

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



PROSTAT CERRAHİSİ GEÇİREN KANSER HASTALARINDA
YAPILAN UYGULAMALARIN ERAS PROTOKOLÜNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Umut UÇAR

Hemşirelik Ana Bilim Dalı
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Programı

KASIM, 2024

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**PROSTAT CERRAHİSİ GEÇİREN KANSER HASTALARINDA
YAPILAN UYGULAMALARIN ERAS PROTOKOLÜNE GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Umut UÇAR
(Y2216.006008)

Hemşirelik Ana Bilim Dalı
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Programı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Dilek YILDIRIM

KASIM, 2024

TEZ SINAV TUTANAĐI

İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 08.10.2024 tarih ve 2024/15 sayılı toplantısında oluşturulan jüri üyeleri önünde, 07/11/2024 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Umut UÇAR'ın tezi hakkında Oybirliği* ile Başarılı** kararı verilmiştir.

JÜRİ

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Üye (Tez Danışmanı) | :Doç. Dr. Dilek YILDIRIM |
| 2. Üye | :Prof. Dr. Zühal BAHAR |
| 3. Üye | :Doç. Dr. Yasemin USLU |

ONAY

İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
..... tarih ve sayılı kararı

(*) Oybirliği/Oyçokluğu hâli yazı ile yazılacaktır.

(**) Kabul kararı hâli yazı ile yazılacaktır.

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Prostat Cerrahisi Geçiren Kanser Hastalarında Yapılan Uygulamaların ERAS Protokolüne Göre Değerlendirilmesi”adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadar olan bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığı ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’ da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış, olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (07/11/2024)

Umut UÇAR

ÖNSÖZ

Tez sürecim boyunca bana rehberlik eden ve destek veren Doç. Dr. Dilek YILDIRIM'a, tez konumun belirlenmesi, çalışmalarımın planlanması, uygulanması ve tamamlanmasında sağladığı bilimsel katkılar ve manevi destek için içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, çalışmama katılan tüm hastalarım ve ailelerine, bana her daim sabır ve hoşgörü ile yaklaşan annem, babam ve kardeşime de minnet ve şükranlarımı iletiyorum.

Kasım, 2024

Umut UÇAR

PROSTAT CERRAHİSİ GEÇİREN KANSER HASTALARINDA YAPILAN UYGULAMALARIN ERAS PROTOKOLÜNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Giriş: Prostat kanseri dünya ve ülkemizde önemli bir sağlık problemidir. Klinik onkoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak değişim ve gelişim gösteren hemşirelik disiplini için prostat kanseri tanısı almış bireylere verilecek bakımda gereklilik olarak gösterilen cerrahi öncesi ve sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolünün (ERAS) benimsenmesi, kullanılması ve yaygınlaştırılması verilen bakım kalitesinin artması açısından önem taşımaktadır.

Amaç: Bu çalışma, prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında yapılan klinik uygulamaların ERAS Protokolü'ne göre değerlendirilmesi amacıyla 71 hasta ile gerçekleştirildi.

Yöntem: Prospektif, tanımlayıcı ve kesitsel türdeki bu araştırma İstanbul'da yer alan bir şehir hastanesi'nde Üroloji kliniğinde gerçekleştirildi. Araştırma verileri Aralık 2023 ile Eylül 2024 tarihleri arasında Hasta Bilgi ve İzlem Formu ve ERAS Protokol Formu kullanılarak veriler hastalar ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemlerde yüz yüze görüşme tekniği ile toplandı.

Bulgular: Hastaların yaşı ortalamasının $62,3 \pm 6,8$ olduğu belirlendi. Klinik rutin uygulamasına göre hastaların tamamına ameliyat öncesi dönemde sözel bilgilendirme yapılması, tromboemboli profilaksisi uygulanması, minimal invaziv cerrahi teknik kullanılması, NG tüp kullanımı olmaması, ameliyat sırası dönemde %100 hipotermi önlenmesi, hastaların ameliyat öncesi dönemde %100'üne antibiyotik profilaksisi uygulanması gibi uygulamaların ERAS protokolüne benzerlik gösterdiği, kliniğin rutin uygulamasının ameliyat öncesi bağırsak hazırlığının yapılması, hastaların hiçbirine cerrahiden 2 saat öncesine kadar karbonhidrat yükleme içeriğinin verilmemesi, hastaların tamamında dren kullanılması, ameliyat sonrası katı gıdaya geçiş süresinin %76,1'inde 24 saatten

uzun olması, üriner katater kalış süresinin %80,3'ünde 14 gün ve daha fazla olması gibi uygulamaların ERAS protokolünden farklı olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Hemşirelerin hastalara yalnızca sözel eğitim değil, aynı zamanda yazılı materyallerin de sunulması önemlidir. Her hastanın ameliyat saatine göre katı gıda ve sıvı alım kısıtlamalarının belirlenmesi, hastaların bu doğrultuda beslenmelerinin düzenlenmesi ve açlık sürelerinin izlenmesi gerektiği değerlendirilmektedir. Cerrahi kliniklerde ERAS protokolüne uygun olmayan uygulamaların değiştirilmesi ve sağlık personeline eğitim verilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ERAS, Prostat Kanseri, Hemşirelik, Bakım, Radikal Prostatektomi.



EVALUATION OF THE PRACTICES PERFORMED IN CANCER PATIENTS UNDERGOING PROSTATE SURGERY ACCORDING TO ERAS PROTOCOL

ABSTRACT

Introduction: Prostate cancer is an important health problem in the world and in our country. Adoption, use and dissemination of the accelerated recovery protocol before and after surgery (ERAS), which is shown as a necessity in the care to be given to individuals diagnosed with prostate cancer for the nursing discipline, which changes and develops in parallel with the developments in the field of clinical oncology, is important in terms of increasing the quality of care provided.

Purpose: This study was conducted with 71 patients to evaluate the clinical practices in cancer patients undergoing prostate surgery according to the ERAS Protocol.

Method: This prospective, descriptive and cross-sectional study was conducted in the Urology clinic of a city hospital in Istanbul. The data were collected by face-to-face interviews with the patients in the preoperative and postoperative periods between December 2023 and September 2024 using the Patient Information and Follow-up Form and ERAS Protocol Form.

Results: The mean age of the patients was 62.3 ± 6.8 years. According to the clinical routine practice, verbal information was given to all patients in the preoperative period, thromboembolism prophylaxis was applied, minimally invasive surgical technique was used, NG tube was not used, 100% hypothermia was prevented in the intraoperative period, and antibiotic prophylaxis was applied to 100% of the patients in the preoperative period, which were similar to the ERAS protocol, It was found that the routine practice of the clinic was different from the ERAS protocol, such as preoperative bowel preparation, no carbohydrate loading content was given to any of the patients until 2 hours before surgery, drains were used in all patients, postoperative solid food transition time

was longer than 24 hours in 76.1%, and urinary catheter stay was 14 days or more in 80.3%.

Conclusion: It is important that nurses provide not only verbal education but also written materials to patients. It is evaluated that solid food and liquid intake restrictions should be determined according to the operation time of each patient, patients' nutrition should be organised accordingly and fasting periods should be monitored. It is important to change the practices that are not in accordance with the ERAS protocol in surgical clinics and to provide training to healthcare personnel.

Keywords: ERAS, Prostate Cancer, Nursing, Care, Radical Prostatectomy.



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ONUR SÖZÜ	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
I. GİRİŞ	1
A. Araştırmanın Amacı.....	2
B. Araştırmanın Soruları	3
II. GENEL BİLGİLER.....	4
A. Prostat Kanseri.....	4
1. Benign Prostat Hiperplazisi	4
2. Malign Prostat Kanseri	5
B. Prostat Kanseri Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri	5
C. Prostat Kanseri Teşhisi	7
D. Prostat Kanseri Tedavisi	8
E. ERAS (Enhanced Recovery After Surgery – ERAS) Protokolü	8
F. Ürolojik Cerrahi ve ERAS Protokolü	9
G. ERAS Protokolünün Önemli Bileşenleri	11

1. ERAS Protokolü Ameliyat Öncesi Öğeleri.....	11
a. Ameliyat Öncesi Bilgilendirme ve Danışmanlık.....	11
b. Ameliyat Öncesi Optimizasyon.....	11
c. Ameliyat Öncesi Diyet ve Karbonhidrat Tedavisi	12
d. Mekanik Bağırsak Hazırlığından Kaçınma	12
e. Preemptif Analjezi.....	13
f. Antibiyotik Profilaksisi	13
g. Tromboemboli Profilaksisi.....	13
h. Premedikasyon	14
2. Ameliyat sırası Öğeler	14
a. Standart Anestezi Protokolü.....	14
b. Minimal İnvaziv Cerrahi	15
c. Dren ve Nazogastrik Tüpten Kaçınma	16
d. Normotermi	16
e. Sıvı Yönetimi.....	17
f. Multimodal Ağrı Yönetimi.....	17
3. Ameliyat Sonrası Bileşenler	18
a. Ameliyat Sonrası Sıvı Tedavisi.....	18
b. Erken Enteral Beslenme	19
c. Ameliyat Sonrası Analjezi.....	19
d. Üriner Drenaj	20
e. Erken Mobilizasyon.....	20
H. Ameliyata Bağlı Meydana Gelebilecek Komplikasyonların Yönetiminde Hemşirenin Rolü	21
1. Hastanın Değerlendirilmesi	21
2. Ağrı Kontrolü.....	21

3. Kardiyovasküler Sistem Fonksiyonlarının Sürdürülmesi	22
4. Solunum Sistemi Fonksiyonlarının Sürdürülmesi	23
5. Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarının Sürdürülmesi	24
6. Yara İyileşmesinin Sağlanması.....	24
7. Erken Mobilizasyonun Sağlanması.....	24
8. Nörolojik Sistem Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi	25
9. Hastaya Psikolojik Destek Sağlanması	25
III. YÖNTEM.....	26
A. Araştırmanın Amacı ve Tasarımı.....	26
B. Araştırmanın Değişkenleri.....	26
C. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	26
D. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	26
E. Araştırmaya Dahil Edilme ve Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	27
1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri	27
2. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri	27
F. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları.....	27
1. Hasta Bilgi ve İzlem Formu	28
2. ERAS Protokol Formu.....	28
G. Verilerin Değerlendirilmesi	29
H. Araştırmanın Etiği	29
İ. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	29
IV. BULGULAR.....	30
A. Hastaların Demografik Özellikleri	30
B. Hastaların Ameliyat Öncesi Bileşenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular.....	31
C. Hastaların Ameliyat Sırası Bileşenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular	

D. Hastaların Ameliyat Sonrası Bileşenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular.....	32
E. Hastaların Sosyodemografik ve Tedavi Özelliklerine Göre Klinik Uygulamalara İlişkin Bulgular	34
F. Klinik Uygulamalar Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular	41
V. TARTIŞMA	43
A. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması	43
B. Hastaların Ameliyat Öncesi Bileşenlerinin Tartışılması	44
1. Ameliyat Öncesi Bilgi ve Danışmanlık	44
2. Mekanik Bağırsak Hazırlığı.....	44
3. Premedikasyon Uygulama	44
4. Tromboemboli Profilaksisi	45
5. Ameliyat Öncesi Antibiyotik	45
6. Ameliyat Öncesi Diyet.....	46
C. Ameliyat Sırası Bileşenler	47
1. Anestezi Protokolü.....	47
2. Minimal İnvaziv Cerrahi.....	47
3. İntrahipotermi'nin Önlenmesi	47
4. Nazogastrik Tüp Kullanımı.....	48
D. Ameliyat Sonrası Bileşenler	48
1. Ameliyat Sonrası Sıvı Tedavisi	48
2. Ameliyat Sonrası Beslenme	48
3. Ameliyat Sonrası Analjezi	49
4. Peritoneal Drenaj	50
5. Üriner Katater	50
6. Erken Mobilizasyon	51
7. Hastanede Kalış Süresi	51

VI. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	53
A. Ameliyat Öncesi Klinik Uygulama Sonuçları	53
B. İntraoperatif Klinik Uygulama Sonuçları	53
C. Ameliyat Sonrası Klinik Uygulamalar	54
D. Öneriler	55
VII.KAYNAKÇA	57
EKLER.....	71
ÖZGEÇMİŞ.....	85



KISALTMALAR LİSTESİ

AP	: Antimikrobial profilaksi
BPH	: Bening Prostat Hiperplazisi
ERAS	: Enhanced Recovery After Surgery
GİS	: Gastrointestinal sistem
İYE	: İdrar yolu enfeksiyonu
LMWH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
NCCN	: National Comprehensive Cancer Network
NSAID	: Steroid Olmayan Antiinflatuar İlaçlar
PK	: Prostat kanseri
POK	: Ameliyat öncesi oral karbonhidrat
PSA	: Prostat Spesifik Antijen
RRP	: Robotik Radikal Prostatektomi
SHP	: Superior hipogastrik ğlan
TAP	: Transversus abdominus plan
TRUS	: Transrektal Ultrasonografi
TURP	: Transüretral Prostat İnsizyonu
VTE	: Venöz tromboembolizm

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1.	ERAS Protokolünün Önemli Bileşenleri	10
Çizelge 2.	ERAS Protokol Formu İçeriği	28
Çizelge 3.	Hastaların Sosyodemografik Özellikleri.....	30
Çizelge 4.	Hastalara Uygulanan Ameliyat Öncesi Uygulamalar	31
Çizelge 5.	Hastalara Uygulanan Ameliyat Sırası Uygulamalar	32
Çizelge 6.	Hastalara Uygulanan Ameliyat sonrası Uygulamalar.....	33
Çizelge 7.	Klinik Uygulamaların Medeni Duruma Göre Karşılaştırılması	34
Çizelge 8.	Klinik Uygulamaların Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	35
Çizelge 9.	Klinik Uygulamaların Çalışma Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	36
Çizelge 10.	Klinik Uygulamaların Sigara Kullanımına Göre Karşılaştırılması.....	36
Çizelge 11.	Klinik Uygulamaların Daha Önce Ameliyat Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması	37
Çizelge 12.	Klinik Uygulamaların Uygulanan Cerrahi Girişime Göre Karşılaştırılması	38
Çizelge 13.	Klinik uygulamaların İdrar Katateri Kalış Süresi Göre Karşılaştırılması	38
Çizelge 14.	Klinik uygulamaların Ameliyat sonrası Taburculuk Süresine Göre Karşılaştırılması	39
Çizelge 15.	Klinik uygulamaların Bulantı Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	40
Çizelge 16.	Klinik Uygulamaların Kusma Durumuna Göre Karşılaştırılması	40
Çizelge 17.	Sayısal Ağrı ve Wong Baker Yüz Skalasının I.V. Sıvı Takviyesi seviyesine Göre Karşılaştırılması	41
Çizelge 18.	Klinik Uygulamalar Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular	42



ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. Prostat Kanseri İnsidansı ve Mortalite Oranları (GLOBOCAN, 2022). ... 5



I. GİRİŞ

Prostat kanseri dünya ve ülkemizde önemli bir sağlık problemidir. Prostat kanseri, erkek popülasyonu için en sık görülen ikinci kanserdir ve kansere bağlı ölümler sıralamasında 5. sırada yer almaktadır (Carlsson and Vickers, 2020). Yaşın ilerlemesi ile gelişme riski de artmaktadır. Hastaların çoğu asemptomatik olmakla beraber alt üriner sistemin non-spesifik semptomları ile hastalar kliniğe başvurabilmektedir (Merriel et al., 2018). Tanı alan hastalarda aktif izlem, androjen baskılama tedavisi, cerrahi, radyoterapi ve kemoterapi gibi birçok tedavi yöntemi yer almaktadır (Uropean Association of Urology, Oncology Guidelines, 2023). Prostat kanseri hastalarının bakımında kanıta dayalı uygulamaların yer alması oldukça önemlidir. Kanıta dayalı uygulamaların yer aldığı erken tanı, tarama, tedavi ve palyatif bakım uygulamaları ile kansere karşı etkili müdahale sağlanabileceği belirtilmektedir. Klinik onkoloji alanındaki gelişmelere paralel olarak değişim ve gelişim gösteren hemşirelik disiplini için prostat kanseri tanısı almış bireylere verilecek bakımda gereklilik olarak gösterilen cerrahi öncesi ve sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolünün [Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)] benimsenmesi, kullanılması ve yaygınlaştırılması verilen bakım kalitesinin artması açısından önem taşımaktadır (Bekmezci and Meram, 2022).

ERAS “Enhanced Recovery After Surgery (Cerrahi Sonrası İyileşmeyi Hızlandırma)”ın baş harflerinden oluşan cerrahi operasyon sonrası iyileşmeyi hızlandıran ve cerrahi sonrası hasta sonuçlarını en iyi hale getirmeyi amaçlayan, kanıta dayalı uygulamalar ile beraberinde kullanılan, perioperatif bakım (ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası) uygulamalarını da içeren bir terimdir. Bu terimin gelişmesinde geleneksel perioperatif bakım anlayışına karşı olarak Danimarkalı Prof. Henrik Kehlet’in 1997 yılında başlattığı çalışmalar günümüzde kılavuz niteliğinde olmuştur (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019). ERAS protokolü ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası süreç olmak üzere 3 temel başlığa odaklanmaktadır. Bu süreç ameliyat öncesi danışmanlık, açlık süresinin ve cerrahi dren ve tüplerin kullanımının azaltılmasına, optimal sıvı yönetimi, kısa

etkili anestezi kullanımı ve erken ayağı kaldırma gibi bakım uygulamalarına odaklanır (Shida et al., 2017). Hem hasta hem de sağlık bakım sonuçları için yararlı olduğu bildirilen ERAS protokolü, hastayı fiziksel ve psikolojik olarak en iyi duruma getirmeyi amaçlamaktadır. ERAS protokolünün uygulanması ile bireyde gelişebilecek komplikasyonlarda %40, hastaneye yeniden yatışta %30'a varan bir azalma olduğu ve bu kapsamda kullanımının önemli olduğu bildirilmektedir (Bekmezci and Meram, 2022).

Kanser hastasına verilen bakımın temelinde hemşire anahtar rol oynamaktadır. Hastalar ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde kanıya dayalı hemşirelik uygulamaları kapsamında takip edilir, değerlendirilir. Hastanın ameliyat öncesi dönemde değerlendirilmesinin temel amacı, cerrahi girişimi ve iyileşmeyi etkileyebilecek risk faktörlerini belirleyerek ameliyat sonrası dönemde gelişebilecek komplikasyonları önlemek ve hastanın güvenliğini ve eğitimini sağlamaktır. Ameliyat sonrası konstipasyon ve gaz sorunlarının önlenmesi ve etkin yönetimi, mobilizasyon, solunum egzersizleri, ağrının etkin yönetimi, erken dönemde oral alımın kontrol ve takibi, hastaların öz bakım yeteneklerinin gelişmesi ve bütün bu uygulamalara hastaların aktif katılımında hemşireler etkin bir role sahiptir ve sorumlulukları vardır. Bütün bu uygulamaların kanıta dayalı olması ile bakımın kalitesinin ve iyileşme hızının arttığı, hastanede yatış süresinin daha kısa olduğu belirlenmiştir (Bai et al., 2016). Bunun için yapılan uygulamaların kanıta dayalı olup olmadığının değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Son birkaç yıldır prostat kanseri hastalarında cerrahi bakımında ERAS protokolünün başarıyla uygulanmasını bildiren birkaç çalışma yapılmıştır (Frees et al., 2018; Lin et al., 2019). Ancak ülkemizde bu konuda yapılan herhangi bir çalışma sonucuna rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu tez çalışmasında prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında yapılan uygulamaların ERAS protokolüne göre değerlendirilmesi amaçlandı.

A. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında yapılan klinik uygulamaların ERAS Protokolü'ne göre değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirildi.

B. Araştırmanın Soruları

- i. Prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında, ameliyat ncesi ERAS protokolü uygulanma durumu nedir?
- ii. Prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında, ameliyat sırasında ERAS protokolü uygulanma durumu nedir?
- iii. Prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında, ameliyat sonrasında ve taburculukta ERAS protokolü uygulanma durumu nedir?



II. GENEL BİLGİLER

A. Prostat Kanseri

Prostat Kanseri (PK), erkekler arasında ölüme neden olan üçüncü en yaygın kanser türüdür (Ploussard et al., 2022). Prostat kanseri, 2020 yılında dünya genelinde 185 ülke/bölgenin 112'sinde en sık teşhis edilen kanser türü olmuştur ve bu yıl yaklaşık 1,4 milyon yeni vaka teşhis edilmiştir. En yüksek yaşa göre standartlaştırılmış insidans oranları, Kuzey ve Batı Avrupa, Karayipler, Avustralya/Yeni Zelanda, Kuzey ve Güney Amerika ile Güney Afrika'da gözlenmektedir (Bergengren et al., 2023). Ölüm riski genellikle yaşla birlikte artar. Avrupa'da 2020 yılı için beklenen standart ölüm oranı 9,95'tir. Bu düşüş özellikle genç bireylerde önemli bir gelişme olarak dikkat çekmektedir. Bunun iki ana nedeni vardır: İlk olarak, kanserlerin tedavi edilebilirlik aralığında erken teşhis edilebilmesine olanak tanıyan erken tarama uygulamasıdır. İkinci olarak, özellikle hastalığın metastatik formları için terapötik yönetimdeki ilerlemeler etkilidir. Yaşa standartlaştırılmış net 5 yıllık sağkalım oranı %93 (sabit) ve 10 yıllık sağkalım oranı %80'dir.

1. Benign Prostat Hiperplazisi

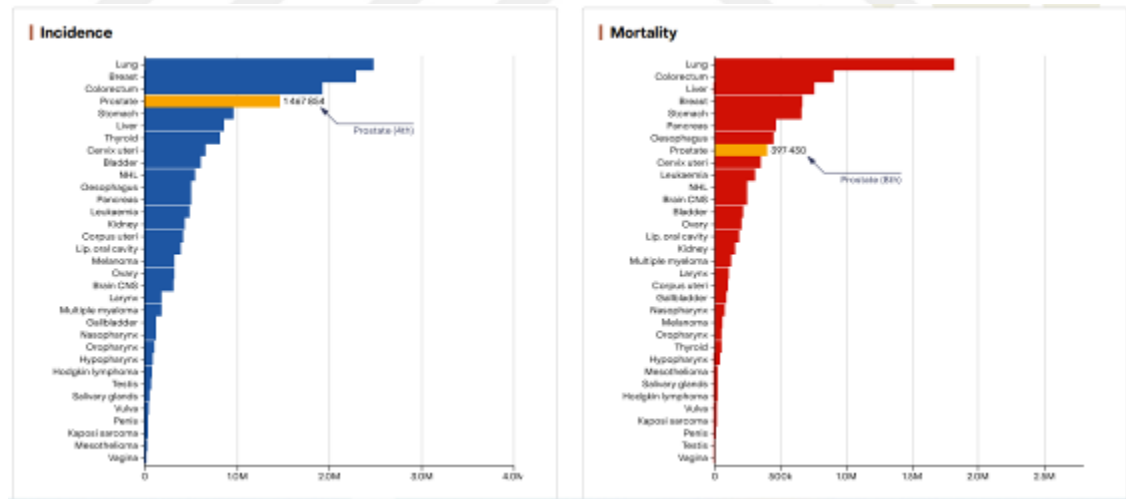
Bening Prostat Hiperplazisi (BPH), genellikle prostattaki hücrelerin büyümesi (hipertrofi) yerine, hücre sayısındaki anormal artış (hiperplazi) ile karakterizedir. BPH sıklıkla, üretranın etrafında ve umontanum ile mesane boynu arasındaki periuretral küçük iç salgı bezlerinden kaynaklanır. Bu durum, mesane çıkışında tıkanıklığa neden olarak idrar yapmada zorluk ve mesane irritasyonu gibi önemli semptomlara yol açabilir. Erkeklerin yaklaşık %40'ı hayatları boyunca BPH riski taşıırken, 50 yaş üzerindekiilerin %50'sinde, 60-70 yaş aralığındaki erkeklerin %65'inde ve 80 yaş üstü olanların %90'ında bu hastalık gelişmektedir (Erol, 2008; Milicevic, 2011; Peter et al., 2005).

