

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ**



**CERRAHİ SÜREÇTE HEMŞİRELERİN EĞİTİM ÖNCESİ VE
SONRASI HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME
UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ**

Yüksek Lisans Tezi

Kerem ENEN

Danışman

Doç. Dr. Şenay ARLI

SAMSUN
2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Kerem ENEN tarafından, Doç. Dr. Şenay ARLI danışmanlığında hazırlanan “ CERRAHİ SÜREÇTE HEMŞİRELERİN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ ” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 24.6.2024 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	Sonuç
Başkan	Prof. Dr. Nurgül BÖLÜKBAŞ Ordu Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Dr. Öğr. ÜyesiÖzge İŞERİ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Doç. Dr. Şenay ARLI Ondokuz Mayıs Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Ahmet TABAK
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

Etik Kurul Gerekli mi ?

Evet ☒ (Gerekli ise ekler kısmına ekleyiniz)

Hayır ☐

14 /05 / 2024
Kerem ENEN

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı : CERRAHİ SÜREÇTE HEMŞİRELERİN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 14/05/2024 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 12

Tek kaynak oranı : % 1 çıkmıştır.

14 /05/ 2024
Doç. Dr. Şenay ARLI

ÖZET

CERRAHİ SÜREÇTE HEMŞİRELERİN EĞİTİM ÖNCESİ VE SONRASI HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME UYGULAMALARINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ

Kerem ENEN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI

Yüksek Lisans, Mayıs/2024

Danışman: Doç. Dr. Şenay ARLI

Amaç: Cerrahi süreçte hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrasında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmadır.

Materyal-Metot: Bu çalışma deney ve kontrol gruplarıyla yapılan yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırmanın Evrenini, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Genel Cerrahi, Cerrahi bölümleri, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Kulak Burun Boğaz, Göz, Ortopedi ve Travmatoloji, Organ Nakli, Üroloji, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler oluşturdu. Araştırma deney grubunda 64 hemşire, kontrol grubunda 51 hemşire olmak üzere toplam 115 hemşirenin katılımı ile tamamlanmıştır. Araştırma verileri 02 Kasım 2023-29 Şubat 2024 tarihleri arasında Kişisel Bilgi toplama formu, Hemşirelerin Mesleki Özellikleri formu ve Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formu kullanılarak yüz yüze yapılan anket ile toplanmıştır. Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanı sıra, Bağımsız gruplarda t testi, Bağımlı gruplarda t testi, Mann Whitney U Analizi, Will Coxon Analizi, McNemar Ki-kare Testi, Cronbach α kat sayısı, Kurtosis ve Skewness kat sayıları ve Regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Deney grubundaki hemşirelerin %65.6'sının kadın, %54.7'sinin evli, %87.5'inin üniversite eğitimi almıştır. Hemşirelerin yaş ortalaması 30.84 ± 6.02 , ve çalışma süreleri 7.98 ± 6.33 yıl olup, %15.6'sının beyin cerrahi servisinde çalışmaktadır. Araştırmaya katılan deney grubundaki hemşirelerin %81.3'ünün Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları protokolü hakkında bilgilerinin olmadığı, %90.6'sının serviste Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları protokolünü uygulamadıkları ve %95.3'ünün daha önce Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları ile ilgili eğitim almamış olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hemşirelerin %70.6'sının kadın, %62.7'sinin evli, %92.2'sinin üniversite eğitimi almıştır. Hemşirelerin yaş ortalaması 32.35 ± 7.04 ve çalışma süreleri 9.06 ± 7.51 yıl olup, %23.5'i genel cerrahi servisinde çalışmaktadır. Kontrol grubundaki hemşirelerin %90.2'sinin Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları protokolü hakkında bilgilerinin olmadığı, %92.2'sinin serviste Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarını uygulamadıkları ve %96.1'inin daha önce Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları ile ilgili eğitim almamış olduğu bulunmuştur. Son testte deney ve kontrol grubu arasında Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları arasında bir fark bulunmuştur ($t=11.572$, $p=0.000$).

Sonuç: Hemşirelerin Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına yönelik orta düzeyde bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca, verdiğimiz eğitim dışında hemşirelerin

Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitimlerle desteklenmediği görülmüştür. Deney grubundaki hemşirelerin eğitim sonrası bilgi düzeylerinin arttığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bilgi, Cerrahi, Hızlandırılmış İyileşme, Hemşirelik.



ABSTRACT

KNOWLEDGE LEVELS OF NURSES REGARDING ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY BEFORE AND AFTER TRAINING IN SURGICAL PROCESS

Kerem ENEN
Ondokuz Mayıs University
Institute of Graduate Studies
Department of Nursing
Master, May/2024

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Şenay ARLI

Aim: This is a study conducted to examine the knowledge levels of nurses regarding Enhanced Recovery After Surgery before and after training during the surgical process.

Materials and Methods: This study is a quasi-experimental study conducted with experimental and control groups. The population of the study consisted of nurses working in General Surgery, Surgical Departments, Neurosurgery, Thoracic Surgery, Cardiovascular Surgery, Ear, Nose, and Throat, Ophthalmology, Orthopedics and Traumatology, Organ Transplantation, Urology, and Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery clinics at Ondokuz Mayıs University Health Application and Research Center. The study was completed with the participation of a total of 115 nurses, with 64 nurses in the experimental group and 51 nurses in the control group. Data were collected between November 2, 2023, and February 29, 2024, using a face-to-face survey with a Personal Information Collection Form, Nurses' Professional Characteristics Form, and Knowledge Evaluation Form for Enhanced Recovery Practices. Data were analyzed using SPSS for Windows 22 package program. In addition to numbers, percentages, minimum and maximum values, means, and standard deviations, independent groups t-test, dependent groups t-test, Mann Whitney U Analysis, Wilcoxon Analysis, McNemar Chi-square Test, Cronbach's α coefficient, Kurtosis and Skewness coefficients, and Regression analysis were used in the data analysis.

Results: Of the nurses in the experimental group, 65.6% were female, 54.7% were married, and 87.5% had a university education. The mean age of the nurses was 30.84 ± 6.02 years, their average work experience was 7.98 ± 6.33 years, and 15.6% worked in the neurosurgery department. It was determined that 81.3% of the nurses in the experimental group had no knowledge of the Enhanced Recovery Practices protocol, 90.6% did not implement the Enhanced Recovery Practices protocol in their department, and 95.3% had not received any prior training on Enhanced

Recovery Practices. In the control group, 70.6% of the nurses were female, 62.7% were married, and 92.2% had a university education. The mean age of the nurses was 32.35 ± 7.04 years, their average work experience was 9.06 ± 7.51 years, and 23.5% worked in the general surgery department. It was found that 90.2% of the nurses in the control group had no knowledge of the Enhanced Recovery Practices protocol, 92.2% did not implement the Enhanced Recovery Practices protocol in their department, and 96.1% had not received any prior training on Enhanced Recovery Practices. A difference was found between the post-test mean scores of the Knowledge Evaluation Form for Enhanced Recovery Practices between the experimental and control groups ($t=11.572$, $p=0.000$).

Conclusion: It was determined that nurses had a moderate level of knowledge about Accelerated Recovery Practices. In addition, it has been observed that nurses are not supported with in-service training on Enhanced Recovery Practices other than the training we provide. It was determined that the knowledge levels of the nurses in the experimental group increased after the training.

Keywords: Knowledge, Surgery, Enhanced Recovery, Nursing

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın, cerrahi hizmetlerde hemşirelerin bilgi ve beceri düzeylerini artırarak hızlandırılmış iyileşme uygulamalarının etkinliğine katkı sağlayacağına inanıyorum. Çalışmanın her aşamasında bana rehberlik eden ve destekleyen danışmanım Şenay ARLI'ya teşekkürlerimi iletmek istiyorum. Veri toplama sürecimde bana desteklerini esirgemeyen Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde görev yapan tüm hemşirelere, çalışmam boyunca gösterdikleri destek ve iş birliği için minnettarım.

Hayatımın her aşamasında bana güvenen ve her konuda destek olan sevgili babam Sattuf ENEN ve sevgili annem Halime ENEN'e başta olmak üzere, abim Yusuf ENEN ve ablam Necla ENEN ile tüm aileme, tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kerem ENEN

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAYI	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	ii
TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLOLAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Hipotezleri:	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. ERAS Tarihçe	5
2.2. Ameliyat Öncesi	6
2.2.1. Ameliyat Öncesi Eğitim	6
2.2.2. Prehabilitasyon	8
2.2.3. Mekanik Bağırsak Temizliğinin Yapılmaması	9
2.2.4. Ameliyat Öncesi Açlık Süresi	10
2.2.5. Ameliyat Öncesi Beslenme	11
2.2.6. Optimizasyon	12
2.2.7. Premedikasyon	13
2.2.8. Tromboemboli Profilaksisi	14
2.2.9. Antibiyotik Profilaksisi	15
2.2.10. Cilt Hazırlığı	15
2.3. Ameliyat Sırası	16
2.3.1. Anestezi Protokolü	16
2.3.2. Ameliyat Sırası Hipoterminin Önlenmesi	17
2.3.3. Ameliyattan Sonra Bulantı-Kusma Yönetimi	18
2.3.4. Minimal İnvaziv Cerrahi	19
2.3.5. Ameliyat Öncesi Sıvı Tedavisi	19
2.3.6. Drenlerin Kullanımı	20
2.4. Ameliyat Sonrası	21
2.4.1. Gastrointestinal Motilitenin Uyarılması	21
2.4.2. Ameliyat Sonrası Narkotik Olmayan Analjeziklerin Kullanımı	22
2.4.3. Erken Beslenme	23
2.4.4. Erken Mobilizasyon	24

2.4.5. Taburcu, Takip ve Sonuçların Denetimi.....	24
2.5. Hemşirelerin ERAS Konusundaki Güncel Rolü	25
3. MATERYAL METOT	28
3.1. Araştırmanın Şekli.....	28
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	28
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	28
3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:.....	29
3.5. Araştırmaya Dışlama Edilmeme Kriterleri.....	29
3.6. Verilerin Toplanması.....	29
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu (EK1):	30
3.6.2. Hemşirelerin Mesleki Özellikleri Formu (EK2):.....	30
3.6.3. Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formu (Ek 3):	30
3.6.4. Deney Grup Eğitimi.....	32
3.7. Eğitim içeriği:.....	33
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi:.....	34
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	43
5.1. Hemşirelerin Ön Testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formundan Aldıkları Puanların Karşılaştırılmasının tartışılması:	43
5.2. Hemşirelerin Son Testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formundan Aldıkları Puanların Tartışılması.....	46
5.3. Öneriler.....	52
KAYNAKLAR	54
EKLER.....	63
ÖZ GEÇMİŞ.....	74

SİMGELER VE KISALTMALAR

WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
ERAS	: Hızlandırılmış iyileşme protokolü
ESPEN	: Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği
SGD	: Subjektif Global Değerlendirme
BMI	: Vücut Kitle İndeksi
VTE	: Venöz Tromboembolizm
PE	: Pulmoner Emboli
IPC	: Intermittant Pnömatik Kompresyon
LMWH	: Düşük Moleküler Ağırlıklı Heparin
EVAR	: Endovasküler Aort Onarımı
AP	: Antimikrobiyal Profilaksisi
CAE	: Cerrahi Alan Enfeksiyonları
PAP	: Ameliyat Sürecinde Antibiyotik Profilaksisi
ECDC	: Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi
CDC	: ABD Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri
ASA	: Ameliyat Sonrası Ağrı
MA	: Multimodal Analjezi
EDA	: Epidural Analjezi
NSAID	: Steroid Olmayan Antiinflatuar İlaç

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. ERAS 2001-2018'e ilişkin Pub Med Yayınları.....	5
Şekil 3.1. Veri toplama süreci.....	32



TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1. ERAS öğeleri tablosu	6
Tablo 3.1. Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testler (Büyüköztürk, 2014) .	34
Tablo 3.2. Çalışmada yer alan sürekli değişkenlere ait normal dağılım tablosu.....	34
Tablo 3.3. Çalışmada yer alan sürekli değişkenlere ait grup içi normal dağılım tablosu	35
Tablo 4.1. Hemşirelerin demografik özellikleri.....	36
Tablo 4.2. Hemşirelerin ön testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formundan aldıkları puanların karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.3. Deney ve kontrol gruplarının ön testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formuna verdikleri doğru yanıtların dağılımı.....	38
Tablo 4.4. Hemşirelerin Son testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formundan aldıkları puanların karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.5. Deney ve kontrol gruplarının son testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formuna verdikleri doğru yanıtların dağılımı.....	40
Tablo 4.6. Deney ve kontrol gruplarında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme form puanlarının grup içi karşılaştırılması	41
Tablo 4.7. Yapılan girişimin hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme form puanına etkisini gösterir lojistik regresyon modeli	42

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Günümüzde cerrahi alanlarda hasta sayısında artış gözlemlenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) son araştırmasına göre, yılda yaklaşık 300 milyonun üzerinde cerrahi işlem gerçekleştirilmekte ve bu rakamın, teknolojiye ilerlemeler ve sağlık hizmetlerindeki gelişmelerle birlikte artması beklenmektedir. Ameliyatlarda genellikle riskli tedaviler olarak kabul edilir ve tüm ameliyat geçiren hastaların %25'inde bir komplikasyon yaşanacağı tahmin edilmektedir. Zaman içerisinde, cerrahi alanında yaşanan gelişmeler, bilgi işlem teknolojisinin ve gelişmiş görselleştirme tekniklerinin alana entegrasyonu ile birlikte cerrahi prosedürleri daha karmaşık hale getirmiştir (Hoxha, 2022; Ljungqvist ve ark., 2020; Who, 2024).

Modern teknoloji ve toplumun gelişimi, cerrahiye farklı yönde etkilemiştir. Bilginin artan kullanılabilirliği ve paylaşımı, cerrahi ve anestezi uygulamalarına ilişkin bilgilerin dünya çapında daha kolay erişilebilir olmasına katkı sağlamıştır. Ancak, bu durum dünya genelinde cerrahi ve sağlık hizmetleri üzerindeki baskının artmasına neden olmuştur. Sağlık hizmetlerinin maliyeti, tedavi şansının artmasıyla birlikte tüm toplumlarda artmaktadır; bu artışta yaşlanan nüfus, yeni icatlar ve ilaçlar ile daha iyi bakım ve sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörler etkili olmaktadır (Baimas ve ark., 2022; Ljungqvist ve ark., 2020).

Bununla birlikte, son yıllarda cerrahi hastaların bakımında önemli gelişmeler yaşanmasına rağmen, halen geçerli olan birçok eski uygulamanın yerini tercih edilebilecek yeni ve kanıtlanmış yöntemlere doğru ilerleme oldukça yavaş gerçekleşmektedir. Bu durum, cerrahinin karmaşıklığına ve cerrahi prosedürlerin artan talebine rağmen, bazı eski uygulamaların hala kullanılmaya devam ettiğini göstermektedir (Ljungqvist ve ark., 2020).

Bu durum karşısında cerrahi alanlardaki gelişmelere bağlı olarak hastanedeki kullanılan protokolleri geliştirmek ihtiyacı doğmuştur (Güzel ve Yava, 2019). Bu protokollerden birine örnek olarak kanıta dayalı ERAS protokollünü gösterebiliriz. ERAS terimi, ameliyat sonrası gelişmiş iyileşmeyi hedefleyen bir kavramdır ve genellikle multimodal ameliyat süreci durumu tanımlamak için kullanılır (Tekin, 2022). Bu protokol, hem iyileşme süresini hem de maliyeti etkin bir şekilde azaltabilirken, ameliyat sonrası komplikasyon oranlarını da düşürebilir. Ayrıca,

ERAS, temel olarak cerrahi servislerde geleneksel hasta bakımını standart hale getiren bir yaklaşıma dönüşebilir ve bu yaklaşımın temeli yayınlanmış kanıtlara dayanmaktadır (Elias ve ark., 2019; Güzel ve Yava, 2019; Noba ve ark., 2023; Zaed ve ark., 2022) .

Cerrahi Sonrası Gelişmiş İyileşme (ERAS), hastaların erken iyileşmesini sağlamak için tasarlanmış uygulamaları içerir. Bu uygulamalar ameliyat sürecinde üç önemli bileşeni kapsar: Ameliyat öncesi, Ameliyat sırası ve Ameliyat sonrası. Ameliyat öncesi aşamada, hastanın bilgilendirilmesi, mekanik bağırsak temizliğinin yapılmaması, hastanın aç bırakılmaması gibi önlemler alınırken, aynı zamanda oral karbonhidrat yüklemesi, hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi, optimizasyon ve premedikasyonun yapılmaması gibi adımlar da atılmaktadır. Ameliyat sırasında, hipotermi riskinin önlenmesi, midtorakal epidural analjezi kullanımı, kısa etkili anestezi protokolleri tercih edilmesi, ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın multimodal yönetimi, ameliyat sürecinde sıvı yönetimi, drensiz cerrahi, laparoskopik ve robotik cerrahi tekniklerinin tercih edilmesi gibi uygulamalar yer almaktadır. Ameliyat sonrasında ise, narkotik olmayan analjeziklerin kullanılması, kan şekeri yönetiminin sağlanması, gastrointestinal motilitenin uyarılması, erken beslenme ve mobilizasyonun teşvik edilmesi, erken taburculuk ve takip süreçlerinin önemi vurgulanır. Hasta bakımını iyileştirmek için ön rehabilitasyon ve rehabilitasyon büyük önem taşır. Cerrahi sonrası hemşirelik bakımı, hasta ve ailesine bütüncül bir yaklaşım gerektirir ve ERAS, bu noktada kanıta dayalı uygulamalara dayanmaktadır (Afşar, 2020; Braga ve ark., 2018; Brindle ve ark., 2020; Debono ve ark., 2021; Derneği, 2024; Society, 2024).

ERAS'ın benimsenmesinin daha düşük komplikasyon oranı ve daha kısa hastanede kalış süresi ile sonuçlandığını vurgulamaktadır. Varandhan ve ekibinin (2010) yürüttüğü bir meta-analiz çalışmasında, 1966 ile 2009 yılları arasında konuyla ilgili yapılan araştırmalar incelenmiştir. Bu çalışma, ERAS protokolünün ameliyat sonrası komplikasyonları %50 oranında azalttığını ve bakım süresini %30 oranında kısalttığını ortaya koymuştur (Bölükbaş ve Birlikbaş, 2019). Kılıç ve arkadaşlarının (2021) derleme çalışmasında, Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında gerçekleştirilen araştırmalar incelendikten sonra, ERAS protokollerinin hastaların hastanede kalış süresini kısalttığı ve hızlı iyileşmeyi desteklediği tespit edilmiştir. Bu durumun, hastanede kalış süresinin kısalmasına ve sağlık bakım maliyetinin düşmesine neden

olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, standart bakım protokolleriyle karşılaştırıldığında, ERAS protokollerinin benimsenmesi çeşitli avantajlar sunmaktadır:

- Daha Kısa Kalış Süresi: ERAS protokolleri, hastaların ameliyat sonrası hastanede kalış süresinin azalmasına yardımcı olmaktadır.

- Ameliyat Sonrası Ağrı ve Analjezi İhtiyacının Azalması: ERAS protokolleri, etkili ağrı yönetimini destekleyerek hasta konforunu artırmaktadır.

- Bağırsak Fonksiyonunun Daha Hızlı Geri Dönüşü: ERAS ile hastalar, bağırsak fonksiyonlarını daha hızlı iyileştirir ve bu da genel iyileşmeyi hızlandırmaktadır.

- Daha Az Komplikasyon ve Yeniden Yatış Oranları: ERAS, daha az postoperatif komplikasyon ve yeniden yatış ile ilişkilidir.

- Artan Hasta Memnuniyeti: ERAS protokollerinin uygulanması, hastaların cerrahi deneyimlerinden daha memnun olmalarını sağlamaktadır. Bu avantajlar, ERAS'ın hem hastalar hem de hastaneler için tercih edilmesini desteklemekte ve önemli bir iyileşmeye yol açabileceği görülmektedir (Kılıç ve ark., 2021; Bölükbaş ve Birlikbaş, 2019; Budic ve Velickovic, 2019; Eras, 2024; Kallen, 2018).

Türkiye'de ERAS ile ilgili olarak Çetin'in (2021) yaptığı çalışmada, kadın doğum kliniğinde çalışan sağlık personellerinin ERAS protokolleri hakkında bilgi düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Afşar'ın (2020) araştırmasında, hemşirelerin ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin yaklaşımlarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. İşlerin (2020) araştırmasında, hemşirelerin ameliyat öncesi açlık süresi konusundaki bilgi düzeyi düşük bulunmuştur. Oral alım kısıtlamasıyla ilgili daha fazla çalışma yapılması önerilmiştir. Güzel ve Yava'nın (2019) araştırmasında, cerrahi kliniklerde çalışan ERAS hakkında bilgi sahibi olma oranlarının düşük olduğu, ancak bu konuda bilgi almak isteyen hemşire oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Çelebi ve Arzu'nun (2023) tarafından gerçekleştirilen araştırma, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin cerrahi sonrası iyileşme hızlandırma (ERAS) protokolleri konusundaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Sevgi ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında hemşirelerin ERAS protokolleri hakkında bilgi düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir.

Bu alandaki mevcut literatür incelemeleri, son beş yılda gerçekleştirilen araştırmalardan elde edilen bulgulara dayanarak, cerrahi süreçteki kanıta dayalı

uygulamalara ilişkin hemşirelerin bilgi düzeylerinin genellikle düşük olduğunu göstermektedir. Bu nedenle araştırmacılar bu durumu iyileştirmek için daha fazla ERAS protokollerine dayanan çalışmaların arttırılmasını, hastanelerde hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesini  onermektedirler.

1.2. Araştırmanın Amacı

Cerrahi süreçte hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrasında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri:

H0: "Deney grubundaki hemşirelerin, eğitim öncesi ve sonrasında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur."

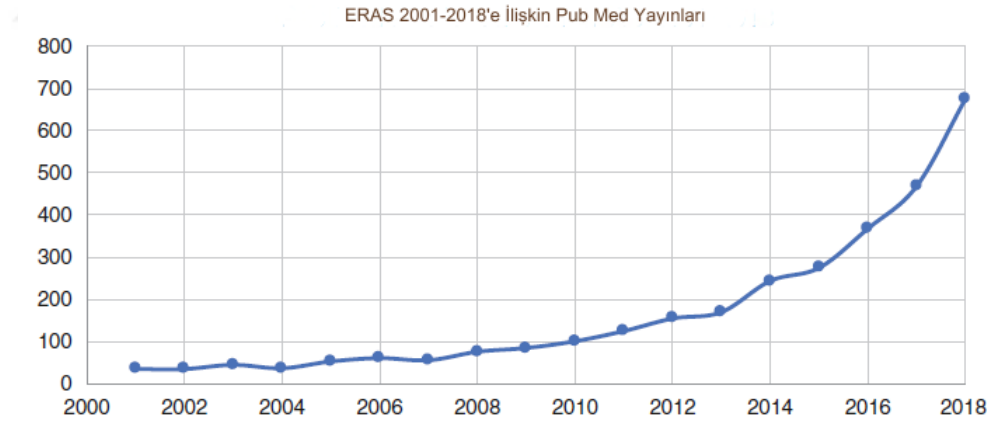
H1: "Deney grubundaki hemşirelerin, eğitim öncesi ve sonrasında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır."

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ERAS Tarihçe

Hızlı cerrahi" terimi, ABD'de kalp ameliyatlarından sonra iyileşme süresini hızlandırmak amacıyla ortaya çıkmıştır (Loughlin ve ark., 2020). Bu kavram ilk olarak 1994 yılında Engelman ve meslektaşları tarafından önemsenmiş ve 1995 ile 1999 yıllarında Kehlet ve diğerleri tarafından önemli bulgular sunulmuştur (Ljungqvist ve ark., 2020). Özellikle Kehlet, bu kavramı kolorektal cerrahide daha da geliştirmiş ve popüler hale getirmiştir (Loughlin ve ark., 2020). ERAS programları, cerrahi bakımı yönlendirmek için kanıta dayalı rehberlerle oluşturulmuş bir yol haritasıdır. Klinik kılavuzlar, ERAS Topluluğu'nun verilerine dayanarak uygulanır ve sürekli denetimlerle güncellenir. Bu programlar, cerrahi ekiplerin hastalarıyla birlikte yürüttüğü yapılandırılmış bir uygulama programının parçasıdır ve her hastanın verileri sürekli denetim için kaydedilir (Gundogdu, 2018).

Bu nedenle, ERAS programlarına artan ilgi, günümüz perioperatif bakımında önemli bir konudur ve 2018 yılı itibarıyla PubMed'de ERAS ile ilgili 600'den fazla yayın bulunmaktadır (Ljungqvist ve ark., 2020; Loughlin ve ark., 2020).



