önemli yere sahip olacak olan hemşirelik öğrencilerinin organ bağışına yönelik yeterli bilgi ve olumlu tutuma sahip olması gerekmektedir. Çünkü hemşireler organ bağışı ve nakli konularında çevrelerinin görüşü üzerinde büyük etkiye sahiptir.
**Amaç:** Bu çalışmanın amacı hemşirelik öğrencilerinin organ bağışına yönelik bilgi ve tutumlarının incelenmesidir.
**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırma Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nde 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde yürütüldü. Araştırmanın örneklemini araştırmaya katılmaya gönüllü olan, internet kullanan ve 1., 2., 3., 4. sınıfta öğrenim gören 416 hemşirelik öğrencisi oluşturdu. Bu araştırmada "Öğrencilerin Sosyodemografik ve Tanıtıcı Özellikleri Formu", "Organ-Doku Bağışı ve Transplantasyon Bilgi Ölçeği" ve "Organ Bağışı Tutum Ölçeği" olmak üzere üç veri toplama aracı kullanıldı. Araştırma verileri Google Formlar aracılığı ile toplandı. Aynı zamanda araştırma öncesinde Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan (Protokol No: 978, Karar tarihi: 27.05.2021), fakülte yönetiminden ve öğrencilerden izin alındı.
**Bulgular:** Araştırma kapsamına alınan hemşirelik öğrencilerinin "Organ-Doku Bağışı ve Transplantasyon Bilgi Ölçeği" toplam puan ortalaması 12.37+3.42'dir. Hemşirelik öğrencilerinin "Organ Bağışı Tutum Ölçeği'nin birinci boyutunu oluşturan pozitif tutumların toplam puan ortalaması 102.57+16'dır. Ölçeğin ikinci boyutunu oluşturan negatif tutumların toplam puan ortalaması 56.38+28.21'dir. Organ-doku bağışı ve transplantasyon bilgi ölçeği toplam puan ortalaması ile organ bağışı tutum ölçeği alt boyutu pozitif tutum toplam puan ortalaması arasında pozitif yönlü (r: 0.148, p: 0.003) ve negatif tutum toplam puan ortalaması arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı (r: -0.425, p: 0.000) ilişki saptandı.
**Sonuç ve Öneriler:** Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin organ bağışına yönelik bilgi düzeylerinin orta düzeyde ve tutumlarının pozitif yönde olduğu söylenebilir. Organ bağışına yönelik bilginin organ bağışına yönelik olumlu tutumu arttırdığı ve olumsuz tutumu azalttığı saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin organ bağışına yönelik bilgi ve tutumlarının en iyi düzeye getirilmesi için etkili bir eğitimin planlanması veya eğitim programlarına dahil edilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, Hemşirelik öğrencileri, Organ bağışı

## P-79 Investigation of Nursing Students' Knowledge and Attitudes Towards Organ Donation

**Nihal Çeliktürk Doruker[1], Sinem Geçit[1], Türkan Özbayır[1], Nülifer Demiral Yılmaz[2]**

**[1] Ege University Faculty Of Nursing**
**[2] Ege University Faculty Of Medicine**

**Introduction:** In order to increase organ donations, nursing students, who will have an important place in the health care team, should have sufficient knowledge and positive attitudes towards organ donation. Because nurses have a great influence on the opinion of their environment about organ donation and transplantation.
**Aim:** The aim of this study is to examine the knowledge and attitudes of nursing students towards organ donation.
**Material Method:** This descriptive and cross-sectional study was conducted at Ege University Faculty of Nursing in the spring semester of the 2021-2022 academic year. The sample of the study consisted of 416 nursing students who volunteered to participate in the research, used the internet and were studying in the 1st, 2nd, 3rd, and 4th grades. In this study, three data collection tools were used: "Student's Sociodemographic and Descriptive Characteristics Form", "Organ-Tissue Donation and Transplantation Information Scale" and "Organ Donation Attitude Scale". Research data were collected via Google Forms.
**Results:** The total score average of the "Organ-Tissue Donation and Transplantation Knowledge Scale" of the nursing students included in the study was 12.37+3.42. The total score average of the positive attitudes that constitute the first dimension of the "Organ Donation Attitude Scale" of nursing students is 102.57+16. The total score average of the negative attitudes that make up the second dimension of the scale is 56.38+28.21. There is a statistically significant relationship between the total mean score of the organ-tissue donation and transplantation knowledge scale and the total mean score of positive attitude (r: 0.148, p: 0.003), the mean total score of negative attitude (r: - 0.425, p: 0.000) of the organ donation attitude scale correlation was found. At the same time, permission was obtained from the Scientific Research and Publication Ethics Board (Protocol No: 978, Decision date: 27.05.2021), faculty administration and students before the research.
**Conclusion and Recommendation:** In this study, it can be said that the knowledge level of the nursing students towards organ donation is moderate and their attitudes are positive. It has been determined that knowledge about organ donation increases the positive attitude towards organ donation and decreases the negative attitude. It is recommended that an effective education be planned or included in education programs in order to optimize the knowledge and attitudes of nursing students towards organ donation.
**Keywords:** Nursing, Nursing students, Organ donation

## P-80 Geriatrik Cerrahide Ameliyat Sonrası Ağrı: Türkiye'deki Çalışmalar

**Sare Elgün[1], Tülin Kurt Alkan[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**

**Amaç:** Geriatrik cerrahi hastalarında ameliyat sonrası ağrının değerlendirilmesine yönelik çalışmaların incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Gereç ve Yöntem: Araştırma için Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi, Google Akademik, Pubmed, Sciencedirect ve Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi'nde 2017-2022 yılları arasındaki yayınlar taranmıştır. "Geriatrik cerrahi", "ameliyat sonrası", "ameliyat sonrası ağrı" anahtar kelimeleri girilerek Türkçe dilinde derinlemesine literatür taraması yapılarak 25 çalışmaya ulaşılmıştır. Ancak 8 çalışmada araştırma kriterine uymayan 65 yaş altı hasta grubu olduğu için 8 çalışma araştırmaya dahil edilmemiştir. 6 çalışmanın başlığı araştırma konusunu tam kapsamadığı için araştırmaya dahil edilmemiştir.

**Bulgular:** Literatür taraması sonucu çalışma kriterlerine uyan 11 makale çalışma kapsamına alınmıştır. İncelenen çalışmalardan %9,1'inin (n=1) 2017 yılında, %18,2'sinin (n=2) 2018 yılında, %23,3'ünün (n=3) 2019 yılında, %9,1'inin (n=1) 2020 yılında, %23,3'ünün (n=3) 2021 yılında ve %9,1'inin (n=1) 2022 yılında yayınlandığı saptandı. Araştırma desenine göre %63,6'sının (n=7) tanımlayıcı çalışma tasarımına, %18,2'sinin (n=2) retrospektif kohort çalışma tasarımına, %9,1'inin (n=1) randomize kontrollü çalışma tasarımına sahip olduğu ve %9,1'inin (n=1) prevalans çalışması olduğu belirlendi. Çalışma kapsamına dahil edilen araştırmalarda minimum 65 maksimum 86 yaş grubuna dahil olan hastaların alındığı ve en çok %45,5 (n=5) ortopedi cerrahisine yer verildiği tespit edildi.

**Sonuç ve Öneriler:** Geriatrik popülasyonda ağrı prevalansı yüksek olmasına rağmen ameliyat sonrası ağrı ile ilgili çalışma sayısı yetersiz olduğu düşünülmüştür. Geriatrik cerrahi hastalarına bakım veren hemşirelerin ağrı yönetimine yönelik farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin geliştirmesi ve güncel yöntemleri takip etmesi gerektiği görülmüştür. Geriatrik cerrahi hastalarının ağrı yöntemini inceleyen kanıta dayalı daha fazla randomize kontrollü klinik çalışmanın yapılması ve ağrı yönetimine multidisipliner yaklaşılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Geriatri cerrahi, Ameliyat sonrası, Ameliyat sonrası ağrı

## P-80 Postoperative Pain in Geriatric Surgery: Studies in Turkey

**Sare Elgün[1], Tülin Kurt Alkan[1], Nurten Taşdemir[1]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit University**

**Objective:** The aim of this study was to review studies on the evaluation of postoperative pain in geriatric surgical patients.
**Materials and Methods:** Publications between 2017 and 2022 were searched in the National Academic Network and Information Center, Google Scholar, Pubmed, ScienceDirect, and Council of Higher Education Thesis Center. The keywords "geriatric surgery", "postoperative", and "postoperative pain" were entered and 25 studies were reached by an in-depth literature search in the Turkish language. However, 8 studies were not included in the study because 8 studies had a patient group under the age of 65 years, which did not meet the research criteria. 6 studies were excluded because the title of the study did not fully cover the research topic.
**Results:** As a result of the literature review, 11 articles that met the study criteria were included in the study. It was found that 9.1% (n=1) were published in 2017, 18.2% (n=2) in 2018, 23.3% (n=3) in 2019, 9.1% (n=1) in 2020, 23.3% (n=3) in 2021 and 9.1% (n=1) in 2022. According to the research design, it was determined that 63.6% (n=7) had a descriptive study design, 18.2% (n=2) had a retrospective cohort study design, 9.1% (n=1) had a randomized controlled study design, and 9.1% (n=1) was a prevalence study. In the studies included in the scope of the study, it was determined that patients with a minimum age group of 65 and a maximum age group of 86 were included, and orthopedic surgery was included in 45.5% (n=5) of the studies.
**Conclusion and Recommendations:** Although the prevalence of pain is high in the geriatric population, the number of studies on postoperative pain was thought to be insufficient. It was observed that nurses caring for geriatric surgical patients should improve their awareness and knowledge levels regarding pain management and follow current methods. It is recommended that more evidence-based randomized controlled clinical trials examining the pain management of geriatric surgical patients should be conducted and a multidisciplinary approach to pain management should be taken.
**Keywords:** Geriatric surgery, Postoperative, Postoperative pain

## P-81 Cerrahi Hemşirelerinde İş Birliği ve Konfor Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Özge Arslan[1], Eda Dolgun[2]**

**[1] Manisa Merkezefendi Devlet Hastanesi**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Sağlık bakım hizmetlerinin başarısında konfor ve iş birliği önemli kavramlardır. Çalışma ortamında etkin iş birliği, ekip üyeleri arasında ortak bir iletişim dili oluşturur. Konforun ise istenen seviyede olması hemşirelerin motivasyonu ve iş tatminini olumlu yönde etkiler.
**Amaç:** Kesitsel ve tanımlayıcı tipte olan bu araştırma cerrahi hemşirelerinde iş birliği ve konfor arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlandı.
**Yöntem:** Tanımlayıcı tipte olan araştırma; Eylül 2021-Aralık 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Araştırmanın örneklemini çalışma için gönüllü olan ve cerrahi birimlerde çalışan 175 hemşire oluşturdu. Araştırmada veriler literatür doğrultusunda hazırlanan kişisel bilgi formu, Hemşire Konforu Anketi (HKA) ve Hemşire-Hemşire İş Birliği Ölçeği (HHİÖ)'nin yer aldığı veri toplama formu ile online toplandı. Elde edilen veriler SPSS 28.0 programı kullanılarak analiz edildi. Anlamlılık düzeyi 0,05 kabul edildi.
**Bulgular:** Hemşirelerin yaş ortalaması 33,19 ± 7,96 olup, hemşirelik yapma yılı ortalama 10,65 ± 8,51, cerrahi birimde çalışma yılı ortalama 7,15 ± 6,43'tür. "HHİÖ" genel puan ortalaması 2,87 ± 0,47 olarak tespit edildi. Ölçeğin alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında "problem çözme" 2,73 ± 0,68 puan, "iletişim" 2,63 ± 0,50 puan, "süreç paylaşımı" 2,96 ± 0,53 puan, "koordinasyon" 2,93 ± 0,60 puan, "profesyonellik" 2,97 ± 0,51 puan olduğu bulundu. "HKA" genel puan ortalaması 105,06 ± 17,25 olarak tespit edildi. Ölçeğin alt boyut puan ortalamalarına bakıldığında "sosyokültürel" 35,20 ± 7,59 puan, "psikospiritüel" 38,68 ± 7,28 puan, "fiziksel" 31,17 ± 4,99 puan olduğu bulundu. "HHİÖ" ile "HKA" arasında istatistiksel olarak "anlamlı, pozitif yönlü ve güçlü düzeyde ilişki" tespit edildi ($r=0,603$; $p<0.05$).
**Sonuç:** "HHİÖ" ile "HKA" arasında istatistiksel olarak "anlamlı, pozitif yönlü ve güçlü düzeyde ilişki" bulundu. Hemşire-hemşire iş birliği düzeyi yüksek olan hemşirelerin konfor düzeyinin de yüksek olduğu tespit edildi.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi hemşireliği; İş birliği; Konfor