2. Malign Prostat Kanseri

Prostatın dış kısmında başlayan malign bir hastalıktır ve görülme sıklığı yaşla birlikte artar. Elli yaşın üzerindeki erkekler, bu hastalık açısından riskli grupta yer alır. Teşhis konmuş vakaların %80'i 65 yaş ve üzerindedir; ayrıca 90 yaş üstü erkeklerin neredeyse tamamında prostat dokularında kanser odakları bulunabilmektedir. Yavaş seyirli olmasına rağmen, prostat kanseri, akciğer kanserinden sonra ölüm nedenleri arasında ikinci sıradadır. Teknolojinin ve tanı testlerinin gelişmesi, hastalığın daha erken evrede tespit edilmesini sağlasa da, erken taburculuk ve yetersiz eğitimler nedeniyle hastalarda ciddi sorunlara yol açmakta ve yaşam kalitelerini düşürmektedir (Erol, 2008; Milicevic, 2011; Peter et al., 2005).

B. Prostat Kanseri Epidemiyolojisi ve Risk Faktörleri

Prostat kanseri genellikle 45 ila 60 yaş arasındaki orta yaşlı erkekleri etkileyen ve Batı ülkelerinde kansere bağlı ölümlerin en yaygın sebebi olan bir tür kanserdir (Bergengren et al., 2023).



Şekil 1. Prostat Kanseri İnsidansı ve Mortalite Oranları (GLOBOCAN, 2022).

GLOBOCAN 2022 yılı verilerine göre dünyadaki 70 yaşından önceki ölümlerin ilk sebepleri arasında kanserden ölümler yer almaktadır. 2020 yılında yaklaşık 19,3 milyon yeni kanser tanısı konuldu ve yaklaşık 10 milyon kişi kanser nedeniyle hayatını kaybetti. Dünya’da bölgelere göre prostat kanseri görülme insidansı değişiklik göstermektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerde prostat kanseri görülme sıklığı yüksektir. Yıllara bakıldığında prostat kanseri görülme sıklığında

artış olmasına rağmen, prostat kanserine bağlı ölümlerde artış görülmemesi ilgi çekicidir. Tüm dünyada erkeklerde kanser insidansında akciğer kanserinden sonra en çok görülen dördüncü kanser olarak yer almaktadır. Kansere bağlı ölümlerde en sık ölüme neden olan sekizinci sıradaki kanserdir (Şekil 1) (GLOBOCAN, 2022).

Prostat kanserinin etyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte prostat kanseri için tanımlanmış bazı risk faktörleri; ilerleyen yaş, ailede prostat kanseri öyküsü, belirlenmiş genetik mutasyonlar (BRCA1 ve BRCA2 gen mutasyonları) ve çeşitli sendromlardır (Lynch Sendromu). İlerleyen yaş, Afrika ırkından olmak, aile hikayesi ve genetik mutasyon taşıyıcılığı prostat kanseri riskini arttırdığı güçlü kanıtlarla gösterilmiş risk faktörleridir. Uzun boylu olmanın da prostat kanseri riskini arttırabileceğini gösteren kanıtlar mevcuttur. Kırmızı etten ve yağdan zengin beslenmenin prostat kanserini riskini arttırdığını, domates yiyenlerde prostat kanseri riskinin azalabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur (Gandaglia, et al., 2021; Bergengren et al., 2023).

İleri veya ölümcül prostat kanseri risk faktörleri olarak uzun boy, obezite, sigara içme güçlü kanıtlarla gösterilmiştir. Kanda artmış lipid seviyelerinin ve yüksek kalsiyum seviyesinin ileri veya ölümcül prostat kanseri için risk faktörü olabileceğini gösteren kanıtlar bulunmaktadır. Yüksek kalsiyum seviyesi bazı çalışmalarda prostat kanseri riskini arttırdığı gösterilse de bazı çalışmalarda bu durum gösterilememiştir. Fiziksel aktivitenin ileri veya ölümcül prostat kanseri riskini azalttığı güçlü kanıtlarla gösterilmiştir. Yüksek D vitamini düzeylerinin ve statin kullanımının da ileri veya ölümcül prostat kanseri riskini azaltabileceği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. D vitamin düzeylerinin prostat kanserinin mortalitesini etkileyebileceği düşünülmektedir (Alqahtani et al., 2020; Gandaglia, et al., 2021; Bergengren et al., 2023).

Ek olarak radyasyon maruziyeti, kronik üriner system enfeksiyonları, düşük fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme diğer risk faktörleridir. Hem iyonize radyasyon hem de güneş maruziyeti nedeniyle UV radyasyon prostat kanseri için risk faktörü teşkil etmektedir. Üriner system enfeksiyonlarından özellikle *Trichomonas vaginalis*'in prostat kanseri oluşumunda etkili olduğuna dair kanıtlar vardır. Diğer üriner sistem enfeksiyon etkenleri olan humanpapilloma virüs ve sitomegalovirüs prostat kanseri ile daha zayıf ilişkilidir. Üriner sistem

enfeksiyonları prostat içinde kronik inflamasyona neden olacağından prostat kanseri oluşumuna neden olmaktadır. Sigara içenlerde prostat kanseri görülme ihtimali artmakla birlikte, sigara içilmesi daha çok ileri veya ölümcül prostat kanseri ile ilişkilidir (Gandaglia, et al., 2021; Bergengren et al., 2023).

C. Prostat Kanseri Teşhisi

Klinik olarak önemli olan prostat kanseri riski, yaş, etnik köken, aile öyküsü, PSA düzeyi, serbest/toplam PSA oranı ve dijital rektal muayene bulguları ile ilişkilidir (Parker et al., 2020).

Prostat kanseri tanılama yöntemleri arasında transrektal ultrasonografi (TRUS), parmakla rektal muayene (PRM), prostat spesifik antijen (PSA) testi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yer alır. Kesin tanı biyopsi ile konulmaktadır. PSA testi ve TRUS kılavuzluğunda prostat doku biyopsileri uygulanmaktadır; ancak PSA testinin tarama amacıyla kullanımı tartışmalıdır. Biyopsi ve ek araştırmalar için en az iki anormal PSA seviyesi veya dijital rektal muayenede bir nodül varlığının tespit edilmesi önerilmektedir (Loeb, 2017; Nevo et al., 2020).

PSA, prostat hücreleri tarafından üretilen bir proteindir ve seminal sıvının çözünmesine yardımcı olarak doğurganlıkta önemli bir rol oynar. PSA'nın büyük kısmı seminal sıvıda bulunurken, bir kısmı prostattan serumda da tespit edilebilir. Serumda PSA seviyelerinin yükselmesi, prostat kanseri ile ilişkilidir. Yıllık PSA serum seviyeleri karşılaştırıldığında, 0,75 ng/ml'den fazla veya yıllık %25'ten fazla bir artış, potansiyel bir prostat kanserine işaret eder (toplam PSA 4 ila 10 ng/ml aralığında). Toplam PSA 2,6 ila 4 ng/ml ise, yıllık 0,35 ng/ml'lik bir artış şüpheli kabul edilmektedir (Loeb, 2017; Nevo et al., 2020).

Amerikan Üroloji Derneği; 40 yaş üzeri bireylerde yıllık rektal muayenenin yapılmasını ve PSA testi uygulamasını önermektedir. Siyah ırka sahip ve ailesinde prostat kanseri olan kişilerde risk daha yüksek olduğu için taramaların daha erken yaşta başlaması önerilmektedir (Loeb, 2017). National Comprehensive Cancer Network (NCCN) de tarama testlerinin 40 yaşında başlamasını önermektedir. ‘‘PSA değeri 1ng/dL’nin altındaysa 45 yaşında, tekrar 1ng/mL’nin altında devamı durumunda 50 yaşında rektal muayene ve PSA, PSA

1ng/mL'nin üzerinde olması durumunda ise rektal muayene ve PSA ile takibi.” olarak önermektedir (Loeb, 2017; Nevo et al., 2020).

D. Prostat Kanseri Tedavisi

Prostat tümörlü hastaların tedavi seçenekleri arasında cerrahi tedavinin büyük önemi bulunmaktadır. Özellikle de hastalarda akut üriner retansiyon, mesanede rezidüel idrar olmasına bağlı idrar retansiyonu, hematüri, aşırı derecede idrara çıkma sıklığı, mesane boyu obstrüksiyonu semptomlarının olması cerrahi tedaviyi kaçınılmaz kılabilir. Cerrahi girişim türünün planlanması aşamasında, hastanın fiziksel durumu, prostat tümörünün evresinin değerlendirilmesinin yanı sıra yaşam kalitesini yükseltilmesi için hangi cerrahi yöntemin kullanılmasının uygun olacağı kararı sonucunda cerrahi tedavi yöntemleri uygulanır. Prostat tümörünün cerrahi tedavisinde; Açık Prostatektomi, Transüretral Prostat Rezeksiyonu (TURP), Suprapubik Transvezikal Prostatektomi ve Transüretral Prostat İnsizyonu (TUIP) ve Lazer Ameliyatları yapılmaktadır (Costello, 2020; Neerhut et al., 2024). Açık prostatektomi büyümüş prostat adenomlarının alt batin insizyonu ile retropubik veya transvezikal yaklaşımla çıkartılmasıdır. Transüretral Prostat İnsizyonu, transüretral yolla mesane boynundan prostat cerrahi kapsülünü içerecek şekilde tek bir hat üzerinden insizyon yapılmasıdır. Bu işlemde prostat dokusu kesilerek çıkartılmaz, bunun yerine mesane boynuna ve prostat içine bir veya iki adet küçük çizik yapılarak idrar kanalı genişletilir (Erol, 2008). Transüretral Prostat Rezeksiyonu, üretradan yaklaşık kalem kalınlığında bir endoskopik cihazla idrar yoluna girilerek, büyümüş olan prostat dokusunun, bu alet ve elektrik akımı kullanılarak küçük parçalar halinde kesilmesi ve dışarı çıkarılmasıdır. Büyümüş prostat dokusunun cerrahi olarak tedavi edilmesinde kullanılan yöntemlerden bir tanesi de lazerdir. Lazer kullanılarak yapılan ameliyatlar endoskopik olarak prostat ameliyatlarına çok benzer yöntem ve aletler kullanılarak uygulanmaktadır (Costello, 2020; Neerhut et al., 2024).

E. ERAS (Enhanced Recovery After Surgery – ERAS) Protokolü

Hızlandırılmış cerrahi protokoller, ameliyat sonrası iyileşme sürecini hızlandırmak için geliştirilen kanıta dayalı bir bakım protokolüdür. Bu

protokoller, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemde uygulanan belirli tedavi stratejilerini kapsayan bir yaklaşımı temsil eder. Bu sayede hastaların daha kısa sürede iyileşmeleri ve komplikasyonların azaltılması amaçlanmaktadır (Tuna ve Kurşun, 2018). Ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme programları (Enhanced Recovery After Surgery - ERAS), başlangıçta kolorektal kanser cerrahisi alanında başlatılmış ve daha sonra cerrahinin pek çok alanında uygulanmaya başlanmıştır. Bu programlar, ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası dönemde belirli yöntem ve protokollerin uygulanmasıyla hastaların daha hızlı bir şekilde iyileşmelerini ve daha az komplikasyon yaşamalarını hedefler (Tufan and Rızalar, 2021).

F. Ürolojik Cerrahi ve ERAS Protokolü

Üroloji alanında cerrahi müdahalelerin yaygınlığı artmakta ve bu bağlamda majör ürolojik cerrahi uygulanan hasta sayısında belirgin bir artış gözlemlenmektedir. ERAS ilkelerinin entegrasyonu, birçok majör ürolojik cerrahi prosedürü için geçerlilik arz etmektedir. Özellikle radikal sistektomi ve radikal prostatektomi gibi ürolojik cerrahi girişimleri, yüksek kanama riski, kan transfüzyonuna ihtiyaç duyma olasılığı ve ameliyat sonrası komplikasyonlarla ilişkilendirilmektedir (Görücü ve Seyhan Ak, 2024).

Ürolojik cerrahide, ERAS protokollerinin önemli bileşenleri arasında ameliyat öncesi danışmanlık ve eğitim, tıbbi optimizasyon, bağırsak hazırlığından kaçınma, uzun süreli açlıktan kaçınma, venöz tromboembolizm (VTE) profilaksisi, premedikasyon, antimikrobiyal profilaksi ve cilt hazırlığı, perioperatif analjezi, sıvı yönetimi, hipotermi önlenmesi, cerrahi yaklaşım, nazogastrik tüp yerleştirilmesi, pelvik drenaj, bulantı ve kusmanın önlenmesi, ameliyat sonrası analjezi, ameliyat sonrası ileusun önlenmesi, erken oral alım ve ameliyat sonrası beslenme, idrar drenajı ve erken taburculuk yer almaktadır (Çizelge 1).

ERAS protokolüne göre, bağırsak hazırlığı, prolonge ileus (bağırsak tıkanıklığı), dehidrasyon ve hasta stresi gibi komplikasyonlarla ilişkilendirildiği için genellikle önerilmemektedir. Robotik radikal prostatektomi geçiren hastalarda yapılan bir çalışmada, bağırsak hazırlığının uygulanmadığı ERAS grubunda, kontrol grubuna kıyasla ameliyat sonrası kusma, ileus gibi

komplikasyonların önemli ölçüde daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Lin et al., 2019).

Seçilen hastalar üzerinde yapılan araştırmalar, robotik destekli radikal prostatektomi sonrası üriner kateterin 48 saat içinde çıkarılmasının hem uygulanabilir hem de güvenli bir yöntem olduğunu göstermiştir. Bu uygulamanın, uluslararası standartlarla karşılaştırıldığında kontinans üzerindeki olumsuz etkisinin bulunmadığı saptanmıştır (Brassetti et al., 2018).

Bu bileşenlerin etkin bir şekilde uygulanması, cerrahi sonuçları iyileştirmekte ve hastaların iyileşme süreçlerini hızlandırmaktadır (Görücü ve Seyhan Ak, 2024; Sung and Yuk, 2020).

Çizelge 1. ERAS Protokolünün Önemli Bileşenleri

Ameliyat Öncesi Bileşenler
Ameliyat Öncesi Bilgilendirme ve Danışmanlık
Ameliyat Öncesi Optimizasyon
Ameliyat Öncesi Mekanik Bağırsak Hazırlığından Kaçınma
Ameliyat Öncesi Diyet ve Karbonhidrat Tedavisi
Tromboemboli Profilaksisi
Premedikasyon
Antimikrobial Profilaksi
Ameliyat sırası Bileşenler
Standart Anestezi Protokolü
Minimal İnvaziv Cerrahi
Dren ve NG den kaçınma
Normotermi
Sıvı Yönetimi
Multimodal Ağrı Yönetimi
Ameliyat Sonrası Bileşenler
Ameliyat sonrası sıvı tedavisi
Erken Enteral Beslenme
Ameliyat sonrası Analjezi
Üriner Drenaj
Erken Mobilizasyon

G. ERAS Protokolünün Önemli Bileşenleri

1. ERAS Protokolü Ameliyat Öncesi Öğeleri

a. Ameliyat Öncesi Bilgilendirme ve Danışmanlık

Ameliyat öncesi dönemde hastaların merak ettikleri konular sorularak endişeleri giderilmeli ve ameliyat hakkında detaylı bilgi verilmelidir. Bilinmeyen bir durumla karşılaşacak olan hasta, kaygı ve endişe yaşayabilir. Bu sebeple hasta, cerrahi girişim öncesinde hem yazılı hem de sözlü olarak detaylı bir şekilde bilgilendirilmelidir. Bu sayede hasta, ameliyat sürecini daha sakin ve hazırlıklı bir şekilde karşılayabilir (Tuna and Kurşun,2018; Arslankılıç et al., 2021). Ameliyat öncesinde hastanın ihtiyacı olan hazırlıklar, ameliyat sonrası hastanede kalacağı süre, beslenme düzeni, ağrı yönetimi ve iyileşme sürecinde uyması gereken kısıtlamalar hakkında detaylı bilgiler içeren bir rehber sunulmalıdır. Ayrıca hastanın iyileşme sürecine aktif katılımını teşvik eden öneriler de önemli bir yer tutmalıdır. Bu tür bilgilendirme ve yönlendirmeler sayesinde hasta, daha az endişe duyacak ve başarılı bir iyileşme süreci geçirecektir (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019).

b. Ameliyat Öncesi Optimizasyon

Cerrahiden en az dört hafta önce sigara ve alkol tüketimine son verilmesi önemlidir. Alkol kullanan hastalarda ameliyat sonrası yara iyileşmesi, kardiyopulmoner fonksiyonlar ve kanama riski artmaktadır. Bu nedenle, alkol ve sigara kullanımının kesilmesi ameliyatın başarılı bir şekilde sonuçlanması ve mortalite riskinin azaltılması için gereklidir (Tuna ve Kurşun, 2018). Kardiyorespiratuvar değerlendirmenin yanı sıra, hastaların tanısı konmamış hipertansiyon, diyabet, anemi ve beslenme durumları da dikkate alınarak kapsamlı bir ön değerlendirme yapılmalıdır. Ayrıca, HIV prevalansının yüksek olduğu bölgelerde rutin olarak ameliyat öncesi HIV testleri yapılmalı ve bilişsel durum da göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde planlama sürecinden ameliyata kadar geçen uzun süre, hastaların ameliyat öncesi en iyi şekilde hazırlanmasına olanak tanır. Bu nedenle, hasta bakımında bu faktörlerin önemi vurgulanmalıdır (Oodit et al., 2022).

c. Ameliyat Öncesi Diyet ve Karbonhidrat Tedavisi

Ameliyat sonrası dönemde önemli miktarda kas dokusunun kaybı, hasta gücü, mobilizasyon, solunum mekanikleri ve yara iyileşmesi üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Bu cerrahi stresin etkileri, zaten tipik olmayan metabolik durumda olan diyabetik, yaşlı ve onkolojik popülasyonlarda daha belirgin bir şekilde ortaya çıkar (Ackerman et al., 2020). Ameliyat öncesi oral karbonhidrat (POK) tüketimi ve aç kalmamak, cerrahiden sonra bu yanıtları azaltabilir. POK yüklemesi ayrıca hastaların konforunu ve sağlığını artırır, protein kayıplarını en aza indirir ve ameliyat sonrası kas fonksiyonunu iyileştirir (Bogani et al., 2021). Çocuklar ve yetişkinlerde genel anestezi gerektiren planlı işlemler öncesinde, birçok randomize kontrollü çalışma, berrak sıvıların 2 saate kadar ve son 6 saate kadar az yağlı katı yiyeceklerin tüketilmesine izin verilebilir. Bu sıvılar ideal olarak yaklaşık 50 gram karbonhidrat içermelidir (Işık ve Ünsal, 2021; Nygren et al., 2015). Cerrahi müdahalenin hücresel düzeyde insulin-stimüle edilen glikojen sentaz aktivitesini ve GLUT4 translokasyonunu azalttığı gösterilmiştir. Dolayısıyla, POK'un cerrahi stresin inflamatuvar tepkisini azaltabileceği düşünülmektedir (Nygren et al., 2015). Genellikle, son 2 saate kadar berrak sıvılar tüketilmesine izin verilir. Bu sıvılar ideal olarak yaklaşık 50 gram karbonhidrat içermelidir. Ayrıca, son 6 saate kadar az yağlı katı yiyeceklerin tüketilmesine izin verilebilir. Bu önlemler, anestezi sırasında olası komplikasyonları önlemeye ve hastanın operasyondan sonra daha hızlı toparlanmasına yardımcı olabilir.

d. Mekanik Bağırsak Hazırlığından Kaçınma

Önceden yapılan bağırsak hazırlığı, gaita yükünde azalma sağlayarak, gastrointestinal sistem ameliyatlarının ardından anastomoz sızıntısı gibi ameliyat sonrası enfeksiyonlara bağlı komplikasyonları azaltabileceği, cerrahi sırasında görüntüleme kalitesini, bağırsak kullanımını veya ameliyatı gerçekleştirme kolaylığını arttırdığı düşüncesiyle uygulanmaktadır (Işık and Ünsal, 2021; Nelson et al., 2016). 2011 yılında yapılan 18 randomize klinik çalışmanın bir Cochrane incelemesi, elektif kolorektal cerrahi geçirecek hastalarda bağırsak hazırlığı yapılmasının veya rektal lavman uygulanmasının hastalara herhangi bir olumlu etki sağlamadığını açıkça göstermiştir (Bogani et al., 2021).

e. Preemptif Analjezi

ERAS protokollerinde ağrı yönetimi kesiden önce başlar ve preemptif analjezi kavramı önemlidir. Gabapentin, COX-2 inhibitörleri ve parasetamol gibi ilaçların ameliyat öncesi kullanımı, ameliyat sonrası opioid kullanımının azaltılmasına yardımcı olabilir. Bu multimodal yaklaşım, ağrı kontrolünü arttırarak hastaların hızlı iyileşmesine yardımcı olur ve ERAS protokollerinde sıkça tercih edilir (Kalogera and Dowdy, 2016).

f. Antibiyotik Profilaksisi

Antimikrobiyal profilaksinin (AP) amacı, cerrahi kesinin uygulanması sırasında serum ve dokuda yeterli düzeyde antimikrobiyal etkinliğe ulaşmaktır. Genellikle, cerrahi prosedürlerde "sefazolin" tercih edilen bir antibiyotiktir. AP, cerrahi kesiden bir saat önce uygulanmalıdır. Cerrahi öncesi tek doz genellikle yeterlidir, ancak operasyon süresi üç saatten uzunsa, dozun ameliyat sırasında tekrarlanması gerekebilir. Hastalar, cerrahi işlemde bir gece önce klorheksidin bazlı antimikrobiyal sabunlarla duş almalıdır ve ameliyathane ortamında cilt temizliği için klorheksidin-alkol bazlı solüsyonlar tercih edilmelidir (Bölükbaş ve Birlikbaş, 2019). 2013 yılında Amerikan Sağlık Sistemi Eczacıları Derneği (ASHP), Amerika Bulaşıcı Hastalıklar Derneği (IDSA), Cerrahi Enfeksiyon Derneği (SIS) ve Cerrahi Enfeksiyon Derneği temsilcilerinin katkılarıyla güncellenen Cerrahide Antimikrobiyal Profilaksiye İlişkin Terapötik Kılavuzlar, Amerika Sağlık Hizmeti Epidemiyolojisi Derneği (SHEA) tarafından da onaylanmıştır ve ameliyat öncesi AP yönetimi konusunda geçerli klinik bir referans olmaya devam etmektedir. Bu öneriler, daha önceki 1999 yılındaki yinelemelere kıyasla genel olarak sabit kalmıştır (Moffatt-Bruce et al., 2017).

g. Tromboemboli Profilaksisi

Venöz trombozu önlemede kullanılan farmakolojik profilaksis, kanama gibi yan etkileri artırmadan semptomatik venöz tromboembolizm prevalansını azaltmıştır. Ayrıca, VTE oluşma riskini azaltmak amacıyla kompresyon çorabı kullanımı da önerilmektedir. Farmakolojik tedaviler (düşük molekül ağırlıklı heparin [LMWH] veya fraksiyone edilmemiş heparin) ve mekanik tedaviler (aralıklı pnömatik sıkıştırma, dereceli sıkıştırma çorapları) tek başına veya bir arada kullanılabilir (Watt et al., 2015). Özellikle malign hastalığı, ameliyat öncesi

kortikosteroid kullanan, daha önce cerrahi geçirmiş veya hiper pıhtılaşabilir durumda olan hastalarda VTE riski daha yüksektir (Nygren et al., 2012).

h. Premedikasyon

Majör cerrahi geçiren hastalar genellikle endişeli olurlar. Araştırmalar, kaygının ameliyat sonrası ağrının en yaygın belirleyicisi olduğunu ve ameliyat sonrası ağrı şiddetiyle pozitif bir ilişki gösterdiğini ortaya koymuştur (Thompson et al., 2008). Ameliyat öncesi ağrı, ameliyat sonrası ağrının önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, hastaların ameliyat öncesi değerlendirilirken eğitim ve danışmanlık sağlanmalı, analjezik ve anksiyolitik tedavi özel bir şekilde ele alınmalıdır. Kısa etkili anksiyolitik ve analjezikler, hastanın yaşına ve mevcut hastalıklarına uygun dozlarda kullanılarak bölgesel anestezi işlemlerini ve intravasküler yolların yerleştirilmesini kolaylaştırmak için kullanılabilir. Yaşlı hastalarda (60 yaş ve üzeri) kısa etkili benzodiazepinlerden kaçınılmalıdır. Uzun etkili sedatifler ve opioidlerin kullanımından kaçınılmalıdır, çünkü bu ilaçlar iyileşmeyi engelleyebilir ve ameliyat sonrası mobilizasyonu ve hastanın aktif katılımını etkileyerek hastanede kalış süresini uzatabilir (Segelman and Nygren, 2017).