Şekil 2.1. ERAS 2001-2018'e ilişkin Pub Med Yayınları

Tablo 2.1. ERAS öğeleri tablosu

Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sırası	Ameliyat Sonrası
Ameliyat Öncesi Eğitim	Anestezi protokolü	Gastrointestinal motilitenin uyarılması
Prehabilitasyon	Ameliyat Sırası Hipoterminin Önlenmesi	Narkotik olmayan Analjeziklerin Kullanımı
Mekanik Bağırsak Temizliğinin Yapılmaması	Ameliyattan sonra bulantı-kusma Yönetmi	Erken Beslenme
Ameliyat öncesi açlık süresi	Minimal İnvaziv Cerrahi	Erken mobilizasyon
Ameliyat öncesi beslenme	Ameliyat Öncesi Sıvı Tedavisi	Taburcu, Takip ve sonuçların denetimi
Optimizasyon	Drenlerin kullanımı	
Premedikasyon		
Tromboemboli profilaksisi		
Antibiyotik profilaksisi		
Cilt hazırlığı		

2.2. Ameliyat Öncesi

2.2.1. Ameliyat Öncesi Eğitim

Ameliyat öncesi eğitimin birçok önemli nedeni bulunmaktadır ve bu nedenler detaylı olarak incelenmelidir. Gelişmiş iyileşmenin temel bir bileşeni olan Cerrahi (ERAS) programı, ameliyat öncesi hazırlık sürecini içerir. Bu süreç, hastaların fizyolojik optimizasyonunu da içermekte olup, prehabilitasyon ve "ameliyata uygunluk" programlarında açıklananları kapsar. Ayrıca, psikolojik destek ve uygun bilgilendirme, hastaların iyileşme sürecine katkıda bulunmak için önemlidir.

Hastaların kendi iyileşmelerinin farkında olmalarını sağlamak için bilgi hedefleri belirleyici bir unsur olarak teşvik edilmelidir. Literatürde, ameliyat öncesi eğitimin temel faydaları şunları içermektedir:

- Kaygının azalması
- Daha az ağrı hissi
- ERAS programına uyumun artması ve sonuç olarak daha az komplikasyon

Görülmesi

- Artan memnuniyet
- İyileşmiş sonuçlar

Hastaların ameliyatlari ve beklentileri konusunda bilgilendirilmesi, daha bilinçli olmalarını sağlar ve böylece iyileşme sürecine daha etkin bir şekilde katkıda bulunabilirler. Bu bilgilendirme sürecinde, hastaların gerçekçi hedefler belirlemesi teşvik edilmelidir. Ameliyat öncesi eğitim, hastaların ERAS programına daha iyi uyum sağlamalarını sağlayarak komplikasyonları azaltır ve hastanede kalış süresini kısaltır. Hastaların yanı sıra ailelerinin de, multidisipliner bir ekip tarafından tutarlı bilgi alması son derece önemlidir. Bu ekip, cerrahiden ön değerlendirme hemşiresine ve koğuş personeline kadar tüm üyeleri içermelidir. Özellikle günlük hedefler belirlenirken ve gerçekçi iyileşme beklentileri ile taburculuk planları oluşturulurken bu bilgi paylaşımı kritik bir öneme sahiptir. Ameliyat öncesi eğitimin bir diğer önemli yönü ise, ameliyat sonrası iyileşmeyle ilgili yanlış inançların ortadan kaldırılmasıdır. Bu inançlar, hastalar arasında yaygın olarak dolaşan yanlış anlayışları içerir ve gerçekçi olmayan beklentilere yol açabilir. (Akpolat, 2018; Burch ve Balfour, 2020; Cavallaro ve ark., 2018; Kırık, 2018; Öndeş, 2012). Brodersen ve arkadaşlarının (2023) derleme çalışmasında, incelemeye 12 çalışma dahil edilmiştir. Derlenen çalışmaların çoğunluğu, hastanede kalış süresinde ve ameliyat sonrası komplikasyonlar ile yan etkilerde azalma olduğunu bildirmiştir. Ameliyat öncesi eğitim alan hastaların psikolojik streslerinin daha düşük olduğu ve daha az kaygı yaşadıkları görülmüştür. Jones ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında, ameliyat öncesi eğitimin önemini ve bunun ERAS bileşenlerine uyum ve cerrahi sonuçlarla pozitif ilişkisini belirtmiştir.

2.2.2. Prehabilitasyon

Prehabilitasyon, cerrahi müdahale öncesinde gerçekleştirilen önemli bir stratejidir. Hastaların psikolojik ve fiziksel durumunu cerrahi müdahale öncesinde iyileştirmeyi amaçlar.

Temel amaçları şunlardır:

- Hastayı yaklaşan ameliyatına odaklamak
- Davranış değişikliğini teşvik etmek
- Hastaları önceden belirlenmiş, kişiselleştirilmiş hedeflere ulaşma konusunda motive etmek
- Ameliyat öncesi fonksiyonel kapasiteyi geliştirmek
- Ameliyat sonrası komplikasyonları potansiyel olarak azaltmak veya önlemek
- Ameliyatı beklerken odaklanmayı sağlamak
- Değiştirilebilir faktörleri tanımlamak ve ele almak

Prehabilitasyon süreci, ameliyata karar verilmesinden başlayarak ameliyatın kendisine kadar devam edebilir. Bu süreç, hastanın hem fiziksel hem de işlevsel durumunu iyileştirmeyi ve psikolojik olarak desteklemeyi içermelidir. Prehabilitasyon programları genellikle çok modludur ve multidisipliner bir yaklaşımı benimserler, bu da davranış değişikliği, egzersiz, beslenme desteği ve psikolojik destek gibi farklı alanları içerir. Özetle, prehabilitasyon özellikle ameliyat öncesi eğitim programlarında yer almalıdır, çünkü bu programlar hastaların bilgi düzeyini arttırmak, iyileşme süreçlerine katılımlarını sağlamak ve uygun beklentileri belirlemek için kullanılır. İdeal olarak, hasta eğitimi, sigara bırakma, alkol tüketimi gibi konuları da içermeli ve fiziksel optimizasyonu sağlayarak ameliyat sonrası komplikasyonları potansiyel olarak azaltabilir, böylece daha iyi bir cerrahi deneyim elde edilebilir (Bekmezci ve Meram, 2022; Gillis ve ark., 2022; Schneider ve ark., 2020). Molenaar ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında kolorektal kanser cerrahisi öncesinde multimodal bir prehabilitasyon programının, ameliyat sonrası daha az ciddi ve tıbbi komplikasyon ve ameliyat sonrası iyileşme ile yansıtılan faydasını gösterilmiştir. Jain ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında prehabilitasyonun ameliyat öncesi fonksiyonel kapasiteyi iyileştirdiği ve ameliyat sonrası komplikasyon oranlarını azalttığı kanıtlanmıştır.

2.2.3. Mekanik Bağırsak Temizliğinin Yapılmaması

Ameliyat sonrası gelişmiş iyileşme ERAS kavramı, özgün araştırmasını kolorektal cerrahi alanında gerçekleştirmiştir ve bu alanda mevcut olan en kapsamlı araştırma kanıtlarına sahip bir konudur. Kolorektal cerrahinin önceden benimsediği inançlardan biri, kolorektal rezeksiyon geçiren hastalara mekanik bağırsak hazırlığının zorunlu olduğuydu ve bu, ERAS bağlamında sorgulanan bir tedavi unsuru olmuştur. Bu gerekliliğin göz ardı edilmesi, başlangıcından bu yana kolorektal ERAS'ın temel ilkesi olmuştur. Bağırsak hazırlığı, başlangıçta açık cerrahi girişimlerde, sınırlı antibiyotik kullanımında ve bağırsağın karın boşluğunda açılmasını gerektiren dikişli anastomozlarda kullanılmıştır. Ancak, modern kolorektal cerrahide laparoskopinin ve zımbalama teknolojilerinin benimsenmesi, bu ihtiyacı çoğu durumda ortadan kaldırmıştır ve bu nedenle bağırsak hazırlığının artık gereksiz olduğu düşünülebilir.

Etkili mekanik bağırsak hazırlığı, makroskobik olarak daha temiz bir bağırsak ve potansiyel olarak daha kolay bağırsak kullanımı ile sonuçlanır. Ayrıca, teorik olarak daha düşük periton veya yara kontaminasyonuna da neden olabilir. Bu hazırlık aynı zamanda anastomoz bölgesindeki bağırsak içeriğinin miktarını azaltarak, ameliyat sonrası veya anastomozun yapıldığı yerden daha uzun bir süre proksimal stoma ile işlevsiz hale gelmesine yol açar. Kolondaki bakteri yükünün azaltıldığı düşünülse de, bu bir yanılgıdır. Ek olarak, operasyon öncesinde rektuma mekanik zımbaların yerleştirilmesinden önce ameliyat öncesi lavman yapılmasına veya rektumun distal yıkanmasına gerek yoktur ve operasyonun kendisi estetik açıdan daha az rahatsız edici görünebilir. Sonuç açısından bakıldığında, birçok cerrahin bu durumun cerrahi alan enfeksiyonu ve anastomoz kaçağı riskinin daha düşük olduğuna inandığı görülmektedir. Ayrıca, hastaların bağırsak hazırlığı aldığı ve proksimal stoma nedeniyle işlevsiz hale getirildiği durumlarda, meydana gelen herhangi bir sızıntının tespit edilmesinin daha kolay olacağına inanılmaktadır. Son olarak, bağırsak hazırlığının faydalı olabileceği konusunda kanıtlar bulunmasına rağmen, önemli elektrolit dengesizliklerine yol açabildiğine dair belirli kanıtlar mevcuttur. Bununla birlikte, modern hazırlık yöntemlerinin ve uygun risk yönetiminin, bu olası riskin minimize edilebileceği önerilmektedir (Ju ve Min, 2021; Ljungqvist ve ark., 2020; Rockall ve Singh, 2020). Cardaillac ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, benign laparoskopik veya vajinal jinekolojik ameliyatlarda

öncesinde mekanik bağırsak hazırlığının cerrahi alan görünümünde iyileşme, bağırsak kullanımı veya ameliyat sonuçlarında iyileşme ile ilişkili olmadığı görülmüştür. Bu prosedürün oluşturduğu yan etkiler nedeniyle, benign jinekolojik cerrahi öncesinde rutin olarak uygulanmasının gereksiz olduğu belirtilmiştir. Perets ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, laparoskopik sağ kolektomi için tam mekanik bağırsak temizliğinin herhangi bir faydası olmadığı ve genel komplikasyon oranının daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

2.2.4. Ameliyat Öncesi Açlık Süresi

Çeşitli anestezi derneklerinin oruç kuralları, genellikle anestezi indüksiyonundan önce 2 saate kadar berrak sıvılara ve 6 saate kadar katı gıdalara izin verilmesini önerir. Ancak, elektif cerrahi için planlanan hastalar genellikle gece yarısından itibaren oruç tutmaları istenir. Bu uygulamanın mide boşaltılması ve aspirasyon riskinin azaltılması üzerindeki etkilerini destekleyen yeterli kanıt bulunmamaktadır. Aksine, gece yarısından itibaren aç kalmanın, özellikle mekanik bağırsak hazırlığı alan hastalarda insülin direncini artırabileceği, hastanın rahatsızlığını artırabileceği ve intravasküler hacmi azaltabileceği gösterilmiştir. Kılavuzlarda belirtildiği gibi, elektif ameliyatlara için açlık süresinden sonra intravasküler defisit minimal düzeydedir (Cukierman ve ark., 2023; Feldheiser ve ark., 2016). Cukierman ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında, anestezi açlık kılavuzlarını izleyen hastaların mide içeriğinin, gece yarısından sonra oruç tutan hastaların mide içeriğiyle aynı veya daha düşük olduğunu göstermiştir. Görüntüleme çalışmaları, anestezi indüksiyonundan 2 saat öncesine kadar berrak sıvıların güvenli olduğunu ve midenin 90 dakika içinde tamamen boşaldığını göstermiştir. Türkiye'de, Dolgun ve ekibi tarafından 2011'de yapılan bir çalışmada, cerrahi hastaların ameliyat öncesi açlık süresinin ortalama 13,53 saat ve sıvı alımının ortalama 12,21 saat olduğu bulunmuştur (Afşar, 2020).

Günümüzde yaygın olarak kabul gören uygulama, ameliyat öncesinde katı gıdaların altı saat, berrak sıvıların ise iki saat öncesine kadar tüketilmesine izin verilmesidir. Buna ek olarak, ameliyattan önceki gece yarısına kadar 800 ml, 2-3 saat öncesinde ise 400 ml karbonhidrattan zengin sıvı gıdaların alınması, ameliyat sonrası iyilik halini artırırken bulantı-kusmayı azalttığı, insülin direncini düşürdüğü ve hastanede kalış süresini belirgin şekilde azalttığı bulunmuştur. Karbonhidrat yüklemesi genellikle ameliyattan önceki gece ve operasyondan üç saat önce

uygulanır. Bu içecekler, berrak bir sıvı içinde asılı yoğun kompleks karbonhidratlardan oluşur ve mideden 30 dakika içinde boşaltılır. Ameliyattan 2-3 saat önce alınan içeceğin 400 ml'lik miktarının, insülin direncini azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca, hastaların susuzluk ve açlık hissini azaltması gibi faydaları bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, 400 ml sıvı alımının entübasyon sırasında aspirasyon riskini artırmadığını, aksine açlık ve susuzluk hissini azalttığını ve bazı hastalarda anksiyeteyi azaltıcı etkisi olduğunu göstermektedir (Gezer, 2020). Ackerman ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, ameliyat öncesi karbonhidrat yüklemesine ilişkin 30 çalışmanın sonuçları değerlendirilmiştir. Hastanede kalış süresinin kısaldığı, gaz çıkışına kadar geçen sürenin azaldığı ve ameliyat sonrası insülin duyarlılığının arttığı tespit edilmiştir. Ancak, ameliyat sonrası komplikasyon oranında belirgin bir fark bulunmamıştır.

2.2.5. Ameliyat Öncesi Beslenme

Ameliyat öncesi beslenme tedavisi eski moda ve hatta gereksiz görünebilir. Ancak, ERAS, tedavi yöntemleri paketinde beslenme ve metabolizmaya da odaklanmaktadır. Ayrıca, yaşlılar gibi risk altındaki hastalar için de uygundur. Beslenmenin temel amacı, beslenme durumunun bozulmasını önlemektir. Metabolik ve beslenme açısından, Avrupa Cerrahide Klinik Beslenme Derneği (ESPEN) kılavuzları ERAS ile uyumludur ve şunları içerir:

- Beslenmenin hastanın genel yönetimine entegrasyonu
- Ameliyat öncesi uzun süre aç kalmaktan kaçınma
- Ameliyat sonrası mümkün olduğunca erken ağızdan beslenmenin yeniden sağlanması
- Beslenme riski ortaya çıktığı anda beslenme tedavisine erken başlanması
- Metabolik kontrol, örneğin kan şekeri düzeyinin izlenmesi
- Strese bağlı katabolizmayı artıran veya gastrointestinal fonksiyonu bozan faktörlerin azaltılması
- Ameliyat sonrası dönemde ventilatör yönetimi için parolitik ajanların kullanımının azaltılması
- Protein sentezini ve kas fonksiyonunu kolaylaştırmak için erken mobilizasyon (Weimann, 2019).

Günümüzde kesinlikle herhangi bir elektif büyük cerrahi işlem geçirecek

hastanın beslenme durumu önceden değerlendirilmelidir, çünkü bu değerlendirme cerrahi sonrası iyileşme ve komplikasyon riskini etkileyebilir. Çeşitli yöntemler kullanılabilir, ancak en yaygın olarak önerilenler arasında subjektif global değerlendirme (SGD) ve NRS-2002 bulunmaktadır. Ayrıca, vücut kitle indeksi (BMI) gibi objektif ölçümler de beslenme durumu hakkında önemli bilgiler sağlayabilir. SGD-C veya NRS-2002 skoru 3 veya üzerinde olan hastalar için ameliyat öncesi beslenme desteği planlanmalıdır. Bu planlama genellikle klinik beslenme uzmanları tarafından yönetilir ve ameliyatın belirli bir süre (genellikle 7-10 gün) ertelenmesini gerektirebilir. Bu süreç, hastanın cerrahi sonrası komplikasyon riskini azaltmaya yardımcı olabilir (Williams ve Wischmeyer, 2022). Ardito ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, karaciğer rezeksiyonları için ERAS programı kapsamında dallanmış zincirli amino asit takviyesi ile kişiselleştirilmiş bir beslenme protokolünün benimsenmesinin, hastanede kalış süresini azaltmada etkili olabilecek güvenli ve etkili bir yaklaşım olduğu görülmüştür.

2.2.6. Optimizasyon

Alkol bağımlılarında, günlük alkol tüketimi arttıkça ameliyat sürecindeki risk de artar. Alkol, metabolik stres tepkisini artırarak kalp ve bağışıklık fonksiyonlarını olumsuz etkiler. Bu risk, alınan alkol miktarıyla doğru orantılıdır; günde 5 içecek veya 60 g etanol tüketildiğinde, ameliyat sürecindeki risk %200-400 arasında artar. Bu riskleri azaltmak için en az 4 haftalık bir süre alkol tüketiminden kaçınmak gerekebilir; ancak hastaların normale dönmesi için 8-12 haftaya ihtiyaç olabilir. Bununla birlikte, alkol bağımlılarında replasman tıbbi tedavisine rağmen yoksunluğu sürdürmek sıkça zor olabilir. Sigara içenlerde ise, sıklıkla sigara kaynaklı komorbiditeler (amfizem, periferik vasküler ve iskemik kalp hastalığı ve serebrovasküler hastalıkları) gibi ameliyat sürecindeki komplikasyon riskini artırır. Bu komorbiditeleri olmayan sigara içenlerde bile, zayıf yara ve doku iyileşmesi nedeniyle yara enfeksiyonu ve kardiyopulmoner komplikasyon riski yüksektir. Bu nedenle, ameliyattan önce en az 4 hafta sigara bırakılması önerilmektedir (Batchelor ve ark., 2019; Feldheiser ve ark., 2016; Lauridsen ve ark., 2022). Inoue ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında sigara içenlerde karın cerrahisi sürecinde ortaya çıkabilecek komplikasyonlar arasındaki ilişkiyi incelemek için dört grup oluşturulmuştur: sigara içmeyen grup, ameliyattan 8 haftadan fazla bir süre önce sigarayı bırakmış grup, sigara bırakmayan grup, ameliyat öncesi sigarayı 4 haftadan

daha kısa sürede bırakan grup ve sigarayı 4-8 hafta süreyle bırakan grup. Ameliyat öncesi sigarayı 4 haftadan daha kısa sürede bırakan grubun hastanede kalış süresi anlamlı olarak daha uzun bulunmuş; ancak sigara içmeyen grup ile ameliyattan 8 haftadan fazla bir süre önce sigarayı bırakmış grup arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Ameliyat öncesi sigarayı bırakma durumundan bağımsız olarak, sigara içen tüm gruplarda sigara içmeyen gruba göre komplikasyon oranı daha yüksek bulunmuş; ancak dikiş başarısızlığı yalnızca ameliyat öncesi sigarayı 4 haftadan daha kısa sürede bırakan grupta anlamlı olarak daha sık görülmüştür. Wong ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında, elektif abdominal aorta anevrizma onarımı geçiren hastalar incelenmiştir. Hastane içi mortalite oranları sigara içenler, önce sigara içenler ve hiç içmeyenler arasında anlamlı bir fark gösterilmemiştir. Ancak sigara içmenin genel komplikasyon riskini artırdığı bulunmuştur; bu risk solunum komplikasyonları, uzuv iskemisi, bağırsak iskemisi, ameliyathaneye dönüş oranları ve yoğun bakıma kabul riskinde sigara içenlerde artışla ilişkilendirilmiştir. Daha önce sigara içmiş olanlarla karşılaştırıldığında, sigara içiminin genel komplikasyon riskini artırdığı ve özellikle solunum komplikasyonları, ekstremité iskemisi ve yoğun bakıma kabul risklerinde artış gösterdiği bulunmuştur. Endovasküler anevrizma onarımı geçiren hastalarda ise, aktif sigara içiminin özellikle ekstremité iskemisi riskiyle ilişkili olduğu belirlenmiştir.

2.2.7. Premedikasyon

Çeşitli ajanlar (opioidler, benzodiazepinler, gabapentin) şu anda ameliyat öncesi kaygıyı azaltmak için kullanılmaktadır. Ancak, ERAS protokolüyle uyumlu olarak uzun etkili premedikasyon ajanlarından kaçınılması önerilir. Özellikle, midazolamın kısa etkisi avantajlı olabilir, ancak etkisinin süresi birçok faktörden etkilenebilir ve iyileşme sürecini uzatabilir (Solmaz ve Kırdemir, 2020). Aynı zamanda, normal kognitif fonksiyonların yeniden kazanılma sürecini uzatır ve sıvıların ağız yoluyla alımını geciktirir. Bu durum, optimal ameliyat süreci bakımı ve transversus abdominis plan (TAP) bloğu gibi prosedürler açısından olumsuz etkilere yol açabilir. (Horosz ve ark., 2016). Bu nedenle, özellikle yaşlı hastalarda rutin uygulamadan kaçınılması önerilir. Gerektiğinde düşük etkili intravenöz ilaçlar da tercih edilebilir (Solmaz ve Kırdemir, 2020).

2.2.8. Tromboemboli Profilaksisi

Venöz tromboembolizm (VTE), yüksek morbidite ve mortalite riski taşıdığından önemli bir dikkat gerektirir. Pulmoner emboli (PE) vakalarının tüm nedenlere bağlı ölüm oranının %9'a kadar ulaştığı tahmin edilmektedir. Pıhtı oluşumu, emboli, post-trombotik sendrom ve kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon gibi ek komplikasyonlar, VTE'nin önleyici stratejilerini haklı çıkarır. Ameliyat sürecinde kanama riski yüksek olan hastalarda elastik kompresyon çorapları ve aralıklı Intermittant pnömatik kompresyon (IPC) cihazları gibi farmakolojik olmayan profilaksi stratejileri kullanılır. Fraksiyone olmayan heparin, düşük moleküler ağırlıklı heparin (LMWH), fondaparinux, doğrudan etkili oral antikoagülanlar (dabigatran, rivaroxaban, apixaban) ve asetilsalisilik asit gibi farmakolojik stratejiler, cerrahi geçiren hastalarda VTE profilaksisi için tek başına veya farmakolojik olmayan stratejilerle birlikte kullanılabilir. Ameliyat sürecinde VTE profilaksisinin uygun kullanımı, ERAS protokolüne göre ameliyat sonrası iyileşme sürecinde önemli bir dayanak oluşturur. İlk olarak, ameliyat sonrası VTE riskini azaltmanın önemli bir bileşeni olan erken mobilizasyon, kalça ve diz protezi ameliyatlarından sonra VTE oranlarının azalmasına katkıda bulunmuştur. İkinci olarak, ameliyat sürecinde antikoagülan profilaksisinin uygun şekilde uygulanması (doz ve zamanlama), hem VTE hem de yara yeri kanaması riskini azaltır. Ayrıca, cerrahi anestezi ve ameliyat sonrası analjezinin uygulanmasını kolaylaştırarak hastanın iyileşmesini destekler (Bell ve ark., 2015; Choi, Kim ve ark., 2022; Derneği, 2024; Schwenk, 2022). Toth ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, 3757 benzersiz makaleden 42'si incelemeye dahil edilme kriterlerini karşılamıştır. İncelenen konular arasında tüm vasküler operasyonlar, açık aort rekonstrüksiyonları, endovasküler aort onarımı (EVAR), abdominal veya bypass cerrahisi, periferik bypass cerrahisi, amputasyonlar, vasküler travma ve yüzeysel venöz hastalığın cerrahi tedavisi yer almıştır. Beş çalışma meta-analize dahil edilmiştir. Sonuçlar, VTE profilaksisi alan hastalarda VTE gelişimi riskinin biraz daha düşük olduğunu göstermiştir. Açık aort rekonstrüksiyonundan sonra, VTE riski %13 ila %18 arasında olup profilaksi ile azalmamıştır. EVAR hastalarında profilaksi olmaksızın VTE riski %6'dır. Periferik bypass ameliyatı geçiren ve antikoagülasyon almayan hastalar için VTE riski <%2'dir. Amputasyon geçiren hastalarda ise VTE profilaksisi VTE riskini azaltmıştır.