## P-81 Investigation of the Relationship Between Collaboration and Comfort in Surgical Nurses

**Özge Arslan[1], Eda Dolgun[2]**

**[1] Manisa Merkezefendi State Hospital**
**[2] Ege University Faculty Of Nursing**

**Introduction:** Comfort and cooperation are important concepts in the success of health care services. Effective collaboration in the work environment creates a common language of communication among team members. Having comfort at the desired level positively affects nurses' motivation and job satisfaction.
**Purpose:** This cross-sectional and descriptive study was planned to investigate the relationship between collaboration and comfort in surgical nurses.
**Methods:** The descriptive study was conducted between September 2021 and December 2021. The sample of the study consisted of 175 nurses who voluntarily participated and worked in surgical units. Data were collected online using a personal information form, the Nurse Comfort Questionnaire (NCQ), and the Nurse-Nurse Collaboration Scale (NNCS), which were prepared according to the literature. The collected data were analyzed using SPSS 28.0 software. A significance level of 0.05 was accepted.
**Results:** The mean age of the nurses was 33.19 ± 7.96. The mean years of nursing experience were 10.65 ± 8.51, while the mean years of working in the surgical unit were 7.15 ± 6.43. The overall mean score of the " NNCS " was found to be 2,87 ± 0,47. The mean scores of the scale's sub-dimensions were found to be 2,73 ± 0,68 for "problem-solving," 2,63 ± 0,50 for "communication" 2,96 ± 0,53 for "process sharing" 2,93 ± 0,60 for "coordination," and 2,97 ± 0,51 for "professionalism." The overall mean score of the " NCQ " was found to be 105.06 ± 17.25. The mean scores of the scale's sub-dimensions were found to be 35.20 ± 7.59 for "sociocultural," 38.68 ± 7.28 for "psychospiritual," and 31.17 ± 4.99 for "physical." A positive, strong, and statistically significant relationship was found between the "NNCS" and the "NCQ" ($r=0.603$; $p<0.05$).
**Conclusion:** A positive, strong, and statistically significant relationship was found between the "NNCS" and the "NCQ". It was determined that nurses with high levels of nurse-nurse collaboration also had high levels of comfort.
**Keywords:** Surgical nursing; Collaboration; Comfort

## P-82 Mayo Yüksek Performanslı Ekip Çalışması Ölçeği: Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması

**Nermin Ocaktan[1], Ükke Karabacak[1], Vesile Ünver[1], Ayfer Özbaş[2]**

**[1] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi**
**[2] İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa**

**Giriş:** Sağlık bakımı, ortak hedef doğrultusunda bir araya gelmiş olan, karmaşık organizasyonel bağlantılar içeren, farklı kültürlerden ve mesleki disiplinlerden oluşan, yüksek kalitede, güvenli bakım sağlayan profesyonel ekipler tarafından sunulur. Sağlık bakımında hataları önlemek ve yönetmek için yüksek performanslı ekip çalışması önemlidir. Ekip çalışmasında performansın arttırılması için kullanılan bir yöntem olan kriz (ekip) kaynak yönetimi (KKY) eğitimi; durum farkındalığı, iletişim becerileri, hata zincirlerinin öngörülmesi ve yanı sıra hata önleme ve yönetim stratejileri geliştirmeye yönelik talimat ve uygulamaları içerir. KKY eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi performansın arttırılmasında önemli bir göstergedir.
**Amaç:** Bu araştırma, ekip çalışması eğitiminin sonuçlarını değerlendirmek amacı ile hazırlanmış olan "Mayo Yüksek Performanslı Ekip Çalışması Ölçeği (MYPEÖ)" Türkçe geçerlik, güvenirliğini araştırmak amacı ile planlanmıştır. Gereç Yöntem Metodolojik bir çalışmadır. Ölçeğin ilk çevirisi için standart dilsel çeviri ve doğrulama yöntemleri ile çevrilmiş, ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği psikometrik özellikleri değerlendirilmiş olup test-retest yöntemi kullanılmıştır.
**Bulgular:** MYPEÖ, Rasch (kişi güvenilirliği = 0.73; kişi ayrımı = 1.63; madde güvenilirliği = 0.95; madde ayrımı = 4.36) ve geleneksel psikometrik (Cronbach alfa = 0.83) göstergelerle tatmin edici iç tutarlılık ve yapı geçerliliği göstermiştir. Madde INFIT/OUTFIT ortalama kare değerleri 0.77 ile 1.31 arasında değişmektedir ki bu da tüm maddelerin tek boyutlu bir ölçüm için gereken aralıkta değerlere sahip olduğunu ve Rasch modeline iyi uyduğunu göstermektedir. Madde-Ölçek korelasyonları 0.410 ile 0.640 arasında değişmekte olup, maddeler arası korelasyonların orta ila yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğimiz geçerli ve güvenilir bulunmuş olup, tek faktör altında toplana bilirliği saptanmıştır. MAYO Yüksek Performanslı Ekip Çalışması Ölçeği için ortalama puan 26,67±4,34'tür.
**Sonuç ve Öneriler:** Mayo Yüksek Performanslı Ekip Çalışması Ölçeği ekip çalışması performansı ve eğitim etkinliğinin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Ekip performansının yükseltilmesinde ve tıbbi hataların önlenmesinde etkili sonuçlara ulaşmak için yararlı olacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Kriz kaynak yönetimi, Tıbbi hata, Ekip çalışması

## P-82 Mayo High Performance Teamwork Scale: Turkish Validity and Reliability Study

**Nermin Ocaktan[1], Ükke Karabacak[1], Vesile Ünver[1], Ayfer Özbaş[2]**

**[1] Acibadem Mehmet Ali Aydinlar University**
**[2] Istanbul University-Cerrahpasa**

**Introduction:** Health care is delivered by teams of professionals from different cultures and professional disciplines, united by a common goal, involving complex organizational linkages and providing high quality, safe care. High-performance teamwork is important to prevent and manage errors in health care. Crisis (team) resource management (CRM) training, a method used to improve performance in teamwork, includes instruction and practice in situation awareness, communication skills, anticipating error chains, as well as developing error prevention and management strategies. Evaluating the effectiveness of ERM training is an important indicator for improving performance.
**Objective:** This study aims to evaluate the results of teamwork training using the "Mayo High Performance Teamwork Scale (MYPEÖ)". It was planned to investigate its reliability and validity in Turkish. Materials and Method This was a methodological study. For the initial translation of the scale, standard linguistic translation and validation methods were used. The reliability and validity of the scale were assessed by evaluating its psychometric properties and test-retest method was used.
**Results:** The MYPEQ showed satisfactory internal consistency and construct validity with Rasch (person reliability = 0.73; person discrimination = 1.63; item reliability = 0.95; item discrimination = 4.36) and traditional psychometric (Cronbach's alpha = 0.83) indicators. Item INFIT/OUTFIT mean square values ranged from 0.77 to 1.31, indicating that all items fell within the range required for a unidimensional measure and fit the Rasch model well. Item-Scale correlations ranged from 0.410 to 0.640, indicating that inter-item correlations were moderate to high. According to these results, our scale was found to be valid and reliable, and it was determined that it could be grouped under one factor. The mean score for the MAYO High Performance Teamwork Scale was 26.67±4.34.
**Conclusion and Recommendations:** The Mayo High Performance Teamwork Scale can be used to evaluate teamwork performance and training effectiveness. It will be useful for achieving effective results in improving team performance and preventing medical errors.
**Keywords:** Crisis resource management, Medical error, Teamwork

## P-83 Hemşirelik Öğrencilerinde Sosyal Görünüş Kaygısının Kozmetik Cerrahiyi Kabul Etme Düzeyine Etkisinin Belirlenmesi

**Selcan Güldü[1], Beyza Akalın[1], Umut Can Ataş[1], Gülşah Köse[1]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Kozmetik cerrahi, bireyin kendisini daha iyi hissetmesi için fiziksel görünümü ile ilgili istenmeyen yönlerini değiştirmek amacıyla giderek daha fazla kabul gören bir cerrahidir. **Amaç:** Araştırmanın amacı, hemşirelik öğrencilerinde sosyal görünüş kaygısının kozmetik cerrahiyi kabul etme düzeyine etkisinin belirlenmesidir. Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırmanın örneklemi 263 olarak hesaplanmış, sınıflara göre tabakalama yapılmıştır. Veriler 17.05.2022-17.06.2022 tarihleri arasında, Sosyo-Demografik Özellikler ve Kozmetik Prosedür ile İlgili Bilgi Toplama Formu, Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (SGKÖ) ve Kozmetik Cerrahi Kabul Ölçeği (KCKÖ) ile toplanmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistikler, bağımsız örneklem t testi, Levene testi, Bonferroni, Tamhane's T2 testi, pearson korelasyon analizi ile yapılmıştır.
**Bulgular:** Çalışmadaki 263 öğrencinin yaş ortalaması 20.99, %74.1'i kadın, %26.2'si 3. sınıftır. %41.8'i vücudunda değiştirmek istediği bir bölgenin olduğunu, %24.0'ü cerrahi olmayan kozmetik prosedür ve %30.8'i ise kozmetik cerrahi yaptırmak istediklerini belirtmiş, %39.9'u kozmetik cerrahinin risklerini bilmediğini ifade etmiştir. SGKÖ toplam puan ortalaması 34.71, KCKÖ toplam puan ortalaması 60.11 olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin SGKÖ puanı ile KCKÖ puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.
**Sonuç:** Araştırmada öğrencilerinin sosyal görünüş kaygısının orta düzeyde olduğu, kozmetik cerrahiye yönelik tutumun olumlu ve kabul etme düzeyinin yüksek olduğu, sosyal görünüş kaygısının kozmetik cerrahiye yönelik tutumları etkilediği saptanmıştır.
**Öneriler:** Sosyal görünüş kaygısı kozmetik cerrahiye yönelik tutumları ve kozmetik cerrahiyi kabul etmeyi etkilediği için kozmetik cerrahi ile ilgili eğitimler verilmesi ve bu konuda farkındalığın arttırılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi, Hemşirelik öğrencisi, Kaygı, Kozmetik cerrahi, Sosyal görünüş

## P-83 Determination of the Effect of Social Appearance Anxiety on the Level of Acceptance of Cosmetic Surgery in Nursing Students

**Selcan Güldü[1], Beyza Akalın[1], Umut Can Ataş[1], Gülşah Köse[1]**

**[1] Muğla Sıtkı Koçman University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**

**Background:** Cosmetic surgery is an increasingly accepted surgery to change undesirable aspects of an individual's physical appearance to make them feel better about themselves. **Objective:** The aim of the study was to determine the effect of social appearance anxiety on the level of acceptance of cosmetic surgery in nursing students. Method: The sample size of this cross-sectional study was calculated as 263 and stratification was made according to classes. The data were collected between May 17-June 17, 2022 with the Socio-Demographic Characteristics and Cosmetic Procedure Information Collection Form, Social Appearance Anxiety Scale (SAAS) and Cosmetic Surgery Acceptance Scale (CSAS). Descriptive statistics, independent sample t test, Levene's test, Bonferroni, Tamhane's T2 test, Pearson correlation analysis were used to analyze the data.
**Results:** The mean age of the 263 students in the study was 20.99 years, 74.1% were female, 26.2% were in the 3rd grade. 41.8% stated that there was an area on their body that they wanted to change, 24.0% stated that they wanted to have a non-surgical cosmetic procedure and 30.8% stated that they wanted to have cosmetic surgery, 39.9% stated that they did not know the risks of cosmetic surgery. The mean total score of the SAAS was 34.71 and the mean total score of the CSAS was 60.11. It was determined that there was a significant positive correlation between the students' SAAS score and the CSAS score.
**Conclusion:** It was found that the social appearance anxiety of the students was at a moderate level, the attitude towards cosmetic surgery was positive and the level of acceptance was high, and social appearance anxiety affected the attitudes towards cosmetic surgery.
**Suggestions:** Since social appearance anxiety affects attitudes towards cosmetic surgery and acceptance of cosmetic surgery, it is recommended to provide trainings on cosmetic surgery and to increase awareness on this issue.
**Keywords:** Surgery, Nurse students, Anxiety, Cosmetic Surgery, Social Appearance