2. Ameliyat sırası Öğeler

a. Standart Anestezi Protokolü

Uyanma süresini kısaltmak için propofol ve remifentanil hidroklorür gibi kısa etkili anesteziklerin tercih edilmesi önerilmektedir. Ameliyat sonrası dönemde epidural kateter aracılığıyla analjezi sağlanması önemlidir. Nörolojik komplikasyonları önlemek için kateter, hastanın uyanık olduğu bir dönemde uygulanmalıdır. Bu yöntemler, hastaların konforunu artırarak daha hızlı iyileşmelerini sağlayabilir (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019).

Ameliyat sonrası ağrıyı önlemeye yönelik ameliyat sırası ilaçlar arasında IV ketorolak, ketamin, lidokain ve opioidler bulunmaktadır. Bu ilaçlar, ameliyat sırasında kullanılarak ameliyat sonrası ağrının şiddetini azaltmaya ve opioid kullanımını en aza indirmeye yardımcı olabilirler. Ameliyat sonrası ağrının önlenmesinin, ağrının tedavisine yönelik acil müdahaleden daha etkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle, premedikasyon paketleri ve ERAS protokollerinde kullanılan ilaçlar ve müdahaleler ameliyat sonrası ağrının yönetiminde önemli bir

rol oynarlar. Örneğin, premedikasyon paketi içerisinde yer alan lokal anesteziğin kullanımı ve ameliyat sonrası giriş bölgesine infiltrasyonu, ameliyat sonrası ağrının daha etkili bir şekilde kontrol edilmesine yardımcı olabilir (Görücü ve Seyhan Ak, 2024).

Transversus Abdominus Plan (TAP) blokları, paraservikal bloklar ve Superior Hipogastrik Pleksus (SHP) blokları, laparoskopik jinekolojik cerrahide lokal anesteziğin hedeflenmesi için kullanılan bölgesel sinir bloklarıdır. TAP bloğu, internal oblik ve transversus abdominis kasları arasındaki fasyal düzlemde lokal anestezi uygulanarak etki gösterir. En yaygın olarak kullanılan lateral TAP bloğu, karın ön duvarında T10'dan L1'e kadar olan dermatomal yayılımla alt TAP pleksusunu uyuşturur.

Bazı çalışmalar, ameliyat öncesi TAP bloklarının ameliyat sonrası ağrı skorlarında ve opioid kullanımında küçük azalmalar sağlayabileceğini göstermiştir. Ancak diğer çalışmalar bu sonucu doğrulamamıştır. Yapılan bir meta-analizde ise TAP blokları alan hastaların ağrı skorlarında orta düzeyde azalma olduğu ancak ameliyat sonrası opioid kullanımının azalmadığı rapor edilmiştir. Bu nedenle, TAP bloklarının etkinliği konusunda farklı sonuçlar elde edilmiştir ve daha fazla araştırma gerekmektedir (Stone et al., 2021; Görücü ve Seyhan Ak, 2024).

b. Minimal İnvaziv Cerrahi

Laparotominin (karın boşluğunun cerrahi yöntemlerle açılması) cerrahlar için cerrahi alanın daha iyi görülmesi ve müdahale açısından avantajlı olmasına rağmen; hastalar açısından, hastanede kalış süresinin uzaması, geniş abdominal insizyon, artan ameliyat sonrası analjezik ihtiyacı ve yüksek morbidite oranı gibi nedenlerden dolayı dezavantajlı bir seçenektir.

İyi bir ameliyat tekniği, dokunun avasküler düzlemlerine dikkat ederek hastanın ameliyat sonrası sonuçları için önemli bir faktördür. Minimal invazif cerrahi tercih edilmelidir, çünkü daha az ağrı, daha iyi akciğer fonksiyonu ve kısa ameliyat sonrası ileus süresi gibi avantajlarla hastanın iyileşme sürecini hızlandırabilir.

Şimdiye kadar yapılan çalışmalarda laparoskopik cerrahinin genel komplikasyonlar üzerinde belirgin bir etki göstermemiştir, ancak minimal invazif

cerrahinin, açık cerrahiye kıyasla lokal komplikasyonların (örneğin cilt altı enfeksiyonlar, fasyal yırtılmalar) daha az sık görüldüğü bilinmektedir. Bu nedenle, minimal invazif cerrahi tercih edilerek hasta için daha güvenli ve hızlı bir iyileşme süreci sağlanabilir (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019; Nelson et al., 2016; Schwenk, 2022).

c. Dren ve Nazogastrik Tüpten Kaçınma

2011 yılından bu yana, kolorektal cerrahiden sonra nazogastrik tüpün ameliyat sonrası erken çıkarılması veya kullanılmamasının, hava yolu enfeksiyonları riskinin belirgin şekilde azaldığı (%2,6'ya karşı %6,9) ve ağızdan beslenmeye daha erken başlanmasına olanak tanıdığı bilinmektedir (2,6'ya karşı 5,0 gün). Nazogastrik tüpün uzun süreli kullanımının, bulantıyı azaltmada etkili olmadığı (%19,8'e karşı %24,4), ancak kusmanın daha nadir görülmesine katkıda bulunabileceği gözlemlenmiştir (%10,9'a karşı %31,1). Bu nedenle, nazogastrik tüplerin ameliyat sonrası kullanımı sorgulanmalı ve gereksizse çıkarılmalıdır. Geleneksel olarak intraabdominal veya subkutan drenajlar, ameliyat sonrası komplikasyonları tespit etmek ve bunlardan kaçınmak amacıyla kullanılmaktadır. 2016 yılında yapılan 11 RCT'nin sistematik bir incelemesi, intraabdominal drenajların intraperitoneal (%3,5'e karşı %3,2) ve ekstraperitoneal (%12,3'e karşı %12,4) anastomozlardaki sızıntı insidansını etkilemediğini ortaya koymuştur. 2020'de gerçekleştirilen başka bir RCT'ler meta-analizi ise bu bulguları desteklemiştir ancak dren kullanımının ameliyat sonrası ileus riskini önemli ölçüde artırdığını göstermiştir (%9,9'a karşı %6,9) (Rao et al., 2011; Zhang et al., 2016; Podda et al., 2020).

d. Normotermi

Hastanın normal ısı regülasyonunun baskılanması, cilt yüzeyinin soğuk bir ortama maruz kalması ve soğuk intravenöz sıvılara bağlı olarak, ameliyat sırasında hipotermi sık görülebilir. 2016 yılında yapılan 67 farklı çalışmanın sistematik incelemesi, kontrol ve müdahale gruplarına göre değişen ameliyat sırası ısınma uygulamalarının hipotermiden kaçınmayı amaçlayarak cerrahi bölgelerdeki enfeksiyonları, kardiyovasküler komplikasyonları ve cerrahi kan kaybını azalttığını göstermiştir (Madrid et al., 2016). Bu bulgular, diğer sistematik incelemelerin sonuçlarıyla uyumludur (Scott and Buckland, 2006). Bir

RKÇ tarafından incelenen ameliyat öncesi ve sonrası ısınma teknikleri, ameliyat sırası kan kaybı ve komplikasyon oranlarının azaldığını göstermiştir (Wong et al., 2007). Normotermiye ulaşma yöntemleri arasında oda sıcaklığının artırılması, sistemik ısıtma cihazları, havayla ısıtıcı battaniyeler ve ısıtılmış intravenöz sıvılar bulunmaktadır.

e. Sıvı Yönetimi

ERAS kapsamında perioperatif sıvı yönetimi oldukça önemli bir faktördür. Bu programın temel amacı, sıvı dengesini perioperatif dönem boyunca koruyarak ekstrasellüler alana sıvı sızmasını azaltmaktır. Hem hipovolemi hem de hipervolemi olumsuz fizyolojik sonuçlar doğurabilir. Hipovolemiye bağlı durumlar arasında kalp çıktısının azalması, dokulara yeterli oksijen taşınmasının engellenmesi, organ disfonksiyonu ve travmaları sayabiliriz. Hipervolemiye bağlı durumlar arasında ise akciğer ödemine yol açabilen interstisyel alana sıvı birikimi ve bağırsak duvarında ödem oluşturarak barsak fonksiyonlarının geri dönüşünü geciktiren durumlar bulunmaktadır. Bu sebeplerle, ERAS protokolünde uygun şekilde planlanmış ve yönetilmiş sıvı rejimleri önemli bir rol oynamaktadır (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019; Barber and Van Le, 2015). Hastanın ameliyat sırasında sıvı dengesini korumak için, uzun süre aç kalınmaması, anesteziden iki saat öncesine kadar sadece berrak sıvı gıdaların alınmasına izin verilmesi ve mekanik bağırsak hazırlığı yapılmasından kaçınılması önemlidir. Bu önlemler perioperatif dönemde vücut sıvı dengesini sağlamak ve komplikasyon riskini azaltmak için uygulanmalıdır (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019). Ameliyat sonrası erken dönemde, protokole göre sıvı ve katı besin alımı hızla sağlanmalıdır. Hasta ameliyat sonrası ikinci saatten itibaren oral yolla sıvı almaya teşvik edilmeli ve operasyon günü en az 800 ml sıvı tüketmelidir. Oral sıvı alımının artmasıyla birlikte, parenteral yolla verilen sıvı miktarı azaltılmalıdır. Bu yaklaşımın amacı, hastanın sindirim sistemini tekrar harekete geçirerek iyileşmesini hızlandırmak ve mümkün olan en kısa sürede normal beslenmeye dönmeyi sağlamaktır (Bölükbaş and Birlikbaş, 2019; Ersoy and Gündoğdu, 2007).

f. Multimodal Ağrı Yönetimi

Multimodal analjezi, ağrı kontrolü için birden fazla yöntemin kullanılması olarak tanımlanmıştır. Ameliyat sonrası ağrı için opioid tedavisinin

kullanılmasıyla ilişkili komplikasyonlar göz önüne alındığında, multimodal teknikler, opioid kullanımını en aza indirirken ağrı kontrolünü en az aynı seviyede ve bazı durumlarda daha iyi bir şekilde sağlamak için tercih edilmektedir. Multimodal analjezi, sistemik ilaç uygulamasının yanı sıra bölgesel ve nöroaksiyel teknikleri de içermektedir. Ayrıca, multimodal analjezi, ameliyat öncesi ağrıyı azaltmak için ilaç verilmesi gibi önleyici analjezi uygulamalarını da içermektedir. Araştırmalar, analjezik ilaç kullanımının reaktif yerine önleyici olarak kullanılmasının ağrıyı, iltihabı ve ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı azalttığını göstermektedir. ERAS Grubu'nun kolorektal cerrahide hem sistemik hem de nöroaksiyal olmayan opioid analjezinin kullanımının, ameliyat sonrası bağırsak fonksiyonunun geri dönüşü, ağrı kontrolü ve morbidite üzerinde olumlu etkileri bulunan ERAS protokolüne önemli bir katkı sağlayabileceği konusunda fikir birliği bildiren öneriler yayınlamıştır (Simpson et al., 2019; Lassen et al., 2009).

3. Ameliyat Sonrası Bileşenler

a. Ameliyat Sonrası Sıvı Tedavisi

Ameliyat sonrası süreçte erken oral alım teşvik edilmelidir. Elektif gastrointestinal rezeksiyon sonrasında hastaları aç bırakmanın herhangi bir faydası olmadığı gibi, erken beslenme enfeksiyon riskini azaltır, hastanede kalış süresini kısaltır ve anastomoz açılması riskiyle ilişkilendirilmez (Lewis et al., 2001).

Eğer intravenöz sıvı tedavisi gerekiyorsa, hastaların ameliyat sonrası sodyum ve klorür atılımı aynı seviyede olmadığı için aşırı tuzdan kaçınılmalıdır. Genellikle hastalar pozitif sodyum ve sıvı dengesine sahip olacaktır; bu nedenle intravenöz sıvı gereksinimi olan hastalar için amacımız, hastaların perioperatif dönemde sodyum ve sıvı dengesini sıfıra indirmek için düşük sodyumlu, düşük hacimli sıvılar kullanmaktır. Yüksek riskli hastalarda, ameliyat sonrası dönemde Sıvı Rehberliği ile devam edilmesi düşünülmelidir (Akyolcu et al., 2019; Eti Aslan, 2022).

Oral sıvı alımı sağlandıktan sonra intravenöz sıvı tedavisi kesilebilir. Bu durum, anestezi sonrası bakım ünitesinde, intravenöz sıvıların yalnızca klinik gereklilik olduğu durumlarda tekrar başlatılması anlamına gelir. İntravenöz sıvı

verilirken, klinisyen her zaman neden sıvı verdiğimizizi sormalıdır. Normal sıvı dengesi olan bir hastanın günlük sıvı ihtiyacını karşılayabilmesi için en az 1,75 litre sıvı alması teşvik edilmelidir. Hipotansif ve normovolemik torakal epidural hastalar, ek sıvıdan fayda görmeyebilirler. Bu durumda epiduralin azaltılması, değiştirilmesi veya vazopressörlerle tedavi edilmesi önerilir (Miller et al., 2015).

b. Erken Enteral Beslenme

ERAS protokolünde, erken beslenme cerrahi müdahale sonrasında hastanın oral sıvı ve katı alımının tekrar başlatılması olarak tanımlanmaktadır. Bu protokole göre, hastaya genellikle anesteziyen kurtulduktan sonra sıvı alımına izin verilir ve odasına geldikten sonra normal diyetle geri dönmesi teşvik edilir. ERAS'ın temelinde, hastanın sadece cesaretlendirilmesi ve bu konuda zorlanmaması bulunmaktadır. Hasta, oral alım miktarını ve türünü kendi belirler (Nelson et al., 2016; Kalogera and Dowdy, 2016).

Erken besleme genellikle geleneksel yönetim protokollerinden en belirgin sapma olarak kabul edilir, çünkü uygulaması en basit olanıdır ve genellikle gelişmiş iyileşme ile ilişkilendirilir. Ancak, erken besleme diğer önemli bileşenlerin ihmal edilmesine yol açmamalıdır. Jinekolojik onkolojide erken beslenme üzerine bir dizi randomize çalışma yapılmış olup, yaygın bulgular arasında bağırsak aktivitesinin daha hızlı başlaması ve hastanede kalış süresinin kısalması yer almaktadır. Bu çalışmalarda, yara iyileşmesi, anastomoz kaçağı veya akciğer komplikasyonları gibi önemli komplikasyonlarda bir artış gözlenmemiştir. Yumurtalık kanseri olan hastalarda yapılan randomize bir çalışma, erken beslenme alan hastalarda komplikasyon oranlarının önemli ölçüde daha düşük olduğunu göstermiştir; ancak, analiz bağırsak rezeksiyonu yapılan daha küçük bir hasta grubuyla sınırlı olduğunda, komplikasyon oranları gruplar arasında farklılık göstermemiştir. Bu nedenle, erken beslemenin diğer tedavi ve yönetim bileşenleriyle dengeli bir şekilde ele alınması önemlidir (Barber and Van Le, 2015).

c. Ameliyat Sonrası Analjezi

Sistemik opioidler etkili bir analjezi sağlar, ancak mide bulantısı, kusma, bağırsak fonksiyon bozukluğu, solunum depresyonu ve uyuşukluk gibi yan etkilerle ilişkilidir, bu da hastanede kalış süresini uzatabilir. Bu nedenle, opioid

miktarını minimumda tutan analjezi yöntemleri, ERAS programlarının önemli bir parçasını oluşturur. Ameliyat sonrası dönemde, steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar (NSAID'ler) etkili bir seçenek olabilir. Bazı araştırmalar, NSAID'lerin opioid ilaçlarıyla kombine edilmesinin, opioid kullanımını ilk 24 saat içinde azaltabileceğini ileri sürmektedir. Erken enteral beslenme kullanıldığında, parasetamol ve NSAID kombinasyonu, erken enteral beslenmenin sona ermesinden sonra etkili bir analjezi sağlayabilir. Ancak, bu stratejinin kolorektal cerrahi sonrası sistemik enflamasyon yanıtı üzerindeki etkilerini değerlendiren yeterli bilimsel literatür bulunmamaktadır (Watt et al., 2015).

d. Üriner Drenaj

Ameliyat sonrası idrar yolu enfeksiyonu (İYE) insidansı, kalıcı üriner kateterin yerleştirilme süresi ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Üriner kateterin yerleştirilmesinden itibaren 24 saat sonra bakteriüri görülme sıklığı %5-10 arasında değişmektedir ve üriner drenaj süresi uzadıkça morbidite riski artmaktadır. Ayrıca, üriner kateterin varlığı, erken mobilizasyon, kısıtlı intravenöz sıvı tedavisi ve hastanın rahatsızlığının multimodal olarak kontrol edilmesi gibi ERAS protokolü tarafından önerilen diğer prosedürlerin uygulanmasını etkileyebilir. Bu nedenle, birçok araştırma, ameliyat sonrası iyileşme üzerindeki etkileri en aza indirmek amacıyla üriner kateter kullanımını sınırlama veya erken çıkarma olasılığını araştırmıştır (Wald et al., 2008; Li et al., 2021).

e. Erken Mobilizasyon

Hastaneye yatış, özellikle ileri yaşlı yetişkinlerde işlevlerde hızlı bir kayba yol açabilir. Bu durum, hastanın genel sağlık durumunu olumsuz etkileyebilir ve tedavi sürecini zorlaştırabilir. Uzun süreli yatak istirahati ve hareketsizliğin olumsuz fizyolojik etkileri uzun bir süredir ana neden olarak kabul edilmektedir. Hareketsizlik insülin direncini artırabilir, gastrointestinal fonksiyonları etkileyebilir, kardiyovasküler, solunum ve kas-iskelet sistemlerinin kondisyonunu bozabilir ve hastaları artan tromboembolizm riski ile karşı karşıya bırakabilir. Bu nedenle, mümkün olduğunca erken mobilizasyon ve fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi önemli bir önlevici olabilir (Graf, 2006; Tazrean et al., 2021).

H. Ameliyata Bağlı Meydana Gelebilecek Komplikasyonların Yönetiminde Hemşirenin Rolü

1. Hastanın Değerlendirilmesi

Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi'nde verilen öncelikli bakım sürecinde, hastaların solunum ve dolaşım fonksiyonları, ağrı durumu, ateş durumu ile ameliyat alanının dikkatli bir şekilde izlenmesi büyük önem taşır. Hemşirenin diğer sorumlulukları arasında hastanın mental durumu ve bilinç düzeyinin değerlendirilmesi, ayrıca zamana, yere ve kişiye yönelik oryantasyonunun belirlenmesi de bulunmaktadır. Değerlendirme süreci, hastanın havayolu, solunum ve dolaşım (ABC) durumunun gözden geçirilmesiyle başlar. Bu aşamadan sonra nörolojik durum, ağrı seviyesi, üriner sistem durumu ve ameliyat bölgesinin detaylı bir şekilde incelenmesi gerçekleştirilir. Tüm bu adımlar, hemşirenin hastanın genel durumda hızlı ve etkili bir değerlendirme yapabilmesi ve gerektiğinde uygun müdahalelerde bulunabilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Akyolcu et al., 2019; Eti Aslan, 2022).

2. Ağrı Kontrolü

Ağrının hafifletilmesinde, sağlık ekibi arasında köprü görevi üstlenen ve hasta ile daha fazla zaman geçiren hemşirelerin önemi büyüktür. Hemşirelerin, hastaların ağrılarını en etkili şekilde gidermek için sürekli olarak yanlarında olmaları ve ihtiyaçlarına anında müdahale etmeleri beklenmektedir. Bu nedenle, hemşireler ağrı yönetiminde önemli bir rol oynamakta ve hastaların konforunu sağlamak için çaba göstermektedirler (Abdalrahim et al., 2011). Hastanın ağrısını ifade etmesi sadece sözlü olmayabilir, aynı zamanda yüz ifadesi, pozisyonu, huzursuz davranışları ve hareketlerdeki değişiklikler gibi belirtiler de önemli rol oynamaktadır. Akut ağrının fizyolojik etkileri olan kan basıncında artış, pupillerde dilatasyon, kas gerilimi, nabızda hızlanma ve terleme gibi belirtileri de göz önünde bulundurarak hastanın ağrısı takip edilmelidir. Hem invaziv hem de non-invaziv yöntemler kullanılarak hastanın ağrısı kontrol altına alınmalıdır. Non-invaziv ağrı giderme teknikleri, hemşirelerin bağımsız olarak uygulayabileceği yöntemleri ifade eder. Masaj, sıcak uygulama, soğuk uygulama, mentol uygulaması, vibrasyon ve dokunma gibi periferik tekniklerle birlikte gevşeme, dikkati başka yöne çekme, müzik dinleme, hayal kurma, bilişsel

stratejiler gibi kognitif ve davranışsal teknikler de non-invaziv olarak uygulanabilir. Bu teknikler hastanın ağrısını hafifletmeye ve rahatlamasına yardımcı olabilir (Eti Aslan, 2022; Acar and Aygin, 2016).

Etkili bir ağrı tedavisi için ilk adım, ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesidir. Bununla birlikte, sağlık ekibi üyeleri arasında iş birliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Bu iş birliğinin en kritik noktası ise tüm ekibin, hastanın ağrıları ve uygulanan tedaviler hakkında detaylı şekilde dokümantasyon yapmasıdır. Bu sayede hastanın durumu sürekli olarak takip edilir, doğru tedaviler uygulanır ve ağrı yönetimi daha etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir. Sonuç olarak; hemşirelerin, laparoskopik cerrahi sonrası ağrıların nedenlerini tam olarak anlamaları ve hastanın cerrahi insizyonunun küçük olmasının ağrının olmayacağı yanılgısına kapılmamaları gerekmektedir. Ağrıyı etkin bir şekilde yöneterek hastayı rahatlatmak ve olası komplikasyonları önlemek, iyileşme sürecini hızlandırmak adına önemlidir. Hemşireler, hastaların konforunu sağlamak ve iyileşme sürecine destek olmak için ağrı yönetiminde ve bakımında kilit bir role sahiptirler. Bu şekilde, hastaların sağlık ve refahını maksimize etmek için önemli katkılar sunmaktadırlar (Eti Aslan, 2022).

3. Kardiyovasküler Sistem Fonksiyonlarının Sürdürülmesi

Cerrahi işlemler ve anestezi uygulamaları sırasında, kardiyak iskemi, infarktüs, serebral iskemi, renal iskemi ve bağırsak infarktüsü gibi kardiyovasküler komplikasyonların ortaya çıkma riskinin erken tespit edilmesi ve yönetilmesi büyük bir önem taşır. Bu tür durumların ciddi ve kritik aşamalara ulaşmadan önce belirlenmesi, hastanın güvenliği ve sağlık sonuçları açısından hayati rol oynamaktadır. Erken müdahale, bu komplikasyonların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması için kritik bir faktördür (Akyolcu et al., 2019).

Birçok hastada kanama veya şok olmasa bile, cerrahi stres, kullanılan ilaçların etkisi ve ameliyat öncesi hazırlık aşamaları, kardiyovasküler fonksiyonları etkileyerek dolaşım hacminde değişikliklere yol açabilir. İntravenöz (IV) sıvı tedavisi, cerrahi müdahale sonrası 24 saat boyunca veya hastanın oral sıvı alımını tolere edene kadar sürdürülür. Yakın gözlem ile sıvı hacmi eksikliği, doku perfüzyonundaki değişiklikler, kardiyak outputta meydana gelen düşüş ve hastanın rahatsızlığını artıran diğer durumlar kolayca tespit edilebilir.