2.2.9. Antibiyotik Profilaksisi

Antimikrobiyal profilaksisin (AP) temel amacı, cerrahi alan enfeksiyonlarının (CAE) ve diğer periprosedürel enfeksiyonların insidansını azaltmak ve aşırı antibiyotik kullanımını önlemektir. Ameliyat sürecinde antibiyotik profilaksisi (PAP), CAE'lerin önlenmesinde etkili bir önlem olarak kabul edilir. Sağlık profesyonelleri arasında PAP'a uyumun artırılması için etkili önlemlerin belirlenmesi amacıyla, Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (ECDC) tarafından 'Ameliyat sürecinde antibiyotik profilaksisi hakkında sistematik inceleme ve kanıta dayalı rehberlik' adlı bir çalışma yürütülmüştür. Bu sistematik inceleme sonuçları, uzman bir grup tarafından değerlendirilmiş ve sıralanmış olup, beş "temel modalite" belirlenmiştir. Bu beş temel yöntem, CAE'lerin önlenmesi için sağlık profesyonellerinin uygun uygulama, zamanlama, dozaj ve PAP süresine uyumunu artırmak için en etkili önlemleri içermektedir. Uygun antibiyotik profilaksisi için birinci nesil sefalosporinler tercih edilir. Sefalosporinler, geniş bir etki spektrumuna sahip olmaları, düşük maliyetli olmaları ve düşük alerjenik potansiyele sahip olmaları nedeniyle tercih edilir. Ameliyat 60 dakika öncesinde bir doz uygulanması önerilirken, ameliyat süresi 3 saatten fazla ise tekrar bir doz verilmesi önerilir. Bu yaklaşım, cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede etkili bir strateji olarak kabul edilir ve ERAS protokolünün bir parçası olarak önerilir (Derneği, 2024; Karakuş, 2023; Schwenk, 2022). Brocard'ın (2021) araştırmasında, seksen üç sistematik inceleme dahil edilmiştir. Cerrahi sürecinde antibiyotik profilaksisinin CAE'yi azaltabileceği belirtilmiş, ameliyat sonrası cerrahi antibiyotik profilaksisinin ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada, on dört çalışma incelenmiştir. Çalışmaların %85,7'sinde cerrahi antibiyotik profilaksisi protokollerine uyumu artırmada etkili olduğu ve %28,5'inde cerrahi alan enfeksiyonu oranında azalma olduğu bulunmuştur. Üç çalışma maliyet-fayda oranını değerlendirmiş ve olumlu bir etki tespit etmiştir (Martinez ve ark., 2022).

2.2.10. Cilt Hazırlığı

Cilt hazırlığı, cerrahi kesiden önce ciltte bulunan bakteri florasının azaltılmasını amaçlar. Bu, ameliyat öncesinde evde banyo yapılmasının yanı sıra cerrahi kesiden önce ameliyathane koşullarında bir cilt preparatının kullanılmasıyla sağlanır. Klorheksidin-alkol cilt hazırlığı, povidon-iyota kıyasla cerrahi alan enfeksiyonu oranlarının %40 daha düşük olduğunu gösteren seviye I kanıtlarla

ilişkilendirilmiştir ve CDC, alkol bazlı cilt preparatını kategori 1A önerisi olarak onaylamıştır. Çoğu cerrahi alan enfeksiyonu azaltma paketi, ameliyat öncesinde klorheksidin bazlı antimikrobiyal sabun ve klorheksidin-alkol cilt preparatının kullanılmasını içermektedir (Monstrey ve ark., 2023; Nelson ve ark., 2019).

Shapiro ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, cerrahi asistanlarının genellikle ameliyat öncesi cilt hazırlığı yaptıklarını belirtmiştir. Az sayıda asistanın bu becerilerin eğitimini aldığı belirtilmiştir. Ameliyat öncesi cilt hazırlığıyla ilgili cerrahi asistan eğitiminin daha yaygın olarak benimsenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Sunil'in (2022) araştırmasında, ameliyat öncesi cilt hazırlığı için %2 klorheksidin alkol çözeltisinin %70 izopropil alkol ve %10 sulu povidon iyot ile birleştirilmesi, ideal antiseptik özelliklere sahip olduğu belirtilmiştir. Povidon iyotun tek başına daha az etkili olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca, %70 izopropil alkol içeren %2 klorheksidin'in vücudun çoğu yerinde kullanılabileceği belirtilmiştir. Gupta ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, %70 propanol içinde %2.5 klorheksidin glukonat ve ardından sulu povidon-iyot ile yapılan ameliyat öncesi cilt hazırlığının, daha geniş bir antimikrobiyal spektruma sahip olması ve ameliyat sonrası yara enfeksiyonu oranının tek başına povidon iyot ile karşılaştırıldığında daha etkili bir antimikrobiyal koruma sağladığı ve ameliyat sonrası yara enfeksiyonu riskini azalttığı gösterilmiştir.

2.3. Ameliyat Sırası

2.3.1. Anestezi Protokolü

Anestezi yönetimi, kısa etkili ajanlara odaklanarak erken ekstübasyonu sağlamak için en uygun bölgesel ve genel anestezi tekniklerinin birleşimini içermelidir. Anestezi uzmanının hedefleri çok yönlüdür: hipnoz, analjezi ve cerrahi koşulların optimize edilmesi gibi temel amaçların yanı sıra dolaşımı, arter basıncını ve oksijen dağıtımını ideal seviyede tutmak da önemlidir. Tüm bu hedefler, hızlı nörobilişsel iyileşme ve minimal yan etkilerle birleştirilmelidir. Propofol, genel anestezi indüksiyonu için standart ilaç olarak kabul edilir, çünkü hızlı başlangıcı, uygun antiemetik profili ve hızlı iyileşmesi ile öne çıkar. Genel anestezi, inhalasyon anestezisi veya total intravenöz anestezi ile sağlanabilir. Kısa etkili inhalasyon ajanları olan sevofluran veya desfluran tercih edilmelidir. Ayrıca, sürekli hedef kontrollü propofol infüzyonları, ameliyat sonrası bulantı ve kusma insidansını

azaltmada ek bir fayda sağlayabilir. Etkili bir total intravenöz anestezi rejimi için propofol ile birlikte deksmedetomidin, ketamin ve lidokain gibi birkaç intravenöz anestezi ajan kullanılabilir. Deksmetomidin, doğrudan yatıştırıcı-analjezik özelliklerine ek olarak, inhalasyon anestezikleri için opioid gereksinimlerini ve minimum alveolar konsantrasyon seviyelerini azaltma yeteneğine sahiptir (Nelson ve ark., 2019; Tippireddy ve Ghatol, 2021). Ellis ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, ERAS anestezi protokolü paketinin, geniş bir anestezi sağlayıcı grubunda bilimsel temelli bir yaklaşımla başarıyla uygulandığı ve bu sonuçların müdahale sonrasında da sürdürülebilir olduğu gösterilmiştir.

2.3.2. Ameliyat Sırası Hipoterminin Önlenmesi

Vücut sıcaklığının 36°C'nin altında olması olarak tanımlanan ameliyat sürecinde hipotermi, anestezi ve ameliyatın yaygın bir olumsuz sonucudur. İstenmeyen hipoterminin prevalansı, hastaların laparoskopik veya açık cerrahiye tabi tutulmasından bağımsız olarak %50 ila %90 arasında değişmektedir. Yaşlı yetişkinler ısı kaybına daha yatkın olabilirken, obezitenin koruyucu etkisi olduğu bilinmektedir. Genel anestezi uygulanan çoğu hastada hipotermi, anestezi indüksiyonundan sonraki ilk 30 dakikada vücut ısısının genellikle 0,5-1,5°C azalmasına neden olan vücut ısısının iç merkezden çevreye yeniden dağılımının bir sonucudur. Birçok meta-analiz ve randomize kontrollü çalışma, majör abdominal cerrahi sırasında istenmeyen hipoterminin önlenmesinin, yara enfeksiyonlarını, kardiyak komplikasyonları, kanama ve transfüzyon gereksinimlerini önemli ölçüde azalttığını ve bağışıklık fonksiyonunu iyileştirdiğini, anestezi sonrası iyileşmeyi ve genel sağkalımı artırdığını göstermiştir. Bu nedenle, Enhanced Recovery After Surgery ERAS derneğinin de önerdiği gibi vücut ısı kaybının önlenmesi mantıklıdır. 30 dakikadan uzun süren tüm vakalarda aktif ısıtma cihazlarının kullanılması şiddetle tavsiye edilir ve bu, farklı ısıtma cihazları (zorlamalı hava ısıtma sistemleri, sirkülasyonlu su giysileri veya ısıtılmış serum solüsyonları) kullanılarak başarılabılır. Kombine stratejiler ve diğerleri, ameliyat öncesi ısıtma gibi, kalp-solunum sistemi hastalıkları olan yaşlı hastalar ve uzun süreli ameliyatlara gibi hassas gruplarda düşünülmelidir. Anesteziden çıkmadan önce vücut sıcaklığı 35,5–36,0°C olacak şekilde yeniden ısıtma yapılmalı ve titremeyi önlemek için her türlü çaba gösterilmelidir (Feldheiser ve ark., 2016; Link, 2020; Rauch ve ark., 2021; Simegn ve ark., 2021). Xu ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, ameliyat

sırasındaki hipotermiye kıyasla daha yüksek kanama, cerrahi bölge enfeksiyonu ve titreme riskleriyle ilişkilendirilmiştir. Ameliyat sırasındaki hipotermi vakasının maliyeti 363,80 dolar olarak hesaplanmış ve aktif ısıtma cihazlarının kullanımının 152,80 dolar tasarruf sağlayabileceği belirtilmiştir. Aktif ısıtmaya yapılan ekstra yatırım (örneğin, 291,00 dolar), sadece asgari ödeme isteği 150,00 dolar olduğunda maliyet açısından faydalı olabileceği vurgulanmıştır. Chishom ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, ameliyat sırası hipotermiye otolog meme rekonstrüksiyonunda ameliyat sonrası yara iyileşmesi komplikasyonları, hematoma ve 90 gün içinde tekrar yatış için önemli bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Donör bölgelerinin sınırlı olması nedeniyle, ameliyat sonrası komplikasyon riskini en aza indirmenin yollarını bulmanın önemli olduğu vurgulanmıştır. Otolog meme rekonstrüksiyonu sırasında sıkı normotermiye sürdürülmesinin hasta sonuçlarını önemli ölçüde iyileştirebileceğini ve morbiditeyi azaltabileceği desteklenmiştir.

2.3.3. Ameliyattan Sonra Bulantı-Kusma Yönetimi

Ameliyattan sonra bulantı ve kusma, ameliyattan sonra sıkça karşılaşılan bir komplikasyon olmaya devam etmektedir, erken iyileşme kalitesini etkiler ve hemen sonrasında hasta memnuniyetsizliğinin önde gelen nedenlerinden biridir. Ameliyattan sonra bulantı ve kusmanın etiyolojisi multifaktöriyeldir ve birden fazla risk faktörü tanımlanmıştır. Bunlar hastayla ilgili, anesteziyle ilgili ve ameliyatla ilgilidir. Hastaları risk sınıflandırması yapmak ve uygun bir yönetim planı geliştirmek için çeşitli skorlama sistemleri bulunmaktadır. Hem farmakolojik olmayan hem de farmakolojik önlemleri birleştiren, bireyin risk puanına göre uyarlanmış multimodal bir yaklaşımın kullanılması önerilmektedir. Farmakolojik olmayan önlemler arasında, açlık ve dehidrasyondan kaçınma ile ameliyat öncesi karbonhidrat yüklemesinin kullanılması, ameliyattan sonrası bulantı ve kusma insidansının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Orta ve yüksek riskli hastalarda, total intravenöz anestezi sırasında propofol kullanımı ameliyattan sonra bulantı ve kusma riskini azaltabilir. Ameliyat sonrası ağrının tedavisi için periferik sinir blokları (interkostal ve paravertebral) veya nöroaksiyel anestezi (epidural ve spinal) kullanılması, ameliyattan sonra opioid ihtiyacını azaltabilir. Farmakolojik önlemler ise, her hastanın riskine bağlı olarak bir veya birden fazla antiemetik ilacın kullanımını içerir (Batchelor ve ark., 2019; Melloul ve ark., 2020; Schwartz ve Gan, 2020). Grillo ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında, Deksmetazon, antiemetik

ilaçlar, gastrik aspirasyon ve anestezi blokları gibi çeşitli önlemlerin postoperatif bulantı ve kusmayı önlemede veya yönetmede faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Literatürde kesin bir protokol belirlenmemiş olsa da ERAS protokolünün yararlı bir yaklaşım olabileceği vurgulanmıştır. Sulejmani ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, mastektomi ve acil rekonstrüksiyon geçiren kadınlarda ERAS protokolünün uygulanmasının ameliyat sonrası bulantı ve hastanede kalma süresini iyileştirdiği ispatlanmıştır.

2.3.4. Minimal İnvaziv Cerrahi

Gelişmiş iyileşmenin temel ilkelerinden biri, cerrahi stres tepkisini azaltmaya ve metabolik yanıtı değiştirmeye odaklanmaktadır. Laparoskopik cerrahi, açık prosedürlere göre cerrahi sırasında hem inflamatuvar hem de immünomodülatör yanıtta azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bazı araştırmalar, minimal invaziv cerrahinin klasik endokrin metabolik yanıtları daha az etkilediğini öne sürerken, diğerleri minimal invaziv cerrahinin kortizol stres yanıtını azalttığını göstermiştir. Minimal invaziv cerrahinin Ameliyat sürecinde faydaları arasında kontrolsüz ağrı, bulantı ve kusma, aşırı sıvı yüklenmesi, sınırlı ambulasyon, yorgunluk ve kondisyon kaybı gibi unsurların azaltılması bulunmaktadır. Yaş, kan kaybı, Ameliyat sürecinde kan transfüzyonu ve ameliyat sonrası komplikasyonlar, laparoskopik cerrahi sonrası uzun yatış süresi ile ilişkilendirilmiştir (Karakuş, 2023; Nelson ve ark., 2019). Maj ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında, standartlaştırılmış ERAS ve hızlandırılmış protokollerin kullanımı, minimal invaziv kardiyak cerrahi bağlamında iyi sonuçlarla uygulanabileceği ve güvenli olduğu görülmüştür. Gebauer ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, minimal invaziv kalp kapakçığı cerrahisi için ERAS protokolünün elektif bir ortamda güvenle uygulanabildiği ve hasta güvenliğini riske atmadan daha hızlı taburculuk sağladığı bulunmuştur.

2.3.5. Ameliyat Öncesi Sıvı Tedavisi

Ameliyat öncesi sıvı yönetimi stratejileri, hastanın ameliyathaneye hipovolemik veya susuz halde gelmesini önlemeyi amaçlar. Amerikan Anestezistler Derneği'nin de içinde bulunduğu birçok uluslararası kılavuz, elektif ameliyattan 2 saat öncesine kadar sınırsız berrak sıvı alımına izin verir. Ameliyattan önce oruç tutmak, mide içeriğinin akciğerlere aspirasyonunu önlemek için önemlidir. Tipik olarak, yiyeceklerden altı saat ve sıvılardan iki saat oruç tutulması önerilir ve

hastanın açlık süresi en kısa süreye indirilmelidir, böylece dehidrasyondan kaçınılabılır. Araştırmalar, oral veya intravenöz yolla verilen karbonhidratların Ameliyat sonra refahı ve kas gücünü artırdığını ve insülin direncini azalttığını göstermektedir; ikincisi uzun süreli hastanede kalış süresiyle ilişkilendirilir. Bu nedenle, ameliyat sonrası komplikasyonlar ve mortalite üzerinde belirgin bir etkisi olmasa bile, bu uygulama teşvik edilmektedir. (Bekmezci ve Meram, 2022; Miller ve Myles, 2019; Voldby ve Brandstrup, 2016). Satvaldieva ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, ERAS protokollerinin iyileştirilmiş sonuçlarla ilişkilendirildiği bulunmuştur. Hedefe yönelik sıvı tedavisi, ERAS protokollerinin önemli bir unsuru olarak tanımlanmıştır ve bu tedavi yalnızca iyi bir izleme ile başarılabilmektedir. İnfüzyon sisteminin ameliyat sürecinde sürekli olarak yönetilmesi gerektiği vurgulanmıştır. ERAS protokolünün amacı, ameliyat sonrası komplikasyonları azaltmak ve majör cerrahi sonrası daha hızlı iyileşmeyi desteklemektir. Optimal infüzyon sistemi yönetimi, bu yaklaşımın önemli bir bileşeni olarak belirtilmiştir, ancak genellikle ihmal edildiği ifade edilmiştir. Yokoi ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında, karmaşık omurga cerrahisi için ERAS yaklaşımının önemi vurgulanmıştır. Disiplinler arası ve kapsamlı bir kan ve sıvı yönetimi protokolü, bu yaklaşımın ayrılmaz bir parçası olarak sunulmuştur. Bu çalışma, standart bir yaklaşımın aksine, kan transfüzyonu oranlarının azalmasını ve sıvı durumlarının optimize edilmesini sağlayarak ameliyat sonrası yoğun bakım ünitesine yatışların azalmasıyla ilişkilendirilmiştir.

2.3.6. Drenlerin Kullanımı

ERAS programları, ameliyat sonrası iyileşmeyi en üst düzeye çıkarmak için tüm kılavuz maddelerine en yüksek düzeyde uyum sağlamayı amaçlamalıdır. Bu bağlamda, nazogastrik tüplerin ve/veya karın drenlerinin rutin kullanımından kaçınılması birincil öneriler arasındadır. Mevcut literatür, nazogastrik dekompresyonun bağırsak fonksiyonunun başlama süresini, hastanede kalış süresini, enfeksiyonları veya anastomoz kaçak oranlarını azaltmadığını göstermektedir. Aynı şekilde, karın drenlerinin rutin kullanımının bulantı, kusma, enfeksiyonlar, apse oluşumu, anastomoz kaçağı veya lenfosit oluşumunu azaltmada herhangi bir faydası olduğu kanıtlanmamıştır. Aslında, bazı durumlarda, drenajın rutin kullanımı, hastalar için morbidite riskinin artması ve genel iyileşmenin gecikmesi ile ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla, tüm ERAS programları, hastaların ameliyat sonrası daha hızlı ve güvenli

bir iyileşme deneyimi yaşamaları için nazogastrik veya abdominal drenajdan kaçınmanın önemini vurgulamalıdır (Bekmezci ve Meram, 2022; Salvo ve Ramirez, 2020). Batchelor'ın (2023) araştırmasında, göğüs tüplerinin ağrıya neden olduğu ve hastanın işlevsel iyileşmesini engellediği belirtilmiştir. ERAS ilkelerine uygun olarak, göğüs tüpü yönetimi kanıta dayalı olmalıdır. Bu sayede, hastaların opioid kaynaklı yan etkiler (ağrı, hareketsizlik, mide bulantısı) yaşama riski azalır ve daha az komplikasyon, daha kısa hastanede kalış süresi ve genel iyileşmenin iyileştirilmesinin sağlandığı belirtilmiştir. Zhao ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında iki grup oluşturulmuştur: çalışma grubu ERAS ve kontrol grubu (ERAS olmayan). Çalışma grubunda, hem total diz hem de kalça artroplastilerinde ameliyat sonrası bulantı/kusma insidansında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma, daha düşük ağrı skorları, hastanede kalış süresinin kısalması ve daha iyi fonksiyonel sonuçlar kaydedildiği belirtilmiştir.

2.4. Ameliyat Sonrası

2.4.1. Gastrointestinal Motilitenin Uyarılması

İleusun çağdaş tanımı, gastrointestinal sistemin normal, uzun süreli veya patolojik bir tepkisine bağlı olarak peristaltizmin eksik veya azaldığı bir durumu ifade eder. Peristaltizmin başarısızlığı, karın şişkinliği, bulantı ve kusmaya yol açan gastrointestinal sekresyonların birikmesine neden olur. Bu tanıma göre, ameliyat sonrası ileus, cerrahi girişim sonrası geçici olarak koordineli barsak motilitesinin kesilmesidir. Bu durum, barsak içeriğinin etkili geçişini veya oral alımın toleransını engelleyerek bulantı, kusma ve gaz veya dışkı geçememe ile sonuçlanabilir. Ayrıca, hastanın ağrı ve rahatsızlık yaşamasına neden olabilir ve sonuç olarak beslenme gereksinimlerinde bozulmaya, protein eksikliğine ve dolayısıyla enfeksiyon riskinde artışa, hastaneden taburcu olmada gecikmelere ve maliyetlerin artmasına yol açabilir. Günümüzde, ameliyat sonrası ileusun en etkili yaklaşımları tedaviden ziyade önlemeye odaklanmaktadır. Minimal invaziv cerrahinin benimsenmesi, "Hedefe Yönelik Tedavi"ye dayalı ameliyat sürecinde sıvı yönetimi stratejileri ve opioid bazlı analjezik rejimler yerine lokal epidural anesteziğin kullanımı gibi bazı müdahaleler kapsamlı bir şekilde incelenmiş ve ileusun önlenmesi için etkili olduğu düşünülmüştür. ERAS programının beş temel bileşeninden biri erken beslenmeyi zorunlu kılmaktadır. Mevcut uygulamada, çığneme sakızı, kahve tüketimi, su berraklığında sıvı yudumlama, tüple besleme vb. gibi farklı müdahaleler kullanılarak

erken beslenmeye ulaşılmaktadır; bazen bu müdahalelerin bir kombinasyonu önerilebilmektedir (Chapman ve ark., 2018). Chapman ve arkadaşlarının (2018) geleneksel (veya geç) zamanlamaya kıyasla ameliyat sonrası erken beslenmenin güvenli olduğunu ve hastanede kalış süresini kısalttığını bulmuşlardır. Ancak, hastaneden taburcu olmada belirsiz bir klinik öneme sahip küçük etkiler bildirmişler ve birkaç gastrointestinal fonksiyon ölçümü üzerinde minimal etkiler gözlemlemişlerdir. Erken oral beslenme, ameliyat sonrası ileusun önlenmesi için yaygın ve güvenli bir girişim olarak kabul edilse de, mevcut kanıtların yara yeri enfeksiyonları, karın içi apseler veya pnömoni insidansı üzerinde önemli bir etkisi olmadığını gösterdiği bilinmektedir. Bu nedenle, ileus süresini azaltmak için ameliyat sonrası erken beslenmenin etkinliği hala tartışılmaktadır (Canzan ve ark., 2022). Roslan ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, kolorektal cerrahi sonrası sakız çiğnemenin ameliyat sonrası ileus insidansını azaltmada güvenli ve etkili bir müdahale olduğu ve ameliyat sonrası diğer ERAS uygulamalarıyla birlikte rutin olarak kullanılması gerektiği belirtilmiştir. Bhatti ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, ileostomi olan hastalarda sakız çiğnemenin gaz çıkarma süresini ve hastanede kalış süresini anlamlı derecede kısalttığı ispatlanmıştır.

2.4.2. Ameliyat Sonrası Narkotik Olmayan Analjeziklerin Kullanımı

Ameliyat sonrası ağrı (ASA), hastaların iyileşme süresi ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir faktördür. ERAS'ın temel bileşenlerinden biri olan iyi bir ASA kontrolü, multimodal analjezi (MA) ile sağlanmaktadır. ASA'nın etkili bir şekilde değerlendirilmesi ve yönetilmesi, hastanın ameliyat sonrası iyileşme sürecini belirleyebilir. Epidural analjezi (EDA) ve multimodal analjezi, ASA kontrolü için en sık kullanılan yöntemlerdir. EDA'nın, opioidlere kıyasla daha iyi ağrı kontrolü ve azalmış yan etki riski sunduğu bulunmuştur. MA, farklı analjezik yöntemlerin kombinasyonunu içerir ve daha az yan etki ve daha hızlı iyileşme ile ilişkilendirilir. Bölgesel yöntemler, sistemik analjezik dozlarının azaltılmasına yardımcı olur ve ASA kontrolünü artırır. Opioidler, orta ila şiddetli ağrıda etkili olmasına rağmen, yan etkileri nedeniyle dikkatle kullanılmalıdır. NSAID'ler ve parasetamol gibi opioid olmayan ilaçlar, multimodal analjezi rejimlerinin önemli bir parçasıdır ve opioid kullanımını azaltarak ASA kontrolünü artırabilir. Bu ilaçlar, ağrı skorlarını iyileştirirken opioidlere bağlı yan etkileri azaltır. Özellikle, NSAID'lerin (deksametazon, asetaminofen, gabapentin) ve parasetamolün ameliyat sonrası ağrı

yönetiminde etkili olduğu ve opioid kullanımını azalttığı gösterilmiştir. Bu nedenle, multimodal analjezi rejimleri, postoperatif ağrının etkili bir şekilde kontrol edilmesi için önemlidir (Cukierman ve ark., 2023; Gelman ve ark., 2018). Lehman ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, ERAS protokolüyle tedavi edilen ve geleneksel yöntemlerle tedavi edilen gruplar arasında belirgin farklılıklar bulunmuştur. ERAS protokolü uygulanan hastalarda morfin kullanımı anlamlı derecede azalmıştır. İyileşme sürecinde de narkotik kullanımında azalma eğilimi gözlemlenmiştir. Ancak ameliyat sonrası derlenme odası süresi açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Kennedy ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, ERAS protokolü kapsamında gabapentin, asetaminofen ve NSAID alan hastaların önemli ölçüde daha az narkotik kullanımı ve daha kısa hastanede kalış süresi gerektirdiği belirtilmiştir. Hastaların bildirdiği ağrı skorları gruplar arasında eşdeğerdi ve ameliyat sonrası komplikasyon oranları (bulantı, hematoma, enfeksiyon gibi) da benzerdi. Ayrıca, ERAS protokolü uygulanan hastaların hastanede kalış sürelerinin önemli ölçüde daha kısa olduğu gözlemlenmiştir.