## P-84 Yaşlı Bireylerde Kırılganlığı Tespit Etmeye Yönelik Değerlendirme Ölçekleri: Sistematik İnceleme

**Naciye Kaya[1], Meryem Yavuz van Giersbergen[2]**

**[1] Balıkesir Üniversitesi Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü İlk ve Acil Yardım Programı**
**[2] Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi**

**Giriş:** Tıbbi bir durum olarak kırılganlık, biyolojik rezervlerin tükenmesi, fizyolojik mekanizmaların bozulması ve çeşitli olumsuz sonuçlara karşı duyarlılığın artmasıyla belirgindir. Bu sonuçlar, yüksek morbidite, mortalite ve cerrahi dönemde bağımsızlık kaybı riskini kapsar. Kırılganlık sadece yaşlılara özgü olmasa da yaşlanma süreciyle karmaşık bir şekilde bağlantılıdır ve bu nedenle yaşlanan cerrahi hastalarda daha yaygın hale gelmektedir.
**Amaç:** Bu bildiride, yaşlı bireylerde kırılganlığın değerlendirilmesinde kullanılan ölçeklerin incelenmesi amaçlandı.
**Gereç Yöntem:** Literatür taramasında Google Scopus, Embase, Science Direct, Cochrane Library, Yök Tez ve Google Akademik veri tabanları kullanıldı. Zaman sınırlamasına gidilerek 2000-2023 yılları arasında yayınlanan, tam metnine ulaşılabilen Türkçe ve İngilizce olarak yazılmış araştırmalar çalışmaya dahil edildi. Başlıklar ve özetler şu arama ifadeleri kullanılarak elde edilmiştir: "kırılganlık-frailty" ve "değerlendirme- assessment veya ölçüm- measurement veya ölçek-scale" ve "yaşlı-old veya yaşlılar-elderly". Ölçekler Türkçe geçerlilik ve güvenirlik yönünden incelendi ve değerlendirme kriterlerine göre kategorize edildi.
**Bulgular:** Toplam 77 ölçek incelendi. Bu ölçeklerden 13 tanesinin Türkçe geçerlilik ve güvenirliğe sahip olduğu görüldü. Türkçe geçerlilik ve güvenirliği yapılan ölçeklerin Amerika Birleşik Devletleri'nde, Japonya, Kanada, Hollanda ve Fransa'da geliştirildikleri görüldü. Fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlara ayrıldığında ölçeklerin tamamı fiziksel alana ait değerlendirme kriterlerini içerirken, 9 tanesinin psikolojik alana ait, 4'ünün ise sosyal alana ilişkin kriterleri içerdiği belirlendi.
**Sonuç:** Türkçe geçerlilik ve güvenirliği bulunan ölçeklerin tamamının fiziksel alana yönelik değerlendirme kriterlerini içerdiği ancak sosyal alana yönelik kriterlerin çoğu ölçekte yer almadığı belirlendi.
**Öneriler:** Yaşlı hastada kırılganlığı anlamak ve kırılganlığı önleyebilmek sağlık profesyonellerine kolaylık sağlayacaktır. Klinik uygulamalarda yaşlı hastaların bakımının bir parçası olarak kırılganlıklarının değerlendirilmesinde uygun ölçeklerin kullanılması önerilmektedir. Anahtar kelimeler Kırılganlık, yaşlı, ölçek, kırılgan
**Anahtar Kelimeler:** Kırılganlık, yaşlı, ölçek, kırılgan

## P-84 Evaluation Scales for Detecting Frailty in the Elderly: A Systematic Review

**Naciye Kaya[1], Meryem Yavuz van Giersbergen[2]**

**[1] Balikesir University**
**[2] Ege University Faculty of Nursing**

**İntroduction:** Frailty as a medical condition is characterized by exhaustion of biological reserves, disruption of physiological mechanisms, and increased sensitivity towards various negative outcomes. These outcomes include high morbidity, mortality, and loss of independence in surgical period. Though not specific to the elderly, frailty is associated with aging process in an intricate way, and thus it is more prevalent in old-age surgery patients.
**Purpose:** In this paper, it was aimed to examine the scales used in the assessment of frailty in elderly individuals.
**Materials and Methods:** In the literature review, Google Scopus, Embase, Science Direct, Cochrane Library, YOK Thesis Center, and Google Academic databases were used. By restricting the time interval, studies that were published between 2000-2023 in Turkish and English whose full texts were accessible were included in the study. Titles and abstracts were obtained by using the following search terms: "kirilganlik-frailty" and "degerlendirme-assessment or olcum-measurement", or olcek-scale" and "yasli-old or yaslilar-elderly". The scales found were analyzed in terms of Turkish validity and reliability and categorized according to evaluation criteria.
**Findings:** 77 scales in total were analyzed. Of these scales, 13 were found to have Turkish validity and reliability studies. It was determined that these scales with Turkish validity and reliability studies were developed in the USA, Japan, Canada, the Netherlands, and France. In terms of physical, psychological, and social domains, it was found that all scales included assessment criteria for physical domain, 9 included criteria for psychological domain, and 4 involved social domain criteria.
**Conclusion:** It was determined that all scales with Turkish validity and reliability had assessment criteria for physical domain, but that criteria for social domain were not included in most of the scales. Recommendations Recognizing and preventing frailty in elderly patients will facilitate the job of healthcare professionals. It is recommended to use appropriate scales in the assessment of frailty as a part of the care provided to elderly patients. Keywords Frailty, elderly, scale, frail
**Keywords:** Frailty, elderly, scale, frail

## P-85 Kolorektal Cerrahide Bakım Paketi Kullanımının Cerrahi Alan Enfeksiyonlarına Etkisi; Sistematik Derleme

**Hatice Akaltun[1], Ebru Karaaslan[2], Şükriye İlkay Güner[3]**

**1 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi**
**2 Sanko Üniversitesi**
**3 Gaziantep Üniversitesi**

**Giriş:** Cerrahi alan enfeksiyonları, kolorektal cerrahide hastaların %15-30'unda meydana gelen mortalite ve morbiditeye neden olan önemli bir komplikasyondur. Günümüzde bakım paketlerinin kullanımının artmasıyla cerrahi bakımda bir kalite ölçüsü olan cerrahi alan enfeksiyonlarının azaltılması kurumların ana hedefi haline gelmiştir.
**Amaç:** Bu makalede, 2013-2023 yılları arasında "kolorektal cerrahide bakım paketi kullanımı ve cerrahi alan enfeksiyonları" konusuna ilişkin yayınlanmış çalışmaların sistematik olarak değerlendirilmesi amaçlandı. Yöntem: Konuya ilişkin "Cerrahi Alan Enfeksiyonu", "Kolorektal Cerrahi", "Bakım Paketi", "Hasta Bakım Paketi", anahtar kelimeleri kullanılarak TR dizin, Pubmed, Elsevier, EBSCO, Springer, Scopus, Wiley Online Library, Ovid, Web of Science veri tabanları Türkçe ve İngilizce tarandı. Konuyla ilgili 2013–2023 tarihleri arasında yayınlanmış 6.678 çalışma incelendi. Belirlenen çalışmalardan özet, editöre mektup, derleme, tez çalışması ve bildiriler kapsam dışı bırakıldı. Kolorektal cerrahide bakım paketi kullanımının cerrahi alan enfeksiyonuna etkisi kapsamında planlanan ve tam metnine ulaşılan 15 yayın çalışmaya dahil edildi ve sonuçlar açısından değerlendirildi.
**Bulgular:** Dahil edilen çalışmaların %40'ının prospektif olarak tasarlandığı, hasta takip yılının 1-10 yıl arasında değiştiği belirlenmiştir. Çalışmaların %93,3'ünde bakım paketi kullanımının cerrahi alan enfeksiyonlarını azalttığı, %20'sinde ise sigara, diyabet vb. spesifik faktörlerinde etkisi olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sağlık personelinde farkındalık oluştuğu, hastaların hastanede kalış süresinin azaldığı ve dolayısıyla hasta bakım maliyetlerinin azaldığı sonucuna varıldı.
**Sonuç:** Kolorektal cerrahi sonrası bakım paketi kullanımını artırmak amacıyla sağlık çalışanları bakım paketleri hakkında bilgilendirilmeli, bakım paketlerinin etkinliğine yönelik kanıt temelli daha fazla çalışma yapılmalı, yeni bakım paketlerinin geliştirilmesi desteklenerek hasta bakım kalitesinde artma ve sağlık hizmeti maliyetlerinde azalma sağlanabilir.
**Anahtar Kelimeler:** Anahtar Kelimeler: Cerrahi Alan Enfeksiyonu, Kolorektal Cerrahi, Bakım Paketi, Hasta Bakım Paketi.

## P-85 The Effect of Care Package Use on Surgical Site Infections in Colorectal Surgery; Systematic Review

**Hatice Akaltun[1], Ebru Karaaslan[2], Şükriye İlkay Güner[3]**

**[1] Van Yuzuncu Yıl University**
**[2] Sanko University**
**[3] Gaziantep University**

**Introduction:** Surgical site infections are an important complication in colorectal surgery, causing morbidity and mortality in 15-30% of patients. Nowadays, with the increasing use of care packages, reducing surgical site infections, which is a measure of quality in surgical care, has become the main goal of institutions. Aim: In this article, we aimed to systematically evaluate the studies published between 2013 and 2023 on the subject of "care package use and surgical site infections in colorectal surgery".
**Methods:** TR index, Pubmed, Elsevier, EBSCO, Springer, Scopus, Wiley Online Library, Ovid, Web of Science databases were searched in Turkish and English using the keywords "Surgical Site Infection", "Colorectal Surgery", "Care Package", "Patient Care Package". We analyzed 6,678 studies published between 2013 and 2023 on the subject. Abstracts, letters to the editor, reviews, theses and dissertations were excluded from the identified studies. Fifteen publications planned within the scope of the effect of the use of care package on surgical site infection in colorectal surgery and whose full text was accessed were included in the study and evaluated in terms of results.
**Results:** It was determined that 40% of the included studies were prospectively designed and patient follow-up ranged between 1-10 years. It was concluded that the use of care packages reduced surgical site infections in 93.3% of the studies, and in 20% of the studies, specific factors such as smoking, diabetes, etc. may have an effect. In addition, it was concluded that awareness was raised in healthcare personnel, the duration of hospitalization of patients decreased and thus patient care costs decreased.
**Conclusion:** In order to increase the use of care packages after colorectal surgery, healthcare professionals should be informed about care packages, more evidence-based studies should be conducted on the effectiveness of care packages, and the development of new care packages should be supported to improve the quality of patient care and reduce healthcare costs.
**Keywords:** Keywords: Surgical Site Infection, Colorectal Surgery, Care Package, Patient Care Package

**P-86 İlk Yardım Eğitimi İçin Geliştirilen Senaryo Tabanlı Ciddi Oyun Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Bilgi Düzeyleri ve Öz-Yeterlilikleri Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma Protokolü**

**Aslı Saldamlı[1], Hatice Ayhan[2]**

**[1] Bartın Üniversitesi**
**[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi**

**Giriş:** Hastane dışı ilk yardımın hayat kurtarıcılığının kanıtlandığı günümüzde uygulamalı bir eğitim olan ilk yardım eğitimi, pandemi, deprem gibi olağan dışı durumlarla sekteye uğrayabilmektedir. Bu gibi durumlar için alternatif eğitim materyalleri geliştirilmesi önem arz etmektedir. Eğitimde yenilikçi bir yaklaşım olan ciddi oyun uygulamaları, katılımcıya gözlemden ziyade deneyim yaşama imkânı sağlaması açısından dikkat çekmektedir. Ancak literatürde ciddi oyun uygulamaları içerisinde ilkyardım uygulamalarının tümünün yer aldığı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmamızın amacı, ilk yardım eğitimi için geliştirilen senaryo tabanlı ciddi oyun uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin ilk yardım bilgi düzeyleri ve öz-yeterlilikleri üzerine etkisinin belirlenmesidir.
**Gereç-Yöntem:** Araştırmada, randomize kontrollü, deney- kontrol gruplu, ön test-son test deneysel tasarım kullanılacaktır. 2023-2024 akademik yılında gerçekleşecek araştırmanın evrenini Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 1.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemini, güç analiziyle belirlenen, araştırma kriterlerine uyan 74 katılımcı oluşturacaktır (37 deney, 37 kontrol). Katılımcılara "sosyodemografik veri formu, ilk yardım bilgi düzeyi testi ve ilk yardım özyeterlilik ölçeği" uygulanacak ve 6 hafta ilk yardım teorik ders anlatımı yapılacaktır. Her hafta deney grubuna işlenen konuya özgü ciddi oyun uygulaması bilgisayarda oynatılacaktır. 6 hafta sonunda her iki gruba tekrar "ilk yardım bilgi düzeyi testi ve ilk yardım özyeterlilik ölçeği", deney grubuna ek olarak "simülasyon tasarım ölçeği ile öğrenmede öğrenci memnuniyeti ve özgüven ölçeği" uygulanacaktır. **Bulgular:** Bu çalışma, randomize kontrollü deneysel çalışma için bir çalışma protokolüdür. Çalışma verileri toplanıp analiz edildikten sonra bulgular açıklanacaktır.
**Sonuç:** Çalışma sonuçlarının, ilk yardım eğitiminin yapılandırılması ve hemşirelik öğrencilerinin ilk yardım becerilerinin geliştirilmesi için kanıta dayalı uygulama verileri sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sonucunda elde edilecek ciddi oyun uygulamasının, diğer simülasyon eğitim materyalleri gibi fiziki alan ve yüksek maliyet gerektirmemesi sayesinde ülkemizde ilk yardım dersi veren okul ve kurumlar için kullanılabilir bir eğitim materyali olacağı değerlendirilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik, İlk yardım, Ciddi Oyun

## P-86 The Effect of the Scenario-Based Serious Game Application Developed for First Aid Training on the Knowledge Levels and Self-Efficacy of Nursing Students: Randomized Controlled Study Protocol

**Aslı Saldamlı[1], Hatice Ayhan[2]**

**[1] Bartin University**
**[2] University Of Health Sciences**

**Introduction:** Today, when the life-saving nature of out-of-hospital first aid has been proven, first aid education, which is a practical education, may be interrupted by unusual situations such as pandemics, earthquakes. It is important to develop alternative educational materials for such situations. Serious game applications, which are an innovative approach in education, attract attention in terms of providing the participant with the opportunity to experience rather than observation. However, there has not been a serious game application in the literature that includes all of the first aid applications. The aim of our research is to determine the effect of the scenario-based serious game application developed for first aid education on the first aid knowledge levels and self-efficacy of nursing students.
**Material-Method:** A pretest-posttest experimental design with a randomized controlled, experimental-control group will be used in this study. First-year students in the Nursing Department of the Faculty of Health Sciences at Bartn University make up the study's population, which will be conducted in the 2023–2024 academic year. 74 participants (37 experimental and 37 control) who meet the research criteria determined by power analysis will make up the sample. The participants will fill out "Sociodemographic data form,"”first aid knowledge level test” and "first aid self-efficacy scale" before receiving a 6-week course in first aid theory.The experimental group will use a computer to play a serious game application tailored to the week's lesson. At the end of 6 weeks, "first aid knowledge level test and first aid self-efficacy scale" will be applied to both groups, and "student satisfaction and self-confidence scale in learning with simulation design scale" will be applied to experimental group.
**Results:** This study is a study protocol for a randomized controlled experimental study. After the study data are collected and analyzed, the findings will be announced.
**Conclusion:** It is thought that the study results will provide evidence-based application data for the structuring of first aid education and the development of nursing students' first aid skills. It is estimated that the serious game application to be obtained as a result of the research will be a usable educational material for schools
**Keywords:** Nursing, First Aid, Serious Game

## P-87 Türk Toplumunun Ulusal Kanser Tarama Programları Konusunda Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi

**Nuran Gençtürk[1], Özlem Bekdemir Ak[2], Ebru Şen[3]**

**[1] İÜ-C Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü**
**[2] İÜ-C Lisansüstü Enstitüsü Ebelik Bölümü**
**[3] İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu**

**Giriş:** Kanser, ülkemizde ve dünyada ölüm nedenleri arasında kardiyovasküler hastalıklarından sonra 2. sırada yer alan bir halk sağlığı sorunudur. Günümüzde kanserlerin %30-50'sinin önlenebilir nitelikte olduğu bilinmektedir. Küresel bir sorun haline gelen kanser karşısında ülkeler ulusal ve uluslararası kanser tarama programları oluşturmaktadır. Bu yüzden kanser, tedavi üzerine yapılan yatırımlar ile değil, ancak önleme ve erken tanı üzerine yapılan yatırımlarla mücadele edilebilecek bir hastalıktır. Kanserin önlenmesi ve erken tanısı ancak birincil ve ikincil korunmayla sağlanabilmektedir. İkincil korunma içinde yer alan kanser taramalarına katılımın sağlanması kanser insidans ve mortalitesini azaltmada çok önemlidir.
**Amaç:** Türk toplumunun kanser tarama programları ulusal standartları konusunda bilgi ve davranış düzeylerini belirlemektir.
**Yöntem:** Tanımlayıcı-kesitsel tipte olan araştırma, 18 yaş üzerinde olan toplam 384 kadın ve erkek katılımcıyla yürütüldü. Veriler araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan anket ve bilgi indeksi formlarıyla sosyal medya üzerinden toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 22.0 programı kullanıldı.
**Bulgular:** Araştırmaya katılanların %77.9'u kadın, %22.1'i erkek, %43.0'ı 30-39 yaş grubunda, %78.9'u yükseköğretim ve üzeri, %30.7'si sağlık personeli, %61.5'inde kendisinde veya ailesinde kanser öyküsü olduğu belirlendi. Tüm katılımcıların ulusal kanser tarama programlarını bilme durumlarının %3.9 ila %69.5 arasında değiştiği; kadınların erkeklere göre ve kendisinde veya ailesinde kanser olanların kanser olmayanlara göre istatistiksel olarak daha çok bilgili oldukları saptandı. Araştırmada kadınların %61.9'unun KKMM yaptığı, %13,7'sinin KMM yaptırdığı ve %9,4'ünün mamografi çektirdiği saptandı. Ayrıca kadınların %22,1'inin pap-smear testi ve %11,4'ünün HPV-DNA testi yaptığı belirlendi. Tüm katılımcıların sadece %2,1'inin kolonoskopi, %1'inin GGK testi yaptırdıkları belirlendi.
**Sonuç ve Öneriler:** Türk toplumunda ulusal meme, serviks ve kolorektal kanser tarama programlarının düzenli olarak uygulanarak davranışa dönüştürülmesi açısından çok düşük oranlarda olduğu saptandı. Kanser insidans ve mortalitesini azaltmak için halkın kanser tarama programları ulusal standartları konusunda sosyal medya ve yayın organları yoluyla bilgilendirilmesi ve kanser tarama hizmetlerine ulaşımın kolaylaştırılması önerilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** Meme kanseri, serviks kanseri, kolorektal kanseri, kanser tarama, bilgi, davranış

## P-87 Determining the Knowledge and Behavior of the Turkish Community Regarding National Cancer Screening Programs

**Nuran Gençtürk[1], Özlem Bekdemir Ak[2], Ebru Şen[3]**

**[1] IU-C Faculty Of Health Science Midwifery**
**[2] IU-C Institute Of Graduate Studies**
**[3] Istanbul Nişantaşı University Health Services Vocational School**

**Introduction:** Cancer is a public health problem that ranks second after cardiovascular diseases among the causes of death in our country and in the world. Today, it is known that 30-50% of cancers are preventable. In the face of cancer, which has become a global problem, countries create national and international cancer screening programs. That's why cancer is a disease that can only be fought with investments in prevention and early diagnosis, not with investments in treatment. Prevention and early diagnosis of cancer can only be achieved through primary and secondary prevention. Ensuring participation in cancer screenings, which are included in secondary prevention, is very important in reducing cancer incidence and mortality.
**Purpose:** To determine the knowledge and behavior levels of the Turkish society regarding national standards of cancer screening programs.
**Method:** The descriptive-cross-sectional study was conducted with a total of 384 male and female participants over the age of 18. Data were collected via social media with survey and information index forms prepared by the researchers in line with the literature. SPSS 22.0 program was used to evaluate the data.
**Results:** 77.9% of the participants were women, 22.1% were men, 43.0% were in the 30-39 age group, 78.9% had higher education or higher, 30.7% were healthcare personnel, and 61.5% had cancer in themselves or in their family. It was determined that he had a history. The knowledge level of all participants about national cancer screening programs ranged from 3.9% to 69.5%; It was determined that women were statistically more knowledgeable than men and those who had cancer or had a family member without cancer. In the study, it was found that 61.9% of women had BSE, 13.7% had CBE, and 9.4% had mammography. It was also determined that 22.1% of the women had a pap-smear test and 11.4% had an HPV-DNA test. It was determined that only 2.1% of all participants had a colonoscopy and 1% had a FOBT test.
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the rates of national breast, cervix and colorectal cancer screening programs in Turkish society are very low in terms of regular implementation and conversion into behavior. In order to reduce cancer incidence and mortality, it may be recommended to inform the public about national standards of cancer screening programs through social media and publications and to facilitate access to cancer screening services.
**Keywords:** Breast cancer, cervical cancer, colorectal cancer, cancer screening, knowledge, behavior

## P-88 Kahramanmaraş Depreminde Yüz Yaralanması Olan Bir Çocuk Olgunun İncelenmesi

**Ceylan Özcan[1], Hüseyin Güneş[2], Semra Bülbüloğlu[1]**

**[1] İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Bayburt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Amaç:** Bu olgu sunumunda Kahramanmaraş depremi nedeniyle yüz yaralanması yaşamış bir çocuk olgunun incelenmesi amaçlandı.
**Olgu:** 10 yaşında çocuk olgu da frontal sağ zigoma ve malar bölgeye uzanan 4x10 cm'lik doku defekti, sağ postaurikuler bölgede 3x2 cm doku defekti, sağ temporal bölgede 10 cm'lik sütur hattı izlendi. Hemoglobinemi ve düşük hematokrit vardı. Eritrosit süspansiyonu ve albümin replasmanı, sıvı bolusları uygulandı. Kemik konturları normal durumdaydı. Bilateral maksiller, frontal, mandibular kemik yapılar normal olup ve belirgin deplase fraktür hattı saptanmamıştır. Hasta 28 gün boyunca Sefazolin 3x1 Gr, ağrı kontrolünün sağlanmasında parasetamol intravenöz infüzyonu, Bactigras parafinl,i yara örtüsü ve lokal göz antibiyotik krem kullanmıştır.
**Sonuç:** Çeşitli fizyolojik tedavi uygulamaları ve yara bakımı sonucunda yaklaşık 1 aylık sürenin sonunda çocuk olgu iyileşti.
**Anahtar Kelimeler:** Deprem, Ezilme, Felaket, Üst ekstremite, Yaralanma, Yüzyılın felaketi

## P-88 Investigation of a Child Case with Facial Injury to Kahramanmaraş Earthquake

**Ceylan Özcan[1], Hüseyin Güneş[2], Semra Bülbüloğlu[1]**

**[1] Istanbul Aydin University Health Sciences Faculty Nursing Department**
**[2] Bayburt University Health Sciences Faculty Nursing Department**
3

**Purpose:** In this case report, it was aimed to examine a child who suffered a facial injury due to the Kahramanmaraş earthquake.
**Case:** In the 10-year-old child case, a 4x10 cm tissue defect extending to the frontal right zygoma and malar region, a 3x2 cm tissue defect in the right postauricular region, and a 10 cm suture line in the right temporal region were observed. There was hemoglobinemia and low hematocrit. Erythrocyte suspension, albumin replacement and fluid boluses were administered. Bone contours were normal. Bilateral maxillary, frontal and mandibular bone structures are normal and no obvious displaced fracture line was detected. The patient used Cefazolin 3x1 Gr, paracetamol intravenous infusion, Bactigras paraffin wound dressing and local eye antibiotic cream for pain control for 28 days.
**Conclusion:** As a result of various physiological treatment applications and wound care, the child case recovered after approximately 1 month.
**Keywords:** Keywords: Crush, Disaster, Disaster of the century, Earthquake, Upper extremity, Injury

### GİRİŞ

Türkiye, güneyinde, aynı gün içinde ortalama sekiz saat arayla ortaya çıkan iki yıkıcı depremin ezici sonuçlarıyla yüzleşmek zorunda kaldı. 6 Şubat 2023 tarihinde saat 04:17'de Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinin merkez üssü olduğu ilk depremin şiddeti 7,7 Megawatt (Mw) olarak kaydedildi. Aynı gün saat 12:30'da Kahramanmaraş'ın Elbistan ilçesinin merkez üssü olduğu 7,6 Mw şiddetindeki ikinci deprem meydana geldi. Türkiye'nin Hatay ve Malatya kentleri arasında komşu aktif fay sistemlerinin art arda kırıldığı raporlandırılmıştır (1). Kahramanmaraş depremi tarihe "yüzyılın felaketi" olarak geçmiştir (2). Depremde Güneydoğu Anadolu, Akdeniz ve Doğu Anadolu bölgesine ait çok sayıda kent etkilenmiştir. Bu olgu sunumunda depremden etkilenen bir çocuğun genel klinik durumunu ele aldık.

### OLGU

10 yaşında çocuk olgu 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli deprem sonrası enkaz altında yaklaşık 18 saat kalmış, İstanbul'da bir şehir hastanesine getirilerek Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi ünitesinde tedavi altına alınmıştır. İlk fiziksel muayene bulgularına göre; frontal bölgeden sağ zigoma ve malar bölgeye uzanan 4x10 cm'lik doku defekti, sağ postaurikuler bölgede 3x2 cm doku defekti, sağ temporal bölgede 10 cm'lik sütur hattı izlendi. Sol pariyatotemporal bölgede 4x9-6 cm ortası nekroze olmuş doku defekti mevcut idi, hemoglobinemi (HGB 9.3 g/dL) ve düşük hematocrit (%27.8), normal kreatinin (0.41 mg/dL), normal üre (Blood Urea Nitrogen-BUN) (19.8 mg/dL), hipoalbüminemi (2.2 g/dL) değerleri saptandı. Eritrosit süspansiyonu ve albümin replasmanı, sıvı bolusları uygulandı. 03.03.23'teki kan sonuçları incelendiğinde normal BUN (17.7 mg/dL), normal kreatinin (0.52 mg/dL), normal sodyum (135 mEq/L) ve potasyom (5.01 mEq/L) değerleri, sınırda albümin (3.5 g/dL) ve hemoglobin seviyesi (HGB 8.8 g/dL), Protrombin zamanı (PT, 12.3 PT/INR) ve Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTT, 34.3 Pt/sn) değerlerinde hafif yükselme saptandı.

**Şekil 1. Sol Postauriküler Nekrotik Doku Hidrodebridmanı Sonrası Görünümü**

**Uygulanan Cerrahi Girişimler**

Olguya 08.03.23 günü genel anestezi (GA) altında sol postauriküler nekrotik dokuya Hydrosurgical Debridement (HD) uygulandı ve rotasyon flebi ile onarımı yapıldı. Sol postauriküler bölgedeki doku defektine yönelik cerrahi ile HD uygulandı. Hemostaz sağlandı. Ardından oluşan doku defektini kapatmaya yönelik scalp parietotemporal bölgeden uygun ölçülerde rotasyon flebi insizyonları planlandı ve periost altı bölgeden flep kaldırıldı. Flep yeni yerine 5 no'lu prolene sutur ile adapte edildi.

17.03.23 günü GA altında batikonla uygun alan temizliği ve steril örtülemenin ardından ameliyata başlandı (opere skalpte doku defekti/hidrodebridman+tam kalınlıklı deri grefti (tkdg)+kısmi kalınlıklı deri grefti (kkdg)+üst göz kapağı relaksasyonu uygulandı.). Skalpteki granüle doku defektlerine yönelik cerrahi ve HD uygulandı. Sağ üst göz kapağındaki retraksiyonu düzeltmek supraorbital rim uygun insizyonla açılarak relaksasyon sağlandı. Doku defekti olan frontal ve sağ preauriküler bölgeler için sol uyluk anterolateralinden uygun ölçülerde KKDG ve sol inguinal bölgeden ise TKDG planladı ve alıcı sahaya 5-0 rapid vicryl yardımıyla adapte edildi. Greft valanları tie-over pansumanla kapatıldı.

05.05.2023'te GA altında batikonla uygun alan temizliği ve steril örtülemenin ardından operasyona başlandı (Opere skalpe doku defekti/HD+kkdg+üst göz kapağı relaksasyonu-). Skalpedeki granüle doku defektlerine yönelik cerrahi debridman uygulandı. Sağ göz kapağındaki depresyon kaybını onarmak supraorbital rim uygun insizyonla açılarak relaksasyon sağlandı. Doku defekti olan frontal ve sağ preaurikuler bölgeler için sol uyluk anteolateralinden uygun ölçülerde KKDG alındı ve alıcı sahaya 5-0 rapid vicryl yardımıyla adapte edildi. Hemostaz sağlandı. Uygun pansumanların ardından operasyon sonlandırıldı. 08.05.2023'te hemoglobin seviyesi (HGB 10.4 g/dL), Albümin seviyesi (4.1 g/dL) olarak

ölçümlendi. Cerrahi girişimler tamamlandıktan sonraki hastaya ait görüntüler Şekil 2'de yer almaktadır.

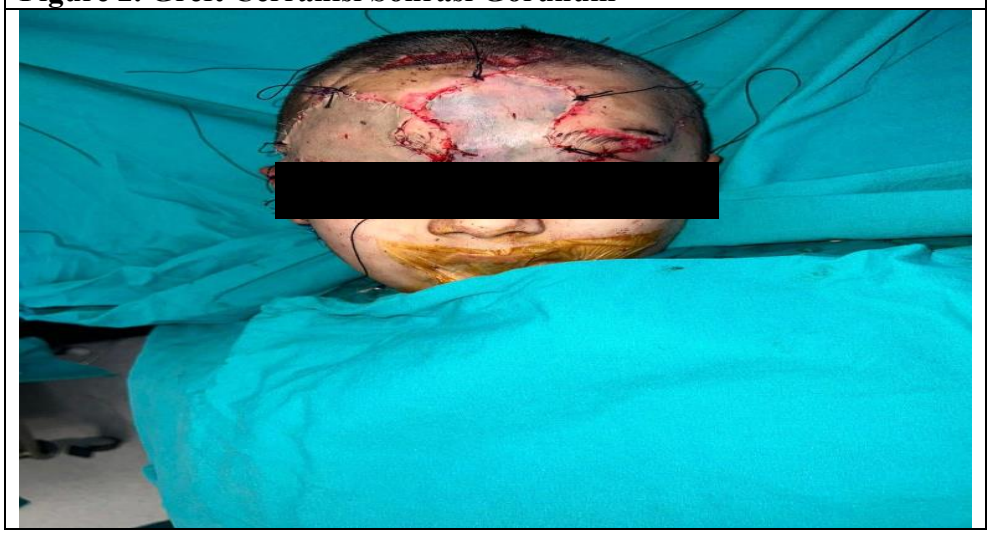
**BT Sonuçları**

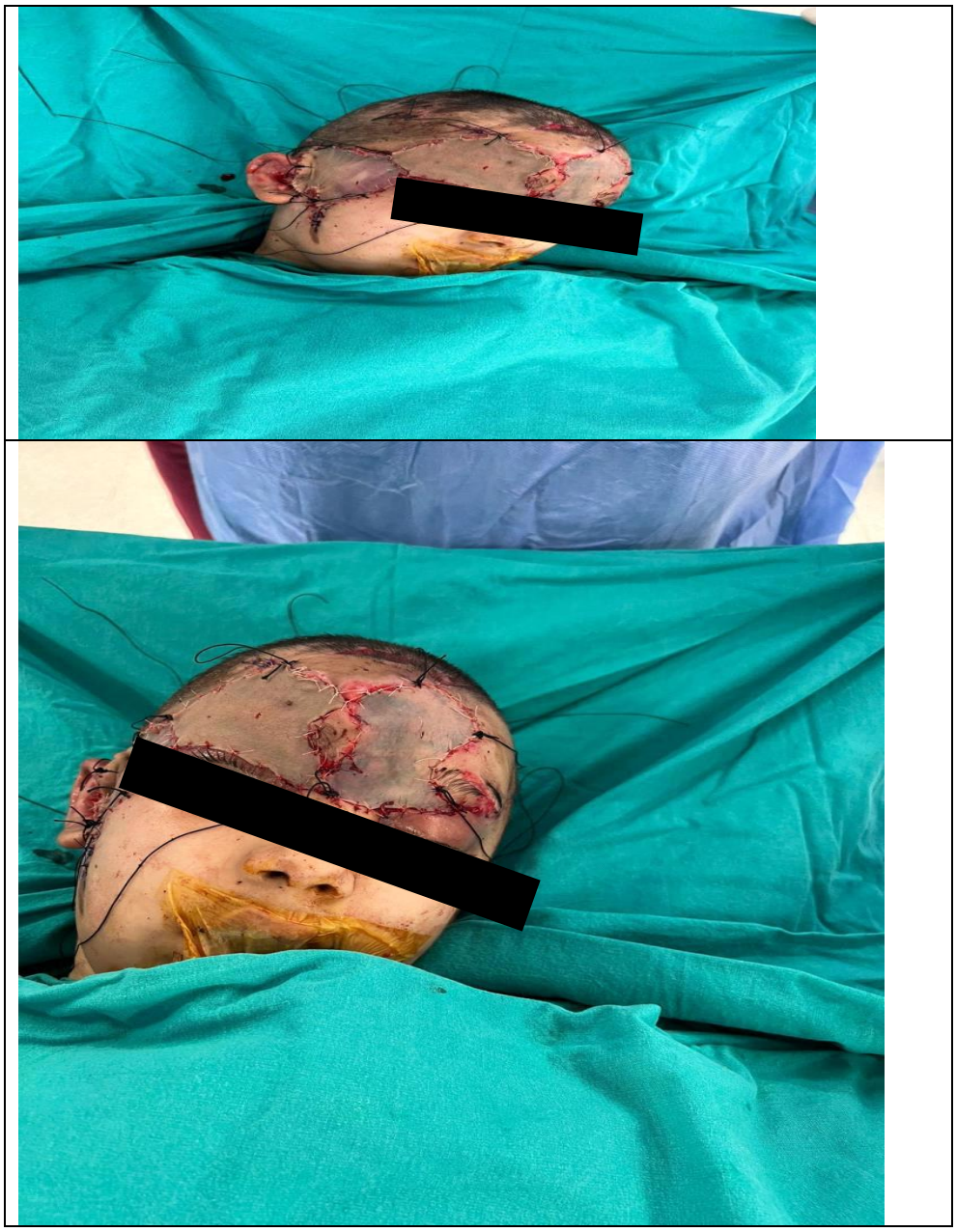
Posterior fossa da 4.ventrikül normal form ve lokalizasyondadır. Serebral hemisfer yoğunlukları tabiidir. Pontin sisternalar açıktır. Supratentorial alanda orta hat normal konumdadır. Suprasellar ve perimezensefalik sisternalar açıktır. Kavernöz sinüsler simetriktir. Poligon düzeyi vasküler yapılar doğal genişliktedir. Ventriküler sistem normal genişliktedir. Serebral hemisfer yoğunlukarı doğaldır. Bazal ganglionlara ait patoloji saptanmamıştır. Sylvian fissürler ve konveksite sulkuslar açıktır. Yer kaplayıcı lezyon veya vasküler patoloji lehine bulgu saptanmamıştır. Kranium kemik konturları mumtazamdır. Solda parietal bölgede cilt altında operasyon materyaline ait dens görünümü izlenmiştir. Bilateral temporofrontoparietalde skalpte minimal yumuşak doku hematomu izlendi. Bilateral frontalde yer yer ciltte defektif görünümler mevcuttu. Frontal sinüs düzeyinde mandibula altına kadar aksial planda 5 mm kalınlıkta alınan kesitlerde; kesilere dahil kranial alanlar ve kafa tabanı oluşumları normal olarak değerlendirilmiştir. Bilateral maksiller, frontal, mandibular kemik yapılar normal olup ve belirgin deplase fraktür hattı saptanmamıştır.

**Kullandığı İlaçlar**

Hasta 28 gün boyunca Sefazolin 3x1 Gr, ağrı kontrolünün sağlanmasında parasetamol intravenöz infüzyonu, Bactigras parafinl,i yara örtüsü ve lokal göz antibiyotik krem kullanmıştır.

**Figure 2. Greft Cerrahisi Sonrası Görünüm**





**SONUÇ**

Çocuk olgunun bilateral frontal, sağ zigoma ve malar bölgesinde nekroze olmuş doku defektleri mevcut idi. Düşük hemoglobin ve hematokrit değerleri vardı. Sıvı ve albümin replasmanı ve çeşitli yara bakım uygulamaları yapıldı. Yaklaşık 1 aylık sürenin sonunda hasta iyileşti.

**Kaynaklar**

1. Karabacak, V., Özkaymak, Ç., Sözbilir, H., Tatar, O., Aktuğ, B., Özdağ, Ö. C., ... & Arslan, G. (2023). The 2023 Pazarcık (Kahramanmaraş, Türkiye) Earthquake (Mw: 7.7): Implications for surface rupture dynamics along the East Anatolian Fault Zone. Journal of the Geological Society, jgs2023-020. https://doi.org/10.1144/jgs2023-020
2. Kanwal, M. (2023). Natural Disaster (Earthquake) In Turkiye and Syria 2023: Humanitarian Response. Available at SSRN 4382051.

## P-89 Ülkemizde Cerrahi Hemşireliği Alanında Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Kullanımı

**Berceste Kahveci**[1], **Büşra Şahin**[2], **Nurten Taşdemir**[1], **Rahşan Çam**[2]

[1] **Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**
[2] **Adnan Menderes Üniversitesi**

Dünya Sağlık Örgütü, sağlık hizmetlerindeki teknolojiyi; yaşam kalitesini artırmaya yönelik ve bir sağlık sorununu çözmek için geliştirilmiş olan sistemler, aşılar, ilaçlar, cihazlar aracılığıyla geliştirilen yetenekler ve organize bilgilerin uygulanması şeklinde tanımlamıştır (WHO, 2011). Sağlık teknolojinin gelişmesi ve sağlık alanına entegre edilmesi ile ilgili çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bunlardan birisi olan sanal gerçeklik gözlüğünün içinde bulunmuşluk hissi yaratarak gerçeklik hissi oluşturur ve hastaların dikkatlerini sanal ortamdaki çevreye odaklayarak ağrı impulslarının beyindeki işleme sürecini yavaşlatır ve ağrı daha az hissedilir. Yurt içi ve yurt dışı literatür incelendiğinde cerrahi sonrası ortaya çıkan ağrının yönetiminde sanal gerçeklik gözlüğü kullanımına ilişkin çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Sanal gerçeklik, bilgisayar teknolojisinin ilerlemesi sayesinde geliştirilen, hastanın duyduğu ağrı şiddetini azaltmak ve hastayı rahatlatmak için bilişsel davranışsal yöntem olarak sağlık alanında kullanılmaya başlanan yeni bir tekniktir. Ülkemizde cerrahi hemşireliği alanında hastalarda sanal gözlük ile ilgili yapılan çalışmaların sonuçları şu şekilde yer almaktadır. Kahraman(2016)'ın çalışmasında üniversite hastanesinin genel cerrahi kliniğinde meme biyopsi örneği alınan hastalarda, işlem sırasında sanal gerçeklik uygulamasının ağrı ve anksiyete üzerine olumlu etkili olduğu belirlenmiştir. Binay(2019)'un çalışmasında cerrahi işlem geçiren çocuk hastalara ameliyat öncesinde eğitim amaçlı animasyon filmi izletilmesinin çocuklarda korkuya ve ameliyat sonrası ağrıya etkisinin belirlendiği randomize kontrollü çalışmada çocuklarda ameliyat hazırlığını anlatan animasyon videosunun ameliyat sonrası korku ve ağrıyı azalttığı belirlenmiştir. Okutan, Ş.(2021)'in laparoskopik abdominal cerrahi sonrası sanal gerçeklik uygulaması ve müziğin hastaların yaşam bulguları , ağrı ve konforu üzerine etkisinin incelendiği çalışmada müzik ve sanal gözlük uygulamalarının hastaların cerrahi sonrası ağrısını azalttığı belirlenmiştir. Dutucu ve ark., (2022)'ın çalışmasında mamografi işlemi sırasında sanal gerçeklik gözlüğüyle video izlemenin kadınlarda kaygı düzeyini değiştirmediği, sadece işlem sırasında oluşan ağrının şiddetini azalttığı belirlenmiştir. İlgili çalışma sonuçlarına göre sanal gerçeklik gözlüğünün ülkemizdeki cerrahi hemşireliği alanında yapılan çalışmalarda yer aldığı ve cerrahi hemşireliğinin çalışma alanlarında genel olarak olumlu sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Sanal gerçeklik gözlüğü ile ilgili cerrahi hemşireliği alanındaki çalışmaların artırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, hemşirelik, teknoloji

## P-89 The Uue of Virtual Reality Glasses in the Field of Surgical Nursing in Our Country

**Berceste Kahveci[1], Büşra Şahin[2], Nurten Taşdemir[1], Rahşan Çam[2]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit University**
**[2] Adnan Menderes University**

The World Health Organization defines technology in health services as the application of capabilities and organized knowledge developed through systems, vaccines, medicines, devices, which are developed to improve the quality of life and to solve a health problem (WHO, 2011). Studies on the development of health technology and its integration into the field of health are increasing day by day. One of them, virtual reality goggles, creates a sense of reality by creating a sense of being in the virtual environment and focuses patients' attention on the environment in the virtual environment, slowing down the processing of pain impulses in the brain and pain is felt less. When the domestic and foreign literature is examined, various studies on the use of virtual reality goggles in the management of postoperative pain are found. Virtual reality is a new technique developed thanks to the advancement of computer technology and started to be used in the field of health as a cognitive behavioral method to reduce the intensity of pain felt by the patient and to relax the patient. The results of the studies on virtual glasses in patients in the field of surgical nursing in our country are as follows. In Kahraman's (2016) study, it was determined that virtual reality application during the procedure had a positive effect on pain and anxiety in patients undergoing breast biopsy in the general surgery clinic of a university hospital. In the study of Binay (2019), in a randomized controlled study in which the effect of watching an animated film for educational purposes before surgery on fear and postoperative pain in children was determined, it was determined that the animation video describing the preparation for surgery in children reduced postoperative fear and pain. In the study of Okutan, Ş. (2021), in which the effect of virtual reality application and music on the vital signs, pain and comfort of patients after laparoscopic abdominal surgery was examined, it was determined that music and virtual glasses applications reduced the postoperative pain of patients. In the study of Dutucu et al. (2022), it was determined that watching videos with virtual reality glasses during the mammography procedure did not change the level of anxiety in women, but only reduced the severity of pain during the procedure. According to the results of the relevant study, it was observed that virtual reality goggles were included in the studies conducted in the field of surgical nursing in our country and generally positive results were obtained in the working areas of surgical nursing. It is recommended to increase the number of studies on virtual reality goggles in the field of surgical nursing.
**Keywords:** Virtual reality, nursing, technology

## P-90 Yanık Pansumanı Sırasında Non-Farmakolojik Yöntemlerin Yanık Ağrısı Üzerine Etkisi

**Fırat Açıkgöz[1], Sibel Yılmaz Şahin [2]**

**[1] Bingöl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**
**[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş ve Amaç:** Yanık, yüksek ısı, elektrik, kimyasal maddeler ve radyoaktif ışınlarla meydana gelen doku harabiyetidir. Yanık yaralanması olan bireyler, doku harabiyetinin yanında yanık tedavisi için yapılan işlemler sonucunda da ağrı yaşamaktadırlar. Hemşireler, hastanın ağrısını yönetmede farmakolojik yöntemlerin yanında non-farmakolojik yöntemleri de kullanmaktadırlar. Bu çalışmada, yanık pansumanı sırasında non-farmakolojik yöntemlerin yanık ağrısı üzerine etkisini belirlemeye yönelik çalışmaların sistematik olarak incelenmesi amaçlanmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Bu derlemede PUBMED, Science Direct ve Clinical Key veri tabanlarından "burn pain", ''non-pharmacological methods'' ve ''burn dressing'' anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. Araştırmaya yayın yılı için kısıtlama yapılmadan ve tam metnine ulaşılabilen İngilizce dilindeki çalışmalar dahil edilmiştir.
**Bulgular:** İncelenen veri tabanlarında 46 yayına ulaşılmış olup, dahil edilme kriterleri doğrultusunda 16 derleme ve araştırma makalesi değerlendirme kapsamına alınmıştır. Bu çalışmalara göre temizleme, debridman ve pansuman gibi yara bakımı uygulamalarının yanık ağrısına neden olduğu ve bu nedenle non-farmakolojik yöntemlerin bu ağrılı müdahaleleri yapmadan önce yanık hastalarının ağrısının azaltılmasına yardımcı olabileceğinin bildirildiği saptanmıştır. Değerlendirilen çalışmalarda yanıklı bireylerin ağrı yönetiminde hipnoz, sanal gerçeklik, müzik terapi, masaj, çene gevşeme ve solunum egzersizleri gibi birçok non-farmakolojik yöntemin kullanıldığı belirlenmiştir.
**Sonuç:** Bu derlemede, yanıklı hastaların bakımında non-farmakolojik yöntemlerin kullanılması ile hastaların ağrısının azaltılabileceği belirlenmiştir. Ancak bu çalışmada yanık pansumanı esnasında oluşan ağrıyı azaltmak için non-farmakolojik yöntemlerin kullanımına yönelik çalışmaların sınırlı olduğu belirlenirken, günümüzde hemşireler klinik ortamlarda non-farmakolojik yöntemleri kullanabildikleri için farklı yöntemleri karşılaştırmak ve en etkili müdahaleyi belirlemek amacıyla daha fazla çalışmanın yapılması önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Yanık Pansumanı, Non-Farmakolojik Yöntemler, Yanık Ağrısı, Ağrı Yönetimi

## P-90 Effect of Non-Pharmacological Methods on Burn Pain During Burns Dressing

**Fırat Açıkgöz[1], Sibel Yılmaz Şahin [2]**

**[1] Bingöl University Faculty Of Health Sciences Department Of Nursing**
**[2] University Of Health Sciences Hamidiye Faculty Of Nursing Department Of Nursing**

**Introduction and Aims:** Burn is tissue damage caused by high heat, electricity, chemicals and radioactive rays. Individuals with burn injuries experience pain as a result of the procedures performed for burn treatment, as well as tissue damage. Nurses use non-pharmacological methods as well as pharmacological methods in managing the patient's pain. In this study, it was aimed to systematically examine the studies to determine the effect of non-pharmacological methods on burn pain during burn dressing.
**Materials and Methods:** In this review, "burn pain", "non-pharmacological methods" and "burn dressing" keywords were searched from PUBMED, Science Direct and Clinical Key databases. Studies in English language, whose full text can be accessed without restriction for the year of publication, were included in the research.
**Results:** In the databases examined, 46 publications were reached, and 16 reviews and research articles were included in the evaluation in line with the inclusion criteria. According to these studies, it has been reported that wound care applications such as cleaning, debridement and dressing cause burn pain and therefore non-pharmacological methods can help reduce the pain of burn patients before performing these painful interventions. In the evaluated studies, it was determined that many non-pharmacological methods such as hypnosis, virtual reality, music therapy, massage, jaw relaxation and breathing exercises were used in the pain management of individuals with burns.
**Conclusion:** In this review, it was determined that the pain of patients can be reduced by using non-pharmacological methods in the care of burn patients. However, in this study, it was determined that the studies on the use of non-pharmacological methods to reduce pain during burn dressing are limited, and it is recommended that more studies be conducted to compare different methods and determine the most effective intervention, since nurses can use non-pharmacological methods in clinical settings today.
**Keywords:** Burn Dressing, Non-Pharmacological Methods, Burn Pain, Pain Management

## P-91 Akciğer Kanser Hastalarının Cerrahi Sonrası Maneviyat ve Umut Düzeylerinin İncelenmesi

**Selda Rızalar[1], Afide Tufan[2], Rana Uslu[3]**

**[1] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi**
**[2] Kula Devlet Hastanesi**
**[3] Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi**

**Giriş:** Kanser hastaları genellikle maneviyatı bir baş etme yöntemi olarak kullanmaktadırlar. Maneviyatın hayatta kalma sürecinde akciğer kanseri hastalarının umut düzeyi üzerindeki etkisini anlamak çok önemlidir. Akciğer kanseri olan hastaların maneviyat ve umut düzeylerinin belirlenmesi sonrasında maneviyatın güçlendirilmesi ve umudun arttırılmasına yönelik hemşirelik girişimleri ile iyileşmeye katkı sağlanabilecektir.
**Amaç:** Akciğer kanserli hastalarda cerrahi sonrası maneviyat ve umut düzeyi ilişkisini değerlendirmektir. Yöntem: Tanımlayıcı, kesitsel ve ilişkisel tipte planlanan araştırma İstanbul'da bir eğitim araştırma hastanesinde Nisan-Ekim 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Akciğer kanseri olan cerrahi geçirmiş 124 hastanın manevi uyum ölçeği ile maneviyat düzeyi, Herth umut ölçeği ile umut düzeyi değerlendirildi.
**Bulgular:** Hastaların maneviyat ve umut düzeyleri ortalamanın üzerinde bulundu. Manevi yönelim puan ortalaması 84,128±23,28, Herth Umut Ölçeği Toplam puan ortalaması 61,170±12,72 bulundu. Demografik ve hastalıkla ilişkili değişkenlerin maneviyat ve umut düzeyi üzerinde etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p<0.05$). Maneviyat ve umut düzeyi arasında ilişki bulundu ($p<0.05$).
**Sonuç ve öneriler:** Akciğer kanserli hastalarda manevi yönelim ve umut düzeyi arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu saptandı. Hemşirelerin hasta bakımında manevi gereksinimleri dikkate almaları hastaların umut düzeyinin yükseltilmesine dolayısıyla iyileşmeye olumlu katkı sağlayacaktır.
**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, Ameliyat sonrası, Hemşirelik, Kemoterapi, Maneviyat, Umut

## P-91 Investigation of Spirituality and Hope Levels of Lung Cancer Patients After Surgery

**Selda Rızalar[1], Afide Tufan[2], Rana Uslu[3]**

**[1] University of Health Science Hamidiye Faculty Of Nursing**
**[2] Kula State Hospital**
**[3] Yedikule Chest Diseases And Thoracic Surgery Education And Research Hospital**

**Introduction:** Cancer patients often use spirituality as a coping method. It is very important to understand the impact of spirituality on the hope level of lung cancer patients during the survival process. After determining the spirituality and hope levels of patients with lung cancer, nursing interventions aimed at strengthening spirituality and increasing hope can contribute to recovery.
**Purpose:** To evaluate the relationship between spirituality and hope level after surgery in lung cancer patients.
**Method:** The research, planned as a descriptive, cross-sectional and correlational type, was conducted in a training and research hospital in Istanbul between April and October 2021. The spirituality level of 124 patients with lung cancer who had undergone surgery was evaluated with the Spiritual Adjustment Scale and the hope level with the Herth Hope Scale.
**Results:** The patients' spirituality and hope levels were above average. The mean spiritual orientation score was 84.128±23.28, and the Herth Hope Scale total score mean was 61.170±12.72. The effect of demographic and disease-related variables on the level of spirituality and hope was not statistically significant ($p<0.05$). A relationship was found between spirituality and hope level ($p<0.05$).
**Conclusion and recommendations:** A moderate positive relationship was found between spiritual orientation and hope level in lung cancer patients. Nurses' consideration of spiritual needs in patient care will contribute positively to increasing the hope level of patients and thus to recovery.
**Keywords:** Lung cancer, Postoperative, Nursing, Chemotherapy, Spirituality, Hope.

## P-92 Cerrahi Hemşireliğin Küresel Sıcaklık Artışındaki Sorumlulukları

**Gülnaz Kızılkaya[1], Remziye Cici[2], Ahmet Özdemir[3]**

**[1] Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi**
**[2] Hitit Üniversitesi**
**[3] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi**

Yaşadığımız yüzyılda insan sağlığını tehdit eden en önemli faktörlerden insanların biri aşırı sıcaklığa maruz kalınmasıdır. Dünya Sağlık Örgütü 1998-2017 yılları arasında sıcaklık nedeniyle 166 binden fazla insanın öldüğünü, 2030 yılına gelindiğinde her yıl iklim değişikliği nedeni ile 250 bin ek ölümlerin yaşanacağını, son 20 yılda 65 yaş üstü kişilerde sıcaktan kaynaklanan ölümlerin %50'den fazla arttığını bildirdi. Dünyamız da hızla bir yok oluşun içindeyken, sıcaklık artışından kaynaklı birçok felaket meydana gelmekte bu felaketlerden sonra insanlar toplu halde yaralanmakta ve ölmektedir. Bu yüzden hemşirelik bakımına ve de özellikle cerrahi hemşireliği bakıma ihtiyaç hızla arttı. Gezegenimizin sıcaklık artışı ile sağlık sonuçları arasındaki ilişki karmaşıktır. Bu makalede değişen iklim koşullarının insan sağlığını olumsuz etkilerini cerrahi hemşireliği açısından inceledik. Cerrahi Hemşiresi; Sıcaklık artışının etkilerini hemşirelik eğitimine entegre etmeli, sıcaklık artışının cerrahi hemşireliğine etkilerini inceleyen deneysel çalışmalar yapılmalı, politika geliştiricilerle iletişim kurmalı, hastanelerde ve ameliyathanelerde karbon ayak izi ölçümlerinin yapılması ve karbon ayak izinin azaltılması için çalışmaların yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** cerrahi hemşireliği, küresel sıcaklık artışı, sağlık

## P-92 Responsibilities Of Surgical Nursing in Global Temperature Increase

**Gülnaz Kızılkaya[1], Remziye Cici[2], Ahmet Özdemir[3]**

**[1] Tokat Gaziosmanpaşa University**
**[2] Hitit University**
**[3] Kahramanmaraş Sütçü İmam University**

One of the most important factors that threaten human health in the century we live in is exposure to extreme heat. The World Health Organization reported that more than 166 thousand people died due to heat between 1998 and 2017, that by 2030, there will be 250 thousand additional deaths due to climate change every year, and deaths from heat have increased by more than 50% in people over the age of 65 in the last 20 years. While our world is in a rapid extinction, many disasters occur due to the increase in temperature, and after these disasters, people are injured and die en masse. Therefore, the need for nursing care, and especially surgical nursing care, has increased rapidly. The relationship between our planet's temperature rise and health outcomes is complex. In this article, we examined the negative effects of changing climate conditions on human health from the perspective of surgical nursing. Surgical Nurse; It is recommended to integrate the effects of temperature increase into nursing education, to conduct experimental studies examining the effects of temperature increase to surgical nursing, to communicate with policy developers, to make carbon footprint measurements in hospitals and operating rooms and to carry out studies to reduce carbon footprint
**Keywords:** surgical nursing, global temperature increase, health

## P-93 Türkiye'de Cerrahi Hemşireliği Alanında Sanal Gerçeklik Kullanımı

**Berceste Kahveci[1], Nurten Taşdemir[1], Rahşan Çam[2], Büşra Şahin[2]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi**
**[2] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi**

Dünya Sağlık Örgütü, sağlık hizmetlerindeki teknolojiyi; yaşam kalitesini artırmaya yönelik ve bir sağlık sorununu çözmek için geliştirilmiş olan sistemler, aşılar, ilaçlar, cihazlar aracılığıyla geliştirilen yetenekler ve organize bilgilerin uygulanması şeklinde tanımlamıştır Sağlık teknolojinin gelişmesi ve sağlık alanına entegre edilmesi ile ilgili çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bunlardan birisi olan sanal gerçeklik içinde bulunmuşluk hissi yaratarak gerçeklik hissi oluşturur ve hastaların dikkatlerini sanal ortamdaki çevreye odaklayarak ağrı impulslarının beyindeki işleme sürecini yavaşlatır ve ağrı daha az hissedilir. Litteratür incelendiğinde ameliyat öncesi sırası ve sonrası dönemde sanal gerçekliğin kullanımına ilişkin çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Bu çalışmalar ameliyat öncesi ve sırası anksiyete, ameliyat sonrası dönemde ağrıya ilişkin olduğu dikkat çekmektedir. Sanal gerçeklik, bilgisayar teknolojisinin ilerlemesi sayesinde geliştirilen, hastanın duyduğu ağrı şiddetini azaltmak ve hastayı rahatlatmak için bilişsel davranışsal yöntem olarak sağlık alanında kullanılmaya başlanan yeni bir tekniktir. İlgili çalışma sonuçlarına göre; sanal gerçekliğin ülkemizde ameliyat olan veya olması planlanan hastalarla yapılan çalışmalarda yer aldığı ve cerrahi hemşireliğinin çalışma alanlarında genel olarak olumlu sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Sanal gerçeklik gözlüğü ile ilgili cerrahi hemşireliği alanındaki çalışmaların artırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, Hemşirelik, Teknoloji

## P-93 Use of Virtual Reality in Surgical Nursing in Turkey

**Berceste Kahveci[1], Nurten Taşdemir[1], Rahşan Çam[2], Büşra Şahin[2]**

**[1] Zonguldak Bülent Ecevit Unıversity**
**[2] Aydın Adnan Menderes Unıversity**

The World Health Organization defines technology in health services as the application of capabilities and organized information developed through systems, vaccines, drugs, and devices developed to improve the quality of life and to solve a health problem. Studies on the development of health technology and its integration into the field of health are increasing day by day. One of them, virtual reality, creates a sense of reality by creating a sense of being in virtual reality and focuses the attention of patients on the environment in the virtual environment, slowing down the processing of pain impulses in the brain, and pain is felt less. When the literature is examined, various studies on the use of virtual reality in the preoperative and postoperative period are found. It is noteworthy that these studies are related to anxiety before and during surgery and pain in the postoperative period. Virtual reality is a new technique developed thanks to the advancement of computer technology and started to be used in the field of health as a cognitive behavioral method to reduce the severity of pain and relax the patient. According to the results of the relevant study; it was observed that virtual reality was included in studies conducted with patients who underwent or planned to undergo surgery in our country and generally positive results were obtained in the study areas of surgical nursing. It is recommended to increase the number of studies on virtual reality goggles in the field of surgical nursing.

**Keywords:** Virtual reality, Nursing, Technology

## P-94 Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinde Ağrı Korkusu: Kesitsel Bir Çalışma

**Aysun Özdemir[1], Şükriye İlkay Güner[1]**

**[1] Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi**

**Amaç:** Bu çalışma sağlık bilimleri fakültesinde öğrenim gören ebelik ve hemşirelik bölümü öğrencilerinin ağrı korkularını belirlemek amacıyla yapılmıştır.
**Gereç ve Yöntem:** Kesitsel tipteki araştırmanın evrenini bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesinde 2020-2021 eğitim öğretim yılı içerisinde aktif eğitimine devam eden 1430 öğrenci oluşturmuştur. Güç analizi ile örneklem büyüklüğü 633 olarak hesaplanmış ve örneklem seçiminde tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri Kasım 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında toplanmış, veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "Ağrı Korkusu Ölçeği-III" formları kullanılmıştır. Veriler SPSS 23.0 istatistik paket programında değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde yüzde, frekans, ortalama, standart sapma, bağımsız gruplarda t-testi ve korelasyon testleri kullanılmıştır.
**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalamaları 20.7±1.54'dır ve %73,9 hemşirelik, %26,1 ebelik bölümündendir. Öğrencilerin ölçek alt boyutları toplam puan ortalamaları; şiddetli ağrı korkusu 31,46±8,25, hafif ağrı korkusu 23,89±6,68, tıbbi ağrı korkusu 26,18±7,69 ve ölçek toplam puan ortalamaları 81,52±20,03 olarak bulunmuştur. Yaş ile toplam puan arasında negatif yönde yüksek ilişki, hafif ağrı korkusu ile negatif yönde zayıf ilişki bulunmuştur. Cinsiyet ile bütün alt boyutlar ve toplam puan arasında negatif yönde zayıf ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).
**Sonuç ve Öneriler:** Öğrencilerin ağrı korkusu düzeylerinin orta seviyede olduğu, cinsiyetle ve yaşla arasında negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ağrı korkusunun azaltılması için ağrıya yönelik eğitimlerin kapsamlı gruplarda verilmesi önerilmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Ağrı; Korku; Kaygı; Öğrenciler

## P-94 Fear of Pain in Nursing and Midwifery Students: A Cross-Sectional Study

**Aysun Özdemir[1], Şükriye İlkay Güner[1]**

**[1] Gaziantep University Faculty Of Health Sciences**

**Purpose:** This study was conducted to determine the pain fears of midwifery and nursing students who studying at the faculty of health sciences.
**Materials and Methods:** The population of the cross-sectional study consisted of 1430 students who continued their active education at the faculty of health sciences of a state university in the 2020-2021 academic year. With power analysis, the sample size was calculated as 633 and the stratified sampling method was used in sample selection. Research data was collected between November 2020 and February 2021, and "Personal Information Form" and "Fear of Pain Scale-III" forms were used as data collection tools. The data were evaluated in the SPSS 23.0 statistical package program. Percentage, frequency, mean, standard deviation, independent groups t-test and correlation tests were used in the analysis of the data.
**Results:** The average age of the participants was 20.7±1.54 and 73.9% were from the nursing department and 26.1% were from the midwifery departmen. The total score averages of the scale sub-dimensions of the students; the fear of severe pain was 31.46±8.25, the fear of mild pain was 23.89±6.68, the fear of medical pain was 26.18±7.69, and the mean total score of the scale was 81.52±20.03. A high negative relationship was found between age and total score, and a weak negative relationship was found with fear of mild pain. A weak negative relationship was found between gender and all subscales and the total score.
**Conclusion and Recommendations:** It was determined that the students' fear of pain levels were at a medium level and there was a negative relationship between gender and age. In order to reduce the fear of pain, it is recommended that pain-related training be given in comprehensive groups.
**Keywords:** Pain; Fear; Anxiety; Students

## P-95 Türkiye'de Sanal Gerçekliğin Cerrahi Hastalar Üzerinde Etkisine Yönelik Yapılan Hemşirelik Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi

**Serap Sayar**[1]

[1] **KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü**

**Giriş:** Günümüzde hızla gelişen teknolojiyle birlikte, son yıllarda sanal gerçeklik uygulamalarının çeşitli alanlarda kullanımı ülkemizde de artış göstermektedir. Sanal gerçekliğin kullanımının sıklığının arttığı alanlardan biri de hemşireliktir. Özellikle girişimsel işlemlerin sıklıkla yapıldığı cerrahi hastalar üzerinde sanal gerçekliğin kullanımı dikkat çekmektedir. Bu çalışma ile, hemşirelerin cerrahi hastalarında sanal gerçeklik uygulamalarındaki genel eğilimlerinin belirleneceği, konuya ilişkin yapılmış birçok çalışmanın eleştirel bir bakış açısıyla yorumlanmasını sağlayacağı, araştırmacılara yol göstereceği ve yeni araştırma planlarına yönelik bir veri havuz oluşturacağı düşünülmektedir. **Amaç:** Bu çalışmanı amacı, Türkiye'de hemşirelik alanında, cerrahi hastalarıyla sanal gerçeklik uygulamaları kullanılarak yapılmış olan lisansüstü tez çalışmalarının incelenmesidir.
**Materyal ve Method:** Bu çalışma retrospektif ve tanımlayıcı türde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini Temmuz-Ağustos 2023 tarihlerinde, ''sanal gerçeklik'', ''arttırılmış gerçeklik'', ''hemşirelik'' anahtar kelimeleri kullanılarak, Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nde taranan çalışmalar oluşturmuştur. Yapılan taramada tarih aralığı verilmeden, hemşirelik alanında yapılmış 24'ü yüksek lisans, 24'ü doktora tezi olmak üzere toplam 48 teze ulaşılmıştır. Çalışmanın örneklemini cerrahi hastalarla yapılmış ve tam metnine ulaşılabilen 19 tez oluşturmuştur.
**Bulgular:** Çalışmaların %53'ünün (n=10) yüksek lisans, %47'sinin (n=9) doktora tezi olduğu, %74'ünün (n=14) randomize kontrollü, %21'inin (n=4) yarı deneysel tasarımda, %5'inin'de (n=1) meta analiz çalışması olarak yürütüldüğü ve çalışmaların çoğunlukla son üç yılda gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Çalışmaların örneklem grubunu, %68'inin (n=13) yetişkin, %26'sının (n=5) çocuk hastalar oluşturduğu saptanmıştır. Çalışmaların tamamında sanal gerçeklik gözlüğü kullanılmış olup, yetişkin hastalarla yapılan çalışmalarda çoğunlukla rahatlatıcı doğa görüntüleri ve müzik fonlu videolar kullanılırken, çocuk hastalarda animasyonlu çizgi film videoları kullanılmıştır. İncelenen tez çalışmalarında, sanal gerçeklik gözlüğünün, acil cerrahi girişim, bronkoskopi, endoskopi, koroner anjiografi, laporoskopik abdominal cerrahi, kolonoskopi, transrektal prostat biyopsisi, meme biyopsisi, total diz protezi, atel uygulaması, yanık pansumanı gibi cerrahi girişimlerde kullanıldığı dikkat çekmektedir.
**Sonuç ve Öneriler:** Tez çalışmalarında, sıklıkla cerrahi işlemler öncesinde, sırasında veya sonrasında sanal gerçeklik kullanımının, hastaların ağrı ve kaygısını azaltmada, memnuniyeti arttırmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Sanal gerçekliğin hemşirelikte son yıllarda sıklıkla kullanılan bir araştırma alanı olduğu düşünülmektedir. Farklı hasta gruplarında yürütülecek tez çalışmalarıyla, kliniklerde hemşireler tarafından kullanımının yaygınlığının artabileceği düşünülmektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, cerrahi, hemşirelik, lisansüstü

## 95 Examination of Postgraduate Theses in Nursing on the Impact of Virtual Reality on Surgical Patients in Turkey

**Serap Sayar**[1]

[1] **KTO Karatay University Health Sciences Faculty Nursing Department**

**Introduction:** With the rapid advancement of technology in recent years, the use of virtual reality applications has been increasing in various fields in Turkey as well. One of the areas where the use of virtual reality has become more common is nursing, particularly in the context of surgical patients.
**Objective:** The objective of this study is to examine postgraduate thesis studies conducted in the field of nursing in Turkey that utilize virtual reality applications with surgical patients. Materials and Methods: This study was conducted in a retrospective and descriptive manner. The population of the study was comprised of research studies scanned in the National Thesis Center of the Higher Education Board using the keywords "virtual reality," "augmented reality," and "nursing" during July-August 2023. The search did not specify a date range and resulted in a total of 48 theses, including 24 master's theses and 24 doctoral theses. The sample of the study consisted of 19 theses that were conducted with surgical patients and had complete texts available.
**Results:** The findings revealed that 53% of the studies (n=10) were master's theses, while 47% (n=9) were doctoral theses. Additionally, 74% of the studies (n=14) were conducted with a randomized controlled design, 21% (n=4) with a semi-experimental design, and 5% (n=1) as meta-analysis studies. Most of the studies were conducted within the last three years. The majority of the sample groups in the studies consisted of adult patients (68%, n=13), while pediatric patients accounted for 26% (n=5). In all of the examined thesis studies, virtual reality goggles were used. Relaxing nature scenes and music-themed videos were predominantly used in studies involving adult patients, while animated cartoons were used in studies involving pediatric patients. Notably, virtual reality goggles were used in surgical interventions such as emergency surgery, bronchoscopy, endoscopy, coronary angiography, laparoscopic abdominal surgery, colonoscopy, transrectal prostate biopsy, breast biopsy, total knee replacement, splint application, and burn dressing.
**Conclusion and Recommendations:** The thesis studies consistently concluded that the use of virtual reality before, during, or after surgical procedures was effective in reducing pain and anxiety, as well as increasing patient satisfaction. Virtual reality has become a frequently researched topic in nursing in recent years, and it is believed that its usage by nurses in clinical settings could become more widespread through thesis studies involving different patient groups.
**Keywords:** Virtual reality, surgery, nursing, postgraduate

## P-96 Çocuk Cerrahisi Hemşirelerinin Ayrımcılık Algısı ile Geçici Koruma Altındaki Çocuklara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Adile Savsar[1], Ceren Rabia Yılmaz [1], Duygu Kirteler [1], Ebru Derin [1], Filiz Öğce Aktaş [1]**

**[1] İzmir Ekonomi Üniversitesi**

**Giriş:** Sağlık bakım hizmetlerinde gecici korumalara yönelik çalışanların tutumunu ve ayrımcılık algısını anlamak, giderek daha önemli hale gelmiştir.
**Amaç:** Çocuk cerrahi hemşirelerinin ayrımcılık algısı ile geçici koruma çocuklara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.
**Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte yapılan bu çalışmanın evrenini İzmir ilinde bulunan iki farklı çocuk hastanesinde çalışan 680 çocuk cerrahi hemşiresi oluşturdu. Araştırmanın örneklemini tabakalı örnekleme yöntemiyle seçilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 206 çocuk cerrahi hemşiresi oluşturdu. Veriler "tanıtıcı özellikler formu", "Hemşirelerin Ayrımcılık Algısı Ölçeği", "Mülteci Çocuklara Yönelik Tutum Ölçeği" ile Mart-Temmuz 2023 tarihleri arasında toplandı. Verilerin analizinde Bağımsız gruplarda t testi, One Way ANOVA ve korelasyon analizi kullanıldı.
**Bulgular:** Çocuk cerrahisi hemşirelerin %48.1'i 26-35 yaş yaş grubunda; % 78.2'i kadın; %55.3'ü evli; % 35.9'i (n=74) çocuk sahibi ve %82.5'i lisans mezunuydu. Hemşirelerin %48.5'inin yeni doğan yoğun bakımda çalıştığı ve % 46.6'sının 2-5 yıldır geçici koruma altındaki çocuklara bakım verdiği saptandı. Hemşirelerin ayrımcılık algısının orta düzeyde (91.54±33.10; Min-Max: 30-150) olduğu ve geçici koruma çocuklara yönelik tutumlarının yüksek düzeyde (94.44±14.21; Min-Max: 22-110) olduğu saptandı. Hemşirelerinin ayrımcılık algısı ile geçici koruma çocuklara yönelik tutumları arasında (r= 0.222 p=0.081) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.
**Sonuç:** Araştırma sonuçları hemşirelerin ayrımcılık algısı ile geçici koruma çocuklara yönelik tutumu arasında ilişki olmadığı saptandı. Hemşirelerin geçici koruma çocuklara yönelik tutumlarının ayrımcılık algısından etkilenmeyeceği sonucuna varıldı.
**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, geçici koruma, cerrahi, hemşirelik, ayrımcılık, tutum

## P-96 Investigation of the Relationship Between Perception of Discrimination and Attitudes Towards Children Under Temporary Protection of Pediatric Surgery Nurses

**Adile Savsar[1], Ceren Rabia Yılmaz [1], Duygu Kirteler [1], Ebru Derin [1], Filiz Öğce Aktaş [1]**

**[1] Izmir University Of Economics**

**Introduction:** Understanding the attitudes and perceptions of discrimination of employees towards temporary protection in health care services has become increasingly important. Purpose: To examine the relationship between the perception of discrimination of pediatric surgical nurses and their attitudes towards children under temporary protection.
**Method:** The population of this descriptive and cross-sectional study consisted of 680 pediatric surgical nurses working in two different children's hospitals in Izmir. The sample of the study consisted of 206 pediatric surgical nurses who were selected by the stratified sampling method and agreed to participate in the research. The data was collected between March and July 2023 with the "introductory characteristics form", "Nurses' Perception of Discrimination Scale", "Attitude Scale towards Refugee Children". Independent groups t test, One Way ANOVA and correlation analysis were used in the analysis of the data.
**Results:** 48.1% of pediatric surgery nurses were in the 26-35 age group; 78.2% are women; 55.3% are married; 35.9% (n=74) had children and 82.5% had a bachelor's degree. It was determined that 48.5% of the nurses worked in neonatal intensive care and 46.6% had been caring for children under temporary protection for 2-5 years. It was determined that the nurses' perception of discrimination was at a medium level (91.54±33.10; Min-Max: 30-150) and their attitudes towards children under temporary protection were at a high level (94.44±14.21; Min-Max: 22-110). There was no statistically significant relationship between nurses' perception of discrimination and their attitudes towards children temporary protection ($r = 0.222$, $p = 0.081$).
**Conclusion:** The results of the research revealed that there was no relationship between nurses' perception of discrimination and their attitudes towards children under temporary protection. It will not be affected by the perception of discrimination.
**Keywords:** Child, temporary protection, surgery, nursing, discrimination, attitude