Kardiyovasküler ve renal hastalıklar, ileri yaş, ve cerrahi stres gibi faktörler, antidiüretik ve adrenokortikotropik hormonların salınımını artırarak volüm artışına sebep olabilir. Bu nedenle, sıvı perfüzyonunun titiz bir şekilde yürütülmesi önemlidir ve hastanın aldığı ile çıkardığı sıvılar titizlikle kayıt altına alınmalıdır (Akyolcu et al., 2019).

Dehidratasyon, hareketsizlik ve cerrahi müdahale sırasında bacaklardaki venlere uygulanan baskı, venöz staza yol açarak derin ven trombozu riskini artırabilir. Ameliyat sonrası erken dönemde bacak egzersizleri yapmak ve pozisyon değişiklikleri uygulamak, kan dolaşımını hızlandırmaya yardımcı olur. Bu tür önlemler, tromboz riskinin azaltılması açısından son derece önemlidir (Akyolcu et al., 2019; Eti Aslan, 2022).

4. Solunum Sistemi Fonksiyonlarının Sürdürülmesi

Büyük cerrahi işlemler sonrası, özellikle toraks, abdominal ve ortopedik operasyonlardan sonra en sık karşılaşılan solunum problemleri arasında atelettazi, pnömoni ve akciğer ödemi yer almaktadır. Bu komplikasyonlar, cerrahinin getirdiği fiziksel stres ve ameliyat sonrası dönemdeki değişiklikler nedeniyle ortaya çıkabilir (Akyolcu et al., 2019; Eti Aslan, 2022).

Ameliyat sonrası dönemde hastalara derin solunum, öksürme, pozisyon değiştirme ve ekstremitte egzersizleri gibi teknikler öğretilir. Bu süre zarfında, solunum sesleri, sıklığı ve ritmi dikkatle değerlendirilir. Ayrıca hastanın balgam çıkarıp çıkarmadığı ve eğer çıkarıyorsa balgamın özellikleri izlenir. Solunum hızındaki ve ritmindeki değişiklikler, ayrıca balgam varlığı, enfeksiyon belirtisi olabileceği için dikkatle gözlemlenmelidir. Yaşlı hastalarda, hipotalamik ısı kontrol mekanizmasının işlevlerinin zamanla azalması nedeniyle, enfeksiyon varlığında vücut sıcaklığında beklenen artış yaşanmayabilir (Eti Aslan, 2022).

Derin solunum ve öksürme egzersizleri sırasında hastanın ameliyat bölgesini desteklemesi, ağrıyı azaltmakla kalmaz, aynı zamanda insizyon alanındaki ayrılma riskini de ortadan kaldırır. Bu süreçte hastaya gerekli bilgiler verilerek, güvence sağlanması önemlidir. Böylece, hastanın bu egzersizleri yapma konusundaki endişeleri azaltılmış olur (Akyolcu et al., 2019).

5. Gastrointestinal Sistem Fonksiyonlarının Sürdürülmesi

Abdominal cerrahiler sonrasında gastrointestinal motilitenin azalması ve beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler, hastalarda bulantı, kusma, abdominal distansiyon ve hıçkırık gibi rahatsız edici semptomların ortaya çıkmasına yol açabilir. Bu tür belirtiler, ameliyat sonrası süreçte hastaların önemli derecede sıkıntı yaşamasına neden olabilir. Abdomenin dört kadranı, bağırsak seslerinin varlığı, sıklığı ve karakteri açısından dinlenerek incelenir. Ameliyat sonrası erken dönemde peristaltizmin yavaşlaması durumunda, bağırsak sesleri genellikle azalır ya da tamamen kaybolur. Normal bağırsak seslerinin geri dönmesi ise çoğunlukla gaz sesleriyle birlikte gerçekleşir. Eğer kusma meydana gelirse, kusma içeriği, rengi ve miktarı açısından dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir (Akyolcu et al., 2019).

6. Yara İyileşmesinin Sağlanması

Cerrahi alanın değerlendirilmesi, yara kenarlarının durumu, dikişlerin durumu, gözlemlenen kızarıklık, renk, sıcaklık, ödem, beklenmedik hassasiyetler ve drenaj miktarının tespit edilmesini kapsar. Enfeksiyon, yara iyileşme sürecini olumsuz etkileyebileceğinden, pansumanların ve drenlerin düzenli bakımına büyük önem verilmelidir. Yara iyileşmesini desteklemek için atılacak ilk adımlar, cerrahi dren ve pansumanların aseptik koşullar altında uygun solüsyonlar ve tekniklerle bakımıdır. Yara iyileşmesini destekleyen bakım, yaranın düzenli olarak izlenmesini ve uygun yara bakım prosedürlerinin uygulanmasını içerir. Pansuman değiştirme işlemleri sırasında aseptik kurallara titizlikle uyulmalı, drenajın yerinden çıkmaması için dikkat edilmelidir (Eti Aslan, 2022).

7. Erken Mobilizasyonun Sağlanması

Cerrahi müdahale geçiren hastalar, mümkün olan en kısa zamanda yataktan kalkmaya teşvik edilir. Erken hareket etme, ateletazi, pnömoni, gastrointestinal sistem (GİS) problemleri ve dolaşım sorunlarının ortaya çıkma riskini azaltmaktadır. Fiziksel aktivite, solunum düzenini iyileştirir ve akciğerlerdeki sekresyon birikimini en aza indirir. Aynı zamanda, bağırsak hareketlerini hızlandırarak, karın kaslarının tonusunu artırır ve GİS fonksiyonlarını destekleyerek ameliyat sonrası karın şişkinliğini azaltır. Ekstremitelerde kan akışını hızlandırarak venöz dönüşü artırdığı için tromboflebit ve flebotrombosis

riskinin de daha düşük görülmesine katkı sağlar. Benzer şekilde, erken ayağa kalkma sayesinde ağrı seviyeleri azalır, hastanede yatış süresi kısalır ve bakım maliyetleri düşer. Erken ayağa kalkmanın sağladığı bu faydalara rağmen, cerrahi sonrası hastalar hareket etme konusunda isteksiz olabilirler. Bu isteksizlik, hastanın çeşitli korkularından kaynaklanabilir. Ayrıca, bu dönemde ani hareketler sonucunda ortostatik hipotansiyon riski de bulunmaktadır. Bu nedenle, hastanın öncelikle sırtüstü yatarken kan basıncı kontrol edilmeli, ardından oturtulmalıdır. Oturduktan sonra durumu değerlendirmek için iki ila üç dakika beklenmeli ve kan basıncı tekrar ölçülmelidir. Aşamalı pozisyon değişiklikleri, dolaşım sisteminin yeni duruma daha iyi uyum sağlamasına yardımcı olur (Eti Aslan, 2022).

8. Nörolojik Sistem Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Cerrahi sonrası hastaların bilinç durumu, kullanılan anestezi ajan türüne bağlı olarak değişkenlik gösterir. Genel anestezi uygulanan hastaların birçoğu bilinçsizdir, ancak uyanık durumdadır ve hem sözel hem de fiziksel uyarılara tepki verebilirler. Genellikle, bu hastalar kendi başlarına solunumlarını sürdürebilirler ve yaklaşık bir saat içinde oryantasyonlarını kazanırlar; fakat yalnız kaldıklarında uykuya eğilimleri artar. Lokal anestezi uygulamalarında ise, lokal anestetiklerin toksik etkileri, iğne travması veya iskemi nedeniyle oluşabilecek nörolojik yaralanmalar, hipoksemi, ajitasyon, hipotansiyon ve kusma gibi belirtilerle kendini gösteren komplikasyonların ortaya çıkmasına yol açabilir (Akyolcu et al., 2019).

9. Hastaya Psikolojik Destek Sağlanması

Ameliyat sonrası anksiyete ve depresyon, genellikle radikal cerrahi, amputasyon gibi büyük cerrahiler geçiren veya ileri evre kanser gibi kötü prognoza sahip hastalarda görülen bir durumdur. Ayrıca, nörotik veya psikotik geçmişi bulunan kişiler ile hastalıklarından kaynaklanan stres tepkileri zayıflamış olanlar için bu semptomların ortaya çıkma ihtimali daha yüksektir. Cerrahi sonrası yalnız yaşayan veya rehabilitasyon sürecine ihtiyaç duyan hastalar, bağımsızlıklarını ve dayanıklılıklarını yeniden kazanana kadar destek arayışında bulunduklarından, bu durumdan kaynaklanan anksiyete ve depresyon yaşayabilirler (Akyolcu et al., 2019).

III. YÖNTEM

A. Araştırmanın Amacı ve Tasarımı

Bu çalışma, prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında yapılan klinik uygulamaların ERAS Protokolü'ne göre değerlendirilmesi amacıyla prospektif, kesitsel ve tanımlayıcı araştırma tasarım türünde gerçekleştirildi.

B. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; hastaların sosyodemografik özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, eğitim durumu vb.) ve ERAS protokolünün uygulanma durumudur. *Araştırmanın Bağımlı değişkenleri;* hastaların ameliyat sonrası iyileşme durumunu, taburculuk süresi, ağrı düzeyi gibi hemodinamik parametrelerini ve ameliyat ile ilgili özelliklerini içeren hasta sonuçlarıdır.

C. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma İstanbul'da yer alan bir şehir hastanesinin 2 servisten (üroloji1, üroloji2) oluşan 48 yataklı Üroloji kliniğinde Aralık 2023 ile Eylül 2024 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Bu bölümde, böbrek, mesane, prostat ve testis tümörlerinin teşhis, tedavi ve izlem süreçleri en güncel teknolojik yaklaşımlar kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

D. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da yer alan bir şehir hastanesinin Üroloji kliniğinde araştırmanın yapıldığı Aralık 2023 ile Eylül 2024 tarihlerde klinikte hekim tarafından prostat kanseri tanısı konulan ve ameliyat olan tüm hastalar oluşturdu. Örneklemi ise araştırmanın yapıldığı tarihlerde araştırmaya katılmayı kabul eden ve örneklem kriterlerini karşılayan hastalar oluşturdu.

Çalışmanın örneklem büyüklüğünün belirlenmesi için G*Power 3.1.9.7 yazılım programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Güç analizi sonucuna göre bu çalışmanın örnekleminde 0,01 hata payı ve %95 güven aralığında en az 68 hasta alınması gerektiği belirlendi. Çalışmada 71 prostat kanseri tanısı konulan hasta araştırmanın örneklemini oluşturdu.

E. Araştırmaya Dahil Edilme ve Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

1. Araştırmaya dahil edilme kriterleri

- i. 18 yaşından büyük olmak
- ii. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan,
- iii. Herhangi bir iletişim engeli bulunmayan,
- iv. Robotik cerrahi tekniğiyle ameliyat edilen,
- v. Prostat cerrahisi planlanmış olan ve en az 2 gün yatarak tedavi edilmesi planlanan hastalar araştırmaya dahil edildi.

2. Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri

- i. Revizyon cerrahisi olan,
- ii. Acil prostat cerrahileri olan hastalar çalışma dışında tutuldu.

F. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Hasta Bilgi ve İzlem Formu ve ERAS Protokol Formu kullanılarak veriler hastalar ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemlerde yüz yüze görüşme tekniği ve hastane kayıtlarından elde edilen veriler ile ameliyattan bir gece önceden başlayarak hasta tabucu olana kadar geçen ortalama 48 saatlik sürede toplandı. Ameliyat öncesi dönemde Hasta Bilgi Formu ve İzlem Formunda ve ERAS Protokol Formunda yer alan ameliyat öncesi dönemde toplanması gereken bilgiler toplandı. Ameliyat sırasında Hasta İzlem Formunda ve ERAS Protokol Formunda yer alan ameliyat sırasında toplanacak bilgiler toplandı. Ameliyat sonrasında Hasta İzlem Formu, ERAS Protokol Formu kullanılarak ameliyat sonrasında toplanacak bilgiler veri toplandı.

Araştırma verileri Hasta Bilgi ve İzlem Formu ve ERAS Protokol Formu kullanılarak elde edildi.

1. Hasta Bilgi ve İzlem Formu

İki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek, eğitim durumu, çalışma durumu gibi demografik özellikleri ile hastaların kronik hastalıkları, daha önce ameliyat olup olmama durumları vb. sorulardan oluşmaktadır. İkinci Bölüm ise hastaların ameliyata giriş-çıkış saatlerinin, ameliyat süresinin, ameliyat öncesi sırası ve sonrası vital bulgularının, hemodinamik parametrelerin ve VAS ağrı ölçeklerinin bulunduğu sorulardan oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır (Bergengren et al., 2023; Frees et al., 2018; Lin et al., 2019). Hazırlanan form için cerrahi hastalıkları hemşireliği alanında uzman olan 3 kişiden uzman görüşü alındıktan sonra son hali verilmiştir.

2. ERAS Protokol Formu

ERAS Protokolü maddelerinden faydalanılarak hazırlanmıştır. Ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası olmak üzere üç bölümden oluşan veri toplama formudur. Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Yıldırım ve Yavan, 2017, Bogani et al., 2021; Gustafsson et al., 2018).

Çizelge 2. ERAS Protokol Formu İçeriği

Hastaların Ameliyat Öncesi Değerlendirilmesi	Hastaların Ameliyat Sırası Değerlendirilmesi	Hastaların Ameliyat Sonrası Değerlendirilmesi
Ameliyat Öncesi Danışmanlık ve Eğitim	Anestezi şekli ve Ajanı	Ameliyat Sonrası Analjezik Gereksinimi
Hastanın Ameliyat Öncesi Değerlendirilmesi	Hipotermiden Korunma	Ameliyat Sonrası Diyet
Mekanik bağırsak Hazırlığı	Ameliyat sırası Sıvı Tedavisi	Ameliyat Sonrası Mobilizasyon
Ameliyat Öncesi Açlık	İnsizyonlar ve Cerrahi Yaklaşımlar	İntravenöz Sıvı Miktarının Kısıtlanması
Derin Ven Trombozu Profilaksisi	Drenler ve Nazogastrik Tüpler	Üriner Kataterin Çıkarılması
Antibiyotik Profilaksisi		Ameliyat Sonrası Antibiyotikler
Premedikasyon		Ameliyat Sonrası Bulantı ve Kusma
		Hastaların Taburcu Edilme Zamanı

G. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 26.0 İstatistik paket programı kullanıldı. Katılımcılara ilişkin demografik özellikler betimsel olarak incelenmiştir. Niceliksel verilerin karşılaştırılması yapılmadan önce, değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk yöntemi ile test edilmiştir. Shapiro Wilk testi değerlerine göre, normal dağılıma uygun olmayan değerler üzerinden Parametrik Olmayan testler (Mann-Whitney U testi), normal dağılıma uygun olan değerler üzerinden Parametrik testler (Bağımsız t testi) kullanılarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Ayrıca niceliksel değerler arasındaki ilişki Spearman's (rho) korelasyon analizi ile incelenmiş, sonuçlar %95, %99 güven aralığında, $p<0,05$, $p<0,01$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

H. Araştırmanın Etiği

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için T.C. Sağlık Bakanlığı Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul izni (08.11.2023 tarih ve 2023/557 sayılı) ve Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Üroloji Kliniğinde gerçekleştirilmesi için İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alındı (19.12.2023 tarih ve 2023/20 sayılı). Ayrıca hastalara araştırmanın amacı ve uygulanışı açıklanarak sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş gönüllü onamları alındı.

İ. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma yalnızca tek bir merkezde gerçekleştirilmiş olup, araştırma sonuçları sadece bu özellikleri taşıyan hastalara genellenebilir. Ayrıca, Prostat cerrahisi uygulanan kanser hastalarında ERAS protokolünün uygulanma durumuna yönelik yapılan çalışmaların az olması ve Türkiye'de ERAS protokolünün hastanelerde yaygın olarak uygulanmaması araştırmanın sınırlılığını oluşturmuştur.

IV. BULGULAR

A. Hastaların Demografik Özellikleri

Çalışmaya katılan hastaların sosyodemografik özellikleri Çizelge 3’de incelenmiştir. Hastaların yaşı 44 ile 75 yıl arasında değişmekte olup, ortalamasının $62,3 \pm 6,8$ ve medyanın 62 yıl olduğu görülmüştür (Çizelge 3).

Çalışmaya katılan hastaların %93’ü (n=66) evli, %7’si (n=5) bekârdır. Hastaların %1,4’ü (n=1) okur-yazar, %39,4’ü (n=28) ilkokul, %38’i (n=27) lise, %21,1’i (n=15) üniversite ve lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir. Hastaların %2,8’i (n=2) çalışmıyor, %18,3’ü (n=13) çalışıyor, %78,9’u (n=56) emekli durumundadır. Hastaların %73,2’si (n=52) daha önce ameliyat geçirmiş iken, %26,8’i (n=19) daha önce ameliyat geçirmemiştir. Hastalara uygulanan cerrahi girişim %9,9 (n=7) RRP + Lenf Nodu Diseksiyonu, %90,1 (n=64) RRP olarak uygulanmıştır. Hastaların %28,2’si (n=20) sigara kullanıyor, %53,5’i (n=38) sigara kullanmıyor, %18,3’i (n=13) sigarayı bırakmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri

Değişkenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Medeni Durum	Evli	66
	Bekâr	5
Eğitim Durumu	Okur Yazar	1
	İlkokul	28
	Lise	27
	Üniversite ve Lisansüstü	15
Meslek	Çalışmıyor	2
	Çalışıyor	13
	Emekli	56
Daha Önce Ameliyat Olma Durumu	Evet	52
	Hayır	19
Uygulanan Cerrahi Girişim	RRP + Lenf Nodu Diseksiyonu	7
	RRP	64
Sigara Kullanımı	Var	20
	Yok	38
	Bırakmış	13
Değişkenler	Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.-Maks.)
Yaş	$62,3 \pm 6,8$	62 (44-75)

S.S.: Standart Sapma

B. Hastaların Ameliyat Öncesi Bileşenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların ameliyat öncesi uygulama bileşenleri Çizelge 4’de incelenmiştir. Hastaların Ameliyat öncesi katı gıda kısıtlama zamanı 9 ile 16 arasında değişmekte olup, ortalamasının $11,8 \pm 2,3$ ve medyanın 12 olduğu incelenmiştir. Hastaların ameliyat öncesi sıvı kısıtlama zamanı 8 ile 15 arasında değişmekte olup, ortalamasının $10,6 \pm 2,3$ ve medyanın 11 olduğu incelenmiştir (Çizelge 4).

Çalışmaya katılan hastaların tamamı ameliyat öncesi bilgi ve danışmanlık almıştır. Hastaların tamamına mekanik bağırsak hazırlığı yapılmıştır. Hastaların tamamına premedikasyon uygulama yapılmamıştır. Hastaların tamamına Ameliyat Öncesi Oral Karbonhidrat verilmemiştir. Hastaların tamamına Ameliyat Öncesi I.V. Sıvı Alımı alınmamıştır. Hastaların tamamına varis çorabı giydirilmiştir. Hastaların tamamına ameliyat öncesi antibiyotik uygulanmıştır (Çizelge 4).

Çizelge 4. Hastalara Uygulanan Ameliyat Öncesi Uygulamalar

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Ameliyat Öncesi Bilgi ve Danışmanlık	Aldı	71	100
Alma Durumu			
Mekanik Bağırsak Hazırlığı	Yapıldı	71	100
Premedikasyon Uygulama	Uygulanm	71	100
	adı		
Ameliyat Öncesi Oral Karbonhidrat	Verilmedi	71	100
Ameliyat Öncesi I.V. Sıvı Alımı	Almadı	71	100
Varis Çorabı	Giydirildi	71	100
Ameliyat Öncesi Antibiyotik	Uygulandı	71	100
Değişkenler		Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.- Maks.)
Ameliyat öncesi katı gıda kısıtlama zamanı		$11,8 \pm 2,3$	12 (9-16)
Ameliyat öncesi sıvı kısıtlama zamanı		$10,6 \pm 2,3$	11 (8-15)

S.S.: Standart Sapma

C. Hastaların Ameliyat Sırası Bileşenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların ameliyat sırası klinik uygulama bileşenleri Çizelge 5’te incelenmiştir. Çalışmaya katılan hastaların tamamına genel anestezi yapılmıştır. Hastaların tamamına yatak ısıtma ve ısıtıcı birlikte kullanılmıştır. Hastaların tamamına NG tüp kullanılmamıştır. Hastaların tamamına Dren kullanılmıştır. Hastaların %9,9’una (n=7) antibiyotik doz tekrarı yapılmış, %90,1’ine (n=64) antibiyotik doz tekrarı yapılmamıştır. Hastaların %87,3’ü (n=62) 1000-2000 cc, %12,7’sine (n=9) 2100-5000 cc I.V. sıvı takviyesi yapılmıştır.

Çizelge 5. Hastalara Uygulanan Ameliyat Sırası Uygulamalar

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
Anestezi Şekli	Genel	71	100
Isıtıcı Kullanımı	Yatak Isıtma + Isıtıcı	71	100
NG Tüp Kullanıldı mı?	Kullanılmadı	71	100
Dren Kullanıldı mı?	Kullanıldı	71	100
Antibiyotik Doz Tekrarı	Yapıldı	7	9,9
	Yapılmadı	64	90,1
I.V. Sıvı Takviyesi	1000-2000 cc	62	87,3
	2100 – 5000 cc	9	12,7

D. Hastaların Ameliyat Sonrası Bileşenlerinin Değerlendirilmesine İlişkin

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların ameliyat sonrası klinik uygulamalar Çizelge 6’da incelenmiştir. Hastaların Gaz Çıkış Zamanı (saat) 15 ile 51 arasında değişmekte olup, ortalamasının $30 \pm 7,6$ ve medyanın 31 olduğu incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat) 11 ile 19 arasında değişmekte olup, ortalamasının $15,9 \pm 2$ ve medyanın 16 olduğu incelenmiştir. Hastaların ameliyat sonrası Taburculuk Süresi (gün) 1 ile 8 arasında değişmekte olup, ortalamasının $3,1 \pm 1,4$ ve medyanın 3 olduğu incelenmiştir (Çizelge 6).

Çalışmaya katılan hastaların %19,7’sinin (n=14) idrar katateri kalış süresi 14’den az, %80,3’ünün (n=57) idrar katateri kalış süresi 14 ve 14’den fazladır. Çalışmada üriner katater kalış süresi ortalama $15,577 \pm 2,786$ gündür. Çalışmaya katılan hastaların %23,9’unun (n=17) katı gıda geçiş süresi 24 ve 24’den az,

%76,1'inin (n=54) katı gıda geçiş süresi 24'den fazladır. Çalışmaya katılan hastaların %42,3'ünün (n=30) dren kullanımı 2 ve 2'den az, %57,7'sinin (n=41) dren kullanımı 2'den fazladır. Çalışmaya katılan hastaların %91,5'i (n=65) 1-3 gün, %8,5'i (n=6) 4-5 gün hastanede yatması gerektiği söylenmiştir. Çalışmaya katılan hastaların %19,7'sinde (n=14) Ameliyat sonrası Bulantı olmuş, %80,3'ünde (n=57) Ameliyat sonrası Bulantı olmamıştır. Çalışmaya katılan hastaların %5,6'sında (n=4) Ameliyat sonrası Kusma olmuş, %94,4'ünde (n=67) Ameliyat sonrası Kusma olmamıştır. Çalışmaya katılan hastaların %2,8'sinde (n=2) Ameliyat sonrası erken dönem komplikasyon gelişmiş, %97,2'sinde (n=69) Ameliyat sonrası erken dönem komplikasyon gelişmiştir. Çalışmaya katılımcıların tamamında komplikasyon nedeniyle tekrar ameliyat olmamıştır. Çalışmaya katılan hastaların %74,6'sında (n=53) Ameliyat sonrası Taburculuk süresi 3 ve 3'den az, %25,4'ünün (n=18) Ameliyat sonrası Taburculuk süresi 3'den fazladır (Çizelge 6).