2.4.3. Erken Beslenme

Daha önce de belirtildiği gibi, ERAS'ın birçok bileşeni daha iyi beslenme bakımı sağlamaya odaklanmıştır. Bu, ameliyat sonrası bulantı/kusmanın profilaktik tedavisi, opioid bazlı analjeziden kaçınma, rutin nazogastrik dekompresyondan vazgeçme, epidural kullanımı, ameliyat sonrası erken mobilizasyon ve rutin bağırsak rejimlerinin tümünü içerir. Bu stratejilerin tümü, daha hızlı gastrointestinal iyileşmeyi ve oral veya enteral beslenmenin yeniden başlatılmasını kolaylaştırır. ERAS, ameliyat sonrası uzun süre hastaları aç tutmanın hiçbir yararının olmadığını savunuyor. Bu nedenle, Ameliyat sonrası erken beslenme, ikinci saatte oral sıvı alımına başlanarak dördüncü saatte katı gıda almaya teşvik edilebilir ve özellikle yukarıda belirtilen stratejilerin tümü kullanıldığında genellikle iyi tolere edilir. Ameliyat sonrası en iyi beslenme yaklaşımı, oral beslenme takviyesini içerir. Bu yaklaşım, ameliyat sonrası enfeksiyon oranlarını azaltabilir, hastanede kalış süresini kısaltabilir ve hasta memnuniyetini artırabilir (Bölükbaş ve Birlikbaş, 2019; Yılmaz, 2021). Yamamoto ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında, erken enteral beslenme ve mobilizasyonun serbest doku transferi rekonstrüksiyonu ile baş ve boyun cerrahisinden sonra güvenli ve uygulanabilir olduğu belirtilmiştir. Bu yöntemlerin komplikasyon oranını azaltabileceği ve yararlı bir yöntem olarak kabul edildiği

vurgulanmıştır. Chen ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, gastrointestinal tümörlü hastaların beslenme açısından hassas oldukları ve erken enteral beslenme destek programlarının hastaların beslenme durumunu iyileştirebileceği ve ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırabileceği bulunmuştur. Bu programın yalnızca hastanın bağışıklık fonksiyonunu iyileştirmekle ve bağırsak fonksiyonunu korumakla kalmayıp, aynı zamanda hastanın yaşam kalitesini iyileştirmeye de yardımcı olabileceği belirtilmiştir.

2.4.4. Erken Mobilizasyon

Ameliyat sonrası erken mobilizasyon, cerrahi hastalar için multimodal kanıta dayalı ERAS bakım yaklaşımının köklü bir parçasıdır. Yataktan kalkma, ayakta durma ve yürüme gibi ameliyat sonrası mobilizasyon aktiviteleri, komplikasyon riskini azaltmak ve hastanede kalış süresini kısaltmak için temel unsurlardır. ERAS Derneği kılavuzlarına göre, hastaların ameliyat günü en az 2 saat boyunca bir sandalyede oturarak yataktan kaldırılmalarını ve hastanede kalış süresi boyunca günde en az 6 saat ayakta olmalarını önermektedir (Cukierman ve ark., 2023; Thörn ve ark., 2022; Yılmaz, 2021). Aprisunadi ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, erken mobilizasyonun on bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Bunlar; daha kısa hastanede kalış süresi, düşük ameliyat sonrası komplikasyon oranı, az ağrı, yürüme yeteneğinde artış, yaşam kalitesinde artış, yeniden yatış oranında azalma, ölüm oranında azalma, toplam hastane yatış maliyetinde azalma, taburcu olmadan önce daha fazla fizik tedavi seansı, memnuniyette artış ve kırık deplasmanı veya implant başarısızlığı olmamasıdır. Frassanito ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, kalça ve diz protezi ameliyatlarında ERAS programının uygulanmasının, hastanın erken taburcu olmasını ve günlük aktivitelerinde bağımsızlığına hızla dönmesini sağladığı belirtilmiştir.

2.4.5. Taburcu, Takip ve Sonuçların Denetimi

Büyük ameliyatlardan sonra hastaların taburcu olduktan sonraki ilk günler hassas bir dönemdir ve bu süreç "hastane sonrası sendromu" olarak tanımlanmıştır. ERAS programları, hastaların nekahat dönemlerinde yaşayabilecekleri semptomlar hakkında bilgilendirilmesi ve potansiyel komplikasyonlar konusunda eğitilmesi önemlidir. ERAS programları, hastaları ameliyat öncesi eğitimle iyi bilgilendirir ve böylece hastanın taburcu olmasıyla ilgili planlama başvuru anında yapılır ve hastaya

tam olarak anlatılır. Hastaneden çıkış için belirlenen ölçütler arasında yeterli ağrı kontrolü sağlanması, intravenöz sıvı ihtiyacının ortadan kalkmış olması, hastanın tek başına mobilize olabilmesi ve eve dönmek için istekli olması yer alır. Hastalar taburcu olduktan sonra ise 24-48 saat içinde telefon ile aranır ve durumları öğrenilir. Ameliyat sonrası 7-10. günlerde yaranın kontrolü ve dikişlerin alınması için hastalar davet edilir. Bu süreçte olası komplikasyonlar da göz önünde bulundurulur ve gerektiğinde ek tedavi planları yapılır. Sonraki görüşme ameliyat sonrası 30. gün telefon ile gerçekleştirilebilir. Sonuçların denetimi, protokolün başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamak ve istenen kalite standartlarına ulaşmak için önemlidir. Benzer protokollerle çalışan diğer merkezlerle karşılaştırma yapmak da bu sürecin bir parçasıdır. Bu şekilde, hastaların iyileşme süreci etkin bir şekilde yönetilir ve istenmeyen sonuçların önlenmesine yardımcı olur (Jones Ve Ark., 2017; Solmaz ve Kırdemir, 2020).

2.5. Hemşirelerin ERAS Konusundaki Güncel Rolü

ERAS protokolü, cerrahlar, anestezi uzmanları, hemşireler ve yardımcı sağlık profesyonelleri arasındaki yakın disiplinler arası işbirliğine dayanır. Her mesleğin, kanıta dayalı klinik kılavuzların uyumuna ve sürdürülebilirliğine katkıda bulunmada önemli bir rolü vardır. Hemşireler, hastalarla en çok zaman geçiren profesyoneller olduğundan, ERAS programlarının uygulanmasında ve sürdürülmesinde hayati bir rol oynar. Genellikle farklı meslek grupları arasındaki faaliyetleri koordine ederler ve bakımın sürekliliğini sağlarlar. Bu şekilde, ERAS'ın başarılı uygulanabilmesi için hemşirelerin ameliyat öncesi eğitim ve taburculuk sonrası süreçleri kolaylaştırması ve sonuç ölçütlerinin toplanmasını koordine etmesi kritik öneme sahiptir. ERAS koordinatör hemşiresinin rolü, tüm sağlık ekibiyle işbirliği yaparak programın uygulanmasına katkıda bulunmak, kanıta dayalı uygulamaların sürecini yönetmek, hasta eğitim materyali oluşturmak ve ekip üyeleri için eğitim oturumları organize etmek gibi bir dizi önemli görevi içerir (Balfour ve ark., 2019).

ERAS uygulamalarının hemşirelik bakım kalitesini geliştirmedeki rolü aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Ameliyat Öncesi Dönem

- Hasta Bilgilendirmesi: Hemşireler, hastaları ERAS protokolü hakkında bilgilendirir ve beklentileri açıklar. Bu bilgilendirme, hastaların ameliyat sürecine

daha iyi hazırlanmalarına yardımcı olur.

- Oral Karbonhidrat Yükleme: Hemşireler, ameliyat öncesi oral karbonhidrat yüklemesini yönetirler. Bu uygulama, hastaların ameliyat sonrası enerji seviyelerinin korunmasına yardımcı olur.

- Premedikasyon ve Mekanik Bağırsak Temizliği Yokluğu: Hemşireler, premedikasyonu sağlar ve mekanik bağırsak temizliği gereksizdir. Bu, hastaların ameliyat öncesi gereksiz stresi yaşamalarını önler.

Ameliyat Sırası Dönem

- Orta Torakal Epidural Analjezi: Hemşireler, epidural analjezinin yönetimini yaparlar. Bu, ameliyat sonrası ağrı kontrolünü iyileştirir ve hastaların daha rahat bir iyileşme süreci geçirmesini sağlar.

- Kısa Etkili Anestezi Protokolü: Hemşireler, kısa etkili anestezi protokolünü takip ederler. Bu, hastaların ameliyat sonrası hızlı bir şekilde toparlanmasına yardımcı olur.

- Minimal İnvaziv Cerrahi: Hemşireler, minimal invaziv cerrahi sürecini desteklerler. Bu, hastaların daha az travma yaşamalarını ve daha hızlı iyileşmelerini sağlar.

Ameliyat Sonrası Dönem

- Erken Mobilizasyon: Hemşireler, hastaların erken mobilizasyonunu teşvik ederler. Bu, hastaların ameliyat sonrası komplikasyon riskini azaltır ve iyileşme sürecini hızlandırır.

- Ağrı Yönetimi: Hemşireler, ağrı yönetimini sağlarlar. Bu, hastaların ameliyat sonrası dönemde daha az ağrı yaşamalarını ve daha rahat bir iyileşme süreci geçirmelerini sağlar.

- Erken Beslenme: Hemşireler, hastaların erken beslenmesini desteklerler. Bu, hastaların ameliyat sonrası enerji seviyelerinin korunmasına ve daha hızlı toparlanmalarına yardımcı olur (Bekmezci ve Meram, 2022; Çilingir ve Candaş, 2017).

Bu faktörler, hastaların iyileşme sürecini hızlandırmaya yardımcı olur ve hemşirelerin aktif katılımıyla başarılı bir şekilde uygulanır. Hemşireler, hasta eğitimi,

protokol takibi ve multidisipliner işbirliği ile ERAS protokolünün etkinliğini artırabilirler. Cerrahi hemşireliği, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemdeki hemşirelik bakımını kapsar ve hastanın kliniğe kabulünden taburculuğuna kadar devam eder. Cerrahi hemşiresi, cerrahi sürecin her aşamasında aktif rol alır. Bu nedenle, ERAS protokolü cerrahi hemşiresinin uyum sağlaması gereken kanıta dayalı güncel yaklaşımlardan biridir. ERAS protokolü, cerrahi hemşiresini hastaların hastanede yatış sürelerinin kısalmasına bağlı olarak hasta eğitimine yöneltir. Cerrahi hemşiresi, cerrahideki yeni ve güncel yaklaşımları yakından takip etmeli ve bilgisini bakım hizmetine yansıtmalıdır. Bu bağlamda cerrahi hemşiresi, ameliyat öncesi dönemde iyi bir planlama yaparak, bireylerin özellikle taburculuk sonrası yaşayabilecekleri sorunları tespit edip, hasta eğitimini cerrahi süreç boyunca sürdürmelidir. ERAS protokolünün multidisipliner bir yaklaşım olması ve her adımda cerrahi hemşiresinin olması bu düşünceyi destekler. Bu multidisipliner yaklaşımda hemşireler, hastanın somatik ve fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanmasında anahtar rol oynarlar. ERAS protokolü, hemşirenin bağımlı ve bağımsız rollerini içeren uygulamalarla başarılı bir şekilde hayata geçirilebilir (Çilingir ve Candaş, 2017; Clet ve ark., 2024; Lovegrove ve ark., 2024; Tufan ve Rızalar, 2021).

3. MATERYAL METOT

3.1. Araştırmanın Şekli

Cerrahi süreçte hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrasında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan deney ve kontrol grubu ile çalışılan yarı deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin cerrahi kliniklerinde çalışan hemşireler üzerinde, 2 Kasım 2023 ile 29 Şubat 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde Genel Cerrahi, Cerrahi bölümleri, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Kulak Burun Boğaz, Göz, Ortopedi ve Travmatoloji, Organ Nakli, Üroloji, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler oluşturdu. Bu kliniklerde toplam 152 hemşire görev yapmaktadır. Çalışmanın örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9 (G*Power, Universität Düsseldorf, Almanya) programı kullanılarak hesaplanmıştır. Öncül hipotez “Cerrahi süreçte hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrasında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri arası fark” olarak ele alındığında literatürde benzer yapılmış bir çalışma olamaması sebebi ile eğitim öncesi ve sonrasında bilgi düzeyleri arası farkın klinik tecrübe ile orta düzey etkide olacağı düşünülerek etki büyüklüğü (cohen d :0,5 orta etki) olarak alınmış, Tip I hata miktarı $\alpha=0.05$ (%95) olarak alınmış, testin hedeflenen gücü $1- \beta=0.90$ iken istatistiksel analizler için gerekli olan en az örneklem sayısı 44 olarak hesaplanmıştır (Faul 2009). Eksik hatalı ve uç değerler gözetilerek bu çalışma ön testte deney grubunda 66 hemşire, kontrol grubunda 54 hemşire olmak üzere toplam 120 hemşirenin katılımı ile yapılmıştır. Fakat araştırma sürecinde 2 hemşire deney grubundan (bir kişi servisten ayrıldığı, bir kişi izinli olduğu için), 3 hemşire (çalışmaya zaman ayıramayacaklarını ifade etmeleri) kontrol grubundan olmak üzere toplam 5 hemşire çalışmadan ayrılmıştır (Şekil 3.1). Sonuçta son testte araştırma 64 deney grubu ve 51 kontrol grubu ile tamamlanmıştır.

Çalışmanın örneklem büyüklüğünün yeterliliğini belirlemek için post hoc güç analizi yapılmıştır. Yapılan güç analizinde çalışmanın 0.05 anlamlılık düzeyinde %95 güven aralığında etki büyüklüğünün 2.11 gücünün ise 0.99 olduğu belirlenmiştir. Bu değerler örneklemin yeterli olduğuna işaret etmektedir.

3.4. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- Genel Cerrahi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Kulak Burun Boğaz, Göz, Ortopedi ve Travmatoloji, Organ Nakli, Üroloji, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi birimlerinde görev yapan hemşireler,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü hemşireler.

3.5. Araştırmaya Dışlama Edilmeme Kriterleri

- Çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde raporlu veya izinli olan,
- Ameliyathane, Pediatrik Cerrahi, Pediatrik Üroloji, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Doğumhane, Acil Servis kliniklerinde çalışan hemşireler.

Araştırmanın Değişkenleri:

Bağımsız değişkenler: Hemşirelere ait sosyodemografik özellikler

Bağımlı değişkenler: Deney ve kontrol grubunun ERAS protokolüne yönelik bilgi düzeyleri.

3.6. Verilerin Toplanması

Araştırmanın ön test verilerini toplamak amacıyla, yüz yüze yapılan anket, araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hemşirelerle paylaşıldı. Anketi doldurduktan sonra deney grubundaki 66 hemşireye Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde bulunan Genel Cerrahi, Cerrahi Bölümleri, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Göğüs Cerrahisi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Kulak Burun Boğaz, Göz, Ortopedi ve Travmatoloji, Organ Nakli, Üroloji, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi kliniklerde araştırmacı tarafından hazırlanan Eğitimi 25 dakika süren bireysel eğitim 02 Kasım 2023 - 15 Aralık 2023 tarihleri arasında bir kez verildi. Kontrol grubundaki 54 hemşireye ise herhangi bir eğitim verilmedi fakat eğitim broşürü bırakıldı. Bir ay sonra, 15 Ocak 2024- 29 Şubat 2024 tarihleri arasında araştırmanın son test verilerini toplamak amacıyla, hem deney hem de kontrol grubundaki hemşirelere tekrar anket formu dağıtıldı ve doldurmaları istendi.

Son testte 64 deney ve 51 kontrol grubundaki hemşirenin cerrahi süreçte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri incelendi. Araştırma verileri, 02 Kasım 2023 - 29 Şubat 2024 tarihleri arasında Kişisel Bilgi Toplama Formu (EK1), Hemşirelerin Mesleki Özellikleri Formu (EK2) ve Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formu (EK3) kullanılarak yüz yüze anket ve görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin toplama süresi yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüştür.

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu (EK1):

Araştırmacı tarafından hazırlanan form, hemşirelerin tanıtıcı bilgilerini içeren, Kod No, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu içeren 5 sorudan oluşmaktadır.

3.6.2. Hemşirelerin Mesleki Özellikleri Formu (EK2):

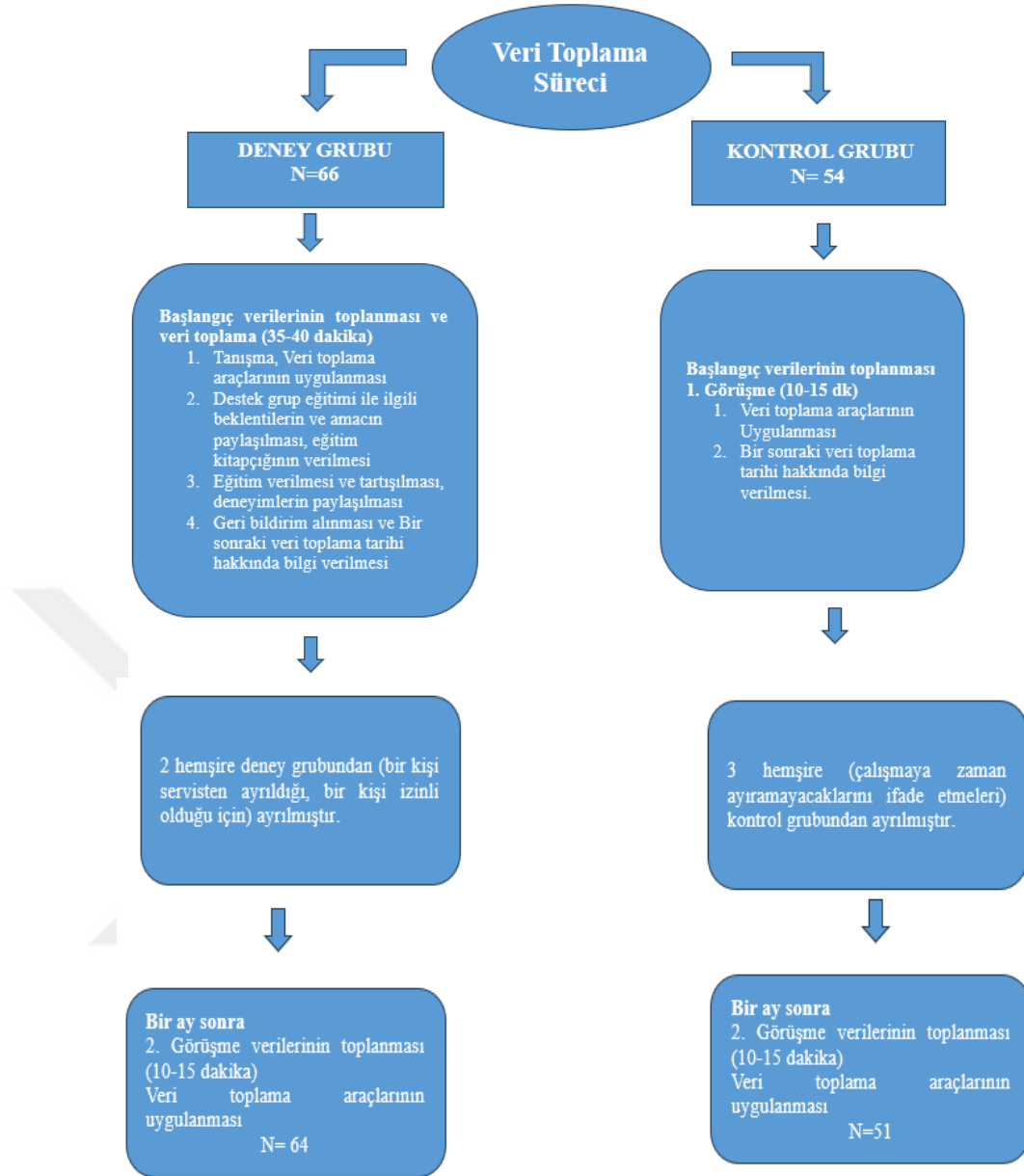
Meslekte çalışma süresi, çalıştığı birim, çalıştığı kurumda ERAS protokolünü duyma, uygulama ve daha önce ERAS ile ilgili eğitim alma bilgilerini içeren 5 sorudan oluşmaktadır.

3.6.3. Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formu (Ek 3):

Hemşirelerin bilgilerini değerlendirmek için araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirilen form, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Afşar, 2020; Çelebi, 2019; Gezer, 2020; Hoxha, 2022; Kankiliç ve Arzu, 2019; Kırık, 2018; Tekin, 2022). Bilgi değerlendirme formu soruları Evet-Hayır, Kararsızım seçeneklerinin yer aldığı çoktan seçmeli olarak cevaplanabilecek şekilde oluşturulmuştur. “Doğru” olarak cevaplanan sorulara bir (1) puan, “yanlış” ve “fikrim yok” olarak cevaplanan sorulara ise sıfır (0) puan verilmiştir. değerlendirme toplam puanları üç kategoriye ayrılmıştır: Yedi ve altı puan düşük bilgi düzeyi olarak kabul edilirken; 8-15arası puan orta düzey; 16 puan ve üzeri yüksek düzey olarak kabul edildi (Doruker, Oden ve Korkmaz, 2023). Veri toplama formu ameliyat öncesi dönemle ilgili 13 soru, ameliyat sırası 4 soru ve ameliyat sonrası 6 soru olmak üzere, toplam 23 sorudan oluşmaktadır. Bu formdan alınan en düşük puan sıfır, en yüksek puan ise 23'dir. Ameliyat öncesi dönemde; bilgilendirme ve eğitim, mekanik bağırsak hazırlığı, ameliyat öncesi açlık süresi, oral karbonhidrat yüklemesi, trombo-emboli profilaksisi, Antibiyotik profilaksi, cilt hazırlığı, premedikasyon, optimizasyon,

ameliyat sırası dönemde; antibiyotik profilaksisi, hipotermi önlenmesi, antiemetik uygulaması, katater, dren uygulaması ve ameliyat sonrası dönemde; dren, kateter kalış süresi, oral alıma başlama zamanı, ameliyattan sonra analjezik türü, bulantı-kusma, antiemetik kullanımı, mobilizasyon saati, hastanede kalış süresi, içermektedir. . Ayrıca, form hazırlandıktan sonra 10 uzmanın görüşüne sunulmuş ve geri bildirimlere göre uygulama öncesi gerekli düzenlemeler yapılmıştır (Ek-9).





Şekil 3.1. Veri toplama süreci

3.6.4. Deney Grup Eğitimi

Bu araştırmada, deney grubuna 30 dakika süren bir eğitim programı hazırlanmış broşürle uygulanmıştır. Hemşirelerin yoğunluğu nedeniyle bir araya toplamak zor olduğundan, hemşirelere nöbet listelerine ve boş zamanlarına göre bireysel olarak eğitim verilmiştir. Eğitim sırasında broşürler dağıtılmıştır. Deney grup eğitimleri 02 Kasım 2023 tarihinde başlamış ve 15 Aralık 2023 tarihinde tamamlanmıştır. Eğitim içeriği, literatürden yararlanılarak hazırlanan bir eğitim broşürü ile sunulmuştur.

3.7. Eğitim içeriği:

Eğitim Broşürü: araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak hazırlanmıştır (Bölükbaş ve Birlikbaş, 2019; Ljungqvist ve ark., 2020; Salvo ve Ramirez, 2020; Society, 2024; Solmaz ve Kırdemir, 2020). Broşür, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası olmak üzere üç aşamayı kapsamaktadır. Ameliyat öncesi süreçte, hastanın bilgilendirilmesi, mekanik bağırsak temizliğinin yapılmaması ve hastanın aç bırakılmaması gibi önemli adımlar atılmaktadır. Ayrıca, oral karbonhidrat yüklemesi, hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi, optimizasyon ve premedikasyon gibi konular da ele alınmaktadır. Ameliyat sırasında, hipotermi riskinin önlenmesi, epidural analjezi kullanımı, anestezi protokolleri tercihleri ve drensiz cerrahi gibi konular öne çıkmaktadır. Ameliyat sonrasında ise, analjeziklerin seçimi, kan şekeri kontrolü, gastrointestinal sistemin uyarılması, erken beslenme ve mobilizasyonun teşviki gibi önemli hususlar vurgulanmaktadır (EK-1).

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi:

Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaların yanı sıra aşağıdaki tabloda yer alan istatistiksel analizler kullanılmıştır. Verilerin normallik varsayımına uygunlukları ise “Kurtosis” ve “Skewness” kat sayıları (± 2) ile hesaplanmıştır. (Tablo 3.1, 3.2, 3.3)

Tablo 3.1. Verilerin analizinde kullanılan istatistiksel testler (Büyüköztürk, 2014)

	Normal dağılan ölçümlerde	Normal dağılmayan ölçümlerde
İkili grupların karşılaştırılmasında	Bağımsız gruplarda t testi	Mann Whitney U Analizi
İkili grupların grup içi karşılaştırmalarında	Bağımlı gruplarda t testi	Will Coxon Analizi
İkili grupların grup içi oran karşılaştırmalarında	-	McNemar Ki-kare Testi
İç Geçerlilik Verilerin normallik dağılımı	Cronbach α kat sayısı Kurtosis ve Skewness kat sayıları*	

Verilerin normallik dağılım analizleri Tablo 3.2’de sunulmuştur.

Tablo 3.2. Çalışmada yer alan sürekli değişkenlere ait normal dağılım tablosu

Sürekli Değişkenler	n	Skewness Kat Sayısı		Kurtosis Kat Sayısı	
		İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
Yaş	115	0.832	0.226	-0.200	0.447
Çalışma Süresi	115	0.920	0.226	0.013	0.447
Tpl	230	0.830	0.160	-0.013	0.320
On_Tpl_Deney	64	0.042	0.299	-0.283	0.590
Son_Tpl_Deney	64	-0.548	0.299	-0.783	0.590
On_Tpl_Kontrol	51	-0.570	0.333	-0.192	0.656
Son_Tpl_Kontrol	51	-0.196	0.333	-0.487	0.656

* Tüm veriler normal dağılmaktadır.

Tablo 3.3. Çalışmada yer alan sürekli değişkenlere ait grup içi normal dağılım tablosu

Sürekli Değişkenler		Skewness Kat Sayısı		Kurtosis Kat Sayısı	
Deney Grubu	n	İstatistik	StandartHata	İstatistik	StandartHata
Tpl	64	0.042	0.299	-0.283	0.590
On_Tpl_Deney	64	0.042	0.299	-0.283	0.590
Son_Tpl_Deney	64	-0.548	0.299	-0.783	0.590
Kontrol Grubu	n	İstatistik	Standart Hata	İstatistik	Standart Hata
Tpl	51	-0.570	0.333	-0.192	0.656
On_Tpl_Kontrol	51	-0.570	0.333	-0.192	0.656
Son_Tpl_Kontrol	51	-0.196	0.333	-0.487	0.656

* Tüm veriler normal dağılmaktadır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılabilmesi için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul izni (Tarih; 25.08.2023/ Karar No: 2023-734) (EK 4) ve OMÜ Rektörlüğü Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü Başvuru İnceleme Komisyonu'ndan kurum izni (Tarih; 27.09.2023, Sayı; E-15374210-100-2300095444) (Ek 5) alınmıştır. Uygulama süresi boyunca bilimsel ilkelerin yanında evrensel etik ilkelere de önem verilmiştir. Katılımcılar çalışmanın amacı ve niteliği hakkında tam olarak bilgilendirilmiş ve her birinden Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu ile yazılı ve sözlü onamları alınmıştır.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

-Araştırmanın tek merkezde ve tek ilde gerçekleştirilmiştir.

-Sadece deney grubuna eğitim verilmiş olup, kontrol grubuna broşür verilmiştir.

4. BULGULAR

Hemşirelerin demografik özellikleri Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Hemşirelerin demografik özellikleri

		Deney Grubu		Kontrol Grubu		P değeri*	
		n	%	n	%		
Cinsiyet	Erkek	22	34.4	15	29.4	$\chi^2=0.320$	
	Kadın	42	65.6	36	70.6	p=0.571	
Medeni Durum	Bekar	29	45.3	19	37.3	$\chi^2=0.758$	
	Evli	35	54.7	32	62.7	p=0.384	
Öğrenim Durumu	Lise	3	4.7	3	5.9	$\chi^2=2.009$ p=0.366	
	Üniversite	56	87.5	47	92.2		
	Yüksek lisans	5	7.8	1	2.0		
Çalışılan Birim	Beyin cerrahi	10	15.6	7	13.7	$\chi^2=245.173$ p=0.000	
	Cerrahi bölümleri	8	12.5	4	7.8		
	Genel cerrahi	8	12.5	12	23.5		
	Göğüs cerrahi	4	6.3	5	9.8		
	KBB-göz	5	7.8	2	3.9		
	KVC	7	10.9	2	3.9		
	Organ nakli	5	7.8	4	7.8		
	Ortopedi	7	10.9	4	7.8		
	Plastik cerrahi	5	7.8	3	5.9		
	Üroloji	5	7.8	8	15.7		
Hastanede ERAS Protokolünü Duyma	Evet	12	18.8	5	9.8	$\chi^2=1.803$	
	Hayır	52	81.3	46	90.2	p=0.179	
Serviste ERAS Protokolünü Uygulama	Evet	6	9.4	4	7.8	$\chi^2=0.084$	
	Hayır	58	90.6	47	92.2	p=0.772	
Daha Önce ERAS İle İlgili Eğitim Alma	Evet	3	4.7	2	3.9	$\chi^2=0.040$	
	Hayır	61	95.3	49	96.1	p=0.841	
Sürekli Değişkenler	Deney Grubu			Kontrol Grubu			P değeri **
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	
Yaş	64	30.84	6.02	51	32.35	7.04	t=-1.238, p=0.218
Çalışma Süresi	64	7.98	6.33	51	9.06	7.51	t=-0.833, p=0.407

*Ki-kare testi, **t=Bağımsız gruplarda t testi

Tablo 4.1’de görüldüğü gibi, deney grubundaki hemşirelerin %65.6’sı kadın, %54.7’si evli, %87.5’i üniversite eğitimi almış ve %15.6’sı beyin cerrahi servisinde

tamamı hemşire olarak çalışmaktadır, hemşirelerin %81.3'ü ERAS protokolünü duymamıştır, %90.6'sı serviste Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları protokolünü uygulamamaktadır ve %95.3'ü daha önce Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları ile ilgili eğitim almamışlardır. Hemşirelerin ortalama yaşı 30.84 ± 6.02 , ortalama çalışma süresi 7.98 ± 6.33 yıldır.

Kontrol grubundaki hemşirelerin %70.6'sı kadın, %62.7'si evli, %92.2'si üniversite eğitimi almıştır ve %23.5'i genel cerrahi servisinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %90.2'si Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları protokolünü duymamıştır, %92.2'si serviste Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları protokolünü uygulamamaktadır ve %96.1'i daha önce Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları ile ilgili eğitim almamışlardır. Hemşirelerin ortalama yaşı 32.35 ± 7.04 ve ortalama çalışma süresi 9.06 ± 7.51 yıldır.

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi deney ve kontrol grupları, arasında çalışılan birim bakımından farklılık saptanmıştır. Kontrol grubunda genel cerrahi biriminde çalışan hemşire oranı daha fazladır ($p < 0.05$). Çalışılan klinik hariç, diğer kontrol değişkenleri bakımından iki grup arasında farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Ön Test

Hemşirelerin ön testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formundan aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Hemşirelerin ön testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formundan aldıkları puanların karşılaştırılması

	Deney Grubu			Kontrol Grubu			P değeri *
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	
HİUYBDT	64	11.11	2.10	51	11.49	2.05	$t = -0.975$, $p = 0.331$

*t=Bağımsız gruplarda t testi, $p > 0.05$.

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi ön testte deney ve kontrol grubu arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Deney ve kontrol gruplarının ön testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formuna verdikleri doğru yanıtların dağılımı Tablo 4.3’de sunulmuştur.

Tablo 4.3. Deney ve kontrol gruplarının ön testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formuna verdikleri doğru yanıtların dağılımı

		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		n	%	n	%
Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?	Yanlış	3	4.7	3	5.9
	Doğru	61	95.3	48	94.1
Ameliyat öncesi her hastaya bağırsak temizliği yapıyor musunuz?	Yanlış	16	25.0	15	29.4
	Doğru	48	75.0	36	70.6
Hastalarınıza ameliyat öncesi karbonhidrattan zengin oral sıvı yüklemesi yapıyor musunuz?	Yanlış	52	81.3	39	76.5
	Doğru	12	18.8	12	23.5
Ameliyat öncesi her hastaya kompresyon çorabı giydiriyor musunuz?	Yanlış	19	29.7	18	35.3
	Doğru	45	70.3	33	64.7
Ameliyat öncesi her hastaya antitrombotik tedavi uygulanıyor mu?	Yanlış	35	54.7	29	56.9
	Doğru	29	45.3	22	43.1
Ameliyat öncesi her hastaya premedikasyon uygulanması (sedatif ilaç) yapıyor musunuz?	Yanlış	27	42.2	23	45.1
	Doğru	37	57.8	28	54.9
Ameliyat öncesi her hastanın kan glikoz düzeyi takip ediliyor mu?	Yanlış	47	73.4	36	70.6
	Doğru	17	26.6	15	29.4
Ameliyat öncesi dönemde kan glikoz düzeyinin 80-180 mg/dL arasında tutulmasını öneriyor musunuz?	Yanlış	12	18.8	4	7.8
	Doğru	52	81.3	47	92.2
Sizce ameliyat sırasında hipotermi önlenmesine dikkat edilmesi gerekli mi?	Yanlış	4	6.3	2	3.9
	Doğru	60	93.8	49	96.1
Sizce ameliyat sonrası dönemde hastanın bulantı-kusma yaşama ihtimalini azaltmak için, ameliyat sırasında antiemetik ilaçlar kullanılmalı mı?	Yanlış	33	51.6	22	43.1
	Doğru	31	48.4	29	56.9
Sizce ameliyat sırasında hastaya her zaman katater, tüp ve/veya dren uygulaması yapılmalı mı?	Yanlış	27	42.2	25	49.0
	Doğru	37	57.8	26	51.0
Ameliyat sonrası dönemde hastalarınıza bulantı-kusmaya yönelik profilaksi uyguluyor musunuz?	Yanlış	25	39.1	17	33.3
	Doğru	39	60.9	34	66.7
Antibiyotik uygulamalarınız nedir?	Yanlış	48	75.0	32	62.7
	Doğru	16	25.0	19	37.3
Ameliyat öncesi hastalarınızın açlık süresine yönelik uygulamalarınız nelerdir?	Yanlış	64	100.0	51	100.0
Sizce ameliyat öncesi hastanın genel durumunu optimize etmek için (yaşamsal göstergelerin, hormonların, kan glikoz düzeyinin normal aralıklarda olması için) hasta ameliyattan ne kadar süre önce sigara ve/veya alkolü bırakmalıdır?	Yanlış	33	51.6	24	47.1
	Doğru	31	48.4	27	52.9
Ameliyat öncesi hastalarınızın tüy/kıl temizliğinin ne ile yapılmasını öneriyorsunuz?	Yanlış	34	53.1	19	37.3
	Doğru	30	46.9	32	62.7
Ameliyat öncesi hastalarınıza duş alırken hangi solüsyonu/solüsyonları kullanmasını öneriyorsunuz?	Yanlış	49	76.6	41	80.4
	Doğru	15	23.4	10	19.6
Sizce ameliyat sırasında hastalara antibiyotik uygulanmalı mı?	Yanlış	16	25.0	14	27.5
	Doğru	48	75.0	37	72.5
Ameliyat sonrası hastalarınız oral sıvı alımı ne zaman başlıyor?	Yanlış	63	98.4	49	96.1
	Doğru	1	1.6	2	3.9
Ameliyat sonrası hastalarınız oral yol ile katı gıda alımı ne zaman başlıyor?	Yanlış	56	87.5	42	82.4
	Doğru	8	12.5	9	17.6
Hastalarınızı ameliyattan ne kadar süre sonra mobilize ediyorsunuz?	Yanlış	42	65.6	28	54.9
	Doğru	22	34.4	23	45.1
Analjezik uygulamalarınız nedir ?	Yanlış	50	78.1	45	88.2
	Doğru	14	21.9	6	11.8
Sizce ameliyat sonrası hastaların katater, tüp ve/veya dren ne zaman çıkarılmalıdır?	Yanlış	6	9.4	9	17.6
	Doğru	58	90.6	42	82.4

Tablo 4.3’de görüldüğü gibi hem deney (%95.3) hem kontrol (%94.1) grubunda yer alan hemşireler en fazla doğru yanıtı “Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri

gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz? sorusuna vermişlerdir.

Son Testler

Hemşirelerin son testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formundan aldıkları puanların karşılaştırılması Tablo 4.4’de sunulmuştur.

Tablo 4.4. Hemşirelerin Son testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formundan aldıkları puanların karşılaştırılması

	Deney Grubu			Kontrol Grubu			P değeri *
	n	Ort.	SS.	n	Ort.	SS.	
HİUYBDT	64	18.16	3.54	51	12.04	2.07	t=11.572 p= 0.000

*t=Bağımsız gruplarda t testi, $p<0.05$.

Tablo 4.4’de görüldüğü gibi son testte deney ve kontrol grubu arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Deney grubunun puan ortalaması daha yüksektir.

Deney ve kontrol gruplarının son testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formuna verdikleri doğru yanıtların dağılımı Tablo 4.5’de sunulmuştur.

Tablo 4.5. Deney ve kontrol gruplarının son testte hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme formuna verdikleri doğru yanıtların dağılımı

		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		n	%	n	%
Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?	Yanlış	-	-	3	5.9
	Doğru	64	100	48	94.1
Ameliyat öncesi her hastaya bağırsak temizliği yapıyor musunuz?	Yanlış	13	20.3	13	25.5
	Doğru	51	79.7	38	74.5
Hastalarınıza ameliyat öncesi karbonhidrattan zengin oral sıvı yüklemesi yapıyor musunuz?	Yanlış	26	40.6	43	84.3
	Doğru	38	59.4	8	15.7
Ameliyat öncesi her hastaya kompresyon çorabı giydiriyor musunuz?	Yanlış	8	12.5	18	35.3
	Doğru	56	87.5	33	64.7
Ameliyat öncesi her hastaya antitrombotik tedavi uygulanıyor mu?	Yanlış	18	28.1	29	56.9
	Doğru	46	71.9	22	43.1
Ameliyat öncesi her hastaya premedikasyon uygulanması (sedatif ilaç) yapıyor musunuz?	Yanlış	19	29.7	21	41.2
	Doğru	45	70.3	30	58.8
Ameliyat öncesi her hastanın kan glikoz düzeyi takip ediliyor mu?	Yanlış	11	17.2	32	62.7
	Doğru	53	82.8	19	37.3
Ameliyat öncesi dönemde kan glikoz düzeyinin 80-180 mg/dL arasında tutulmasını öneriyor musunuz?	Yanlış	-	-	3	5.9
	Doğru	64	100	48	94.1
Sizce ameliyat sırasında hipotermi önlenmesine dikkat edilmesi gerekli mi?	Yanlış	1	1.6	3	5.9
	Doğru	63	98.4	48	94.1
Sizce ameliyat sonrası dönemde hastanın bulantı-kusma yaşama ihtimalini azaltmak için, ameliyat sırasında antiemetik ilaçlar kullanılmalı mı?	Yanlış	20	31.3	19	37.3
	Doğru	44	68.8	32	62.7
Sizce ameliyat sırasında hastaya her zaman katater, tüp ve/veya dren uygulaması yapılmalı mı?	Yanlış	15	23.4	21	41.2
	Doğru	49	76.6	30	58.8
Ameliyat sonrası dönemde hastalarınıza bulantı-kusmaya yönelik profilaksi uyguluyor musunuz?	Yanlış	12	18.8	14	27.5
	Doğru	52	81.3	37	72.5
Antibiyotik uygulamalarınız nedir?	Yanlış	16	25.0	27	52.9
	Doğru	48	75.0	24	47.1
Ameliyat öncesi hastalarınızın açlık süresine yönelik uygulamalarınız nelerdir?	Yanlış	19	29.7	50	98.0
	Doğru	45	70.3	1	2.0
Sizce ameliyat öncesi hastanın genel durumunu optimize etmek için (yaşamsal göstergelerin, hormonların, kan glikoz düzeyinin normal aralıklarda olması için) hasta ameliyattan ne kadar süre önce sigara ve/veya alkolü bırakmalıdır?	Yanlış	14	21.9	26	51.0
	Doğru	50	78.1	25	49.0
Ameliyat öncesi hastalarınızın tüy/kıl temizliğinin ne ile yapılmasını öneriyorsunuz?	Yanlış	7	10.9	15	29.4
	Doğru	57	89.1	36	70.6
Ameliyat öncesi hastalarınıza duş alırken hangi solüsyonu/solüsyonları kullanmasını öneriyorsunuz?	Yanlış	14	21.9	33	64.7
	Doğru	50	78.1	18	35.3
Sizce ameliyat sırasında hastalara antibiyotik uygulanmalı mı?	Yanlış	7	10.9	15	29.4
	Doğru	57	89.1	36	70.6
Ameliyat sonrası hastalarınız oral sıvı alımı ne zaman başlıyor?	Yanlış	24	37.5	50	98.0
	Doğru	40	62.5	1	2.0
Ameliyat sonrası hastalarınız oral yol ile katı gıda alımı ne zaman başlıyor?	Yanlış	23	35.9	46	90.2
	Doğru	41	64.1	5	9.8
Hastalarınızı ameliyattan ne kadar süre sonra mobilize ediyorsunuz?	Yanlış	13	20.3	27	52.9
	Doğru	51	79.7	24	47.1
Analjezik uygulamalarınız nedir ?	Yanlış	27	42.2	43	84.3
	Doğru	37	57.8	8	15.7
Sizce ameliyat sonrası hastaların katater, tüp ve/veya dren ne zaman çıkarılmalıdır?	Yanlış	3	4.7	8	15.7
	Doğru	61	95.3	43	84.3

Tablo 4.5’de görüldüğü gibi hem deney hem kontrol grubunda yer alan hemşireler son testte en fazla doğru yanıtı %100 ile “Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri

gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?” ve %94.1 ile “Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?” ve “Ameliyat öncesi dönemde kan glikoz düzeyinin 80-180 mg/dL arasında tutulmasını öneriyor musunuz?” maddelerinden almışlardır.

Tekrarlı ölçümler

Deney ve kontrol gruplarında Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanlarının grup içi karşılaştırılması Tablo 4.6’da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Deney ve kontrol gruplarında hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme form puanlarının grup içi karşılaştırılması

	Deney Grubu (n=64)			Kontrol Grubu (n=51)		
	Ort.	SS.	Önemlilik*	Ort.	SS.	P değeri *
Ön test	11.11	2.10	t=-14.650,	11.49	2.05	t=-2.355,
Son test	18.16	3.54	p= 0.000	12.04	2.07	p= 0.023

*t=Bağımlı gruplarda t testi, p<0.05.

Deney grubunda ön test ve son test ölçümleri arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Son test puan ortalamaları daha yüksektir (Tablo 4.6).

Kontrol grubunda ön test ve son test ölçümleri arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Son test puan ortalamaları daha yüksektir (Tablo 4.6).

Yapılan girişimin Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanına etkisini gösterir lojistik regresyon modeli Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Yapılan girişimin hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına yönelik bilgi değerlendirme form puanına etkisini gösterir lojistik regresyon modeli

	B	SH.	Wald	p	Odd(s)	95% G.A.	
						Alt	Üst
Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanı	-0.661	0.125	28.151	0.000	0.52	0.405	.659
Sabit	9.411	1.753	28.829	0.000	12227.53	-	-

* SH.: Standart Hata, ** Tüm değişkenler sürekli veri olarak incelenmiştir.

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanına Yapılan Girişim anlamlı bir yordayıcıdır ($p<0.05$). Deney grubunda Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanı kontrol grubuna göre 12227.53 kat daha yüksektir.

5. TARTIŞMA

Cerrahi süreçte hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi için yapılan çalışmanın sonuçları bu bölümde tartışılmıştır.

5.1. Hemşirelerin Ön Testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formundan Aldıkları Puanların Karşılaştırılmasının tartışılması:

Ameliyat öncesi dönemde deney grubundaki cerrahi hemşirelerin %95.3'ünün "Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?" maddesine doğru yanıt vermiştir. Kontrol grubundakiler ise aynı soruya %94.1 oranında doğru yanıt vermiştir. Hem deney hem de kontrol gruplarındaki cerrahi hemşirelerin tamamı "Ameliyat öncesi hastalarınızın açlık süresine yönelik uygulamalarınız nelerdir?" sorusuna yanlış yanıt vermiştir. Ongün ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ERAS protokolü hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendirmiştir. Ameliyat öncesi dönemde hasta eğitimi ve danışmanlığı sorusuna doğru yanıt veren hemşirelerin oranı %95.25 olarak belirtilmiştir. Bu oran, Bu çalışmada ise aynı maddeye verilen yanıtların oranına yakındır. İki çalışmaya katılan hemşirelerin ameliyat öncesi dönemde hasta eğitimi ve danışmanlığı konusunda bilgi düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Çakır ve arkadaşlarının (2018) araştırmasında cerrahi hemşirelerinin ameliyat öncesi aç kalma ile ilgili uygulama ve bilgi düzeylerini değerlendirmiştir. Katılan hemşirelerin besin/sıvı kısıtlaması için kanıta dayalı kılavuzlardan haberdar olmadıkları ve geleneksel yaklaşımı uyguladıkları görülmüştür. "Hastalarınızın açlık süresine yönelik uygulamaları" sorusuna tüm hemşirelerin tamamına yanlış yanıt verdiği bulunmuştur. Bu oran, bu çalışmada aynı maddeye verilen yanıtların oranına benzerlik göstermektedir. Bu durumun ERAS protokolüne yönelik hemşirelerin bilgi eksikliğinden kaynaklanmış olduğu düşünülmektedir. Özmen ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında ameliyat öncesi dönemde hemşirelerin ERAS'ı ne kadar uyguladıklarını değerlendirmiştir. Ameliyat öncesi dönemde premedikasyon sorusuna doğru yanıt veren hemşirelerin oranı %76.3'tür. Bu oran, bu çalışmada hem deney grubunda hem de kontrol grubunda daha düşük olarak belirlenmiştir. Bu

durumun, ERAS protokolüne yönelik hemşirelerin bilgi eksikliğinden ve yeni çalışmaları takip etmemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yayla ve arkadaşları (2022) araştırmasında ameliyat öncesi ve sonrası dönemde yapılan uygulamaların ERAS protokolüne uygunluğunu değerlendirmiştir. Katılan hemşirelerin ERAS protokollerine ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin "Tromboemboli Profilaksisi Uygulanması" sorusuna yanlış yanıt oranı %72.3'tür. Bu oran, bu çalışmada benzerlik göstermemektedir. Deney grubunda ve kontrol grubunda "Tromboemboli Profilaksisi Uygulanması" sorusuna verilen yanıtların çoğunluğunun doğru olduğu belirlenmiştir.