Çizelge 6. Hastalara Uygulanan Ameliyat sonrası Uygulamalar

Değişkenler		Sayı (n)	Yüzde (%)
İdrar Katateri Kalış Süresi	<14	14	19,7
	>=14	57	80,3
Katı Gıdaya Geçiş Süresi	<=24	17	23,9
	>24	54	76,1
Dren Kullanımı	<=2	30	42,3
	>2	41	57,7
Ne Kadar Süre Hastanede Yatmanız Gerektiği Söylendi?	1-3 Gün	65	91,5
	4-5 Gün	6	8,5
Ameliyat sonrası Bulantı	Oldu	14	19,7
	Olmadı	57	80,3
Ameliyat sonrası Kusma	Oldu	4	5,6
	Olmadı	67	94,4
Ameliyat sonrası Erken Dönem Komplikasyon Gelişti Mi?	Oldu	2	2,8
	Olmadı	69	97,2
Komplikasyon Nedeniyle Tekrar Ameliyat	Oldu	71	100
	Olmadı		
Ameliyat sonrası Taburculuk Süresi (gün)	=<3	53	74,6
	>3	18	25,4
Değişkenler		Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)
Gaz Çıkış Zamanı (saat)		30 ± 7,6	31 (15-51)
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)		15,9 ± 2	16 (11-19)
Ameliyat sonrası Taburculuk Süresi (gün)		3,1 ± 1,4	3 (1-8)

S.S.: Standart Sapma

E. Hastaların Sosyodemografik ve Tedavi Özelliklerine Göre Klinik Uygulamalara İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların medeni duruma göre karşılaştırılması Çizelge 7’de incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir ($p>0,05$).

Çizelge 7. Klinik Uygulamaların Medeni Duruma Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Medeni Durum	n	Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama (Saat)	Evli	66	11,9 $\pm$ 2,3	12 (9-16)	-1,533 ^a	0,125
	Bekâr	5	10,2 $\pm$ 2,2	9 (9-14)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama (saat)	Evli	66	10,8 $\pm$ 2,2	11 (8-15)	-1,693 ^a	0,090
	Bekâr	5	9,0 $\pm$ 2,2	8 (8-13)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	Evli	66	31,5 $\pm$ 7,6	32 (17-53)	-0,553 ^b	0,582
	Bekâr	5	33,4 $\pm$ 7,6	33 (24-44)		
Sıvı Gıda Başlangıç (saat)	Evli	66	13,4 $\pm$ 1,8	14 (9-16)	-0,463 ^a	0,643
	Bekâr	5	13,8 $\pm$ 1,8	14 (12-16)		
Dren kalış süresi (gün)	Evli	66	3,1 $\pm$ 1,4	3 (1-8)	-1,119 ^a	0,263
	Bekâr	5	2,4 $\pm$ 0,5	2 (2-3)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat)	Evli	66	15,9 $\pm$ 2,0	16 (11-19)	-0,536 ^a	0,592
	Bekâr	5	16,4 $\pm$ 2,7	18 (13-19)		

^{**}p<0,01, ^{*}p<0,05; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların eğitim durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 8’de incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir ($p>0,05$).

Çizelge 8. Klinik Uygulamaların Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Eğitim Durumu	n	Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Ki-Kare/F	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat)	Okur Yazar İlkokul Lise Üniversite ve Lisansüstü	1 28 27 15	11,0 $\pm$ - 12,3 $\pm$ 2,0 11,7 $\pm$ 2,5 11,0 $\pm$ 2,4	11 (11-11) 12,5 (9-16) 13 (9-16) 10 (9-16)	2,796 ^a	0,424
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	Okur Yazar İlkokul Lise Üniversite ve Lisansüstü	1 28 27 15	9,0 $\pm$ - 11,1 $\pm$ 2,1 10,5 $\pm$ 2,4 10,1 $\pm$ 2,2	9 (9-9) 12 (8-15) 10 (8-14) 9 (8-14)	2,249 ^a	0,522
Katı Gıda Başlangıç(saat)	Okur Yazar İlkokul Lise Üniversite ve Lisansüstü	1 28 27 15	17,0 $\pm$ - 33,0 $\pm$ 7,6 31,3 $\pm$ 7,0 30,5 $\pm$ 8,0	17 (17-17) 34 (20-53) 30 (18-44) 30 (20-45)	1,170 ^b	0,161
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	Okur Yazar İlkokul Lise Üniversite ve Lisansüstü	1 28 27 15	12,0 $\pm$ - 13,8 $\pm$ 1,8 13,3 $\pm$ 1,9 13,2 $\pm$ 1,6	12 (12-12) 14 (9-16) 14 (10-16) 12 (11-16)	2,191 ^a	0,534
Dren kalış süresi (gün)	Okur Yazar İlkokul Lise Üniversite ve Lisansüstü	1 28 27 15	4,0 $\pm$ - 3,5 $\pm$ 1,6 2,7 $\pm$ 1,0 2,8 $\pm$ 1,6	4 (4-4) 3 (2-7) 2 (2-6) 3 (1-8)	6,624 ^a	0,085
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)	Okur Yazar İlkokul Lise Üniversite ve Lisansüstü	1 28 27 15	18,0 $\pm$ - 15,8 $\pm$ 1,9 15,6 $\pm$ 2,2 16,5 $\pm$ 2,0	18 (18-18) 16 (12-19) 16 (11-19) 17 (12-19)	2,914 ^a	0,405

**p<0,01, *p<0,05; a: Kruskal-Wallis Testi, b: Tek Yönlü Varyans Analizi S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların çalışma durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 9’da incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların mesleğe göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür (p>0,05).

Çizelge 9. Klinik Uygulamaların Çalışma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Meslek	n	Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Ki-Kare/F	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat)	Çalışmıyor	2	11,0 ± 2,8	11 (9-13)	0,527 ^a	0,768
	Çalışıyor	13	12,0 ± 2,5	12 (9-16)		
	Emekli	56	11,8 ± 2,3	12 (9-16)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	Çalışmıyor	2	10,0 ± 2,8	10 (8-12)	0,784 ^a	0,676
	Çalışıyor	13	10,9 ± 2,4	12 (8-14)		
	Emekli	56	10,6 ± 2,3	11 (8-15)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	Çalışmıyor	2	37,5 ± 6,4	37,5 (33-42)	0,698 ^b	0,501
	Çalışıyor	13	30,7 ± 6,9	33 (20-40)		
	Emekli	56	31,6 ± 7,7	32 (17-53)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	Çalışmıyor	2	15,0 ± 0,0	15 (15-15)	2,348 ^a	0,309
	Çalışıyor	13	13,0 ± 2,2	12 (9-16)		
	Emekli	56	13,5 ± 1,7	14 (10-16)		
Dren kalış süresi (gün)	Çalışmıyor	2	3,0 ± 1,4	3 (2-4)	5,522 ^a	0,063
	Çalışıyor	13	3,7 ± 1,5	3 (2-8)		
	Emekli	56	2,9 ± 1,3	2,5 (1-7)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat)	Çalışmıyor	2	14,0 ± 0,0	14 (14-14)	2,212 ^a	0,331
	Çalışıyor	13	15,9 ± 2,7	16 (11-19)		
	Emekli	56	16,0 ± 1,9	16 (12-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Kruskal-Wallis Testi, b: Tek Yönlü Varyans Analizi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların sigara kullanımına göre karşılaştırılması Çizelge 10’da incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların sigara kullanımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir (p>0,05).

Çizelge 10. Klinik Uygulamaların Sigara Kullanımına Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Sigara Kullanımı	N	Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Ki-Kare/F	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama (Saat)	Var	20	12,0 ± 2,8	12 (9-16)	0,473 ^a	0,789
	Yok	38	11,6 ± 1,9	12 (9-14)		
	Bırakmış	13	12,0 ± 2,4	13 (9-15)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama (saat)	Var	20	11,1 ± 2,6	11 (8-15)	1,274 ^b	0,529
	Yok	38	10,4 ± 2,0	10,5 (8-13)		
	Bırakmış	13	10,8 ± 2,6	12 (8-14)		
Katı Gıda Başlangıç (saat)	Var	20	31,8 ± 5,9	33,5 (22-40)	0,394 ^a	0,676
	Yok	38	32,1 ± 8,0	32,5 (18-53)		
	Bırakmış	13	29,9 ± 8,8	30 (17-44)		
Sıvı Gıda Başlangıç (saat)	Var	20	13,3 ± 1,6	12,5 (11-16)	0,454 ^a	0,797
	Yok	38	13,6 ± 1,7	14 (10-16)		
	Bırakmış	13	13,4 ± 2,2	14 (9-16)		
Dren kalış süresi (gün)	Var	20	3,0 ± 1,5	3 (2-8)	0,158 ^a	0,924
	Yok	38	3,1 ± 1,3	3 (1-7)		
	Bırakmış	13	3,2 ± 1,6	3 (2-7)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat)	Var	20	15,3 ± 2,1	15,5 (11-18)	2,465 ^a	0,292
	Yok	38	16,2 ± 1,9	16,5 (12-19)		
	Bırakmış	13	15,9 ± 2,1	16 (12-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Kruskal-Wallis Testi, b: Tek Yönlü Varyans Analizi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların daha önce ameliyat olma durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 11’de incelenmiştir. Hastaların Ameliyat

sonrası klinik uygulamaların daha önce ameliyat olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir ($p>0,05$).

Çizelge 11. Kinik Uygulamaların Daha Önce Ameliyat Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Daha Önce Ameliyat Olma Durumu	N	Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat)	Evet	52	11,8 $\pm$ 2,3	12 (9-16)	-0,106 ^a	0,916
	Hayır	19	11,7 $\pm$ 2,3	12 (9-15)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	Evet	52	10,7 $\pm$ 2,3	11 (8-15)	-0,133 ^a	0,894
	Hayır	19	10,5 $\pm$ 2,2	11 (8-14)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	Evet	52	31,7 $\pm$ 7,9	32 (18-53)	0,149 ^b	0,882
	Hayır	19	31,4 $\pm$ 6,8	33 (17-40)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	Evet	52	13,5 $\pm$ 1,8	14 (9-16)	-0,536 ^a	0,592
	Hayır	19	13,3 $\pm$ 1,7	14 (11-16)		
Dren kalış süresi (gün)	Evet	52	3,0 $\pm$ 1,4	3 (1-7)	-0,667 ^a	0,505
	Hayır	19	3,2 $\pm$ 1,4	3 (2-8)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)	Evet	52	16,0 $\pm$ 2,0	16 (11-19)	-0,495 ^a	0,621
	Hayır	19	15,7 $\pm$ 2,1	16 (12-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların uygulanan cerrahi girişime göre karşılaştırılması Çizelge 12’de incelenmiştir. Hastaların Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama (Saat), Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama (saat), Sıvı Gıda Başlangıç(saat), Dren kalış süresi (gün) ve Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat) değerlerinin uygulanan cerrahi girişime göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Diğer taraftan, Hastaların Katı Gıda Başlangıç(saat) değerlerinin uygulanan cerrahi girişime göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Hastalara uygulanan RRP + Lenf nodu diseksiyonu uygulaması ilişkin ortalama Katı Gıda Başlangıç(saat) değerlerinin (37,4 $\pm$ 9,3), RRP uygulanan hastaların ortalama Katı Gıda Başlangıç(saat) değerlerinden (31,0 $\pm$ 7,1) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 12. Klinik Uygulamaların Uygulanan Cerrahi Girişime Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Uygulanan Cerrahi Girişim	N	Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda	RRP + Lenf nodu diseksiyonu	7	12,6 ± 2,4	12 (9-16)	-0,825 ^a	0,409
Kısıtlama(Saat)	RRP	64	11,7 ± 2,3	12 (9-16)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	RRP + Lenf nodu diseksiyonu	7	11,6 ± 2,1	12 (8-14)	-1,068 ^a	0,286
	RRP	64	10,5 ± 2,3	11 (8-15)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	RRP + Lenf nodu diseksiyonu	7	37,4 ± 9,3	40 (25-53)	2,213 ^b	0,030*
	RRP	64	31,0 ± 7,1	32 (17-45)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	RRP + Lenf nodu diseksiyonu	7	13,4 ± 1,4	14 (12-15)	-0,070 ^a	0,945
	RRP	64	13,5 ± 1,8	14 (9-16)		
Dren kalış süresi (gün)	RRP + Lenf nodu diseksiyonu	7	3,7 ± 1,9	4 (2-7)	-0,981 ^a	0,327
	RRP	64	3,0 ± 1,3	3 (1-8)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat)	RRP + Lenf nodu diseksiyonu	7	15,3 ± 2,1	16 (12-18)	-0,842 ^a	0,400
	RRP	64	16,0 ± 2,0	16 (11-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların İdrar Katateri Kalış Süresine göre karşılaştırılması Çizelge 13’de incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların İdrar Katateri Kalış Süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir (p>0,05).

Çizelge 13. Klinik uygulamaların İdrar Katateri Kalış Süresi Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	İdrar Katateri Kalış Süresi	N	Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda	<14	14	11,4 ± 2,4	11,5 (-15)	-0,824 ^a	0,410
Kısıtlama(Saat)	>=14	57	11,9 ± 2,3	12(9-16)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda	<14	14	10,2 ± 2,3	9,5(8-14)	-0,756 ^a	0,450
Kısıtlama(saat)	>=14	57	10,7 ± 2,3	11(8-15)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	<14	14	30,3 ± 6,4	31(20-39)	-0,720 ^b	0,474
	>=14	57	31,9 ± 7,8	33(17-53)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	<14	14	13,5 ± 2,0	13(11-16)	-0,045 ^a	0,964
	>=14	57	13,4 ± 1,7	14(9-16)		
Dren kalış süresi (gün)	<14	14	2,8 ± 1,3	2,5(2-7)	-1,041 ^a	0,298
	>=14	57	3,1 ± 1,4	3(1-8)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)	<14	14	15,9 ± 2,0	16,5(12-19)	0,000 ^a	1,000
	>=14	57	15,9 ± 2,1	16 (11-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların uygulanan Ameliyat sonrası Taburculuk süresine göre karşılaştırılması Çizelge 14’te incelenmiştir. Hastaların Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat),

Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat), Sıvı Gıda Başlangıç(saat), Hastaların Katı Gıda Başlangıç(saat) ve Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat) değerlerinin Ameliyat sonrası Taburculuk süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir ($p>0,05$). Diğer taraftan, Dren kalış süresi (gün) değerlerinin Ameliyat sonrası Taburculuk süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği söylenebilir ($p<0,01$). Dren kalış süresi 3'den fazla olan hastaların ortalama Ameliyat sonrası Taburculuk süresi ($4,9 \pm 1,4$), Dren kalış süresi 3 ve 3'den az olan hastaların ortalama Ameliyat sonrası Taburculuk süresinden ($2,4 \pm 0,5$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 14. Klinik uygulamaların Ameliyat sonrası Taburculuk Süresine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat sonrası Taburculuk Süresi	N	Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat)	≤ 3	53	$11,7 \pm 2,4$	12 (9-16)	-0,781 ^a	0,435
	> 3	18	$12,1 \pm 1,8$	12 (9-15)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	≤ 3	53	$10,6 \pm 2,4$	11 (8-15)	-0,616 ^a	0,538
	> 3	18	$10,9 \pm 2,0$	11,5 (8-14)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	≤ 3	53	$31,4 \pm 6,8$	32 (18-45)	-0,372 ^b	0,711
	> 3	18	$32,2 \pm 9,7$	32 (17-53)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	≤ 3	53	$13,5 \pm 1,9$	14 (9-16)	-0,177 ^a	0,859
	> 3	18	$13,4 \pm 1,4$	14 (11-16)		
Dren kalış süresi (gün)	≤ 3	53	$2,4 \pm 0,5$	2 (1-3)	-6,517 ^a	0,000**
	> 3	18	$4,9 \pm 1,4$	4 (3-8)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)	≤ 3	53	$15,8 \pm 2,1$	16 (11-19)	-0,604 ^a	0,546
	> 3	18	$16,2 \pm 1,8$	16,5 (14-19)		

** $p<0,01$, * $p<0,05$; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların Bulantı Durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 15'te incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların Bulantı Durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

Çizelge 15. Klinik uygulamaların Bulantı Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat sonrası Bulantı	N	Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat)	Oldu	14	11,7 ± 2,3	12 (9-15)	-0,037 ^a	0,971
	Olmadı	57	11,8 ± 2,9	12 (9-16)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	Oldu	14	10,5 ± 2,5	10,5 (8-14)	-0,178 ^a	0,859
	Olmadı	57	10,7 ± 2,3	11 (8-15)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	Oldu	14	32,5 ± 7,4	33 (20-45)	0,500 ^b	0,619
	Olmadı	57	31,4 ± 7,6	32 (17-53)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	Oldu	14	13,1 ± 2	12 (11-16)	-0,864 ^a	0,388
	Olmadı	57	13,5 ± 1,7	14 (9-16)		
Dren kalış süresi (gün)	Oldu	14	2,7 ± 1,1	2,5 (2-6)	-1,072 ^a	0,284
	Olmadı	57	3,1 ± 1,5	3 (1-8)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)	Oldu	14	15,4 ± 2,1	16 (11-19)	-0,932 ^a	0,351
	Olmadı	57	16 ± 2	16 (12-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların klinik uygulamaların kusma durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 16’da incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların Kusma Durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir (p>0,05).

Çizelge 16. Klinik Uygulamaların Kusma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Ameliyat sonrası Kusma	N	Ort. ± S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Ameliyat Öncesi Katı Gıda Kısıtlama(Saat)	Oldu	4	10,8 ± 2,2	10 (9-14)	-0,711 ^a	0,477
	Olmadı	67	11,8 ± 2,3	12 (9-16)		
Ameliyat Öncesi Sıvı Gıda Kısıtlama(saat)	Oldu	4	9,5 ± 2,4	8,5 (8-13)	-0,882 ^a	0,378
	Olmadı	67	10,7 ± 2,3	11 (8-15)		
Katı Gıda Başlangıç(saat)	Oldu	4	29,8 ± 9,2	30 (20-39)	-0,499 ^b	0,619
	Olmadı	67	31,7 ± 7,5	32 (17-53)		
Sıvı Gıda Başlangıç(saat)	Oldu	4	12,8 ± 2,2	12 (11-16)	-0,874 ^a	0,382
	Olmadı	67	13,5 ± 1,7	14 (9-16)		
Dren kalış süresi (gün)	Oldu	4	2,3 ± 0,5	2 (2-3)	-1,413 ^a	0,158
	Olmadı	67	3,1 ± 1,4	3 (1-8)		
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat)	Oldu	4	17 ± 2,2	17,5 (14-19)	-1,089 ^a	0,276
	Olmadı	67	15,9 ± 2	16 (11-19)		

**p<0,01, *p<0,05; a: Mann-Whitney U Testi, b: Bağımsız t Testi, S.S.: Standart sapma

Çalışmaya katılan hastaların Sayısal Ağrı ve Wong Baker Yüz Skalasının I.V. Sıvı Takviyesi seviyesine göre karşılaştırılması Çizelge 17’de incelenmiştir. Hastaların Sayısal Ağrı ve Wong Baker Yüz Skalasının I.V. Sıvı Takviyesi

seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilir ($p>0,05$).

Çizelge 17. Sayısal Ağrı ve Wong Baker Yüz Skalasının I.V. Sıvı Takviyesi seviyesine Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	I.V. Sıvı Takviyesi	N	Ort. $\pm$ S.s.	Medyan (Min.-Maks.)	Z/t	p
Sayısal Ağrı Skalası	1000-2000 cc	62	$2,6 \pm 1,8$	2,5 (0-10)	-0,398 ^a	0,691
	2100 – 5000 cc	9	$2,8 \pm 1,6$	3 (0-6)		
Wong Baker Yüz Skalası	1000-2000 cc	62	$2,5 \pm 1,0$	2,5 (0-5)	-0,091 ^a	0,927
	2100 – 5000 cc	9	$2,4 \pm 0,9$	2 (1-4)		

** $p<0,01$, * $p<0,05$; a: Mann-Whitney U Testi, S.S.: Standart sapma

F. Klinik Uygulamalar Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların, klinik uygulamalar arasındaki korelasyon analizine ilişkin bulgular Çizelge 18’de incelenmiştir. Korelasyon katsayılarına (Spearman's rho) göre; Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat) ile Gaz Çıkış Zamanı (saat) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur. Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat) ile Katı Gıda Başlangıç(saat) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur.

Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat) ile Sıvı Gıda Başlangıç (saat)arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur. Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi(saat) ile Sayısal Ağrı Skalası arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur. Gaz Çıkış Zamanı (saat) ile Katı Gıda Başlangıç(saat) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$). Bu durumda iki değişken arasında pozitif yönlü çok yüksek şiddetli bir ilişki vardır ($0,80<r<1$) ($r= 0,981$). Gaz Çıkış Zamanı (saat) ile Sıvı Gıda Başlangıç (saat)arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur. Gaz Çıkış Zamanı (saat) ile Sayısal Ağrı Skalası arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken

arasında bir ilişki yoktur. Katı Gıda Başlangıç(saat) ile Sıvı Gıda Başlangıç(saat) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur. Katı Gıda Başlangıç(saat) ile Sayısal Ağrı Skalası arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur. Sıvı Gıda Başlangıç(saat) ile Sayısal Ağrı Skalası arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Bu durumda iki değişken arasında bir ilişki yoktur (Çizelge 18).

Çizelge 18. Klinik Uygulamalar Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Değişkenler	Spearman's rho	Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat)	Gaz Çıkış Zamanı (saat)	Katı Gıda Başlangıç (saat)	Sıvı Gıda Başlangıç (saat)	Sayısal Ağrı Skalası
Ameliyat sonrası Mobilizasyon Başlama Süresi (saat)	r p n	1 . 71	-0,17 0,158 71	-0,15 0,211 71	-0,176 0,141 71	-0,086 0,473 71
Gaz Çıkış Zamanı (saat)	r p n	-0,17 0,158 71	1 . 71	,981** 0 71	-0,013 0,913 71	0,076 0,528 71
Katı Gıda Başlangıç (saat)	r p n	-0,15 0,211 71	,981** 0 71	1 . 71	-0,026 0,831 71	0,043 0,725 71
Sıvı Gıda Başlangıç (saat)	r p n	-0,176 0,141 71	-0,013 0,913 71	-0,026 0,831 71	1 . 71	0,019 0,874 71
Sayısal Ağrı Skalası	r p n	-0,086 0,473 71	0,076 0,528 71	0,043 0,725 71	0,019 0,874 71	1 . 71

** $p<0,01$, * $p<0,05$

V.TARTIŞMA

Bu çalışma prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında yapılan uygulamaların eras protokolüne göre değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma bulgularının tartışması ameliyat öncesi, ameliyat sırası, ameliyat sonrası ve taburculuk sonuçları bölümlerinde ele alınmıştır.

A. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Tartışılması

Çalışmada hastaların yaş ortalamalarının $62,3 \pm 6,8$ yıl olduğu belirlenmiştir. Küresel Kanser Gözlemevi (GLOBOCAN)'nın verilerine göre kanser tanısı konulanların yaklaşık yarısından fazlasının 60 yaş üzeri olduğu bildirilmiştir (Bray et al., 2022). Ayrıca prostat kanseri ve yaş ilişkisine dair çalışmalar literatürde mevcuttur. Prostat kanseri insidansı ve ölüm oranı yaşla birlikte artmaktadır. 50 yaş üstü hastalarda prostat kanseri insidansı %14,2 olarak bildirilmiştir (Aslan et al., 2020). Literatür verilerine bakıldığında prostat kanserinin 60 yaş üstünde görüldüğü göz önüne alındığında, çalışmanın bu bulgusu literatürle uyumludur.