Ameliyat sırası dönemde, deney grubundaki cerrahi hemşirelerin %93.8'i, "Ameliyat sırasında hipotermi önlenmesine dikkat edilmesi gerekli mi?" sorusuna doğru yanıt vermiştir. Kontrol grubundaki hemşireler ise aynı soruya %96.1 oranında doğru yanıt vermiştir. Deney grubundaki hemşireler arasında en yüksek yanlış yanıt oranı (%51.6) "Ameliyat sonrası dönemde hastanın bulantı-kusma yaşama ihtimalini azaltmak için, ameliyat sırasında antiemetik ilaçlar kullanılmalı mı?" sorusuna verilmiştir. Kontrol grubunda ise en yüksek yanlış yanıt oranı (%49) "Ameliyat sırasında hastaya her zaman kateter, tüp ve/veya dren uygulaması yapılmalı mı?" sorusuna verilmiştir. Gümüş ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında, Cerrahi Hemşirelerin Güncel Perioperatif Bakım Uygulamalarını değerlendirmiştir. Katılan hemşirelerin güncel bakım uygulamaları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. "Cerrahi süreçte hipotermi önlenmesi" sorusuna doğru yanıt veren hemşirelerin oranının %51.9 olduğu bulunmakla birlikte, en yüksek yanlış yanıt oranı ise (%26.6) "Cerrahi operasyonlarda rutin nazogastrik tüp uygulaması" sorusuna verildiği belirlenmiştir. Gümüş ve arkadaşlarının çalışması ile bu çalışma arasında, ameliyat sırasında en fazla doğru ve yanlış yanıtların aynı sorulara verildiği bulunmuştur. Tarhan ve arkadaşlarının (2016) araştırmasında, hemşirelerin göğüs dren yönetimine ilişkin Bilgi düzeylerini değerlendirmiştir. Katılan hemşirelerin kanıta dayalı hemşirelik bakımının dren bakımında yeterli bilgi sahibi olmadıkları belirlenmiştir. Hemşirelerin dren kullanımı sorusuna %55.6 oranında doğru yanıt verdiği bulunmuştur. Bu çalışmada hemşirelerin dren kullanımı konusunda deney grubu ve kontrol grubunun bulguları Tarhan ve arkadaşlarının çalışmasına benzerlik göstermektedir. Bu durum, her iki çalışmada hemşirelerin bilgi düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

Ameliyat sonrası dönemde, deney grubundaki cerrahi hemşirelerin %90,6'sının "Ameliyat sonrası hastaların kateter, tp ve/veya dren ne zaman çıkarılmalıdır?" sorusuna doğru yanıt verdiği belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hemşireler ise aynı soruya %82.4 oranında doğru yanıt vermişlerdir. Deney grubunda, hemşirelerin en yüksek yanlış yanıt oranı (%98,4) "Ameliyat sonrası hastalarınızın oral sıvı alımı ne zaman başlıyor?" sorusuna verdikleri görülmüştür. Kontrol grubunda ise bu oran %96,1 olarak belirlenmiştir. Xue ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında, cerrahi hemşirelerin ERAS konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirmiştir. Katılan hemşirelerin ERAS hakkında bilgi düzeyinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası dönemde "erken mobilizasyon" maddesine doğru yanıt veren hemşirelerin oranı (%89.78) , en yüksek yanlış yanıt oranı ise (%44.13) "Rutin olarak karın içi drenajların terk edilmesi" maddesine verildiği görülmüştür. Bu çalışmada ise deney grubunun erken mobilizasyon konusunda doğru yanıt oranı %45.1, kontrol grubunun ise %34.4 oranında doğru yanıt verdiği bulunmuştur. Bu bulgular, Xue ve arkadaşlarının çalışmasına göre daha düşük oranlarda bulunmakla birlikte ve katılan hemşirelerin erken mobilizasyon konusunda daha yüksek bilgi düzeyine sahip oldukları gösterilmiştir. Yapılan bir araştırmada, pediatrik cerrahi hemşirelerin ERAS konusundaki bilgi, tutum ve uygulamaları değerlendirilmiştir. Ameliyat ncesi dönemde bağırsak hazırlığı konusunda hemşirelerin bilgi düzeyinin zayıf olduğu tespit edilmiştir (Liu ve ark., 2023). Buna karşın, bu çalışmada, hemşirelerin çoğunun bağırsak hazırlığı konusunda iyi bilgi düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası dönemde ise, Liu ve arkadaşlarının çalışmasında hemşirelerin ağrı yönetimi konusundaki bilgi düzeyinin düşük olduğu belirtmiştir. Bu çalışmada ise hemşirelerin ağrı yönetimi konusunda bilgi düzeyinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Kankiliç ve Arzu 'nın (2019) araştırmasında, Transüretral Rezeksiyon-Prostat (TUR-P) ameliyatlarında ERAS protokolü hakkında hemşirelerin bilgi düzeyi ve uygulamalarını değerlendirmiştir. ERAS protokolüne uygun bir bakım ve tedavi prosedürünün TUR-P ameliyatlarından sonra uygulanmadığı ve hemşirelerin bilgi düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir. Katılan hemşirelerin %65.3'ünün, ameliyat sonrası bulantı-kusma profilaksisi sorusuna doğru yanıt verdikleri belirlenmekle birlikte %34.7'sinin yanlış yanıt verdikleri bulunmuştur. Bu iki bulgu, bu çalışmada deney grubu ve kontrol grubu bulgularına benzerlik göstermektedir.

5.2. Hemşirelerin Son Testte Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formundan Aldıkları Puanların Tartışılması

Araştırma sonuçlarına göre, cerrahi hemşirelerin ERAS protokolüyle ilgili bilgi düzeyleri eğitim sonrasında değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemlerdeki bilgi düzeylerini kapsamaktadır.

Ameliyat öncesi dönemde, deney grubundaki cerrahi hemşirelerin tamamının hastalara mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yaptığı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, eğitim sonrasında hemşirelerin hastaların cerrahi öncesi hazırlığını etkin bir şekilde anladığını göstermektedir. Karşılaştırmalı olarak, kontrol grubundaki cerrahi hemşirelerin aynı sorulara doğru yanıt verme oranı %94.1 olmakla birlikte bu da bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu ancak deney grubuna kıyasla kısmen daha düşük olduğunu göstermektedir. Deney grubundaki hemşireler arasında en yüksek yanlış yanıt oranı (%40.6) ile "Hastalara ameliyat öncesi karbonhidrattan zengin oral sıvı yüklemesi yapılıyor mu?" sorusu için belirlenmiştir. Deney grubuna eğitim verilmesine rağmen cerrahi hemşirelerinin bu konuda eksiklikleri olduğu düşünülmekle birlikte, bu konuda tekrarlı eğitimlerin yapılması önemlidir. Aynı zamanda, bu durumun geleneksel ameliyat öncesi açlık süresiyle ilgili kurum politikasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Karşılaştırmalı olarak, kontrol grubundaki hemşireler aynı soruya %84.3 oranında yanlış yanıt vermekle birlikte, bu konudaki bilgi eksikliğinin genel bir sorun olduğunu göstermektedir. Ancak en yüksek yanlış yanıt oranı (%98) "Ameliyat öncesi hastalarınızın açlık süresine yönelik uygulamalarınız nelerdir?" sorusuna verilmiştir. Bu durumun kurumun geleneksel sağlık politikasından dolayı kaynaklanmış olduğu düşünülmektedir. Ozbay ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında, sağlık profesyonellerinin mevcut perioperatif uygulamalarının ERAS protokollerine uyumunu araştırmış ve kolorektal cerrahide ERAS protokollerinin uygulanmasındaki engelleri değerlendirmiştir. Katılan hemşirelerin, ERAS protokollerine göre mevcut perioperatif uygulamalara uyum düzeylerinin çoğunlukla düşük olduğu belirlenmiştir. Ameliyat öncesi dönemde en yüksek doğru yanıt oranı (%58.9) ile "Hastalarınız ameliyat öncesi eğitim ve/veya ameliyat sonrası iyileşme süreci hakkında bilgi alıyor mu?" sorusuna verilmiştir. Bu bulgular, bu çalışmada aynı

maddeye verilen yanıt oranı ile benzer değildir. Bu çalışmaya katılan hemşirelerin bu konuda bilgi düzeyleri daha yüksektir. Güzel ve arkadaşlarının (2022) araştırmasında, ameliyat öncesi açlık hakkında hemşirelerin bilgi, tutum ve uygulamalarının güncel rehberlere uygunluğunu değerlendirmiştir. Hemşirelerin, oral alımın kısıtlanması konusunda çoğunlukla geleneksel yaklaşımı uyguladığı görülmüştür. Ameliyat öncesi açlık konusunda bilgi düzeylerinin ve uygulamalarının güncel rehberlere uygunluğunun düşük olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada ise eğitimden sonra hemşirelerin bu konuda bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlenmekle birlikte cerrahi açlık süresi konusunda hemşirelere tekrar eğitim verilmesi gerektiği görülmektedir. Özmen ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, cerrahi kliniklerde yatan hastalarda ERAS protokolünün ameliyat öncesi dönemdeki uygulanma durumunu değerlendirmiştir. Ameliyat öncesi dönemde hastaların çoğuna tromboemboli profilaksisi uygulanmadığı belirlenmiştir. Tromboemboli profilaksisi (basınçlı elastik çorap) sorusuna doğru yanıt oranı %42 olarak belirlenmiştir. Bu oran, bu çalışmada deney grubu ve kontrol grubunun oranlarından daha düşük görülmektedir. Özmen ve arkadaşlarının çalışmasına katılan hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Erdem ve Özaslan'ın araştırmasında, anesteziistler arasında bariatrik cerrahide optimum perioperatif bakım ile ilgili kanıta dayalı gelişmiş perioperatif protokolün unsurlarını içeren ERAS protokolünün farkındalığını araştırmıştır. Anesteziistlerin ERAS protokolünü bariatrik cerrahide yeterli düzeyde uygulamadıkları belirlenmiştir. Katılanların %60,4' ünün ameliyat öncesi premedikasyon uygulanması sorusuna yanlış yanıt vermiştir. Bu çalışmada ise premedikasyon uygulanması sorusuna deney ve kontrol gruplarındaki hemşirelerin çoğunluğunun doğru yanıt verdiği bulunmuştur. Bu çalışmaya katılan hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Waheed (2017) araştırmasında, hemşirelerin kan şekeri düzeyleri ve hipoglisemi ile hipergliseminin yönetimi hakkındaki bilgi düzeylerini değerlendirmiştir. Hemşirelerin çoğunluğu (%60), normal kan şekeri aralığı sorusuna yanlış yanıt vermiştir. Bu çalışmada aynı maddeye verilen yanlış yanıt oranından daha yüksektir. Bu durum, bu çalışmaya katılan hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeyinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Ameliyat sırasında, deney grubundaki hemşirelerin çoğunun (%98,4) "Ameliyat sırasında hipoterminin önlenmesi gerektiği" sorusuna doğru yanıt verdiği

belirlenmiştir. Bu bulgu, hemşirelerin hastanın vücut sıcaklığını ameliyat sırasında kontrol etme konusunda bilinçli olduğunu göstermiştir. Ayrıca kontrol grubundaki hemşirelerin çoğunluğunun (%94) aynı soruya doğru yanıt verdiği bulunmuştur. Çelebi ve Arzu'nun (2023) araştırmasında, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ERAS protokolleri hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemiştir. Katılan hemşirelerin çalışılan klinik ile ERAS protokollerinden haberdar olma ve protokollerin uygulanma durumları arasında ve hemşirelerin toplam çalışma süreleri ile ERAS protokollerinden haberdar olmaları arasında anlamlı fark bulunmamıştır, Kanıta dayalı uygulamayı içeren ERAS protokolleri hakkında hemşirelerin eğitim almadığı; ameliyat öncesi açlık, ameliyat sonrası mobilizasyon ve ağrı yönetimi gibi konularda bilgilerinin sınırlı olduğu görülmüştür. Katılan hemşirelerin çoğunluğunun (%95), "ameliyat sırasında hastaya her zaman kateter, tüp ve/veya dren uygulaması" sorusuna doğru cevap verdiği bulunmuştur. Bu oranın, bu çalışmaya göre her iki gruptaki hemşirelerin verdikleri doğru yanıt oranlarından daha yüksektir. Bu çalışmada ise deney grubunda hemşirelerin %76.6'sının ve kontrol grubunda ise %58'inin doğru cevap verdiği bulunmuştur. Çelebi'nin çalışmasına katılan hemşirelerin kateter, tüp ve/veya dren uygulaması konusunda bilgi düzeyi daha yüksek olduğu görülmektedir. Woretaw ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, hemşirelerin cerrahi süreçte hipotermi önleme konusundaki bilgi ve uygulamaları değerlendirmiştir. Hemşirelerin cerrahi süreçte hipoterminin önlenmesine ilişkin bilgi ve uygulamalarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin %59.1'inin hipotermiyi önleme konusunda doğru yanıt verdikleri bulunmuştur. Bu oran, bu çalışmada aynı maddeye verilen yanıt oranına göre daha düşüktür. Bu durum, Woretaw ve arkadaşlarının çalışmasına katılan hemşirelerin hipotermi önleme konusundaki bilgi düzeylerinin bu çalışmaya katılan hemşirelere göre daha düşük olduğunu göstermektedir.

Ameliyat sonrası dönemde, deney grubundaki cerrahi hemşirelerin çoğunluğu (%95.5) "Ameliyat sonrası hastaların kateter, tüp ve/veya dren ne zaman çıkarılmalıdır?" sorusuna doğru yanıt verdiği belirlenmiştir. Kontrol grubundaki cerrahi hemşirelerin ise aynı soruya %84.3 oranında doğru yanıt verdiği görülmüştür. Ayrıca deney grubundaki hemşirelerin çoğunluğunun (%42.2) "analjezik kullanımı" sorusu için yanlış yanıt verdiği bulunmuştur. Kontrol grubunda ise hemşirelerin %98'inin "ameliyat sonrası hastalarınız ne zaman oral sıvı alabilir?" sorusuna yanlış

yanıt verdikleri belirlenmiştir. Bu bulgulara göre, deney grubunun analjezik kullanımı konusunda tekrar eğitim alması gerektiği düşünülmektedir. Doruker ve arkadaşlarının (2023) araştırmasında, kalp cerrahisi hemşirelerinin ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırmaya yönelik protokol hakkındaki bilgi ve tutumları incelemiştir. Katılan hemşirelerin en yüksek (%92) doğru yanıt oranını "Ameliyat sonrası erken dönemde hipotermiyi önlemek" sorusuna verdikleri belirlenmekle birlikte, en fazla (%80) yanlış yanıt oranını "Ağrı kontrolünde analjezik kullanımı" sorusuna vermişlerdir. Bu çalışmadaki deney grubundaki hemşirelerin yanıtları ile Doruker ve arkadaşlarının çalışması benzerlik göstermektedir. Bu sonuç hemşirelerin bu konudaki bilgi düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Güzel ve Yava'nın (2019) araştırmasında, cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin ERAS protokolüne ilişkin bilgi ve tutumlarını belirlemiştir. Hemşirelerin ERAS konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıkları bulunmuştur. Katılan hemşirelerin en fazla (%72.9) doğru yanıt oranını "Hastalar daha erken mobilize olursa iyileşme hızlanır" maddesine verdikleri belirlenmiştir. Bu çalışmada ise deney grubunda mobilizasyon maddesine verilen doğru yanıt oranı bu orana benzerlik göstermektedir.

Görüldüğü gibi, son testte deney ve kontrol grubu arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Deney grubunun puan ortalaması daha yüksektir. Sonuçta bu çalışmada verilen ERAS eğitiminin başarılı olduğu görülmekle birlikte bu konuda tekrarlı eğitimlere ihtiyaç vardır. Hemşireler ERAS programının başarısını etkileyen ayrılmaz bir parçasıdır. Bu bağlamda ERAS süreçlerinin düzenli bir şekilde uygulanmasının hemşirelik bakım kalitesini önemli oranda artırabileceği düşünülmektedir. (Brown ve ark., 2018; Pinho ve Costa, 2023; Weimann ve ark., 2021; Zhang ve ark., 2021). Xie ve arkadaşlarının (2021) araştırmasında, ERAS Protokolü kullanarak çok hedefli bir hemşirelik grubu oluşturmanın etkilerini araştırmıştır. Çalışmada iki grup oluşturulmuştur: eğitim almış grup ve geleneksel gruptur. Geleneksel gruba ameliyat öncesi ve sonrası rutin bakım prosedürleri uygulanmıştır. Eğitim almış grup ise ERAS modeline göre dört hemşirelik ekibine ayrılmıştır: ağrı yönetimi, rehabilitasyon, beslenme ve psikolojik yönetimdir. Bu ekipler ilgili alanlarda eğitim almış ve hasta merkezli bakım modelini benimsemiştir. Eğitim almış grubun, geleneksel gruba göre daha düşük ağrı derecesi, hastane masrafları, daha kısa postoperatif kalıcı kateter süresi ve hastanede kalış süresi, daha

erken gaz çıkarma, normal diyeteye dönüş ve postoperatif yürüme sürelerine sahip olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, hemşirelerin hastalığı anlama derecesi, hemşirelik bakımına uyum ve memnuniyetin de daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kim ve arkadaşlarının (2017) araştırmasında, açık kolon ameliyatı geçiren hastaların yönetimi üzerinde, ameliyat sonrası iyileşmeyi hızlandırma protokolünün etkilerini araştırmıştır. Çalışmada hastalar iki gruba ayrılmıştır: bakım protokolüyle tedavi edilen hastalar ve geleneksel bakım programıyla tedavi edilen hastalardır. Bakım protokolü ile tedavi edilen hastaların hastanede kalış süresinin daha kısa olduğu, ameliyat sonrası ileus, yara enfeksiyonları gibi komplikasyonların daha az olduğu ve acil servis ziyaretlerinin daha az olduğu belirlenmiştir. Ameen ve arkadaşlarının (2024) araştırmasında, travma cerrahisi sonrası iyileşme programı uygulamasının hemşirelerin performansı ve hastaların sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Çalışmaya katılan hemşireler iki gruba (deney grubu ve kontrol grubu) ayrılmıştır: Deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında ERAS uygulaması sonrası iyileşme artışı olduğu, hemşirelerin farklı çalışma ortamlarındaki bilgi ve uygulama düzeylerinde anlamlı iyileşme olduğu bulunmuştur. Ayrıca, kontrol ve deney grupları arasında hasta sonuçları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme olduğu gösterilmiştir.

Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanına Yapılan Girişim anlamlı bir yordayıcıdır ($p<0.05$). Deney grubunda Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanı kontrol grubuna göre 12227.53 kat daha yüksektir. Sonuçta, kullanılan formun geçerlik ve güvenirlik yapılmaması nedeniyle bu kadar yüksek bir kat sayı çıktığı düşünülmektedir.

SONUÇ:

Cerrahi süreçte, hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek için yapılan çalışmanın sonuçları bu bölümde yer almaktadır.

Deney grubundaki hemşirelerin %65.6'sı kadın, %54.7'si evli, %87.5'i üniversite eğitimi almış ve %15.6'sı beyin cerrahi servisinde çalışmaktadır. Hemşirelerin klinik hemşire olarak çalışmaktadır. %81.3'ü Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları Protokolünü duymamış, %90.6'sı serviste Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları Protokolünü uygulamamakta ve %95.3'ü daha önce Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları ile ilgili eğitim almamışlardır (Tablo 4.1).

Kontrol grubundaki hemşirelerin %70.6'sı kadın, %62.7'si evli, %92.2'si üniversite eğitimi almış ve %23.5'i genel cerrahi servisinde çalışmaktadır. Hemşirelerin %96.1'i klinik hemşire olarak çalışmaktadır. Hemşirelerin %90.2'si Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları Protokolünü duymamış, %92.2'si serviste Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları Protokolünü uygulamamakta ve %96.1'i daha önce Hızlandırılmış İyileşme Uygulamaları ile ilgili eğitim almamışlardır (Tablo 4.1)

Deney grubundaki Hemşirelerin ortalama yaşı 30.84 ± 6.02 , çalışma süresi ortalama 7.98 ± 6.33 yıldır. Kontrol grubundaki hemşirelerin ortalama yaşı 32.35 ± 7.04 , çalışma süresi ortalama 9.06 ± 7.51 yıldır (Tablo 4.1).

-Ön testte deney ve kontrol grubu arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$) (Tablo 4.2).

Deney grubundaki hemşireler ön testte en fazla doğru yanıtı %95.3, kontrol grubundaki hemşireler %94.1 ile "Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?" maddesine vermişlerdir. (Tablo 4.3).

Ön testte deney ve kontrol grubu arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Deney grubunun puan ortalaması daha yüksektir (Tablo 4.4).

Deney grubunda ön testte en fazla doğru yanıtı %100, kontrol grubu hemşireler ise %94.1 ile "Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?" ve "Ameliyat öncesi dönemde kan glikoz düzeyinin 80-180 mg/dL arasında tutulmasını öneriyor musunuz?" maddelerinden almışlardır. (Tablo 4.5).

Deney grubunda ön test ve son test ölçümleri arasındaki Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Son test puan ortalamaları daha yüksektir. Benzer şekilde, kontrol grubunda da ön test ve son test ölçümleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$) ve son test puan ortalamaları daha yüksektir (Tablo 4.6).

Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanı ile yapılan girişim, anlamlı bir yordayıcı olarak belirlenmiştir ($p<0.05$). Deney grubundaki hemşirelerin Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Form puanı, kontrol grubuna göre 12227.53 kat daha yüksektir (Tablo 4.7).

Sonuç olarak:

- Hemşirelerin ERAS uygulamasına yönelik yetersiz bilgilere sahip olduklarını,
- Deney grubundaki hemşirelerin, son testte kanıta dayalı ERAS protokolü gibi güncel literatür bilgilerini klasik geleneksel uygulamaların yerine koyduklarını,
- Eğitim öncesi ve sonrası gruplar arasında farklılık saptanması verilen eğitimin etkinliğini göstermektedir.

5.3. Öneriler

- ERAS protokolü, kanıta dayalı uygulamalar içerdiği için hemşirelerin bu konuda ve diğer güncel konularda hizmet içi eğitim programlarına alınması,
- Hemşirelerin güncel bilgilerini artıracabilecekleri sempozyum ve kongre katılımının teşvik edilmesi,
- ERAS gibi protokollerin araştırma sonuçlarının hastane yönetimi tarafından

daha fazla önemsenip uygulamaya geçirilmesi,

- Sağlık kuruluşlarında cerrahi uygulamaların ERAS protokolüne uygunluğunu ve uygunluğu etkileyen faktörlerin incelenmesine yönelik geniş evrenden oluşan çalışmaların planlanması,
- Sağlık kuruluşu yöneticilerinin ERAS protokolünü uygulamayı engelleyecek faktörlere ilişkin çözüm yolları bulmaları (yetersiz ve deneyimsiz sağlık personeli, zaman kısıtlılığı, iş yükü, ekonomik sorunlar vb.),
- Sağlık kuruluşlarında ERAS protokolünün uygulanması için doktor, hemşire, anestezi uzmanı gibi farklı branşlardan oluşan uzman bir ekibin oluşturulması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Ackerman, R. S., Tufts, C. W., Depinto, D. G., Chen, J., Altshuler, J. R., Serdiuk, A., . . . Patel, S. Y. (2020). How Sweet Is This? A Review And Evaluation Of Preoperative Carbohydrate Loading In The Enhanced Recovery After Surgery Model. *Nutrition In Clinical Practice*, 35(2), 246-253.
- Afşar, T. (2020). *Hemşirelerin Ameliyat Sonrası İyileşme Uygulamalarına İlişkin Yaklaşımları*. Bursa Uludag University (Turkey),
- Akpolat, G. (2018). Elektif Kolorektal Cerrahi Geçiren Hastalara Eras Protokolü Uygulanıp Uygulanmamasına Göre Maliyet Analizi.
- Ali Ameen, D., Ahmed Abdellah, M. Ve Mohamed Maarouf, D. (2024). Enhancement Recovery After Traumatic Surgery Program Implementation On Nurses' Performance And Outcomes Of Patients. *Egyptian Journal Of Health Care*, 15(1), 460-470.
- Aprisunadi, Nursalam, N., Mustikasari, M., Ifadah, E. Ve Hapsari, E. D. (2023). Effect Of Early Mobilization On Hip And Lower Extremity Postoperative: A Literature Review. *Sage Open Nursing*, 9, 23779608231167825.
- Ardito, F., Lai, Q., Rinninella, E., Mimmo, A., Vellone, M., Panettieri, E., . . . Gasbarrini, A. (2020). The Impact Of Personalized Nutritional Support On Postoperative Outcome Within The Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Program For Liver Resections: Results From The Nutricatt Protocol. *Updates In Surgery*, 72, 681-691.
- Arslankiliç, Ç., Erdem, G. Ve Çınaroğlu, N. S. (2021). Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistematik Derleme. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 1(3), 15-34.
- Baimas-George, M., Demartines, N. Ve Vrochides, D. (2022). The Role Of Disruptive Technologies And Approaches In Eras®: Erupting Change Through Disruptive Means. *Langenbeck's Archives Of Surgery*, 407(1), 437-441.
- Balfour, A., Burch, J., Fecher-Jones, I. Ve Carter, F. J. (2019). Exploring The Fundamental Aspects Of The Enhanced Recovery After Surgery Nurse's Role. *Nurs Stand*, 34(12), 70o75.
- Batchelor, T. J. (2023). Enhanced Recovery After Surgery And Chest Tube Management. *Journal Of Thoracic Disease*, 15(2), 901.
- Batchelor, T. J., Rasburn, N. J., Abdelnour-Berchtold, E., Brunelli, A., Cerfolio, R. J., Gonzalez, M., . . . Slinger, P. D. (2019). Guidelines For Enhanced Recovery After Lung Surgery: Recommendations Of The Enhanced Recovery After Surgery (Eras®) Society And The European Society Of Thoracic Surgeons (Ests). *European Journal Of Cardio-Thoracic Surgery*, 55(1), 91-115.
- Bekmezci, E. Ve Meram, H. E. (2022). Jinekolojik Kanserlerde Eras Protokolü Çerçevesinde Güncel Hemşirelik Yaklaşımı. *Journal Of Nursology*, 25(2), 106-110.
- Bekmezci, E. Ve Meram, H. E. (2022). Jinekolojik Kanserlerde Eras Protokolü Çerçevesinde Güncel Hemşirelik Yaklaşımı. *Journal Of Nursology*, 25(2), 106-110.
- Bell, B. R., Bastien, P. E., Douketis, J. D. Ve Canada, T. (2015). Prévention Des Thromboembolies Veineuses Dans Le Cadre De La Récupération Rapide Après La Chirurgie (Rrac): Une Synthèse Basée Sur Les Données Probantes. *Canadian Journal Of Anesthesia/Journal Canadien D'anesthésie*, 62, 194-202.
- Bhatti, S., Malik, Y. J., Changazi, S. H., Rahman, U. A., Malik, A. A., Butt, U. I., . . . Ayyaz, M. (2021). Role Of Chewing Gum In Reducing Postoperative Ileus After Reversal Of Ileostomy: A Randomized Controlled Trial. *World Journal Of Surgery*, 45, 1066-1070.

- Bölükbaş, N. Ve Birlikbaş, S. (2019). Eras Rehberleri Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 194-205.
- Braga, M., Scatizzi, M., Borghi, F., Missana, G., Radrizzani, D., Gemma, M., . . . Azzola, M. (2018). Identification Of Core Items In The Enhanced Recovery Pathway. *Clinical Nutrition Espen*, 25, 139-144.
- Brindle, M. E., Mcdiarmid, C., Short, K., Miller, K., Macrobie, A., Lam, J. Y., . . . Lee, K.-S. (2020). Consensus Guidelines For Perioperative Care In Neonatal Intestinal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (Eras®) Society Recommendations. *World Journal Of Surgery*, 44, 2482-2492.
- Brocard, E., Reveiz, L., Régnaux, J.-P., Abdala, V., Ramón-Pardo, P. Ve Del Rio Bueno, A. (2021). Antibiotic Prophylaxis For Surgical Procedures: A Scoping Review. *Revista Panamericana De Salud Pública*, 45, E62.
- Brodersen, F., Wagner, J., Uzunoglu, F. G. Ve Petersen-Ewert, C. (2023). Impact Of Preoperative Patient Education On Postoperative Recovery In Abdominal Surgery: A Systematic Review. *World Journal Of Surgery*, 47(4), 937-947.
- Brown, J. K., Singh, K., Dumitru, R., Chan, E. Ve Kim, M. P. (2018). The Benefits Of Enhanced Recovery After Surgery Programs And Their Application In Cardiothoracic Surgery. *Methodist Debaque Cardiovascular Journal*, 14(2), 77.
- Budic, I. Ve Velickovic, I. (2019). Enhanced Recovery After Surgery. In (Cilt. 6, S. 62): Frontiers Media Sa.
- Burch, J. Ve Balfour, A. (2020). Preoperative Patient Education. *Enhanced Recovery After Surgery: A Complete Guide To Optimizing Outcomes*, 37-49.
- Çakır, S. K., Van Giersbergen, M. Y. Ve Umar, D. Ç. (2018). Cerrahi Hemşirelerinin Ameliyat Öncesi Aç Kalma İle İlgili Uygulama Ve Bilgi Düzeyi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(1), 26-35.
- Canzan, F., Caliaro, A., Cavada, M. L., Mezzalana, E., Paiella, S. Ve Ambrosi, E. (2022). The Effect Of Early Oral Postoperative Feeding On The Recovery Of Intestinal Motility After Gastrointestinal Surgery: Protocol For A Systematic Review And Meta-Analysis. *Plos One*, 17(8), E0273085.
- Cardaillac, C., Genest, R., Gauthier, C., Arendas, K., Lemyre, M., Laberge, P., . . . Maheux-Lacroix, S. (2023). Preoperative Mechanical Bowel Preparation For Gynecologic Surgeries: A Systematic Review With Meta-Analysis. *Journal Of Minimally Invasive Gynecology*.
- Cavallaro, P. M., Milch, H., Savitt, L., Hodin, R. A., Rattner, D. W., Berger, D. L., . . . Bordeianou, L. G. (2018). Addition Of A Scripted Pre-Operative Patient Education Module To An Existing Eras Pathway Further Reduces Length Of Stay. *The American Journal Of Surgery*, 216(4), 652-657.
- Çelebi, E. Ve Arzu, İ. (2023). Cerrahi Kliniklerde Çalışan Hemşirelerin Eras Protokolleri Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Sağlık, Bakım Ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(1), 12-24.
- Çelebi, Ş. (2019). *Cerrahi Kliniğinde Yatan Hastaların Perioperatif Uygulamalarının Eras Protokolüne Uygunluğunun Ve Hasta Sonuçlarına Etkisinin Değerlendirilmesi*. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
- Çetin, T. (2021). *Kadın Doğum Kliniğinde Çalışan Sağlık Personellerinin Eras Protokollerini Uygulama Durumu Ve Görüşleri*. Dokuz Eylül University (Turkey),
- Chapman, S., Pericleous, A., Downey, C. Ve Jayne, D. (2018). Postoperative Ileus Following Major Colorectal Surgery. *Journal Of British Surgery*, 105(7), 797-810.

- Chen, Z., Hong, B., He, J.-J., Ye, Q.-Q. Ve Hu, Q.-Y. (2023). Examining The Impact Of Early Enteral Nutritional Support On Postoperative Recovery In Patients Undergoing Surgical Treatment For Gastrointestinal Neoplasms. *World Journal Of Gastrointestinal Surgery*, 15(10), 2222.
- Chishom, T. A., Andersen, E. S., Juan, H. Y., Lele, S., Coots, L. B. Ve Mountziaris, P. M. (2023). Impact Of Intraoperative Hypothermia On Autologous Breast Reconstruction. *Annals Of Plastic Surgery*, 90(6s), S342-S349.
- Choi, Y. S., Kim, T. W., Chang, M. J., Kang, S.-B. Ve Chang, C. B. (2022). Enhanced Recovery After Surgery For Major Orthopedic Surgery: A Narrative Review. *Knee Surgery & Related Research*, 34(1), 8.
- Çilingir, D. Ve Candaş, B. (2017). Cerrahi Sonrası Hizlandırılmış İyileşme Protokolü Ve Hemşirenin Rolü. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2).
- Clet, A., Guy, M., Muir, J.-F., Cuvelier, A., Gravier, F.-E. Ve Bonnevie, T. (2024). *Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Implementation And Barriers Among Healthcare Providers In France: A Cross-Sectional Study*. Paper Presented At The Healthcare.
- Cukierman, D. S., Cata, J. P. Ve Gan, T. J. (2023). Enhanced Recovery Protocols For Ambulatory Surgery. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*.
- Debono, B., Wainwright, T. W., Wang, M. Y., Sigmundsson, F. G., Yang, M. M., Smid-Nanninga, H., . . . Ljungqvist, O. (2021). Consensus Statement For Perioperative Care In Lumbar Spinal Fusion: Enhanced Recovery After Surgery (Eras®) Society Recommendations. *The Spine Journal*, 21(5), 729-752.
- Derneği, E. T. (2024). Erişim Adresi <https://Eras.Org.Tr/Index.Php>
- Doruker, N. C., Oden, T. N. Ve Korkmaz, F. D. (2023). Determination Of Knowledge And Attitudes Of Cardiac Surgery Nurses Regarding The Enhanced Recovery After Surgery Protocol. *Journal Of Perianesthesia Nursing*, 38(5), 710-716.
- Elias, K. M., Stone, A. B., Mcginigle, K., Tankou, J. A. I., Scott, M. J., Fawcett, W. J., . . . Urman, R. D. (2019). The Reporting On Eras Compliance, Outcomes, And Elements Research (Recover) Checklist: A Joint Statement By The Eras® And Eras® Usa Societies. *World Journal Of Surgery*, 43(1), 1-8.
- Ellis, D. B., Agarwala, A., Cavallo, E., Linov, P., Hidrue, M. K., Del Carmen, M. G. Ve Sisodia, R. (2021). Implementing Eras: How We Achieved Success Within An Anesthesia Department. *Bmc Anesthesiology*, 21, 1-6.
- Eras, E. E. (2024). Erişim Adresi <https://Encare.Net/>
- Erdem, E. Ve Özaslan, N. G. (2021). Anestezistlerin Bariatrik Cerrahide Eras Protokolü Uygulamalarıyla İlgili Farkındalığının Araştırılması. *Turkish Journal Of Clinics And Laboratory*, 12(2), 127-132.
- Feldheiser, A., Aziz, O., Baldini, G., Cox, B., Fearon, K., Feldman, L., . . . Lobo, D. (2016). Enhanced Recovery After Surgery (Eras) For Gastrointestinal Surgery, Part 2: Consensus Statement For Anaesthesia Practice. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 60(3), 289-334.
- Frassanito, L., Vergari, A., Nestorini, R., Cerulli, G., Placella, G., Pace, V. Ve Rossi, M. (2020). Enhanced Recovery After Surgery (Eras) In Hip And Knee Replacement Surgery: Description Of A Multidisciplinary Program To Improve Management Of The Patients Undergoing Major Orthopedic Surgery. *Musculoskeletal Surgery*, 104, 87-92.
- Gebauer, A., Konertz, J., Petersen, J., Brickwedel, J., Köster, D., Schulte-Uentrop, L., . . . Girdauskas, E. (2023). The Impact Of A Standardized Enhanced Recovery After

- Surgery (Eras) Protocol In Patients Undergoing Minimally Invasive Heart Valve Surgery. *Plos One*, 18(3), E0283652.
- Gelman, D., Gelmanas, A., Urbanaitė, D., Tamošiūnas, R., Sadauskas, S., Bilskienė, D., . . . Macas, A. (2018). Role Of Multimodal Analgesia In The Evolving Enhanced Recovery After Surgery Pathways. *Medicina*, 54(2), 20.
- Gezer, T. (2020). *Kolorektal Cerrahide Perioperatif Uygulamaların Eras Protokolüne Uygunluğunun, Hasta Sonuçlarına Etkisinin Ve Eras Protokolü Uygulama Engellerinin İncelenmesi*. Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
- Gillis, C., Ljungqvist, O. Ve Carli, F. (2022). Prehabilitation, Enhanced Recovery After Surgery, Or Both? A Narrative Review. *British Journal Of Anaesthesia*, 128(3), 434-448.
- Grillo, R., Borba, A. M., Brozski, M. A., Da Silva, Y. S., Samieirad, S. Ve Naclério-Homem, M. D. G. (2024). Postoperative Nausea And Vomiting In Orthognathic Surgery: Systematic Review And Meta-Analysis. *Oral And Maxillofacial Surgery*, 1-10.
- Gumus, K., Akbuga, G., Bahceli, A. Ve Oral, S. E. (2020). Are Surgical Nurses Aware Of Up-To-Date Perioperative Care Practices? *International Journal Of Caring Sciences*, 13(3), 2014.
- Gundogdu, H. (2018). Eras: History And Philosophy. *Comprehensive Medicine*, 10(Supp: 1), 1-4.
- Gupta, N., Nagar, A., Meena, D., Meena, R. S. Ve 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.
- Güzel, A., Metin, H. T., Akyiğit, E. Ve Ayla, Y. (2022). Ameliyat Öncesi Açlık Hakkında Hemşirelerin Bilgi, Tutum Ve Uygulamalarının Güncel Rehberlere Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 130-140.
- Güzel, N. Ve Yava, A. (2019). Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Eras (Enhanced Recovery After Surgery) Protokolüne İlişkin Bilgi Ve Tutumlarının Belirlenmesi. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 15-23.
- Horosz, B., Nawrocka, K. Ve Malec-Milewska, M. (2016). Anaesthetic Perioperative Management According To The Eras Protocol. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 48(1).
- Hoxha, J. (2022). *Hemşirelik Öğrencilerinin Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına İlişkin Yaklaşımlarının Belirlenmesi*. Bursa Uludag University (Turkey),
- Inoue, Y., Katoh, T., Masuda, S., Lu, X., Koga, T., Sadohara, T., . . . Tanaka, E. (2020). Perioperative Complications Of Abdominal Surgery In Smokers. *Journal Of Anesthesia*, 34, 712-718.
- İsler, A. (2020). *Cerrahi Hemşirelerinin Ameliyat Öncesi Açlık Süresine İlişkin Tutumlarının Ve Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi*. İstinye Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
- Jain, S. R., Kandarpa, V. L., Yaow, C. Y. L., Tan, W. J., Ho, L. M. L., Sivarajah, S. S., . . . Foo, F. J. (2023). The Role And Effect Of Multimodal Prehabilitation Before Major Abdominal Surgery: A Systemic Review And Meta-Analysis. *World Journal Of Surgery*, 47(1), 86-102.
- Jones, B. A., Richman, J., Rubyan, M., Wood, L., Harsono, A. A. H., Oslock, W., . . . Hearld, L. R. (2024). Preoperative Education Is Associated With Adherence To Downstream

- Components And Outcomes In A Colorectal Surgery Enhanced Recovery Program. *Annals Of Surgery Open*, 5(2), E432.
- Jones, D., Musselman, R., Pearsall, E., Mckenzie, M., Huang, H. Ve Mcleod, R. S. (2017). Ready To Go Home? Patients' Experiences Of The Discharge Process In An Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Program For Colorectal Surgery. *Journal Of Gastrointestinal Surgery*, 21, 1865-1878.
- Ju, Y. U. Ve Min, B. W. (2021). A Review Of Bowel Preparation Before Colorectal Surgery. *Annals Of Coloproctology*, 37(2), 75.
- Kallen, A. N. (2018). Perioperative Pathways: Enhanced Recovery After Surgery. *Obstetrics And Gynecology*, 132(3), E120-E130.
- Kankiliç, R. Ve Arzu, T. (2019). Transüretal Rezeksiyon-Prostat (Tur-P) Ameliyatlarında Eras Protokolü İle Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Yapılması Gereken Beslenme, Ağrı Ve Erken Mobilizasyon Uygulamalarının Karşılaştırılması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(2), 69-74.
- Karakuş, M. (2023). *Eras Protokolü Uygulanan Ve Uygulanmayan Kolorektal Cerrahi Geçiren Hastalarda Beslenme, İyileşme Kalitesi Ve Komplikasyon Gelişiminin Karşılaştırılması*. İzmir Ekonomi Üniversitesi,
- Kennedy, G. T., Hill, C. M., Huang, Y., So, A., Fosnot, J., Wu, L., . . . Tchou, J. (2020). Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Protocol Reduces Perioperative Narcotic Requirement And Length Of Stay In Patients Undergoing Mastectomy With Implant-Based Reconstruction. *The American Journal Of Surgery*, 220(1), 147-152.
- Kim, B., Park, S., Park, K. Ve Ryoo, S. (2017). Effects Of A Surgical Ward Care Protocol Following Open Colon Surgery As Part Of An Enhanced Recovery After Surgery Programme. *Journal Of Clinical Nursing*, 26(21-22), 3336-3344.
- Kırık, M. S. (2018). *Kolorektal Ameliyatlarda Klinik Alanda Ameliyat Öncesi, Sırası Ve Sonrası Uygulamaların Eras Protokolüne Uygunluğunun Karşılaştırılması*.
- Lauridsen, S. V., Thomsen, T., Jensen, J. B., Kallemose, T., Behrend, M. S., Steffensen, K., . . . Isaksson, A. (2022). Effect Of A Smoking And Alcohol Cessation Intervention Initiated Shortly Before Radical Cystectomy—The Stop-Op Study: A Randomised Clinical Trial. *European Urology Focus*, 8(6), 1650-1658.
- Lehman, A., Kemp, E. V., Brown, J., Crane, E. K., Tait, D. L., Taylor, V. D. Ve Naumann, R. W. (2021). Pre-Emptive Non-Narcotic Pain Medication Before Minimally Invasive Surgery In Gynecologic Oncology. *Journal Of Minimally Invasive Gynecology*, 28(4), 811-816.
- Link, T. (2020). Guidelines In Practice: Hypothermia Prevention. *Aorn Journal*, 111(6), 653-666.
- Liu, K. X., Lv, M., Liu, X. S., Wang, H. Q., Chen, Z. M. Ve Xu, H. Z. (2023). Knowledge, Attitudes And Practices Of Enhanced Recovery After Surgery Among Paediatric Surgical Nurses In China: A Cross-Sectional Study. *Nursing Open*, 10(3), 1830-1839.
- Ljungqvist, O., Francis, N. K. Ve Urman, R. D. (2020). *Enhanced Recovery After Surgery: A Complete Guide To Optimizing Outcomes*: Springer.
- Loughlin, S. M., Alvarez, A., Falcão, L. F. D. R. Ve Ljungqvist, O. (2020). The History Of Eras (Enhanced Recovery After Surgery) Society And Its Development In Latin America. *Revista Do Colégio Brasileiro De Cirurgiões*, 47.
- Lovegrove, J., Tobiano, G., Chaboyer, W., Carlini, J., Liang, R., Addy, K. Ve Gillespie, B. M. (2024). Clinicians' Perceptions Of "Enhanced Recovery After Surgery"(Eras) Protocols To Improve Patient Safety In Surgery: A National Survey From Australia. *Patient Safety In Surgery*, 18(1), 18.

- Maj, G., Regesta, T., Campanella, A., Cavoza, C., Parodi, G. Ve Audo, A. (2022). Optimal Management Of Patients Treated With Minimally Invasive Cardiac Surgery In The Era Of Enhanced Recovery After Surgery And Fast-Track Protocols: A Narrative Review. *Journal Of Cardiothoracic And Vascular Anesthesia*, 36(3), 766-775.
- Martinez-Sobalvarro, J. V., Júnior, A. A. P., Pereira, L. B., Baldoni, A. O., Ceron, C. S. Ve Dos Reis, T. M. (2022). Antimicrobial Stewardship For Surgical Antibiotic Prophylaxis And Surgical Site Infections: A Systematic Review. *International Journal Of Clinical Pharmacy*, 44(2), 301-319.
- Melloul, E., Lassen, K., Roulin, D., Grass, F., Perinel, J., Adham, M., . . . Asbun, H. (2020). Guidelines For Perioperative Care For Pancreatoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Recommendations 2019. *World Journal Of Surgery*, 44, 2056-2084.
- Miller, T. E. Ve Myles, P. S. (2019). Perioperative Fluid Therapy For Major Surgery. *Anesthesiology*, 130(5), 825-832.
- Molenaar, C. J. L., Minnella, E. M., Coca-Martinez, M., Ten Cate, D. W. G., Regis, M., Awasthi, R., . . . Feo, C. V. (2023). Effect Of Multimodal Prehabilitation On Reducing Postoperative Complications And Enhancing Functional Capacity Following Colorectal Cancer Surgery: The Prehab Randomized Clinical Trial. *Jama Surgery*, 158(6), 572-581.
- Monstrey, S. J., Govaers, K., Lejuste, P., Lepelletier, D. Ve De Oliveira, P. R. (2023). Evaluation Of The Role Of Povidone-Iodine In The Prevention Of Surgical Site Infections. *Surgery Open Science*, 13, 9-17.
- Nelson, G., Bakkum-Gamez, J., Kalogera, E., Glaser, G., Altman, A., Meyer, L. A., . . . Mena, G. (2019). Guidelines For Perioperative Care In Gynecologic/Oncology: Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Society Recommendations—2019 Update. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 74(7), 408-409.
- Noba, L., Rodgers, S., Doi, L., Chandler, C., Hariharan, D. Ve Yip, V. (2023). Costs And Clinical Benefits Of Enhanced Recovery After Surgery (Eras) In Pancreaticoduodenectomy: An Updated Systematic Review And Meta-Analysis. *Journal Of Cancer Research And Clinical Oncology*, 149(9), 6639-6660.
- Öndeş, Ö. (2012). Major Karaciğer Rezeksiyonlarında Eras Protokolünün Uygulanması. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara*.
- Ongün, P. Ve Ak, E. S. (2020). Assessment Of Knowledge Levels Of Nurses Working In Surgical Clinics About Eras Protocol.
- Ozbay, T., Sanli, D. Ve Springer, J. E. (2024). An Investigation On The Compliance Of Perioperative Practices Using Eras Protocols And Barriers To The Implementation Of The Eras Protocols In Colorectal Surgery. *Acta Chirurgica Belgica*(Just-Accepted), 1-23.
- Özmen, G. Ç., Serpici, A., Gürsoy, A. Ve Çilingir, D. (2021). Preoperatif Dönemde Hasta Bakımına Yönelik Yenilikçi Bir Yaklaşım: Eras'ı Ne Kadar Uyguluyoruz? *Anatolian Journal Of Health Research*, 1(1), 14-17.
- Perets, M., Yellinek, S., Carmel, O., Boaz, E., Dagan, A., Horesh, N., . . . Freund, M. R. (2023). The Effect Of Mechanical Bowel Preparation On Postoperative Complications In Laparoscopic Right Colectomy: A Retrospective Propensity Score Matching Analysis. *International Journal Of Colorectal Disease*, 38(1), 133.
- Pinho, B. Ve Costa, A. (2023). Impact Of Enhanced Recovery After Surgery (Eras) Guidelines Implementation In Cesarean Delivery: A Systematic Review And Meta-Analysis. *European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology*.

- Rauch, S., Miller, C., Bräuer, A., Wallner, B., Bock, M. Ve Paal, P. (2021). Perioperative Hypothermia—A Narrative Review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(16), 8749.
- Rockall, T. A. Ve Singh, R. (2020). Bowel Preparation: Always, Sometimes, Never? *Enhanced Recovery After Surgery: A Complete Guide To Optimizing Outcomes*, 105-116.
- Roslan, F., Kushairi, A., Cappuyns, L., Daliya, P. Ve Adiamah, A. (2020). The Impact Of Sham Feeding With Chewing Gum On Postoperative Ileus Following Colorectal Surgery: A Meta-Analysis Of Randomised Controlled Trials. *Journal Of Gastrointestinal Surgery*, 24(11), 2643-2653.
- Salvo, G. Ve Ramirez, P. T. (2020). Tubes And Drains: Current Updates On Evidence On Their Role Within Recovery. Olle Ljungqvist, Nader K. Francis Ve Richard D. Urman (Editörler), *Enhanced Recovery After Surgery: A Complete Guide To Optimizing Outcomes* (S. 185-192). Cham: Springer International Publishing.
- Satvaldieva, E., Shorakhmedov, S., Shakarova, M., Ashurova, G. Ve Mitryushkina, V. (2023). Perioperative Fluid Therapy As A Component Of Accelerated Recovery After Surgery (Eras) In Children. *Science And Innovation*, 2(D9), 22-31.
- Schneider, S., Armbrust, R., Spies, C., Du Bois, A. Ve Shouli, J. (2020). Prehabilitation Programs And Eras Protocols In Gynecological Oncology: A Comprehensive Review. *Archives Of Gynecology And Obstetrics*, 301, 315-326.
- Schwartz, J. Ve Gan, T. J. (2020). Management Of Postoperative Nausea And Vomiting In The Context Of An Enhanced Recovery After Surgery Program. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 34(4), 687-700.
- Schwenk, W. (2022). Optimized Perioperative Management (Fast-Track, Eras) To Enhance Postoperative Recovery In Elective Colorectal Surgery. *Gms Hygiene And Infection Control*, 17.
- Sevgi, G., Katran, H. B., Arpag, N., Öztekin, D. Ve Akyüz, N. (2023). Genel Cerrahi Hemşirelerinin Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolü Uygulamalarına İlişkin Değerlendirmeleri. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*(19), 224-239.
- Shapiro, M., Smith, A., Schroll, R. Ve Levy, S. (2021). Should Surgery Residents Receive Pre-Operative Skin Preparation Training: An Association Of Program Directors In Surgery Survey. *Journal Of Surgical Education*, 78(3), 934-941.
- Simegn, G. D., Bayable, S. D. Ve Fetene, M. B. (2021). Prevention And Management Of Perioperative Hypothermia In Adult Elective Surgical Patients: A Systematic Review. *Annals Of Medicine And Surgery*, 72, 103059.
- Society, E. (2024). Erişim Adresi <https://Erassociety.Org/About/History/>
- Solmaz, F. A. Ve Kirdemir, P. (2020). Enhanced Recovery After Surgery (Eras) And Anesthesia. *Acta Medica Alanya*, 4(1), 95-101.
- Sulejmani, P., Lunt, L., Mazur, M., Coogan, A., Steuer, A., O'donoghue, C. Ve Madrigano, A. (2023). Enhanced Recovery After Surgery And Postoperative Nausea And Length Of Stay In Mastectomy Patients With Reconstruction. *Journal Of Surgical Research*, 289, 158-163.
- Sunil, C. (2022). A Comparative Study Of Pre-Operative Skin Preparation With Chlorhexidine Alcohol Versus Povidone Iodine In Prevention Of Surgical Site Infections In Elective Surgeries.
- Tarhan, M., Akbaş Gökdoğan, S., Ayan, A. Ve Dalar, L. (2016). Nurses' Knowledge Levels Of Chest Drain Management: A Descriptive Study. *Eurasian Journal Of Pulmonology*.

- Tekin, N. (2022). *Hepatobiliyer Cerrahide Perioperatif Uygulamaların Eras Protokolüne Göre Değerlendirilmesi Ve Hemşirelik Uygulamalarının Belirlenmesi*. Bursa Uludağ University (Turkey),
- Thörn, R.-M. W., Stepniewski, J., Hjelmqvist, H., Forsberg, A., Ahlstrand, R. Ve Ljungqvist, O. (2022). Supervised Immediate Postoperative Mobilization After Elective Colorectal Surgery: A Feasibility Study. *World Journal Of Surgery*, 46, 34-42.
- Tippireddy, S. Ve Ghatol, D. (2021). Anesthetic Management For Enhanced Recovery After Major Surgery (Eras).
- Toth, S., Flohr, T. R., Schubart, J., Knehans, A., Castello, M. C. Ve Aziz, F. (2020). A Meta-Analysis And Systematic Review Of Venous Thromboembolism Prophylaxis In Patients Undergoing Vascular Surgery Procedures. *Journal Of Vascular Surgery: Venous And Lymphatic Disorders*, 8(5), 869-881. E862.
- Tufan, A. Ve Rızalar, S. (2021). Göğüs Cerrahisinde Hizlandirilmiş İyileşme Protokolü Ve Hemşirenin Rolü. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 449-462.
- Voldby, A. W. Ve Brandstrup, B. (2016). Fluid Therapy In The Perioperative Setting—A Clinical Review. *Journal Of Intensive Care*, 4(1), 1-12.
- Waheed, N. (2017). Nurses' Knowledge Of Blood Glucose Levels And The Management Of Hypoglycaemia And Hyperglycaemia: A Descriptive Study. *Madridge Journal Of Nursing*, 2(1), 56-62.
- Weimann, A. (2019). Is There A Rationale For Perioperative Nutrition Therapy In The Times Of Eras? *Innovative Surgical Sciences*, 4(4), 152-157.
- Weimann, A., Braga, M., Carli, F., Higashiguchi, T., Hübner, M., Klek, S., . . . Martindale, R. G. (2021). Espen Practical Guideline: Clinical Nutrition In Surgery. *Clinical Nutrition*, 40(7), 4745-4761.
- Who. (2024). Erişim Adresi <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>
- Williams, D. G. Ve Wischmeyer, P. E. (2022). Nutrition Status Optimization For Improved Perioperative Outcomes. *Current Anesthesiology Reports*, 12(1), 59-64.
- Wong, K. H., Mouton, R. Ve Hinchliffe, R. J. (2024). Prevalence Of Smoking And Impact On Peri-Operative Outcomes After Elective Abdominal Aortic Aneurysm Repair. *European Journal Of Vascular And Endovascular Surgery*.
- Woretaw, A. W., Mekonnen, B. Y., Tsegaye, N. Ve Dellie, E. (2023). Knowledge And Practice Of Nurses With Respect To Perioperative Hypothermia Prevention In The Northwest Amhara Regional State Referral Hospitals, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Bmj Open*, 13(12), E068131.
- Xie, Q.-Y., Yang, J., Lei, Z.-H., Gao, F.-W., Chen, B., Jiang, K.-Y., . . . Yang, J. (2021). Exploring The Application Of A Multi-Targeted Nursing Group For Enhanced Recovery After Surgery Using The Leer ("Less Pain", "Early Movement", "Early Return To A Normal Diet" And "Reassurance") Model. *International Journal Of General Medicine*, 7187-7196.
- Xu, H., Wang, Z., Lu, Y., Guan, X., Ma, Y., Malone, D. C., . . . Tang, W. (2021). Value Of Active Warming Devices For Intraoperative Hypothermia Prevention—A Meta-Analysis And Cost-Benefit Analysis. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(21), 11360.
- Xue, B., Yu, H. Ve Luo, X. (2022). Knowledge Of Enhanced Recovery After Surgery And Influencing Factors Among Abdominal Surgical Nurses: A Multi-Center Cross-Sectional Study. *Contemporary Nurse*, 58(4), 330-342.

- Yamamoto, T., Shinozaki, T., Nishiya, Y., Okano, W., Tomioka, T., Matsuura, K., . . . Hayashi, R. (2024). Early Enteral Nutrition And Mobilization Following Head And Neck Surgery With Free Flap Reconstruction. *Japanese Journal Of Clinical Oncology*, Hyae043.
- Yayla, A., Eskici, V., Emrah, A., Nadiye, Ö. Ve Gülfidan, K. (2022). Ameliyat Öncesi Ve Sonrası Dönemde Yapılan Uygulamaların Eras Protokolüne Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*(18), 734-750.
- Yılmaz, K. (2021). Koronavirüs Pandemi Sürecinde Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri Ve Hemşirelik Yaklaşımları. *Türk Hemşireler Derneği Dergisi*, 2(2), 65-77.
- Yokoi, H., Chakravarthy, V., Winkleman, R., Manlapaz, M. Ve Krishnaney, A. (2024). Incorporation Of Blood And Fluid Management Within An Enhanced Recovery After Surgery Protocol In Complex Spine Surgery. *Global Spine Journal*, 14(2), 639-646.
- Zaed, I., Bossi, B., Ganau, M., Tinterri, B., Giordano, M. Ve Chibbaro, S. (2022). Current State Of Benefits Of Enhanced Recovery After Surgery (Eras) In Spinal Surgeries: A Systematic Review Of The Literature. *Neurochirurgie*, 68(1), 61-68.
- Zhang, Y., Tan, S. Ve Wu, G. (2021). Espen Practical Guideline: Clinical Nutrition In Surgery. *Clinical Nutrition*, 40(9), 5071.
- Zhao, X., Chen, L., Huang, F., Huang, Z. Ve Zhou, H. (2023). Enhanced Recovery After Surgery In Patients Undergoing Total Joint Arthroplasty: A Retrospective Study. *Pakistan Journal Of Medical Sciences*, 39(3), 644.

EKLER

Ek-1. Kişisel Bilgi Formu

Kod No	
Cinsiyetiniz	Erkek ☐ Kadın ☐
Yaşınız	
Medeni durumunuz	Bekar ☐ Evli ☐
Eğitim durumunuz	Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek lisans ☐ Doktora ☐

Ek-2. Hemşirelerin Mesleki Özellikleri Formu

Meslekte çalışma süresi	
Çalışılan birim	
Hastaninizde ASHİ (Enhanced Recovery After Surgery- ERAS) / (Fast Tract Surgery) Protokolünü duydunuz mu?	Evet ☐ Hayır ☐
Servisinizde ASHİ (Ameliyat Sonrası Hızlı İyileştirme) Protokolünü uyguluyor musunuz?	Evet ☐ Hayır ☐
Daha önce ERAS ile ilgili eğitim aldınız mı ?	Evet ☐ Hayır ☐

Ek-3. Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına Yönelik Bilgi Değerlendirme Formu

No	Maddeler	Evet	Hayır	Kararsızım
1	Hastalarınıza ameliyat öncesi dönemde; mobilizasyon, solunum egzersizleri, beslenme ve rehabilitasyon hedefleri gibi cerrahi prensipler hakkında bilgilendirme yapıyor musunuz?	X		
2	Ameliyat öncesi her hastaya bağırsak temizliği yapıyor musunuz?		X	
3	Hastalarınıza ameliyat öncesi karbonhidrattan zengin oral sıvı yüklemesi yapıyor musunuz?	X		
4	Ameliyat öncesi her hastaya kompresyon çorabı giydiriyor musunuz?	X		
5	Ameliyat öncesi her hastaya antitrombotik tedavi uygulanıyor mu?	X		
6	Ameliyat öncesi her hastaya premedikasyon uygulanması (sedatif ilaç) yapıyor musunuz?		X	
7	Ameliyat öncesi her hastanın kan glikoz düzeyi takip ediliyor mu?	X		
8	Ameliyat öncesi dönemde kan glikoz düzeyinin 80-180 mg/dL arasında tutulmasını öneriyor musunuz?	X		
9	Sizce ameliyat sırasında hipotermi önlenmesine dikkat edilmesi gerekli mi?	X		
10	Sizce ameliyat sonrası dönemde hastanın bulantı-kusma yaşama ihtimalini azaltmak için, ameliyat sırasında antiemetik ilaçlar kullanılmalı mı?	X		
11	Sizce ameliyat sırasında hastaya her zaman katater, tüp ve/veya dren uygulaması yapılmalı mı?		X	
12	Ameliyat sonrası dönemde hastalarınıza bulantı-kusmaya yönelik profilaksi uyguluyor musunuz?	X		

13. Ameliyat öncesi her hastaya profilaktik antibiyotik uyguluyor musunuz?

Cevabınız evetse antibiyotik uygulama zamanınız nedir?

A. Bir saat önce

B. İki saat önce

C. Üç saat önce

14. Ameliyat öncesi hastalarınızın açlık süresine yönelik uygulamalarınız nelerdir?

A. Hastaların ameliyattan 12 saat önce katı ve sıvı gıdaların kesilmesi.

B. Hastaların ameliyattan 6 saat önce katı gıdaların ve 2 saat öncesine sıvı gıdaların kesilmesi

C. Ameliyattan 8 saat önce katı ve sıvı gıdaların kesilmesi

15. Sizce ameliyat öncesi hastanın genel durumunu optimize etmek için (yaşamsal göstergelerin, hormonların, kan glikoz düzeyinin normal aralıklarda olması için) hasta ameliyattan ne kadar süre önce sigara ve/veya alkolü bırakmalıdır?

A. 4-8 hafta önce

B. 1-2 hafta önce

C. 1-2 gün önce

16. Ameliyat öncesi hastalarınızın tüy/kıl temizliğinin ne ile yapılmasını öneriyorsunuz?

A. Jilet

B. Tıraş makinası

17. Ameliyat öncesi hastalarınıza duş alırken hangi solüsyonu/solüsyonları kullanmasını öneriyorsunuz?

A. Hastanın genelde kullandığı sabun veya solüsyonlar

B. Klorheksidin-alkolü içeren sabun veya solüsyonlar

18. Sizce ameliyat sırasında hastalara antibiyotik uygulanmalı mı?

Evet ☐ Hayır ☐

Cevabınız 'Evet' ise, ameliyat başladıktan kaç saat sonra uygulanmalıdır?

A. İki-Üç saat

B. Dört-Beş saat

19. Ameliyat sonrası hastalarınız oral sıvı alımı ne zaman başlıyor?

A. Ameliyattan 2 saat sonra

B. Ameliyattan 4 saat sonra

C. Gaz çıkışı olunca

D. Diğer.....

20. Ameliyat sonrası hastalarınız oral yol ile katı gıda alımı ne zaman başlıyor ?

A. Ameliyattan 4 saat sonra

B. Ameliyattan 8 saat sonra

C. Gaz çıkışı olunca

D. Diğer.....

21. Hastalarınızı ameliyattan ne kadar süre sonra mobilize ediyorsunuz?

A. İlk 8 saat içinde

B. 12-24 saat içinde

C. 24 saatten sonra

22. Ameliyat sonrası hastalarınıza analjezik uygulaması yapıyor musunuz?

Evet ☐ **Hayır** ☐

Cevabınız ‘Evet’ ise hangi ilaçları uyguluyorsunuz?

- A. Non steroid Antienflamatuar (intravenöz)**
- B. Parasetemoller (intravenöz)
- C. Opioidler
- D. Hepsi

23. Sizce ameliyat sonrası hastaların katater, tüp ve/veya dren ne zaman çıkarılmalıdır?

- A. Ameliyattan iki gün sonra
- B. Ameliyattan üç gün sonra
- C. Ameliyattan sonra en erken dönemde**



EK-4. ERAS Protokolleri



ERAS, “Enhanced Recovery After Surgery (Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma)”ın baş harflerinden oluşan, işlevsel iyileşmeyi hızlandırma ve ameliyat sonrası sonuçların optimize edilmesi amacıyla kanıta dayalı uygulamalar eşliğinde kullanılan, perioperatif bakım (ameliyat öncesi, sırası ve sonrası) protokollerini de içeren bir terimdir. Bu terim Amerika’da “Fast Track Surgery-FTS (Hızlandırılmış Süreç)” olarak da adlandırılmaktadır.

ERAS protokolünün öğeleri

Ameliyat öncesi	Ameliyat Sırası	Ameliyat Sonrası
Hastanın bilgilendirilmesi	Ameliyat sırası hipotermiinin önlenmesi	Narkotik olmayan analjezik kullanımı
Ameliyat öncesi mekanik bağırsak temizliği yapılmaması	Kısa etkili anestezi protokolü	Kan şekeri yönetimi
Ameliyat öncesi aç bırakmama	Ameliyat sonrası bulantı-kusma yönetimi	Erken beslenme
Ameliyat öncesi oral karbonhidrat yüklemesi	Kateter, tüp ve drenlerin kullanımının sınırlandırılması	Erken mobilizasyon
Beslenme durumunun değerlendirilmesi	Minimal invazif cerrahi	
Ameliyat öncesi optimizasyon		
Premedikasyon yapılmaması		
Tromboemboli profilaksisi		
Antimikrobiyal profilaksi ve cilt temizliği		

EK-4. (devam) ERAS Protokolleri

Ameliyat öncesi

1.Hastanın Bilgilendirilmesi

Ameliyat öncesi dönemde hastanın ameliyata ilişkin korku ve kaygıları ve mobilizasyon, solunum egzersizleri, gıda alımı vs anlatılmalıdır.

2.Ameliyat Öncesi Mekanik Bağırsak Temizliği Yapılmaması

Rutin olarak uygulanmasından kaçınılmalı çünkü mekanik bağırsak temizliği, hastaların dehidratasyon ve ileus gibi komplikasyon oranını arttırmaktadır. Yaşlılar gibi bazı hasta gruplarında sıvı dengesizliği gibi ciddi yan etkilere sebep olabilmektedir.

3.Ameliyat Öncesi Aç Bırakmama :

Geleneksel olarak cerrahi girişim öncesinde hastanın gece yarısından itibaren oral sıvı ve katı besin alımının kısıtlanması, uygulamasının amacı; pulmoner aspirasyon riskini azaltmaktır. Ancak son araştırmalarda bunun sonucu insülin direncinde artma ve iyilik halinde azalma gibi metabolik olumsuzluklara neden olduğu belirlenmiştir. ERAS rehberinde cerrahi öncesi aç kalma süresi, anestezi uygulamasından önce sıvı besinler için **iki saat**, katı besinler için **altı saat** olarak belirtilmiştir. Cerrahi operasyon geçirecek olan hastalara, metabolik tokluk halinin oluşturulması için, cerrahi girişimden önceki gece yarısına kadar 800 ml, girişimden 2-3 saat öncesinde de 400 ml, "karbonhidrattan zengin sıvı gıda" verilmesi önerilmektedir.

4.Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Elektif majör cerrahi girişim geçirecek olan her hastanın beslenme durumunun değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu değerlendirmede en fazla önerilen yöntemler arasında nutrisyonel risk skoru (NRS-2002) ve subjektif global değerlendirme (SGD) sayılabilir.

5.Ameliyat Öncesi Optimizasyon

Ameliyat sonrası komplikasyon gelişme riskini azaltmak için Cerrahi girişimden dört-sekiz hafta öncesinde alkolün bırakılması ve sigaranın bırakılması önerilmektedir.

6.Premedikasyon

Hastalara ameliyat öncesi dönemde rutin olarak uygulanan uzun ya da kısa etkili sedatif ilaçların, ameliyat sonrası iyileşme süresini uzattığı için, verilmemesi önerilmektedir.

7.Tromboemboli Profilaksisi

Hastalara, derin ven trombozunu (DVT) önlemek için, düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) uygulanmalı ve kompresyon çorapları giydirilmelidir.

8.Antimikrobiyal Profilaksi ve Cilt Temizliği

"Sefazolin" önerilmektedir (bir saat önce yapılmış olmalıdır). Cerrahi operasyon üç saatten uzun sürerse dozun ameliyat sırasında yinelenmesi gerekmektedir. Hastalar, klorheksidin bazlı antimikrobiyal sabunlarla cerrahi operasyondan bir gece önce duş almalıdır, ameliyathanede cilt temizliğinde ise klorheksidin-alkol bazlı solüsyonlar kullanılmalıdır. Hastalara tüy/kıl temizliğinde tıraş makinası kullanılmalıdır (enfeksiyon riskini azaltmak için).



Ameliyat sonrası

1.Ameliyat Sonrası Hipotermi Önlenmesi

Önlenmesi gereklidir çünkü metabolik endokrin yanıtı uyatarak ve koagülasyon dengesini bozarak kanamayı artırabilir. Solunum depresyonu, kardiyovasküler problemler, metabolik bozukluklar, yara iyileşmesinde gecikme, enfeksiyonlar gibi komplikasyonlara yol açabilir.

2.Kısa Etkili Anestezi Protokolü

Anesteziden uyanma süresini kısaltan, **propofol** ve **remifentanil hidroklorür** gibi kısa etkili anesteziklerin kullanımı önerilmektedir.

3.Ameliyat Sonrası Bulantı-Kusmanın Yönetimi

Ameliyat sonrası dönemde kusmayı uyaran ajanların kullanımından kaçınılmalı ve kombine antiemetikler kullanılmalıdır.

4.Kateter, tüp ve drenlerin kullanımının sınırlandırılması

Dren kullanımı, hastanın mobilizasyonunu kısıtlar. Bu nedenle drenlerin rutin kullanımından kaçınılmalıdır.

5.Minimal İnvaziv Cerrahi

Örneğin kolorektal cerrahide laparotomi'ye oranla ameliyat sonrası psikolojik stres ve travma riski daha azdır. Hastanın memnuniyetini artırılmasında ve hastanede kalış süresini kısaltmasında rol oynayabilmektedir.



Ameliyat sonrası

1.Narkotik Olmayan Analjeziklerin Kullanımı

Opioid kullanımının bağırsak fonksiyonlarını bozduğu, mental bozukluklar ve bulantı-kusmaya neden olduğu, solunum sistemini kontrol eden merkezi baskılayarak morbiditeyi arttırdığı belirtilmektedir.

ERAS protokolünün tavsiye ettiği multimodal analjezik tedavisi; NSAİ'lar (deksametazon, asetaminofen, gabapentin).

2.Kan Glukoz Düzeyi Yönetimi

Ameliyat sonrası insülin direncinin ortaya çıkma mekanizması tam olarak netlik kazanmamasına rağmen en önemli etkenin ameliyat öncesi mekanik bağırsak temizliği ve açlık olduğu bilinmektedir.

(Diyabetik hastaların temel hedef, kan glukoz düzeyini 140-180 mg/dl' de tutmak olmalıdır)

3.Erken Beslenme

Hastalar ameliyat sonrası 2. saatte oral sıvı, 4. saatte katı besin alımına teşvik edilmelidir.

4.Erken Mobilizasyon

Ameliyat sonrası uzayan immobilizasyon süresi sonucu; insülin direnci artmakta, kaslarda atrofi gelişmekte, solunum işlevlerinde bozulma ve tromboemboli riskinde artış olmaktadır.



EK-4. (devam) ERAS Protokolleri

ERAS Protokolünün Avantajları

ERAS protokolü uygulanan hastalarda;

1. Ameliyat sonrası komplikasyon gelişme oranı azalmakta,
2. Hastanede kalış süresi kısaltılmakta,
3. Ameliyat sonrası günlük yaşam aktivitelerine daha kısa sürede dönülmekte,
4. Ameliyat sonrası cerrahi yara enfeksiyonu görülme sıklığı azalmakta,
5. Daha düşük maliyetle sağlık hizmeti sağlanmakta,
6. Ameliyat sonrası defekasyon ve gaz çıkarma daha erken gerçekleşmekte,
7. Erken dönemde mobilizasyon ve oral beslenmeye geçilmekte,
8. Cerrahiye bağlı stres azalmaktadır.



KAYNAKLAR

- BÖLÜKBAŞ, N., & BİRLİKBAŞ, S. (2019). ERAS rehberleri cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 2(3), 194-205.
- Ljungqvist, O., Francis, N. K. ve Urman, R. D. (2020). Enhanced recovery after surgery: a complete guide to optimizing outcomes: Springer.
- Society, E. (2024). Erişim adresi <https://erassociety.org/about/history/>
- SOLMAZ, F. A. ve KIRDEMİR, P. (2020). Enhanced recovery after surgery (ERAS) and anesthesia. Acta Medica Alanya, 4(1), 95-101.
- Derneği, E. T. (2024). Erişim adresi <https://eras.org.tr/index.php>
- Salvo, G. ve Ramirez, P. T. (2020). Tubes and Drains: Current Updates on Evidence on Their Role Within Recovery. Olle Ljungqvist, Nader K. Francis ve Richard D. Urman (Editörler), Enhanced Recovery After Surgery: A Complete Guide to Optimizing Outcomes (s. 185-192). Cham: Springer International Publishing.

EK-5. Etik Kurul İzni



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURUL KARARLARI

KARAR TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
25.08.2023	8	2023-734

KARAR NO: Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Kerem ENEN' in Doç. Dr. Şenay ARLI danışmanlığında "Cerrahi Süreçte Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyleri" isimli yüksek lisans tezine ilişkin anket ve bilgisayar ortamında anket/test çalışmasını içeren 61989 sayılı dilekçesi okunarak görüşüldü.

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Kerem ENEN' in Doç. Dr. Şenay ARLI danışmanlığında "Cerrahi Süreçte Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeyleri" isimli yüksek lisans tezine ilişkin anket ve bilgisayar ortamında anket/test çalışmasının kabulüne oy birliği ile karar verildi.

EK-6. Kurum İzni



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı : E-15374210-100-2300095444

05.10.2023

Konu : Araştırma Kurum İzni (Kerem ENEN)

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 27.09.2023 tarihli ve E-72975315-100-2300092587 sayılı yazınız.

Enstitünüz Hemşirelik Ana Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Kerem ENEN' in tez çalışması kişinin kendisi tarafından yapılması şartıyla uygun görülmüştür.
Gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Davut GÜVEN
Merkez Müdürü

EK-7: Uzman Görüşleri

Uzman Görüşleriyle Çalışmama Katkıda Bulunan Değerli Hocalar ve E-Posta Adresleri :

- **Dr. Öğr. Üyesi Soner BERŞE**
E-Posta: ****

- **Prof. Dr. Şükriye İLKAY GÜNER**
E-Posta: ****

- **Öğr. Gör. Dr. Dilek KIYMAZ**
E-Posta: ****

- **Öğr. Gör. Dr. Tuğba ÇINARLI**
E-Posta: ****

- **Dr. Öğr. Üyesi Özge İŞERİ**
E-Posta: ****

- **Dr. Esra SARAÇOĞLU**
E-Posta: ****

- **Prof. Dr. Meryem YILMAZ**
E-Posta: ****

- **Arş. Gör. Sema KONATEKE**
E-Posta: ****

- **Prof. Dr. Dilek AYGİN**
E-Posta: ****

- **Dr. Öğr. Üyesi H. Banu KATRAN**
E-Posta: ****

ÖZ GEÇMİŞ

Kerem ENEN Gaziantep Üniversitesi, Sağlık bilimleri Fakültesi, Hemşirelik bölümünden 23.06.2022 tarihinde mezun oldu. 2022 yılında OMÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans programına başladı. Orta derecede İngilizce bilmektedir.

İletişim Bilgileri

ORCID ID : 0009-0005-1294-7458

Yayınlar:

1. Enen, K. & Arlı, Ş. (2024). *Cerrahi Ağrının Değerlendirilmesine Yönelik Kullanılan Ölçekler ve Hemşirelik Girişimleri*, IV. Lisansüstü Hemşirelik Araştırmaları Sempozyumu, Bildiri Tam Metin Metin Kitabı (Tam Metin Yayın)