Çalışma sonucuna göre örneklem grubunun çoğunun ilkokul ve lise mezunu olduğu görülmektedir. Ceyhan ve arkadaşlarının 2018 yılında erkeklerin prostat kanseri taramalarına ilişkin bilgi düzeylerini tespit etmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, hastaların yarısında fazlasının (%58,4) ilkokul mezunu olduğu görülmüştür (Ceyhan ve ark., 2018). Yurtsever ve Gül'ün 50 yaş üzeri erkeklerin prostat kanseri ile ilgili bilgi ve tutumlarıyla sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını incelemek amacıyla yapmış oldukları çalışmada hastaların çoğunluğunun (%62,8) ilkokul ve ortaokul mezunu oldukları belirlenmiştir (Yurtsever ve Gül, 2021).

B. Hastaların Ameliyat Öncesi Bileşenlerinin Tartışılması

1. Ameliyat Öncesi Bilgi ve Danışmanlık

Çalışma bulgularında tüm hastaların tüm hasta grubumuzun ameliyat öncesi bilgi ve danışmanlık aldığı belirlenmiştir. ERAS protokolü kapsamında ameliyat öncesi bilgi ve danışmanlığın mutlaka yapılması gerektiği bildirilmektedir. Yapılmış çalışmalarda bilgi ve danışmanlık hizmetinin hemşireler tarafında verilmesinin hastaların stres anksiyete gibi bulgularını azalttığı hastaların kendilerini iyi hissetmelerini sağladığı ve hastanede kalış sürelerini kısalttığı belirtilmiştir. ERAS uygulamaları kapsamında çeşitli yöntemler, farklı kateter türleri, stoma bakımı ve neobladder yönetimi hakkında ayrıntılı bilgi sunmak önemlidir. Bu tür bilgilendirme ve eğitim çalışmaları, hastaların süreçleri daha iyi anlamalarını sağlarken, aynı zamanda iyileşme sürelerini hızlandırabilir ve komplikasyon risklerini azaltabilir (Batchelor et al., 2019). Sung ve Yuk'un çalışmasında ise etkili bir eğitim programı, hastaların kendilerine güvenlerini artırarak, ameliyat sürecinde aktif bir rol almalarını ve sağlık süreçlerine katkıda bulunmalarını teşvik ettiği belirtilmiştir (Sung and Yuk, 2020).

2. Mekanik Bağırsak Hazırlığı

Çalışmaya katılan hastaların tamamına bağırsak hazırlığı lavman (Fleet Enema) ile yapıldı. Gece 23:00'te 1 adet (135 ml her biri), sabah 06:00'da bir adet olmak üzere uygulandığı belirlendi. Laparoskopik cerrahilerde ameliyat öncesi bağırsak temizliğinin etkisini inceleyen çok sayıda araştırma, bu uygulamanın ameliyat sonrası enfeksiyon oranlarını azaltmada ya da cerrahların performansını artırmada etkili olduğunu ortaya koymamıştır. Ancak, bağırsak temizliğinin savunucuları, boş bir bağırsağın cerrahi alanı daha iyi görünür hale getirdiğini ve cerrahinin daha az kirli bir ortamda gerçekleşmesini sağladığını belirtmektedir (Diakosavvas et al., 2020). ERAS protokolüne göre hastalara mekanik bağırsak hazırlığı önerilmemektedir ancak hastaların tamamına bağırsak hazırlığı yapıldığı belirlenmiştir.

3. Premedikasyon Uygulama

ERAS'a göre uzun etkili anksiyolitiklerin premedikasyon olarak rutin kullanımı önerilmemektedir. Bu yaklaşım, erken ameliyat sonrası iyileşmeyi ve

mobilizasyonu olumsuz etkileyebilir; ayrıca özellikle yaşı hastalarda bilişsel fonksiyonların bozulma riskini artırabilir (Nygren et al., 2013). Çalışmamızda ERAS protokolüne uygun olarak hastaların hiçbirine premedikasyon yapılmamıştır.

4. Tromboemboli Profilaksisi

Venöz tromboembolizm (VTE), ürolojik kanser cerrahisi geçiren hastalarda, ameliyat sonrası ilk 30 gün içinde en sık ölüm sebebi olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle cerrahi işlemi 120 dakikayı aşan radikal sistektomi (RS) ve radikal prostatektomi (RP) uygulanan hastalar ile neoadjuvan kemoterapi alan bireyler, bu komplikasyon için yüksek risk grubundadır (Görücü and Seyhan Ak, 2024). Hastaların tamamına LMWH (düşük molekül ağırlıklı heparin) ve varis çorabı uygulandı. Bu bulgularımız ERAS protokolüne uygundur.

5. Ameliyat Öncesi Antibiyotik

Çalışmaya katılan hastaların tamamına profilaktik amaçlı antibiyotik ameliyat öncesi uygulanmıştır. Tercih edilen antibiyotik türü seftriakson grubu idi. ERAS protokolüne göre Profilaktik antibiyotiklerin, hem aerob hem de anaerob bakterilere karşı etkili olup, kolorektal cerrahilerde enfeksiyon komplikasyonlarının sıklığını azaltma konusunda fayda sağladığı savunulmaktadır. Araştırmalar, tek doz uygulamanın, çok dozlu tedavi protokolleriyle benzer derecede etkili olduğunu göstermektedir. Ancak, 3 saatten uzun süren operasyonlarda antibiyotiklerin farmakokinetik özellikleri göz önünde bulundurularak daha fazla doz verilmesi gerekebilir. İlk intravenöz doz, ameliyattan en geç 1 saat önce, cilt kesimi öncesinde uygulanmalıdır (Nygren et al., 2013). Çalışmamızda ameliyat öncesi dönemde hastaların tamamına antibiyotik profilaksisi uygulanmıştır. Ameliyat sonrası dönemde ise antibiyotik doz tekrarı oranı %9.9 olarak hesaplanmıştır. Literatürde prostat kanseri hastalarında yapılan uygulamaların ERAS protokolüne göre değerlendirildiği herhangi bir çalışma sonucuna rastlanılamamıştır. Ancak prostat kanseri ameliyatı bizim çalışmamızda robotik yöntemle yapıldığından diğer kanser türlerinde robotik yöntemle yapılan çalışma sonuçları kıyaslanarak verilmiştir. Yıldırım ve Yavan'ın çalışmasında jinekolojik cerrahi geçiren kadınlarda robotik cerrahinin tamamında, antibiyotik profilaksisi uygulanmıştır (Yıldırım ve Yavan, 2017).

Yapılan farklı bir çalışmada da ameliyat öncesi dönemde cerrahiden iki saat önce antibiyotik profilaksisi pre-ERAS grubunda ve ERAS grubunda %100 oranında uygulandığı görülmüştür (Wijk et al., 2014).

6. Ameliyat Öncesi Diyet

Hastaların ameliyat öncesi katı gıda kısıtlama zamanı 9 ile 16 arasında değişmekte olup, ortalamasının $11,8 \pm 2,3$ ve medyanın 12 olduğu incelenmiştir. Hastaların ameliyat öncesi sıvı kısıtlama zamanı 8 ile 15 arasında değişmekte olup, ortalamasının $10,6 \pm 2,3$ ve medyanın 11 olduğu incelenmiştir. Önceki dönemlerde, genel anestezi altında ameliyat olan hastalar için akciğer aspirasyonu riski nedeniyle, gece yarısından sonra katı veya sıvı gıda alımına izin verilmemekteydi. ERAS rehberinde ise ameliyat öncesi anestezi uygulanmadan 2 saat öncesine kadar sıvı 6 saat öncesine kadar ise katı besinlerin verilmesi önerilmektedir. Cerrahi bir işlemin gerçekleştirileceği hastalar için, metabolik tokluk sağlamak amacıyla, operasyon öncesi gece yarısına kadar 800 ml ve cerrahi müdahaleden 2-3 saat önce de 400 ml "karbonhidrat açısından zengin sıvı gıda" alımı önerilmektedir (ERAS Türkiye Derneği, 2013; Cerantola et al., 2013). Lin et al. Laparoskopik cerrahi geçiren prostat kanserli hastalarda yaptığı çalışmada ameliyat öncesi ERAS grubuna 6 saat gıda alımı ve 2 saat öncesine kadar sıvı alımı kısıtlaması yapılmış ve ameliyattan 1 gün önce 1000 mL %10 glukoz ve ameliyattan 2 saat önce 500 mL oral yoldan verilmiştir. Kontrol grubuna ise ameliyattan önceki 12 saat boyunca katı ve gıda sıvı alımı kısıtlanmıştır. Çalışmanın sonucunda ERAS grubu hastalarda ilk sıvı alımı, gaz çıkışı ve dışkılama saatlerinin hızlandığı görülmüştür (Lin et al., 2018).

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmaya katılan hastaların katı gıda kısıtlama süresi ortalama 12 saat ve sıvı gıda kısıtlama süresi ortalama 11 saat olduğu ve ameliyat öncesi oral karbonhidrat hastaların hiçbirine uygulanmadığı için çalışmanın bu bulguları ERAS protokolüne uygun olmadığı ve ERAS protokolü ortalamasından yüksek olduğu belirlenmiştir.

C. Ameliyat Sırası Bileşenler

1. Anestezi Protokolü

ERAS protokolü çerçevesinde kısa etkili genel anesteziklerin tercih edilmesi, azalan etkisi sayesinde hastaların daha hızlı bir şekilde uyanmasını sağlar (Gustafsson et al., 2019). Yaptığımız çalışmada tüm hastalara genel anestezi uygulanmıştır. Chen et al. Jinekolojik ve laparoskopik cerrahide opioid bazlı ve opioid içermeyen anestezinin uygulandığı hastalarla yaptığı çalışmada uyanma ve oryantasyon iyileşme süreleri opioid içeren anesteziye göre uzamış olsa da opioid içermeyen anestezi protokolünde ameliyat sonrası bulantı ve kusma insidansı daha düşük ve ameliyat sonrası uyku kalitesinin daha iyi olduğu belirlenmiştir (Chen et al., 2023).

2. Minimal İnvaziv Cerrahi

Minimal invaziv cerrahi yöntemlerin uygulanmasının, komplikasyonları azalttığı, iyileşme sürecini hızlandırdığı ve ağrı seviyelerini düşürdüğü kanıtlanmıştır (Gustafsson et al., 2011). ERAS Minimal invaziv cerrahi yöntemleri hasta için uygunsa önermektedir. Sawczyn ve ark. radikal prostat cerrahisi geçiren 210 hastada yaptığı bir çalışmada 158 hasta hastanede kalış süresi boyunca ve taburculukta opioid kullanmıştır. Geri kalan 52 hasta ise hiç opioid almamıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen verile göre opioid kullanmayan hastaların tek portlu radikal prostatektomi cerrahi teknikle ameliyat olduğu ve çok portlu yapılan cerrahi tekniğe göre daha kısa hastanede kalış süresinin ve daha az opioid kullanımının önlenmesi açısından destekleyici bir çalışma olduğu belirtilmiştir (Sawczyn et al., 2021). Çalışmamıza katılan hastaların tamamına minimal invaziv robotik prostatektomi uygulanmıştır. Çalışmamızın bu bulgusu ERAS protokolü ile uyumludur.

3. İntrahipotermiğin Önlenmesi

Ameliyat sonrası komplikasyonları önlemek amacıyla vücut sıcaklığının 36,0° ile 37,5° santigrat aralığında tutulması büyük bir öneme sahiptir. Genel kural olarak, vücut sıcaklığındaki her 1,0 santigrat düşüş, genel komplikasyonların yanı sıra yara iyileşmesindeki aksaklıklar ve diğer enfeksiyon riskleri gibi ameliyat sonrası sorunların %10 oranında artmasına neden

olmaktadır (Schwenk, 2022). Çalışmamızda tüm hastalarda ameliyat sırası yatak ısıtma ve harici ısıtıcı kullanılarak vücut sıcaklığının korunması sağlanmıştır. Çalışmamızın bu bulguları ERAS Protokolü ile uyumludur.

4. Nazogastrik Tüp Kullanımı

Ateş, atelektazi ve pnömoni riskleri nedeniyle nazogastrik dekompresyon işlemlerinden kaçınılmalıdır (Gustafsson et al., 2011). ERAS protokolüne göre rutin nazogastrik tüp kullanımı önerilmemektedir. Anestezinin geri dönüşümünden önce nazogastrik tüplerin tamamen kullanılmaması veya en azından çıkartılması, pnömoni oluşma olasılığını azaltarak katı gıda alımına geçişi kolaylaştırmak açısından son derece önemlidir (Fearon et al., 2005). Çalışmada hastaların hiçbirinde nazogastrik tüp kullanılmamıştır ve ERAS protokolü ile uyumludur.

D. Ameliyat Sonrası Bileşenler

1. Ameliyat Sonrası Sıvı Tedavisi

Aşırı sıvı alımı, bağırsak ödemi, pıhtılaşma bozuklukları, yara iyileşmesinde gecikmeler, akciğerlerde interstisyel sıvı artışı, hipervolemi ve kardiyopulmoner komplikasyonlar gibi sorunlara yol açabilir ve bu durumlar, iyileşme sürecini olumsuz yönde etkileyebilir. Ameliyat sırasında ve sonrasında intravenöz sıvı infüzyon miktarının sınırlanması, yalnızca hastanın ağrısını azaltmakla kalmaz, aynı zamanda iyileşme sürecini de hızlandırır (Azhar et al., 2016; Abraham-Nordling et al., 2012).

Cao et al. yaptığı çalışmada ERAS grubuna kg başına 40ml sıvı verilirken kontrol grubuna Ameliyat günü 3000 ila 5000 mL sıvı, ardından sonraki 3 ila 4 gün boyunca 2500 ila 3000 mL sıvı verilmiştir. Çalışma sonucunda ERAS grubunda oral sıvı diyeteye geçiş süresinin kontrol grubuna göre daha kısa sürede olduğu görülmüştür. Mevcut çalışmada ise hastaların %87,3'ü 1000-2000 cc, %12,7'sine 2100-5000 cc intravenöz sıvı takviyesi yapılmıştır.

2. Ameliyat Sonrası Beslenme

ERAS protokolüne göre hastaların ameliyat sonrası ikinci saat itibarıyla sıvı alımına, dördüncü saatten itibaren ise katı besin tüketimine yönlendirilmeleri

önerilmektedir (Birlikbaş and Bölükbaş, 2019). Çalışmamıza katılan hastaların katı gıdaya geçiş süreleri %23,9'unun 24 saat ve kısa sürede %76,1'inin ise katı gıdaya geçiş süresi 24 saatten uzundur. Katı gıdaya geçiş için gaz çıkışı beklenmektedir. Sıvı gıdaya geçiş süreleri ise tamamında ameliyat sonrası birinci günde geçilmiştir. Hori et al. Robotik destekli radikal prostatektomi yapılan 37 hastada yaptığı çalışmada ERAS (n=16) ve Standart protokoller (n=20) olmak üzere hastaları iki gruba ayırdı. ERAS grubuna ameliyat sonrası 0. Günde Oral rehidratasyon solüsyonu içmelerine izin verildi ve ameliyat sonrası 1. Günde hastalarda normal diyetle dönüldü. Buna karşılık standart protokollerin uygulandığı grupta ameliyat sonrası 1 günde oral rehidratasyon sıvısı, ameliyat sonrası 2 günde yarı sıvı bir diyet ve ameliyat sonrası 3. günde normal diyetle dönüldü. Çalışma sonucunda ERAS grubunda geleneksel gruba göre abdominal distansiyon daha az görüldü ve defakasyona çıkış süresi ERAS grubunda geleneksel gruba göre daha kısa olduğu gözlemlendi (Hori et al., 2022). Çalışma sonuçlarına göre %23,9 hastanın ilk 24 saat içerisinde katı gıdaya geçtiği, %76,1'inin ise ilk 24 saat içerisinde katı gıdaya geçişinin yapılmadığı belirlenmiştir. Çalışmamızın bu bulgusunun ERAS protokolüne göre uygun olmadığı belirlenmiştir. Bu konuda hemşirelerin ve diğer sağlık ekibi üyelerinin bilgi eksikliği değerlendirilerek bu konuda eğitim ihtiyacı olduğu görülmektedir.

3. Ameliyat Sonrası Analjezi

Blumenthal ve arkadaşları retrospektif bir çalışma kapsamında, araştırmacılar yedi farklı cerrahi prosedürden 2236 hastanın dahil için ERAS uygulamasının öncesi ve sonrası toplam hastanede kalış sürelerini, en yüksek ağrı skorlarını ve toplam opioid tüketimini (MME) karşılaştırmıştır. Hastalara ameliyat öncesi eğitim olarak perioperatif dönem boyunca opioid olmayan analjeziklerin uygulanması açıklandı. Ameliyat sonrası dönemde ise erken mobilizasyon erken oral alıma geçiş ve multimodal non opioid analjeziklerin devamına eğitim içeriğinde odaklanılmıştır. Çalışmanın sonucunda ERAS grubu hastaların, ERAS öncesi gruba oranla daha az opioid tükettiği belirtilmiştir (Blumenthal et al., 2024). Hastalara ameliyat sonrası dönemde tamamına analjezi olarak NSAİİ grubu verildi. Hiçbir hastada opioid kullanılmadı.

4. Peritoneal Drenaj

Standart peritoneal drenaj prosedürünün genellikle pelvik lenf nodu diseksiyonu ile birlikte gerçekleştirildiği ve bu durumun da sıklıkla lenfatik ve hafif kanlı sıvıyı boşaltmak amacıyla pelvik drenaj tüplerinin kullanılmasını gerektirdiği bilinmektedir. Ancak, pelvik drenaj uygulamaları sadece hastaların günlük aktivitelerini zorlaştırmakla kalmaz, aynı zamanda ameliyat sonrası iyileşme sürecini de olumsuz etkileyebilir. Bununla birlikte, enfeksiyon riski, ağrı, uzun hastanede kalış süreleri ve artmış maliyetler gibi komplikasyonlarla da ilişkilidir (Ly et al., 2020). Bazı araştırmalar, peritoneal drenaj sonrasında rutin olarak drenaj tüpü yerleştirmenin ameliyat sonrası komplikasyonlar açısından belirgin bir fayda sağlamadığını göstermiştir (Musser et al., 2014). ERAS protokolünde de rutin kullanımı önerilmemektedir. Çalışmaya katılan hastaların %42,3'ünün (n=30) drenaj kullanımı 2 gün ve 2 günden az, %57,7'sinin (n=41) drenaj kullanımı 2 günden fazladır. Hastaların tamamında kullanıldığı görülmekte ve ERAS protokolüne uygun olmadığı belirlenmiştir.

5. Üriner Katater

Robotik Radikal Prostatektomi (RRP) sonrasında ERAS uygulamaları kapsamında, kateterin yerinde kalma süresinin azaltılması, uzman bir müdahale olarak öne çıkmaktadır. Tarihsel olarak, birçok üroloji merkezi, anastomotik iyileşmenin sağlanabilmesi için kateterizasyonun uzun süreli olmasını tercih etmiştir. Ancak kateterin erken çıkarılması, kanıtları tamamen tartışmalı olsa da, idrar kaçakları, anastomotik darlıklar ve idrar tutamama gibi sorunlara yol açabilmektedir (Lv et al., 2020). RRP sonrası kateterizasyon süresi, uygulanmakta olan cerrahi tekniğe, anastomozun durumuna, ameliyat sonrası drenajın varlığına ve cerrahın tercihlerine bağlı olarak 1 ile 2 hafta arasında değişiklik gösterebilir. Normal bir ameliyat sonrası süreç yaşanıyorsa, kateterin çıkarılmasından önce sistogram yapılması gerekli değildir. Robot yardımlı radikal prostatektomi hastalarının ameliyat sonrası 2 günde üriner kataterin çıkarılmasının uygunluğunun değerlendirildiği bir çalışmaya 66 hasta dahil edilmiştir. Hastaların tümünde ameliyat sonrası 2 günde üriner katater çıkarılmıştır. Kontinans durumu, kateterin çıkarılmasının ardından ve ameliyatın gerçekleştirilmesinden sonraki 1, 3 ve 6. aylarda gözlemlenmiştir. Kateter çıkarıldığında hastaların %29'u tam

kontinansa sahipken, 1. ayda bu oran %41, 3. ayda %67 ve 6. ayda %92'ye ulaşmıştır. Seçilen hastalarda, üriner kateterin Robot yardımlı radikal prostatektomi'den 48 saat sonra çıkarılması hem uygulanabilir hem de güvenli bir yöntemdir ve en iyi uluslararası standartlarla karşılaştırıldığında kontinans üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığı belirlenmiştir (Brasseti et al., 2018). ERAS protokolüne göre üriner kateter kullanımı 24 saati geçmemelidir. Ancak yapılan çalışmalarda özellikle Robot yardımlı radikal prostatektomi geçiren hastalarda idrar kaçakları, anastomotik darlıklar ve idrar tutamama komplikasyonlar nedeniyle daha uzun süre kullanımı söz konusudur. Çalışmada da üriner kateter kalış süresi 15,577 gündür.

6. Erken Mobilizasyon

Cao ve ark. robotik yardımlı laparoskopik prostatektomi geçiren hastalarda yaptığı çalışmada ERAS grubuna ameliyat sonrası 2 saat içinde, masaj ve alt ekstremitte hareketleri gibi pasif rehabilitasyon faaliyetleri uygulanmıştır. Ardından, sırtüstü pozisyonda ve yatakta eğimli hareketlere yavaş bir geçiş yapılarak aktiviteler giderek arttırılmıştır. Kontrol grubunda ise mobilizasyon hastanın isteğine bırakılmıştır. Çalışmanın sonucunda ilk yürüyüşe başlama saati ERAS grubunda daha kısa olduğu belirlenmiştir (Cao et al., 2021). ERAS protokolüne göre hastalar cerrahi sonrası 24 saat içinde mobilize olmaya teşvik edilmelidir. Bizim çalışmamızda ameliyat sonrası 0. Günde mobilizasyon olmamıştır. Ameliyat sonrası mobilizasyona başlama süresi $15,9 \pm 2$ saat olarak hesaplanmış olup, çalışmamızın bu bulguları ERAS protokolüne uygun değildir.

7. Hastanede Kalış Süresi

ERAS protokolünün ana amacı hastanede kalış süresini azaltmak değil, hastaların cerrahi sonrası iyileşmelerini hızlandırmaktır. Ayrıca ameliyat sonrası komplikasyonları ve morbiditeyi azaltmaktır. Zhao ve ark.'nın 784 prostat kanseri hastasının dahil edildiği 7 çalışmayı incelediği bir meta-analizde ERAS grubunun geleneksel gruba kıyasla daha kısa bir hastanede kalış süresi gözlemlendiklerini bildirmiştir (Zhao et al., 2020). Çalışmamıza Ameliyat sonrası Taburculuk süresi ortalama 3,06 gün olduğu, %25,4'ünün (n=18) 3 ve 3 günden az, Ameliyat sonrası Taburculuk süresi 3 günden fazla olduğu belirlenmiştir.

ERAS protokolü uygulanan hastaların genellikle hastane kalış süresinin kısaldığı görülmektedir.



VI.SONUÇ VE ÖNERİLER

Prostat cerrahisi geçiren kanser hastalarında yapılan uygulamaların ERAS protokolüne göre değerlendirilmesi ile ilgili çalışma sonuçları şunlardır:

A. Ameliyat Öncesi Klinik Uygulama Sonuçları

- i. Klinikte prostat kanseri cerrahi süreçlerinden önce hastaların tamamı doktor ve hemşire tarafından sözel olarak bilgilendirildi; ayrıca tüm hastaların cerrahi müdahale için doktor tarafından yazılı onamları alındı.
- ii. Hastaların tamamına mekanik bağırsak hazırlığı (lavman) uygulandı.
- iii. Hastaların hiçbirine premedikasyon uygulanmadı.
- iv. Hastaların ameliyat öncesi katı gıda kısıtlama süresi ortalama $11,8 \pm 2,3$, sıvı gıda kısıtlama süresi ortalama $10,6 \pm 2,3$ saat olarak hesaplandı.
- v. Hastaların tamamı ameliyat öncesi dönemde IV sıvı takviyesi almadı.
- vi. Hastaların tamamında ameliyat öncesi dönemde LMWH uygulandı ve varis çorabı giydirildi.
- vii. Ameliyat öncesi antibiyotik profilaksisi hastaların tamamına uygulandı. Tercih edilen antibiyotik türü seftriakson grubu kullanılmıştır.

B. İntraoperatif Klinik Uygulama Sonuçları

- i. Hastaların tamamına robotik cerrahi prosedürü uygulandı. Cerrahi kesi olarak hastaların tamamına transvers kesi yapılmıştır ve hastaların %100'üne genel anestezi uygulanmıştır.
- ii. Ameliyat sırası hipoterminin önlenmesi amacı ile hastaların tamamına alt yatak ısıtıcı şiltesi ve harici havalı ısıtıcı kullanılmıştır, hastaların tamamında NG tüp kullanılmamıştır.

- iii. Hastaların %,87,3'üne 1000-2000 cc ıv sıvı takviyesi, %12,7'sine ise 2100-5000cc arası sıvı takviyesi uygulanmıştır.
- iv. Hastaların tamamında dren kullanıldı. Drenler 30(%42,3) hastada 2 gün ve daha az, 41 (%57,7) hastada ise 2 gün üzeri kalmıştır, hastaların %9,9'una antibiyotik doz tekrarı yapılmıştır.

C. Ameliyat Sonrası Klinik Uygulamalar

- i. Hastaların tamamına ameliyat sonrası LMWH ve varis çorabı uygulamasına devam edilmiştir.
- ii. İdrar Katateri hastaların tamamına ameliyat sırası takılmıştır. Üriner katater çıkarılma süresi hastaların %19,7'sinde 14 günden önce, %80,3'ünde 14 gün ve üzeri sürede çıkarılmıştır.
- iii. Hastalara ameliyat sonrası dönemde tamamına analjezi olarak NSAİİ grubu verilmiştir, opioid kullanılmamıştır.
- iv. Ameliyat sonrası dönemde hastaların %19,7'sinde bulantı, %5,6'sında kusma geliştiği ve hastalara antiemetik olarak metoklopramid verildiği belirlenmiştir.
- v. Ameliyat sonrası dönemde gaz çıkış zamanı ortalama $30 \pm 7,6$ saat olarak hesaplanmıştır.
- vi. Ameliyat sonrası dönemde hastaların %23,9'unun katı gıda geçiş süresi 24 saat ve 24'den az, %76,1'inin katı gıda geçiş süresi 24 saat'ten fazladır.
- vii. Ameliyat sonrası dönemde hastaların gaz çıkış süresi ortalama $30 \pm 7,6$ saat, mobilizasyon zamanı ortalama $15,9 \pm 2$ saat olarak hesaplanmıştır.
- viii. Ameliyat sonrası taburculuk süresi ortalama $3,1 \pm 1,4$ gün olarak saptanmıştır.
- ix. Ameliyat sonrası dönemde hastaların hiçbirinde hastaneye tekrar yatış olmadı ve komplikasyon nedeniyle tekrar ameliyat olmamıştır.
- x. Hastaların klinik uygulamaların demografik verilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$).

- xi. Ameliyat sonrası klinik uygulamaların daha önce ameliyat olma durumuna göre karşılaştırılması incelenmiştir. Hastaların Ameliyat sonrası klinik uygulamaların daha önce ameliyat olma durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. ($p>0,05$).
- xii. Hastalara uygulanan RRP + Lenf nodu diseksiyonu uygulaması ilişkin ortalama Katı Gıda Başlangıç(saat) değerlerinin ($37,4 \pm 9,3$), RRP uygulanan hastaların ortalama Katı Gıda Başlangıç(saat) değerlerinden ($31,0 \pm 7,1$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- xiii. Çalışmaya katılan hastaların dren kalış süresi 3 günden fazla olan hastaların ortalama Ameliyat sonrası Taburculuk süresi ($4,9 \pm 1,4$), Dren kalış süresi 3 gün ve daha az olan hastaların ortalama Ameliyat sonrası Taburculuk süresinden ($2,4 \pm 0,5$) anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir.
- xiv. Gaz Çıkış Zamanı (saat) ile Katı Gıda Başlangıç(saat) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$). Bu durumda iki değişken arasında pozitif yönlü çok yüksek şiddetli bir ilişki olduğu saptanmıştır ($0,80<r<1$) ($r= 0,981$).

D. Öneriler

- i. Ameliyat öncesi süreçte, hastalara operasyon saati dikkate alınmaksızın gece 12 (00:00) 'den sonra ağız yoluyla herhangi bir şey almamaları gerektiği bildirilmektedir. Bu uygulama, hastaların beklenenden daha uzun süre aç kalmasına yol açabilmektedir. Bu durumu düzeltmek adına sağlık personelinin kapsamlı bir şekilde bilgilendirilmesi, her hastanın operasyon saatine göre katı gıda ve sıvı alım kısıtlama sürelerinin netleştirilmesi önemlidir. Böylece, hastaların bu kısıtlamalara uyması sağlanabilir ve açlık sürelerinin etkin bir şekilde izlenip takip edilmesi mümkün olacaktır.
- ii. Ameliyat öncesi süreçte hastalara sağlanan bilgilendirme ve eğitimlerin yalnızca sözlü olarak gerçekleştirildiği ve tüm perioperatif uygulamaları kapsamadığı tespit edilmiştir. Yapılan eğitimin, bireylerin tüm perioperatif süreçlerini de içerecek şekilde genişletilmesi önerilmektedir. Bu nedenle,

sadece sözlü anlatımın yanı sıra yazılı materyallerin de hastalara sunulması uygun bir yaklaşım olacaktır.

- iii. Ameliyat öncesi dönemde, cerrahiden 2 saat öncesine kadar yüksek karbonhidratlı içeceklerin hastalara verilmesi önerilmektedir. Bu bağlamda, kullanılacak sıvıların türleri, temin yöntemleri ve saklama koşulları üzerinde düzenlemeler yapılması önemlidir. Ayrıca, bu içeceklerin kullanımını ve olası etkilerini izlemek için bir takip sistemi kurulabilir. Böylece, hastaların operasyon öncesi beslenme durumları daha iyi yönetilebilir ve süreçlerin etkinliği değerlendirilebilir.
- iv. Ameliyat sonrası dönemde katı gıdalara geçiş için gaz çıkışı beklemek gerektiği tespit edilmiştir. Bu konuda gerçekleştirilen çalışma bulguları ışığında, mevcut uygulamanın yeniden gözden geçirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Böylece, hastaların iyileşme süreçlerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesi sağlanabilir.

VII. KAYNAKÇA

KİTAPLAR

ETİ ASLAN, F. AĞRI, KARADAKOVAN A.,(2022) **Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım** Güncellenmiş 6. Baskı, Ankara: Akademisyen Kitabevi, 127-148, 2022.

EROL Ç. (2008) **İç hastalıklar Onkoloji**, MNMedikal & Nobel Kitabevi, 1. baskı, Ankara, 2008, 163-167.

PETER T, SCARDINO MD, KELMAN J.DR.(2005) **Teter Scardini's Prostate Book**. The Complete Guide to Overcoming Prostate Cancer, Prostatitis and BPH, Avery. 2 edition, 2005.

MAKALELER

ABDALRAHİM, M. S., MAJALİ, S. A., STOMBERG, M. W., & BERGBOM, I. (2011). The effect of postoperative pain management program on improving nurses' knowledge and attitudes toward pain. **Nurse education in practice**, 11(4), 250–255. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2010.11.016>

ABRAHAM-NORDLİNG, M., HJERN, F., POLLACK, J., PRYTZ, M., BORG, T., & KRESSNER, U. (2012). Randomized clinical trial of fluid restriction in colorectal surgery. **The British journal of surgery**, 99(2), 186–191. <https://doi.org/10.1002/bjs.7702>

ACAR, K., & AYGİN, D. (2016). Laparoskopik cerrahi sonrası ağrı ve hemşirelik bakımı. **Online Turkish Journal of Health Sciences**, 1(2), 17-22.

ACKERMAN, R. S., TUFTS, C. W., Depinto, D. G., CHEN, J., ALTSHULER, J. R., SERDİUK, A., COHEN, J. B., & 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 : official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition**, 35(2), 246–253. <https://doi.org/10.1002/ncp.10427>

ALQAHTANİ, W. S., ALMUFAREH, N. A., DOMİATY, D. M., ALBASHER, G., ALDUWİSH, M. A., ALKHALAF, H., ALMUZZAİNİ, B., AL-MARSHİDY, S. S., ALFRAİHİ, R., ELASBALİ, A. M., AHMED, H. G., & ALMUTLAQ, B. A. (2020). Epidemiology of cancer in Saudi Arabia thru 2010-2019: a systematic review with constrained meta-analysis. **AIMS public health**, 7(3), 679–696. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2020053>

ARSLANKILIÇ, Ç., GÖL, E. ve ÇINAROĞLU, NS (2021). Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistematik Derleme. Cerrahi Ameliyathane **Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi**, 1(3), 15-34.

ASLAN, R., TAKEN, K., ERYILMAZ, R., DEMİR, M., SEVİM, M., & ERTAŞ, K. (2020). Prostat biyopsisi yapılan hastalarda, histopatolojik ve klinik özellikler ile yaş faktörü arasındaki ilişki. **Van Tıp Dergisi**, 27(2), 171-176.

AZHAR, R. A., BOCHNER, B., CATTO, J., GOH, A. C., KELLY, J., PATEL, H. D., PRUTHİ, R. S., THALMANN, G. N., & DESAI, M. (2016). Enhanced Recovery after Urological Surgery: A Contemporary Systematic Review of Outcomes, Key Elements, and Research Needs. **European urology**, 70(1), 176–187. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.02.051>

BAI X, ZHANG X, LU F, LI G, GAO S, LOU J, ZHANG Y, MA T, WANG J, CHEN W, HUANG B, LIANG T. The implementation of an enhanced recovery after surgery (ERAS) program following pancreatic surgery in an academic medical center of China. **ScienceDirect**. 2016; 18(1):e449.

BARBER, E. L., & VAN LE, L. (2015). Enhanced Recovery Pathways in Gynecology and **Gynecologic Oncology. Obstetrical &**

- BATCHELOR, T. J. P., RASBURN, N. J., ABDELNOUR-BERCHTOLD, E., BRUNELLÌ, A., CERFOLIO, R. J., GONZALEZ, M., LJUNGQVIST, O., PETERSEN, R. H., POPESCU, W. M., SLINGER, P. D., & NAIDU, B. (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 : Official Journal Of The European Association For Cardio-Thoracic Surgery**, 55(1), 91–115. <https://doi.org/10.1093/ejcts/ezy301>
- BEKMEZCİ, E., & MERAM, H. E. (2022). Jinekolojik Kanserlerde ERAS Protokolü Çerçevesinde Güncel Hemşirelik Yaklaşımı. **Journal of Nursology**, 25(2), 106-110.
- BERGENGREN, O., PEKALA, K. R., MATSOUKAS, K., FAİNBERG, J., MUNGOVAN, S. F., BRATT, O., BRAY, F., BRAWLEY, O., LUCKENBAUGH, A. N., MUCCI, L., MORGAN, T. M., & CARLSSON, S. V. (2023). 2022 Update on Prostate Cancer Epidemiology and Risk Factors-A Systematic Review. **European urology**, 84(2), 191–206. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2023.04.021>
- BLUMENTHAL, R. N., LOCKE, A. R., BEN-ISVY, N., HASAN, M. S., WANG, C., BELANGER, M. J., MİNHAI, M., & GREENBERG, S. B. (2024). A Retrospective Comparison Trial Investigating Aggregate Length of Stay Post Implementation of Seven Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Protocols between 2015 and 2022. **Journal of clinical medicine**, 13(19), 5847. <https://doi.org/10.3390/jcm13195847>
- BOGANİ, G., SARPIETRO, G., FERRANDİNA, G., GALLOTTA, V., DI DONATO, V., DİTTO, A., PİNELLİ, C., CASARİN, J., GHEZZİ, F., SCAMBİA, G., & RASPAGLİESİ, F. (2021). Enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynecology oncology. **European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical**

Oncology and the British Association of Surgical Oncology, 47(5), 952–959. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.10.030>

BÖLÜKBAŞ, N., & BİRLİKBAŞ, S. (2019). ERAS Rehberleri Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileşme Protokolleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 194-205.

BRASSETTİ, A., PROIETTI, F., CARDİ, A., De VICO, A., IANNELLO, A., PANSADORO, A., SCAPELLATO, A., RİGA, T., EMİLİOZZİ, P., & D'ELİA, G. (2018). Removing the urinary catheter on ameliyat sonrası day 2 after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a feasibility study from a single high-volume referral centre. **Journal of robotic surgery**, 12(3), 467–473. <https://doi.org/10.1007/s11701-017-0765-2>

BRAY, F., LAVERSANNE, M., SUNG, H., FERLAY, J., SİEGEL, R. L., SOERJOMATARAM, I., & JEMAL, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal For Clinicians**, 74(3), 229–263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>

CAO, J., GU, J., WANG, Y., GUO, X., GAO, X., & LU, X. (2021). Clinical efficacy of an enhanced recovery after surgery protocol in patients undergoing robotic-assisted laparoscopic prostatectomy. **The Journal of international medical research**, 49(8), 3000605211033173. <https://doi.org/10.1177/03000605211033173>

CARLSSON SV, VICKERS AJ. 2020. Screening for Prostate Cancer. *Med Clin North Am*. Nov;104(6):1051-1062. doi: 10.1016/j.mcna.2020.08.007. Epub 2020 Sep 16. PMID: 33099450; **PMCID**: PMC8287565.

CERANTOLA, Y., VALERİO, M., PERSSON, B., JİCHLİNSKİ, P., LJUNGQVİST, O., HUBNER, M., KASSOUF, W., MULLER, S., BALDİNİ, G., CARLİ, F., NAESHEİMH, T., YTREBO, L., REVHAUG, A., LASSEN, K., KNUTSEN, T., AARSETH, E., WİKLUND, P., & PATEL, H. R. (2013). Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. **Clinical**

nutrition (Edinburgh, Scotland), 32(6), 879–887.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.09.014>

CEYHAN, Ö., GÖRİŞ, S., DEMİRTAŞ, A., KILIÇ, Z. (2018). Erkek hastaların prostat kanseri taramaları hakkında bilgi düzeyleri. **Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi**, 20(2), 184-191.
<https://doi.org/10.24938/kutfd.383092>

CHEN, L., HE, W., LİU, X., LV, F., & Lİ, Y. (2023). Application of opioid-free general anesthesia for gynecological laparoscopic surgery under ERAS protocol: a non-inferiority randomized controlled trial. **BMC anesthesiology**, 23(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12871-023-01994-5>

COSTELLO A. J. (2020). Considering the role of radical prostatectomy in 21st century prostate cancer care. **Nature reviews. Urology**, 17(3), 177–188. <https://doi.org/10.1038/s41585-020-0287-y>

DİAKOSAVVAS, M., THOMAKOS, N., PSARRİS, A., FASOULAKİS, Z., THEODORA, M., HAİDOPOULOS, D., & RODOLAKİS, A. (2020). Preoperative bowel preparation in minimally invasive and vaginal gynecologic surgery. **TheScientificWorldJournal**, 2020, 8546037. <https://doi.org/10.1155/2020/8546037>

ERSOY, P., & GUNDOGDU, R. I. Z. A. (2007). Enhanced recovery after surgery Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması. **Turkish Journal of Surgery**, 23(1).

FEARON, K. C., LJUNGQVİST, O., VON MEYENFELDT, M., REVHAUG, A., DEJONG, C. H., LASSEN, K., NYGREN, J., HAUSEL, J., SOOP, M., ANDERSEN, J., & KEHLET, H. (2005). Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. **Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)**, 24(3), 466–477. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2005.02.002>

FREES SK, ANİNG J, BLACK P, STRUSS W, BELL R, CHAVEZ-MUNOZ C, GLEAVE M, So AI. A prospective randomized pilot study evaluating an ERAS protocol versus a standard protocol for patients treated with

radical cystectomy and urinary diversion for bladder cancer. **World J Urol.** 2018 Feb;36(2):215-220. doi: 10.1007/s00345-017-2109-2.

GANDAGLIA, G., LENI, R., BRAY, F., FLESHNER, N., FREEDLAND, S. J., KIBEL, A., STATTIN, P., VAN POPPEL, H., & LA VECCHIA, C. (2021). Epidemiology and Prevention of Prostate Cancer. **European urology oncology**, 4(6), 877–892. <https://doi.org/10.1016/j.euo.2021.09.006>

GLOBOCAN,(2022).<https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/cancers/27-prostate-fact-sheet.pdf> ERİŞİM TARİHİ: 21.10.2024

GÖRÜCÜ, R., & SEYHAN AK, E. (2024). Ürolojik cerrahi hastasının bakımında güncel yaklaşımlar. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(1), 72-82. <https://doi.org/10.51754/cusbed.1340627>

GRAF C. (2006). Functional decline in hospitalized older adults. **The American journal of nursing**, 106(1), 58–68. <https://doi.org/10.1097/00000446-200601000-00032>

GUSTAFSSON, U. O., HAUSEL, J., THORELL, A., LJUNGQVIST, O., SOOP, M., NYGREN, J., & Enhanced Recovery After Surgery Study Group (2011). Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. **Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)**, 146(5), 571–577. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2010.309>

GUSTAFSSON, U. O., SCOTT, M. J., HUBNER, M., NYGREN, J., DEMARTINES, N., FRANCIS, N., ROCKALL, T. A., YOUNG-FADOK, T. M., HILL, A. G., SOOP, M., DE BOER, H. D., URMAN, R. D., CHANG, G. J., FICHERA, A., KESSLER, H., GRASS, F., WHANG, E. E., FAWCETT, W. J., CARLI, F., LOBO, D. N., ... LJUNGQVIST, O. (2019). Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations: 2018. **World journal of surgery**, 43(3), 659–695. <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4844-y>

- HORİ, T., MAKİNO, T., FUJİMURA, R., TAKİMOTO, A., URATA, S., & MİYAGİ, T. (2022). Favorable Impact on Postoperative Abdominal Symptoms in Robot-assisted Radical Prostatectomy Using Enhanced Recovery After Surgery Protocol. **Cancer diagnosis & prognosis**, 2(2), 247–252. <https://doi.org/10.21873/cdp.10101>
- IŞIK G., ÜNSAL ATAN Ş., Jinekolojik/onkolojide cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması protokolü. Özbayır T, editör. Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü ve Hemşirelik. 1. Baskı. Ankara: **Türkiye Klinikleri**; 2021. p.63-71.
- KALOGERA, E., & DOWDY, S. C. (2016). Enhanced Recovery Pathway in Gynecologic Surgery: Improving Outcomes Through Evidence-Based Medicine. **Obstetrics and gynecology clinics of North America**, 43(3), 551–573. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2016.04.006>
- LASSEN, K., SOOP, M., NYGREN, J., COX, P. B., HENDRY, P. O., SPİES, C., VON MEYENFELDT, M. F., FEARON, K. C., REVHAUG, A., NORDERVAL, S., LJUNGQVİST, O., LOBO, D. N., DEJONG, C. H., & ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY (ERAS) GROUP (2009). Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Group recommendations. **Archives of surgery (Chicago, Ill. : 1960)**, 144(10), 961–969. <https://doi.org/10.1001/archsurg.2009.170>
- LEWİS, S. J., EGGER, M., SYLVESTER, P. A., & THOMAS, S. (2001). Early enteral feeding versus "nil by mouth" after gastrointestinal surgery: systematic review and meta-analysis of controlled trials. **BMJ (Clinical research ed.)**, 323(7316), 773–776. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7316.773>
- LİN, C., WAN, F., LU, Y., Lİ, G., YU, L., & WANG, M. (2019). Enhanced recovery after surgery protocol for prostate cancer patients undergoing laparoscopic radical prostatectomy. **The Journal of international medical research**, 47(1), 114–121. <https://doi.org/10.1177/0300060518796758>

- Lǐ, Y., JIANG, Z. W., LIU, X. X., PAN, H. F., GONG, G. W., ZHANG, C., & Lǐ, Z. R. (2021). Avoidance of urinary drainage during perioperative period of open elective colonic resection within enhanced recovery after surgery programme. **Gastroenterology report**, 9(6), 589–594. <https://doi.org/10.1093/gastro/goab006>
- LOEB S. (2017). Biomarkers for Prostate Biopsy and Risk Stratification of Newly Diagnosed Prostate Cancer Patients. **Urology practice**, 4(4), 315–321. <https://doi.org/10.1016/j.urpr.2016.08.001>
- LV, Z., CAI, Y., JIANG, H., YANG, C., TANG, C., XU, H., Lǐ, Z., FAN, B., & Lǐ, Y. (2020). Impact of enhanced recovery after surgery or fast track surgery pathways in minimally invasive radical prostatectomy: a systematic review and meta-analysis. **Translational andrology and urology**, 9(3), 1037–1052. <https://doi.org/10.21037/tau-19-884>
- MADRID, E., URRÚTIA, G., Í FIGULS, M. R., PARDO-HERNANDEZ, H., CAMPOS, J. M., PANIAGUA, P., ... & ALONSO-COELLO, P. (2016). Active body surface warming systems for preventing complications caused by inadvertent perioperative hypothermia in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, (4).
- MERRIEL SWD, FUNSTON G, HAMILTON W. 2018. Prostate Cancer in Primary Care. *Adv Ther*. Sep;35(9):1285-1294. doi: 10.1007/s12325-018-0766-1. Epub 2018 Aug 10. PMID: 30097885; **PMCID**: PMC6133140.
- MILLER, T. E., ROCHE, A. M., & MYTHEN, M. (2015). Fluid management and goal-directed therapy as an adjunct to Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). **Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthésie**, 62(2), 158–168. <https://doi.org/10.1007/s12630-014-0266-y>
- MILICEVIĆ S., The Impact of Benign Prostatic Hyperplasia Surgical Treatment with Turp Method on the Quality of Life. **Acta Inform Med**. 2011, 19(3),142-145.
- MOFFATT-BRUCE, S. D., HILLIGOSS, B., & GONSENHAUSER, I. (2017). ERAS: Safety checklists, antibiotics, and VTE prophylaxis. **Journal**

of surgical oncology, 116(5), 601–607.
<https://doi.org/10.1002/jso.24790>

MUSSER, J. E., ASSEL, M., GUGLIEMMETTÌ, G. B., PATHAK, P., SILBERSTEIN, J. L., SJOBERG, D. D., BERNSTEIN, M., & LAUDONE, V. P. (2014). Impact of routine use of surgical drains on incidence of complications with robot-assisted radical prostatectomy. **Journal of endourology**, 28(11), 1333–1337.
<https://doi.org/10.1089/end.2014.0268>

NEERHUT, T., GRILLS, R., LYNCH, R., PREECE, P. D., & MCLEOD, K. (2024). Genitourinary toxicity in patients receiving TURP prior to hypofractionated radiotherapy for clinically localized prostate cancer: A scoping review. **Urologic oncology**, 42(6), 165–174.
<https://doi.org/10.1016/j.urolonc.2024.02.011>

NELSON, G., ALTMAN, A. D., NICK, A., MEYER, L. A., RAMÍREZ, P. T., ACHTARI, C., ANTROBUS, J., HUANG, J., SCOTT, M., WIJK, L., ACHESON, N., LJUNGQVIST, O., & DOWDY, S. C. (2016). Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations--Part I. **Gynecologic oncology**, 140(2), 313–322.
<https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2015.11.015>

NEVO, A., NAVARATNAM, A., & ANDREWS, P. (2020). Prostate cancer and the role of biomarkers. **Abdominal radiology (New York)**, 45(7), 2120–2132. <https://doi.org/10.1007/s00261-019-02305-8>

NYGREN, J., THACKER, J., CARLÌ, F., FEARON, K. C., NORDERVAL, S., LOBO, D. N., LJUNGQVIST, O., SOOP, M., RAMÍREZ, J., & ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY SOCIETY (2012). Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. **Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)**, 31(6), 801–816. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2012.08.012>

- NYGREN, J., THORELL, A., & LJUNGQVİST, O. (2015). Preoperative oral carbohydrate therapy. **Current opinion in anaesthesiology**, 28(3), 364–369. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000192>
- YURTSEVER, E., & GÜL, A. (2021). 50 Yaş Üzeri Erkeklerin Prostat Kanseri Bilgi ve Tutumları ile Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının İncelenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 13(2).
- OODİT, R., BİCCARD, B. M., PANİERİ, E., ALVAREZ, A. O., SİOSON, M. R. S., MASWİME, S., THOMAS, V., KLUYTS, H. L., PEDEN, C. J., DE BOER, H. D., BRİNDLE, M., FRANCİS, N. K., NELSON, G., GUSTAFSSON, U. O., & LJUNGQVİST, O. (2022). Guidelines for Perioperative Care in Elective Abdominal and Pelvic Surgery at Primary and Secondary Hospitals in Low-Middle-Income Countries (LMIC's): Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendation. **World journal of surgery**, 46(8), 1826–1843. <https://doi.org/10.1007/s00268-022-06587-w>
- PARKER, C., CASTRO, E., FİZAZİ, K., HEİDENREİCH, A., OST, P., PROCOPIO, G., TOMBAL, B., GİLLESSEN, S., & ESMO Guidelines Committee. Electronic address: clinicalguidelines@esmo.org (2020). Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. **Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology**, 31(9), 1119–1134. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.06.011>
- PLOUSSARD, G., FİARD, G., BARRET, E., BRUREAU, L., CRÉHANGE, G., DARİANE, C., FROMONT, G., GAUTHÉ, M., MATHİEU, R., RENARD-PENNA, R., ROUBAUD, G., ROZET, F., RUFFİON, A., SARGOS, P., BEAUVAL, J. B., & ROUPRÊT, M. (2022). French AFU Cancer Committee Guidelines - Update 2022-2024: prostate cancer - Diagnosis and management of localised disease. **Progres en urologie : journal de l'Association française d'urologie et de la Societe française d'urologie**, 32(15), 1275–1372. <https://doi.org/10.1016/j.purol.2022.07.148>

- PODDA, M., DÍ SAVERÍO, S., DAVIES, R. J., ATZENÍ, J., BALESTRA, F., VÍRDİS, F., RECCÍA, I., JAYANT, K., AGRESTA, F., & PÍSĀNU, A. (2020). Prophylactic intra-abdominal drainage following colorectal anastomoses. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **American journal of surgery**, 219(1), 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.05.006>
- SAWCZYN, G., LENFANT, L., AMİNSHARİFİ, A., KİM, S., & KĀOUK, J. (2021). Predictive factors for opioid-free management after robotic radical prostatectomy: the value of the SP® robotic platform. **Minerva urology and nephrology**, 73(5), 591–599. <https://doi.org/10.23736/S2724-6051.20.04038-2>
- SCHWENK W. (2022). Optimized perioperative management (fast-track, ERAS) to enhance postoperative recovery in elective colorectal surgery. **GMS hygiene and infection control**, 17, Doc10. <https://doi.org/10.3205/dgkh000413>
- SEGELMAN, J., & NYGREN, J. (2017). Best practice in major elective rectal/pelvic surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS). **Updates in surgery**, 69(4), 435–439. <https://doi.org/10.1007/s13304-017-0492-2>
- SİMPSON, J. C., BĀO, X., & ĀGARWĀLA, A. (2019). Pain Management in Enhanced Recovery after Surgery (ERAS) Protocols. **Clinics in colon and rectal surgery**, 32(2), 121–128. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1676477>
- STONE, R., CAREY, E., FĀDER, A. N., FİTZGERĀLD, J., HAMMONS, L., NENSİ, A., PARK, A. J., RİCCİ, S., ROSENFİELD, R., SCHEİB, S., & WESTON, E. (2021). Enhanced Recovery and Surgical Optimization Protocol for Minimally Invasive Gynecologic Surgery: An AAGL White Paper. **Journal of minimally invasive gynecology**, 28(2), 179–203. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.08.006>

- SUNG, L. H., & YUK, H. D. (2020). Enhanced recovery after surgery of patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer. **Translational Andrology and Urology**, 9(6), 2986.
- RAO, W., ZHANG, X., ZHANG, J., YAN, R., HU, Z., & WANG, Q. (2011). The role of nasogastric tube in decompression after elective colon and rectum surgery: a meta-analysis. **International journal of colorectal disease**, 26(4), 423–429. <https://doi.org/10.1007/s00384-010-1093-4>
- SCOTT, E. M., & BUCKLAND, R. (2006). A systematic review of intraoperative warming to prevent postoperative complications. **AORN journal**, 83(5), 1090–1113. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(06\)60120-8](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)60120-8)
- SHIDA, D., TAGAWA, K., INADA, K., NASU, K., SEYAMA, Y., MAESHIRO, T., MIYAMOTO, S., INOUE, S., & UMEKITA, N. (2017). Modified enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols for patients with obstructive colorectal cancer. **BMC surgery**, 17(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12893-017-0213-2>
- TAZREEAN, R., NELSON, G., & TWOMEY, R. (2021). Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: current evidence and recent advancements. **Journal of comparative effectiveness research**, 11(2), 121-129.
- THOMPSON, T., KEOGH, E., FRENCH, C. C., & DAVIS, R. (2008). Anxiety sensitivity and pain: generalisability across noxious stimuli. **Pain**, 134(1-2), 187–196. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.04.018>
- TUFAN, A., & RIZALAR, S. (2021). GÖĞÜS CERRAHİSİNDE HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME PROTOKOLÜ VE HEMŞİRENİN ROLÜ. **Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi**, 6(3), 449-462.
- TUNA, P. T., & KURŞUN, Ş. (2018). Kolorektal Cerrahisinde Hızlandırılmış Bakım Protokolleri ve Hemşirelik Bakımı. **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi**, 11(2), 180-188.

- UĞURLU, A. K., KULA ŞAHİN, S., SEÇGİNLİ, S., & ETİ ASLAN, F. (2017). Ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisi: sistematik derleme. **Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences**, 9(4).
- ZHANG, H. Y., ZHAO, C. L., XİE, J., YE, Y. W., SUN, J. F., DİNG, Z. H., XU, H. N., & DİNG, L. (2016). To drain or not to drain in colorectal anastomosis: a meta-analysis. **International Journal Of Colorectal Disease**, 31(5), 951–960. <https://doi.org/10.1007/s00384-016-2509-6>
- ZHAO, Y., ZHANG, S., LİU, B., Lİ, J., & HONG, H. (2020). Clinical efficacy of enhanced recovery after surgery (ERAS) program in patients undergoing radical prostatectomy: a systematic review and meta-analysis. **World journal of surgical oncology**, 18(1), 131. <https://doi.org/10.1186/s12957-020-01897-6>
- WALD, H. L., MA, A., BRATZLER, D. W., & KRAMER, A. M. (2008). Indwelling urinary catheter use in the postoperative period: analysis of the national surgical infection prevention project data. **Archives of Surgery (Chicago, Ill. : 1960)**, 143(6), 551–557. <https://doi.org/10.1001/archsurg.143.6.551>
- WATT DG, MCSORLEY ST, HORGAN PG, MCMİLLAN DC.(2015) Enhanced recovery after surgery: Which components, if any, impact on the systemic inflammatory response following colorectal surgery? **Medicine (Baltimore)**. 2015; 94(36): e1286.
- WIJK, L., FRANZEN, K., LJUNGQVİST, O., & NİLSSON, K. (2014). Implementing a structured Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol reduces length of stay after abdominal hysterectomy. **Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica**, 93(8), 749–756. <https://doi.org/10.1111/aogs.12423>
- WONG, P. F., KUMAR, S., BOHRA, A., WHETTER, D., & LEAPER, D. J. (2007). Randomized clinical trial of perioperative systemic warming in major elective abdominal surgery. **Journal of British Surgery**, 94(4), 421-426.

TEZLER

YILDIRIM, Ç., YAVAN, T. Jinekolojik cerrahi geçiren kadınlarda yapılan uygulamaların ERAS protokolüne göre değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. 2017 Ankara.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

UROPEAN ASSOCIATION OF UROLOGY, ONCOLOGY GUIDELINES, Prostate Cancer full text guidelines, diagnostic evaluation.
<https://uroweb.org/guideline/prostate-cancer/#5>

EKLER

EK 1 : ERAS Protokolü Bilgi Formu

EK 2 : Hasta Bilgi ve İzlem Formu

EK 3 : Etik Kurul Onayı

EK 4 : İl Sağlık Müdürlüğü Onayı



EK 1 ERAS Protokolü Bilgi Formu**PRE-OPERATİF DÖNEM**

Preoperatif bilgilendirme ve danışmanlık alma durumu	Evet ☐ Kimden aldı?.....	Hayır ☐
Sigara içme durumu	Evet ☐ (Bırakma zamanı:)	Hayır ☐
Alkol içme durumu	Evet ☐ (Bırakma zamanı:)	Hayır ☐
Mekanik bağırsak hazırlığı	Evet ☐ Kim tarafından yapıldı?	Hayır ☐
İdrar katateri ile idrar drenajı	Evet ☐ Kim tarafından yapıldı?	Hayır ☐
Pre-op katı gıda kısıtlama	Gece yarısından sonra oral alımı kesme ☐ Operasyondan 6 saat önce katı gıda alımı kesme ☐	
Pre-op sıvı alım kısıtlama	Gece yarısından sonra oral sıvı alımı kesme (saat:.....) ☐ Operasyondan 2 saat öncesine kadar berrak sıvı alımını kesme ☐	
Ameliyat öncesi oral karbonhidrat verilmesi	Evet ☐ Kim tarafından verildi?	Hayır ☐
Tromboflaksi		
Premedikasyon uygulama		
Varis çorabı kullanımı	Evet ☐	Hayır ☐
LMWH	Evet ☐	Hayır ☐
Ameliyat bölgesi tüy temizliği	Evet ☐	Hayır ☐
Antibiyotik kullanımı	Evet ☐ (Türü:) (Dozu:) (Saati:)	Hayır ☐
Pre-op I.V sıvı alımı	Evet ☐ (Türü:) (Miktarı:) (Zaman:) Başlangıç bitiş zamanı:	Hayır ☐

İNTRAOPERATİF DÖNEM

Anestezi şekli		
Anestezi ajanı		
İnsizyon Türü	Transüretal prostat insizyonu ☐ Laparoskopik insizyon ☐ Transvers Kesi ☐	
I.V. sıvı takviyesi	(Türü:) (Miktarı:) (Zaman:) Başlangıç bitiş zamanı:	(Miktarı:)
Isıtıcı kullanımı	Evet ☐ Isıtıcı ☐ Yatak Isıtma ☐	Hayır ☐
Operasyon süresi		
Antibiyotik doz tekrarı	Evet ☐ (Kaçınıcı Saat:)	Hayır ☐
Antiemetik kullanımı	Evet ☐	Hayır ☐

POST-OPERATİF DÖNEM

Katı gıda ve sıvı alımı kaçınıcı saatte başladı	Post- op (....) saat katı gıda alımı	Post- op (....) saat sıvı alımı
Ameliyat sonrası iyileşme süreci hakkında ameliyat öncesi eğitim ve/veya öğretim aldınız mı?	Evet ☐ Kimden aldı?..... Nerede aldı:..... Sözlü ☐ Yazılı ☐ Elektronik ☐ Broşür ☐ İnternet ☐	Hayır ☐
Analjezi kullanımı	Evet ☐ (türü :) (dozu :) (saati :)	Hayır ☐

	(süresi :)	
NG Tüp kullanıldı mı? Ne zaman çıkarıldı?	Evet ☐ Ne zaman takıldı?) Ne zaman çıkarıldı?)	Hayır ☐
İdrar Kateterizasyonu	Evet ☐ (ne zaman takıldı?) ne zaman çıkarıldı?) günlük idrar miktarı?)	Hayır ☐
Post-op mobilizasyon başlama süresi	Başlangıç saati: Post-op kaçınıcı saat?	
Ameliyattan sonra normal ağızdan beslenmeye ne zaman başladınız?	Ameliyattan çıktığım gün (ilk 24 saat içinde) ☐ Ameliyat sonrası 1. gün ☐ Ameliyat sonrası 2. gün ☐ Ameliyat sonrası 3. gün ☐ Ameliyat sonrası 4. gün ve sonrası ☐ Gaz çıkışım olduğunda ☐	
Post- op bulantı kusma	Bulantı Evet ☐ Hayır ☐ Post-op kaçınıcı saat?)	Kusma Evet ☐ Hayır ☐ Post-op kaçınıcı saat?)
Dren kullanıldı mı? Ne zaman çıkarıldı?	Evet ☐ (Ne zaman çıkarıldı:)	Hayır ☐ Post-op kaçınıcı saat?)
Size ne kadar süre hastanede yatmanızın beklendiği söylendi?	1-3 gün ☐ 4-5 gün ☐ >5 gün ☐	Belirli bir süre söylenmedi ☐
Taburculuk eğitimi	Evet ☐ Süre:) İçerik:)	Hayır ☐
Post-op taburculuk süresi	Taburculuk tarihi:	
Postoperatif erken dönem komplikasyonu gelişti mi? Evet ☐ Hayır ☐ Evet ise gelişen komplikasyon nedir?		

Hastanede yattığı surece komplikasyon nedeniyle tekrar ameliyat oldu mu?

Evet ☐

Hayır ☐

Evet ise tekrar ameliyat olma tarihi:/...../.....

Komplikasyon nedeniyle tekrar hastaneye başvurdu mu?

Evet ☐

Hayır ☐

Evet ise tekrar hastaneye başvurmasına neden olan komplikasyon:

Evet ise tekrar polikliniğe başvurma tarihi:/...../.....

Evet ise tekrar acil servise başvurma tarihi:/...../.....

EK 2 : Hasta Bilgi ve İzlem Formu

HASTA BİLGİ VE İZLEM FORMU	
Yaş	
Cinsiyet	Kadın ☐ Erkek ☐
Medeni Durum	Evli Bekar ☐
Eğitim Durumu	Okur- yazar İlkokul Lise ☐ Üniversite ve Lisansüstü ☐
Meslek	Çalışmıyor Çalışıyor Emekli Öğrenci ☐
Daha önce ameliyat olma durumu	Evet Hayır ☐
Kronik Hastalık Öyküsü	Hipertansiyon ☐ Diabetes mellitus ☐ Koroner Arter Hastalığı ☐ KOA ☐ Astım ☐ ☐ Kronik Böbrek Yetmezliği ☐ Tiroid Boz. ☐ Bulaşıcı Hastalık ☐ Diğer() ☐
Sürekli Kullanılan İlaçlar	Var ☐ () Yok ☐
Sigara kullanımı ve süresi	Var ☐ () Yok ☐
Alkol kullanımı ve süresi	Var ☐ () Yok ☐

Tanı ve Yapılan İşlemler

Belirti ve Bulgular	Sık idrara çıkma ☐ İdrarın damla damla gelmesi ☐ Noktüri ☐ İdrar yapmaya başlamada güçlük ☐ Mesanede rezidüel idrar kalmasına bağlı idrar retansiyonu	☐
Ameliyat Nedeni	Prostat Kanseri ☐	
Tanı Yöntemi	PSA ☐ (.....)	

	Gleason ☐ Skor () Rektal Muayene ☐ () PSMA PET ☐ (.....) Multiparametrik MR (mpMR) ☐ (.....)
Yapılan Cerrahi Girişim	Transüretral prostat rezeksiyonu (TURP) ☐ Holmium lazer enükleasyon (HoLEP) ☐ Robotik Radikal Nefrektomi (RRP) ☐ Suprapubik Prostatektomi ☐ Perineal Prostatektomi ☐ Diğer:
Hastalık /Tedavi Sürecine İlişkin Özellikler 14. Tanı T..... N..... M..... Evre Planlanan tedavi yaklaşımı: Radyoterapi Kemo-radyoterapi Radyoterapi: Başlangıç tarihi: Alan:___ Doz:___cGy Alan:___ Doz:___cGy Alan:___ Doz:___cGy Alan:___ Doz:___cGy Alan:___ Doz:___cGy Kemoterapi Türü:___ Aralık: q7 q21	

HASTA İZLEM FORMU

Uygulanan cerrahi girişim	
1-Ameliyata giriş saati	
2-Ameliyatta çıkış saati	
3-Ameliyat süresi	
4-Ekstübasyon saati	
5-Ameliyat öncesi hospitalizasyon süresi	
6-Yoğun bakımda kalma süresi	
7-Dren veya sondanın çekilmesi süresi	
8-İlk gaita çıkışı	
9-Endoskopik yöntem ise kullanılan irrigasyon sıvısı	%0.9 İzotonik Sodyum Klorür ☐ %5 Mannitol ☐
10-Kullanılan anestezi yöntemi	Genel ☐ ☐ Epidural ☐ Spinal ☐

VİTAL BULGULAR VE HEMODİNAMİK PARAMETRELER

	AMELİYAT ÖNCESİ	AMELİYAT SIRASI	AMELİYAT SONRASI
Vücut Sıcaklığı			
Kan Basıncı			
Nabız			
Solunum Sayısı			
Kan Şekeri			
sPO2			
HGB			
WBC			
RBC			
CRP			
Ph			
PaCO2			
PaO2			
HCO3			

AĞRI DEĞERLENDİRME

SAYISAL AĞRI SKALASI

AĞRI YOK ORTA ŞİDDETLİ AĞRI ŞİDDETLİ AĞRI

0 5 10

WONG BAKER YÜZ SKALASI



0 1-2 3-4 5-6 7-8 9-10

yok çok az biraz fazla çok fazla dayanılmaz

EK 3 : Etik Kurul Onayı

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	PROSTAT CERRAHİSİ GEÇİREN KANSER HASTALARINDA YAPILAN UYGULAMALARIN ERAS PROTOKOLÜNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2023-557

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Başakşehir Olimpiyat Bulvarı Yolu 34480 Başakşehir/İstanbul
	TELEFON	0212 909 60 00
	FAKS	
	E-POSTA	basaksehircamsakuraetikkurul@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üye. Dilek YILDIRIM			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Hem. Umut UÇAR			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ	-			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☒		
		Diğer ise belirtiniz			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	ÇOK MERKEZLİ	ULUSAL	ULUSLARARASI
		☒	☐	☒	☐

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı : Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	PROSTAT CERRAHİSİ GEÇİREN KANSER HASTALARINDA YAPILAN UYGULAMALARIN ERAS PROTOKOLÜNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2023-557

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	25.09.2023	1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU		1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU		1	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ		1	Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	SIGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒ 25.09.2023	İmza tarihli	
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 557	Tarih: 08.11.2023		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU				
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu			
BAŞKANIN UNYANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA			

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *
Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA	Neonatoloji/Fizyoloji	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Doç.Dr. Ramazan GÜVEN	Acil Tıp	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Doç.Dr. Nüfise ÇETİNKAYA KOCADAL	Jinekoloji ve Onkoloji Cerrahisi	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Prof.Dr. Funda GÖMÜŞ ÖZCAN	Anesteziyoloji ve Reanimasyon	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Uzm.Dr. Çağdaş Gökçe GERÇEK	Halk Sağlığı	Çatalca İlçe Sağlık Müdürlüğü	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Dr.Araştırma Gör.Ataman Bilge SARI	Farmakoloji	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Prof. Dr. Murat ÇABALAR	Nöroloji	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐
Av.Murat KARADAĞ	Hukuk	Karadağ Hukuk ve Danışmanlık	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☐ H ☐

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA
İmza: 

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARASTIRMANIN AÇIK ADI	PROSTAT CERRAHİSİ GEÇİREN KANSER HASTALARINDA YAPILAN UYGULAMALARIN ERAS PROTOKOLÜNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2023-557

Müh. Levem ÖZDEMİR	Sağlık Mensubu olmayan üye	Türkiye Atom Enerjisi Kurumu	E ☒	K ☐	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐
Uzm. Dr. Gamze ÇETİMLİ AKGÜN	Sırtıcı Hekimliği ve Hiperbark Tıp	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐
Doç. Dr. Erkan ÖZTÜRK	Çocuk Kardiyoloji	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐
Uzm. Dr. Emrullah ALTUĞ	Acil Tıp	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐
Uzm. Dr. Naciye ÇAT GÜLERYÜZ	Deri ve Zührevi Hastalıkları	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐
Uzm. Dr. Mustafa ÇOLAK	Çocuk Yoğun Bakım	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐
Uzm. Dr. Murat KARAPAPAK	Göz Hastalıkları	Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	F ☐	H ☒	E ☐	H ☐

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA
İmza:

[Redacted Signature]

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer olmadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK 4 : İl Sağlık Müdürlüğü Onayı



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-15916306-604.01.01-232648027
Konu : Yüksek Lisans Tezi Çalışması Hk.(Umut
UÇAR)

27.12.2023

BAŞAKŞEHİR ÇAM VE SAKURA ŞEHİR HASTANESİNE

İlgi : 12.12.2023 tarihli ve E-96317027-604.01.01-231399095 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazınızda belirtilen ve hastanenizde hemşire olarak görev yapmakta olan Umut UÇAR'ın sorumlu araştırmacılığını yürüttüğü "Prostat Cerrahisi Geçiren Kanseri Hastalarından Yapılan Uygulamaları ERAS Protokolüne Göre Değerlendirilmesi" konulu çalışmasını, Hastanenizde yapma talebi Birimimize iletilmiştir.

Söz konusu araştırma, Müdürlüğümüz Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Araştırma, Basılı Yayın, Duyuru İçeriği Değerlendirme Komisyonunun 19.12.2023 tarih ve 2023/20 sayılı kararınca uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (başvuru dosyasında belirtilen aralık gözetilerek) sürecin koordinasyonunun tarafınızca sağlanması ve çalışma bitiminde bir nüshasını elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğümüze teslim edilmesi gerektiğinin çalışmada adı geçen kişiye tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uzm. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 374F5A3D-8800-41D8-A096-1B73BF3A81A4

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Binbirdirek mah. Peykhane sok. No: 8 Fatih/İSTANBUL 34122

Telefon No: 02126383000

e-Posta: ist.sagligingecel@saglik.gov.tr İnternet Adresi:

<https://istanbulism.saglik.gov.tr/>

Kep Adresi: ism_34@hs01.kep.tr

Bilgi için: Nuran REYHANOĞLU

Hemşire

Telefon No:





T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi



Sayı : E-96317027-514.10-229922733
Konu : KAEK/08.11.2023.557

29.11.2023

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Dilek YILDIRIM

Kurulumuz çoğunluğunun katılımı ile klinik araştırmalar etik kurulu toplantısı yapılmış olup; Yürütücüsü olduğunuz Hem. Umut UÇAR'ın tezi olan 'Prostat Cerrahisi Geçiren Kansere Hastalarında Yapılan Uygulamaların ERAS Protokolüne Göre Değerlendirilmesi' konulu araştırma dosyası klinik araştırmalar etik kurulunca görüşülüp oy birliği ile uygun olduğuna karar verilmiştir.

Gereği bilgilerinize sunulur.

Prof. Dr. Merih ÇETİNKAYA
Etik Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge doğrulama kodu: 1E09FC67-40B9-4A78-BA4F-151F19D7C479

Belge doğrulama adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>

Başakşehir Mahallesi G-434 Caddesi No: 2L Başakşehir/İSTANBUL 34000
Telefon No: 00000000000000
e-Posta: Internet Adresi: saglik.gov.tr
Kep Adresi:

Büğü için: Fidan ARSLAN
Tıbbi Sekreter

Telefon No:



ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad: Umut UÇAR

Öğrenim Durumu

Lisans; 2021, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik

Yüksek Lisans; 2024, İstanbul Aydın Üniversitesi, Hemşirelik Ana Bilim Dalı,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı(Tezli)

Yayınlar

A Patient Who Developed Evisceration After Abdominal Surgery: Case Report
Dilara Bilgeoğlu , Umut Uçar , Mervenur Şahin , Semra Bülbüloğlu ‘‘ISTANBUL
AYDIN UNIVERSITY 4TH INTERNATIONAL HOME CARE CONGRESS’’,
7-10 Aralık 2023 İstanbul /Turkey

<https://www.aydin.edu.tr/tr-tr/arastirma/universite-yayinlari/Documents/4-TH-INTERNATIONAL-HOME-CARE-CONGRESS.pdf>

Mesleki Deneyim

Ameliyathane Hemşiresi

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi