

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON  
ANABİLİM DALI

**JİNEKOLOJİK ONKOLOJİK ABDOMİNAL  
CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANESTEZİ  
UYGULAMALARI, POSTOPERATİF  
MORTALİTE, MORBİDİTE VE  
KOMPLİKASYONLARIN RETROSPEKTİF  
İNCELENMESİ**

DR. HİCRET YENİAY

UZMANLIK TEZİ

İZMİR 2019

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON  
ANABİLİM DALI

**JİNEKOLOJİK ONKOLOJİK ABDOMİNAL  
CERRAHİ GİRİŞİMLERDE ANESTEZİ  
UYGULAMALARI, POSTOPERATİF  
MORTALİTE, MORBİDİTE VE  
KOMPLİKASYONLARIN RETROSPEKTİF  
İNCELENMESİ**

UZMANLIK TEZİ

DR. HİCRET YENİAY

TEZ DANIŞMANI

PROF.DR.BAHAR KUVAKİ BALKAN

## İçindekiler

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABLOLAR DİZİNİ .....                                                                               | v   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                                                                | vi  |
| KISALTMALAR .....                                                                                   | vii |
| TEŞEKKÜR .....                                                                                      | ix  |
| ÖZET .....                                                                                          | 1   |
| SUMMARY .....                                                                                       | 2   |
| 1. GİRİŞ .....                                                                                      | 3   |
| 2.GENEL BİLGİLER.....                                                                               | 5   |
| 2.1.KANSER VE ANESTEZİ .....                                                                        | 5   |
| 2.2.Operasyon öncesi bilgilendirme ve danışmanlık .....                                             | 8   |
| 2.3.Preoperatif optimizasyon .....                                                                  | 9   |
| 2.4.Sigara .....                                                                                    | 9   |
| 2.5.Alkol .....                                                                                     | 10  |
| 2.6.Preoperatif hiperglisemi .....                                                                  | 11  |
| 2.7.Anemi .....                                                                                     | 12  |
| 2.8. Preoperatif mekanik barsak hazırlığı .....                                                     | 12  |
| 2.9. Preoperatif açlık ve karbonhidrat tedavisi .....                                               | 13  |
| 2.10. Anestezi öncesi medikasyon.....                                                               | 14  |
| 2.11. Tromboemboli profilaksisi .....                                                               | 15  |
| 2.12. Antimikrobiyal profilaksi ve cilt hazırlığı .....                                             | 18  |
| 2.13. Minimal invaziv cerrahi (MİC) .....                                                           | 19  |
| 2.14. Nazogastrik tüp yerleştirilmesi .....                                                         | 20  |
| 2.15. İntraoperatif hipotermi önlenmesi .....                                                       | 20  |
| 2.2.JİNEKOLOJİK KANSER CERRAHİSİNDE ANESTEZİ .....                                                  | 22  |
| 2.2.1. Preoperatif Hazırlık .....                                                                   | 22  |
| 2.2.3. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde İndüksiyon ve İntübasyon .....                               | 24  |
| 2.2.4. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde Postoperatif bulantı ve kusmayı önleme .....                 | 25  |
| 2.2.5. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde Perioperatif sıvı balansı prensipleri.....                   | 26  |
| 2.2.6. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde İntraoperatif sıvı terapisi ve ileri hemodinamik izlem ..... | 27  |
| 2.2.7. Anestezi ilaçları ve Kanser .....                                                            | 28  |
| 2.3. JİNEKOLOJİK KANSER CERRAHİSİNDE AĞRI TEDAVİSİ .....                                            | 29  |
| 2.4. POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR .....                                                             | 31  |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 2.4.1. Kardiyak Komplikasyonlar.....                       | 31  |
| 2.4.2. Pulmoner Komplikasyonlar.....                       | 31  |
| 2.4.3. Tromboembolizm .....                                | 32  |
| 2.4.4. Hipotermi.....                                      | 32  |
| 2.4.5. Kan Transfüzyonu .....                              | 32  |
| 2.4.6. Rejyonel Anestezi ve Analjezi Komplikasyonları..... | 33  |
| 2.4.7. Cerrahi Komplikasyonlar .....                       | 33  |
| 2.5. POSTOPERATİF BAKIM.....                               | 33  |
| AMAÇ .....                                                 | 33  |
| GEREÇ VE YÖNTEM .....                                      | 34  |
| Değerlendirilen Parametreler .....                         | 34  |
| 1- Demografik veriler: .....                               | 34  |
| 1.2.Ek hastalıklar: .....                                  | 34  |
| 1.3.Tanı: .....                                            | 34  |
| 1.4.Anemi:.....                                            | 34  |
| 1.5.Charlson Komorbidite İndeksi: .....                    | 35  |
| 2- Anestezi süresi, operasyon süresi, operasyon tipi ..... | 35  |
| 3- Anestezi Yönetiminin Değerlendirilmesi.....             | 35  |
| 4- Komplikasyonlar .....                                   | 35  |
| 5- Postoperatif dönem değerlendirilmesi.....               | 36  |
| İSTATİSTİKSEL ANALİZ .....                                 | 37  |
| BULGULAR .....                                             | 38  |
| TARTIŞMA .....                                             | 74  |
| KAYNAKLAR.....                                             | 84  |
| EK 1: VERİ TOPLAMA FORMU.....                              | 98  |
| EK 2 : ETİK KURUL ONAYI.....                               | 101 |

## **TABLolar DİZİNİ**

**Tablo 1.** Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012

Verilerine Göre Kadınlarda En Sık Görülen İlk Beş Kanserlerin Dağılımı (2).....4

**Tablo 2.** Jinekolojik/onkoloji cerrahisinde pre ve intra operatif bakım için kılavuzlar: *Enhanced*

*Recovery After Surgery* (ERAS) Society Önerileri (10)..... 6

**Tablo 3.** Ülkemizde venöz tromboembolizm profilaksi ve tedavisinde kullanılan ilaçlar (24)..... 17

**Tablo 4.** Hastaların demografik özellikleri ..... 38

**Tablo 5.** Hastaların primer patolojileri ..... 39

**Tablo 6.** Preoperatif hasta özellikleri ..... 41

**Tablo 7.** Cerrahi girişime hazırlık ve cerrahi özellikleri ..... 42

**Tablo 8.** İntraoperatif anestezi yönetimi ve postoperatif analjezi ile ilgili özellikler ..... 44

**Tablo 9.** Postoperatif morbidite özellikleri ..... 45

**Tablo 10.** Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi (PACU) / Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi (AYBÜ) yatış özellikleri..... 46

**Tablo 11.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri .....49

**Tablo 12.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikleri ..... 51

**Tablo 13.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite verileri..... 52

**Tablo 14.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri ..... 53

**Tablo 15.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri ..... 54

**Tablo 16.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri..... 56

**Tablo 17.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikleri..... 58

**Tablo 18.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite özellikleri ..... 59

**Tablo 19.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri ..... 60

**Tablo 20.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri..... 61

**Tablo 21.** Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri ..... 63

**Tablo 22.** Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikler ..... 65

**Tablo 23.** Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite özellikleri ..... 66

**Tablo 24.** Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri..... 68

**Tablo 25.** Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikleri..... 69

**Tablo 26.** Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite özellikleri..... 71

**Tablo 27.** Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri ..... 73

## **SEKİLLER DİZİNİ**

|                |                                                                                                                                                               |    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 1</b> | Kadınlarda en sık görülen 10 kanserin yaşa göre standartize edilmiş hızları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2013) (Dünya Standart Nüfusu, 100,000 kişide)..... | 22 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



## **KISALTMALAR**

|              |                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ASA</b>   | : <i>American Society of Anesthesiologists</i> (Amerikan Anestezistler Derneği)             |
| <b>IARC</b>  | : <i>International Agency For Research On Cancer</i> (Uluslararası Kansere Ajansı)          |
| <b>ERAS</b>  | : <i>Enhanced Recovery After Surgery</i> (Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması)      |
| <b>ERP</b>   | : <i>Enhanced Recovery Pathway</i> (İyileşmenin Hızlandırılması Protokolü)                  |
| <b>VTE</b>   | : Venöz Tromboemboli                                                                        |
| <b>DMAH</b>  | : Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin                                                           |
| <b>HRT</b>   | : Hormon Replasman Tedavisi                                                                 |
| <b>PEEP</b>  | : <i>Positive End Expiratory Pressure</i> (Ekspirasyon Sonu Pozitif Basınç)                 |
| <b>MİS</b>   | : <i>Minimally Invasive Surgery</i> (Minimal İnvaziv Cerrahi)                               |
| <b>STAI</b>  | : <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> (Anestezi Öncesi Kaygı Testi )                       |
| <b>APAIS</b> | : <i>Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale</i> (Anestezi Öncesi Kaygı Testi) |
| <b>SIRS</b>  | : <i>Systemic Inflammatory Response Syndrome</i> (Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu)     |
| <b>AF</b>    | : Atrial Fibrilasyon                                                                        |
| <b>SVT</b>   | : Supraventiküler Taşikardi                                                                 |
| <b>VT</b>    | : Ventriküler Taşikardi                                                                     |
| <b>EKG</b>   | : Elektrokardiyografi                                                                       |
| <b>GLP-1</b> | : <i>Glukagon Like Peptid-1</i> (Glukagon benzeri peptid-1)                                 |
| <b>ADA</b>   | : <i>American Diabetes Association</i> (Amerikan Diyabet Derneği)                           |
| <b>SpO2</b>  | : Periferik Oksijen Saturasyonu                                                             |
| <b>DVT</b>   | : Derin Ven Trombozu                                                                        |
| <b>PE</b>    | : Pulmoner Emboli                                                                           |
| <b>SH</b>    | : Standart Heparin                                                                          |
| <b>VKİ</b>   | : Vücut Kitle İndeksi                                                                       |
| <b>CAE</b>   | : Cerrahi Alan Enfeksiyonu                                                                  |
| <b>Mİ</b>    | : Miyokard Enfaktüsü                                                                        |
| <b>SVB</b>   | : Santral Venöz Basınç                                                                      |
| <b>NBD</b>   | : Nabız Basıncı Değişimi                                                                    |

|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>SBD</b>  | : Sistolik Basınç Değişimi                                          |
| <b>TOF</b>  | : <i>Train-Of-Four</i> (Dörtlü Uyarıya Yanıt)                       |
| <b>TİVA</b> | : <i>Total Intravenous Anesthesia</i> (Total İntravenöz Anestezi)   |
| <b>POBK</b> | : Postoperatif Bulantı Kusma                                        |
| <b>HKA</b>  | : Hasta Kontrollü Analjezi                                          |
| <b>FRK</b>  | : Fonsiyonel Rezidüel Kapasite                                      |
| <b>PaO2</b> | : Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı                                |
| <b>FiO2</b> | : İnspire edilen oksijen konsantrasyonu fraksiyonu                  |
| <b>KOAH</b> | : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı                               |
| <b>PACU</b> | : <i>Post Anesthesia Care Unit</i> (Anestezi Sonrası Bakım Ünitesi) |
| <b>AYBÜ</b> | : Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi                                      |
| <b>CCI</b>  | : <i>Charlson Comorbidity Index</i> (Charlson Komorbidite İndeksi)  |

## **TEŞEKKÜR**

Uzmanlık eğitimim boyunca ve tez araştırmamı yapmaya başladığım ilk günden bitimine kadar tüm çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen, destekleyen, yapımı ve yazımı sırasında katkı sunan, bir hekim ve bir birey olarak her anlamda kendime örnek aldığım değerli danışman hocam Sayın Prof.Dr. Bahar Kuvaki Balkan’a,

Tez araştırmamı yapmaya başladığım ilk günden bitimine kadar tüm çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen ve büyük bir özveriyle iş yoğunluğu içerisinde bana sürekli zaman ayıran Doç. Dr.Şule Özbilgin’e

Tez araştırmamın istatistiksel analizinin yapımında değerli vaktini bana ayıran ve yardımcı olan Sayın Prof. Dr.Hülya Ellidokuz’a,

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, hekimlik sanatının ve anesteziyolojinin temel ilkelerini öğrendiğim başta Sayın Prof.Dr. Erol Gökel olmak üzere tüm öğretim üyeleri ve uzmanlara,

Asistanlık döneminin heyecanını, stresini ve güzelliklerini birlikte yaşadığımız tüm asistan arkadaşlarıma,

Uzmanlık eğitiminin tüm zorluklarına benimle beraber katlanan, sabrı, anlayışı ve becerisi ile bana her zaman destek olan ve her anlamda yanımda olan sevgili hayat arkadaşım Oğuzhan Yeniay’a,

Eğitim hayatım boyunca, her koşulda beni yalnız bırakmayan, her anlamda başarılı olabilmem için özveri ve emeğini esirgemeyen, uzmanlık eğitimim süresince de desteklerini ve güvenlerine hep arakamda hissettiğim sevgili annelerim Zuhale Onar ve Ömür Yeniay’a, babalarım Ahmet Onar ve Ali Yeniay’a,

Uzmanlık eğitiminin tüm zorluklarına benimle beraber katlanan, yaşlarının üstünde olgunluklarıyla bana yardımcı olmaya çalışan canım çocuklarım Eda Yeniay ve Mert Yeniay’a

Sonsuz sevgi ve saygılarımı sunar, teşekkür ederim.

Dr. Hicret Yeniay

## **ÖZET**

**Amaç:** Kadın ile ilgili kanserler içinde jinekolojik kanserler morbidite ve mortalite oranı ile önemli bir kadın sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde jinekolojik kanserler hem insidans hem de mortalite açısından ilk on içinde yer almaktadır. Araştırmamızda amacımız; DEÜTF ameliyathanesinde yapılan jinekolojik onkolojik abdominal cerrahi girişimlerde anestezi uygulamalarımızı, postoperatif mortalite, morbidite ve komplikasyonları incelenmek ve bu komplikasyonların gelişimine neden olmuş olabilecek risk faktörlerini belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** DEÜTF girişimsel (invaziv) olmayan araştırmalar etik kurulu onayı alındıktan sonra, 2010–2017 tarihleri arasında elektif jinekolojik onkolojik abdominal cerrahi girişim geçirmiş olan hastaların verileri retrospektif incelenerek elde edilmiştir. Onsekiz yaş altı olgular ve veri eksikliği olanlar çalışma dışı bırakılmıştır. Değerlendirilen parametreler; demografik veriler, ek hastalıklar, preoperatif anemi, Charlson Komorbidite İndeksi, anestezi yönetimi, komplikasyonlar, postoperatif dönem ve morbidite incelenmiştir. Hastalar yaşayan ve yaşamayan olarak iki gruba ayrılmıştır.

**Bulgular:** Dörtüzonaltı hasta değerlendirilmiş ve yaşayan hasta sayısı 330, yaşamayan hasta sayısı 86 ve mortalite oranı %20,6 olarak saptanmıştır. Preoperatif albümin  $3,68 \pm 0,69$  g/dl, intraoperatif kristaloid  $2500,00 \pm 1744,12$  ml, kolloid  $500,0 \pm 434,53$  ml, yara yeri enfeksiyonu %7, postoperatif kan transfüzyonu %18, hastane yatış süresi  $9,0 \pm 9,73$  gün olarak bulunmuştur. Postoperatif kemoterapi alma oranı, preoperatif albumin düşüklüğü, intraoperatif kolloid miktarı, yara yeri enfeksiyonu, postoperatif kan transfüzyonu yaşamayan hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. İntraoperatif kristaloid miktarı yaşayan hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** Jinekolojik onkolojik abdominal cerrahi girişimlerde anestezi uygulamaları, postoperatif mortalite, morbidite ve komplikasyonların incelendiği çalışmamız değerlendirildiğinde; günümüzde kanser cerrahisinde anestezi yönetiminin giderek daha önemli hale geldiğini görmekteyiz. Kanser cerrahisinin peripoeratif hasta yönetimi için başta anestezi ve cerrah olmak üzere yardımcı personeline dahil olduğu multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir. Ancak bu şekilde hastanede kalma süresi, morbidite ve iyileşme süresine katkıda bulunulabilir.

**Anahtar kelimeler:** jinekoloji, onkoloji, anestezi, mortalite, morbidite, komplikasyon

## **SUMMARY**

**Purpose:** Gynecological cancers in women related cancers are an important female health problem with morbidity and mortality rate. In our country, gynecological cancers are among the top ten in terms of both incidence and mortality. Our aim in our research; The aim of this study was to investigate the anesthetic applications, postoperative mortality, morbidity and complications of gynecologic oncologic abdominal surgery and to determine the risk factors that may cause the development of these complications.

**Material and Method:** The data of the patients who underwent elective gynecological oncologic abdominal operation between 2010 in 2017 were obtained by retrospective analysis. Patients under 18 years of age and lack of data were excluded from the study. Evaluated parameters; demographic data, comorbidities, preoperative anemia, Charlson Comorbidity Index, anesthesia management, complications, postoperative period and morbidity were evaluated. Patients are divided into two groups as living and non-living.

**Results:** Four hundred sixty six patients were evaluated. The number of living patients was 330 and the number of patients who did not live was 86. Preoperative albumin  $3,68 \pm 0,69$  g/dl, intraoperative crystalloid  $2500,00 \pm 1744,12$  ml, colloid  $500,0 \pm 434,53$  ml, wound infection %7, postoperative blood transfusion was %18 and hospital stay was  $9,0 \pm 9,73$  days. Postoperative chemotherapy ratio, preoperative low albumin levels, intraoperative colloid administration, wound infection, postoperative blood transfusion ratio were found significantly higher in the non-living group. The amount of intraoperative crystalloid administration was significantly higher in the living patient group.

**Conclusion:** Anesthesia applications, postoperative mortality, morbidity and complications were investigated in gynecologic oncologic abdominal surgery, nowadays, anesthesia management is becoming more important in cancer surgery. It requires multidisciplinary approach for the management of peripoerative patients, especially anesthesiologist and surgeon. However, this may contribute to hospital stay, morbidity and recovery time.

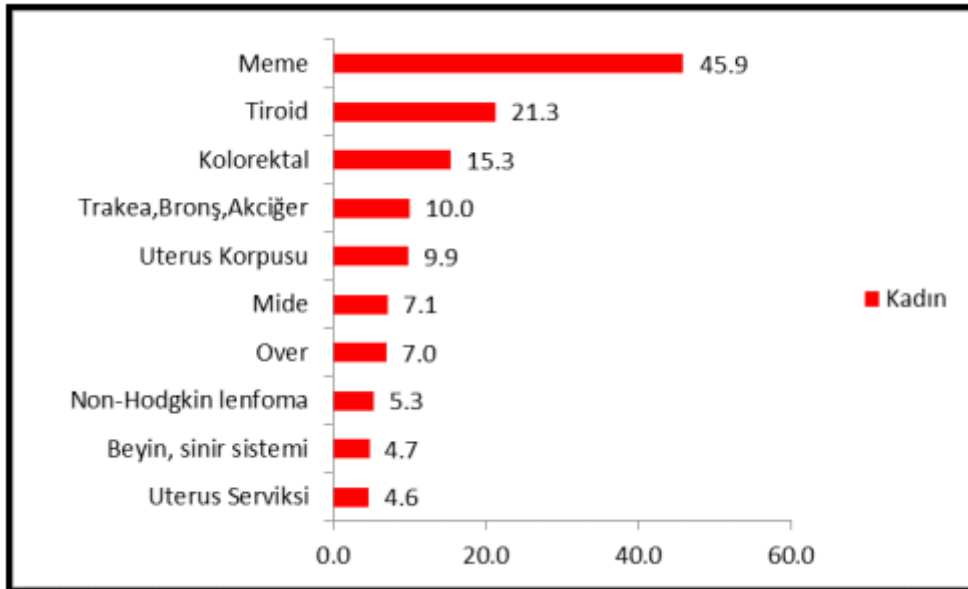
**Keywords:** gynecology, oncology, anesthesia, mortality, morbidity, complications

## 1. GİRİŞ

Dünyada 8.80 milyon insan kanser nedeniyle ölmektedir. Kadınlarda en sık görülen ilk kanser türü sırasıyla meme, kolorektal akciğer ve serviks kanseridir. Jinekolojik kanserlerden serviks kanseri dördüncü uterus korpus kanseri altıncı, over kanseri ise sekizinci sırada yer almaktadır. Aynı raporda kanser mortalitesine bakıldığında ilk üç sırada meme, akciğer ve kolorektal kanserler görülmektedir. Jinekolojik kanser mortalitesinde ise serviks dördüncü over kanseri yedinci sıradadır (1).

Türkiye Kanser İstatistikleri raporuna göre; 2013 yılında kadınlarda en sık görülen kanser, yüzbinde 45,9 ile meme kanseri iken, jinekolojik kanser insidansına bakıldığında, uterus korpusu kanseri yüz binde 9,9 ile beşinci, over kanseri yüzbinde 7 ile yedinci ve serviks kanseri yüzbinde 4,6 ile onuncu sırada görülmektedir. Aynı raporda Türkiye’de 2009 yılında kadınlarda kansere bağlı ölümler incelendiğinde; over kanseri %5 ile yedinci, uterus kanseri %2,9 ile dokuzuncu, serviks kanseri %2 ile onuncu sıradadır (2).

**Şekil 1.** Kadınlarda en sık görülen 10 kanserin yaşa göre standartize edilmiş hızları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2013) (Dünya Standart Nüfusu, 100,000 kişide) (2).



**Tablo 1.** Uluslararası Kanseri Ajansı (IARC) Tarafından Yayınlanan Globocan 2012 Verilerine Göre Kadınlarda En Sık Görülen İlk Beş Kanseri Dağılımı (2)

| <b>Türkiye*</b>     | <b>Dünya</b>         | <b>IARC'a üye 24<br/>ülke</b> | <b>AB (28 ülke)</b>  | <b>ABD</b>   |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| 1.MEME              | 1.MEME               | 1.MEME                        | 1.MEME               | 1.MEME       |
| 2.TİROİD            | 2.KOLOREKTAL         | 2.KOLOREKTAL                  | 2.KOLOREKTAL         | 2. AKCİĞER   |
| 3.KOLOREKTAL        | 3.UTERUS<br>SERVİKSİ | 3.AKCİĞER                     | 3.AKCİĞER            | 3.KOLOREKTAL |
| 4.UTERUS<br>KORPUSU | 4.AKCİĞER            | 4.UTERUS<br>SERVİKSİ          | 4.UTERUS<br>KORPUSU  | 4. TİROİD    |
| 5.AKCİĞER           | 5.UTERUS<br>KORPUSU  | 5.UTERUS<br>KORPUSU           | 4.UTERUS<br>SERVİKSİ | 5. UTERUS    |

\* Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2014

**IARC:** *International agency for research on cancer* (Uluslararası Kanseri Ajansı)

Kanser ile ilgili son veriler, ülkemizde jinekolojik kanserlerin hem insidans hem de mortalite açısından ilk on içinde yer aldığını göstermektedir. Raporlarda görüldüğü gibi kadın ile ilgili kanserler içinde jinekolojik kanserler morbidite ve mortalite oranı ile önemli bir kadın sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır (3). Bu mortal seyirli tümörlerin başarılı tedavisi çeşitli protokollerin kombinasyonu ile yapılmaktadır. Jinekolojik malignitelerin üç temel tedavi yöntemi cerrahi, kemoterapi ve radyoterapiyi içermektedir. Cerrahi yöntem invazif jinekolojik hastalıklar için temel tedavi yöntemidir. Jinekolojik malignitelerde cerrahimüdahaleden önce evreleme yapılmaktadır. Tanı ve evreleme; metastaz tedavisinde, kemoterapi sonrası değerlendirilmede ve komplikasyonların tedavisinde çok önemlidir. Hastalığın prognozu tümör yayılımının derecesi ile direkt ilişkilidir (4).

Kanser cerrahisi için uygulanan anestezi ve perioperatif yöntemin de prognoz ile ilişkili olduğu konusunda araştırmaların sayısı giderek artmaktadır (5).

## **2.GENEL BİLGİLER**

### **2.1.KANSER VE ANESTEZİ**

Anestezi “uykuda kalmaktan” daha fazlasıdır. Anestezi uzmanları, jinekolojik sitoredüktif cerrahi uygulanacak hastalar için ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde büyük bir sorumluluğa sahiptir (6). Kanser tedavisi almış ya da almakta olan hastalarda anestezi uygulamaları da gittikçe artmaktadır. Anestezistler, anestezi uygulamaları için ya da birçok farklı nedenle bu hastalarla karşılaşabilmektedirler. Primer kanser cerrahisi, palyatif ya da diğer elektif cerrahiler, periferik ya da santral damar yolu ihtiyacı, port kateter ihtiyacı, yapılacak tetkik ya da tedavi işlemleri sırasında oluşan ihtiyaçlar (manyetik rezonans görüntüleme, girişimsel radyolojik veya endoskopik işlemler, kemik iliği işlemleri, efüzyon boşaltılması, gastrostomi açılması, radyofrekans termokoagülasyon vb.) ağrı tedavisi ve yoğun bakım desteği gibi bir çok alan bunlar arasında yer alır (5).

Kanser hastalarında anestezi uygulaması gerekli olduğu durumlarda dikkat edilmesi gerekenler iki yönlü olarak değerlendirilir. Hastaların primer hastalıkları, kanserin kendisi ya da tedavileri nedeniyle oluşabilecek bölgesel ya da sistemik değişikliklerin anestezi uygulamasına olabilecek etkileri ve uygulanacak anestezi yönteminin doğrudan ya da dolaylı olarak kanser rekürrensi ve metastaz oluşumuna nasıl etki edebileceğinin bilinmesi hasta morbidite ve mortalitesini önemli şekilde etkiler. Anestezi yöntemi ve yönetimi, bu iki yönlü etkiler özenle değerlendirilerek kararlaştırılmalıdır (7).

Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması (ERAS) Derneği’ nin geliştirdiği gibi kanıta dayalı perioperatif bakım protokolünün sistematik uygulanışı (veya ‘iyileşmenin hızlandırılması protokolü,’ ERP) kolorektal cerrahi geçiren hastalarda (8) hastanede kalış süresinde ortalama 2,5 gün, komplikasyonlarda da %50 kadar azalma sağlamıştır. Bu durum cerrahi stresin azalması, postoperatif normal fizyolojik fonksiyonların sürdürülmesi ve cerrahi sonrası mobilizasyonun artırılması ile başarılmıştır (9). Ayrıca, ERP’nin kullanımı hasta başına ortalama 2245\$ (1651€) kazanç sağlamıştır. ERAS protokolleri rektal, ürolojik, pankreatik ve gastrik cerrahiler için yayınlanmıştır (10-13). Yakın zamanda yayınlanmış jinekolojik onkolojide ERP ile ilgili bir derleme makale protokoller arası belirgin farklılıkları ortaya çıkarmış ve uzmanlık alanımız için standardize edilmiş, kanıta dayalı kılavuzların geliştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur (14). Cerrahi Sonrası İyileşmenin Hızlandırılması için ASA (*American Society of Anesthesiologists*) ve ERAS (*Guidelines for*

postoperative care in gynecologic/oncologic surgery: *Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations*) güncel kılavuzları takip edilmelidir (7).

**Tablo 2.** Jinekolojik/onkoloji cerrahisinde pre ve intra operatif bakım için kılavuzlar: *Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Önerileri* (7).

| Konu                                              | Öneri                                                                                                                                                                                       | Kanıt düzeyi                                                                                                                                  | Öneri derecesi          |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Preoperatif bilgilendirme ve danışmanlık</b>   | Hastalar rutin olarak özel zaman ayrılarak preoperatif danışmanlık almalıdır                                                                                                                | Düşük                                                                                                                                         | Güçlü                   |
| <b>Preoperatif optimizasyon</b>                   | Cerrahiden 4 hafta önce sigara ve alkol tüketimi (alkol bağımlıları) durdurulmalıdır. Anemi etkin bir şekilde belirlenmeli, araştırılmalı ve preoperatif düzeltilmelidir.                   | Sigara: Yüksek<br>Alkol: Orta/Yüksek                                                                                                          | Güçlü<br>Güçlü<br>Güçlü |
| <b>Preoperatif barsak hazırlığı</b>               | Mekanik barsak temizliği barsak rezeksiyonu planlandığında bile rutin olarak yapılmamalıdır.                                                                                                | Orta                                                                                                                                          | Güçlü                   |
| <b>Preoperatif açlık ve karbonhidrat tedavisi</b> | Anestezi öncesi berrak sıvılara 2 saate kadar, katı gıdalara 6 saate kadar izin verilmelidir. Karbonhidrat yüklemesi postoperatif insülin direncini azaltır ve rutin olarak uygulanmalıdır. | Sıvılar/katılar: Yüksek<br>Karbonhidrat yükleme: Orta (insülin rezistansı açısından)<br>Karbonhidrat yükleme: Orta (diğer sonuçlar açısından) | Güçlü<br>Güçlü          |
| <b>Anestezi öncesi medikasyon</b>                 | Preoperatif anksiyeteyi azaltmak için sedatiflerin rutin uygulamasından kaçınılmalıdır.                                                                                                     | Düşük                                                                                                                                         | Güçlü                   |
| <b>Tromboemboli profilaksisi</b>                  | VTE riski olan hastalar DMAH veya heparin profilaksisini, mekanik metodlarla                                                                                                                | Yüksek (Preoperatif                                                                                                                           | Güçlü                   |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |                                        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                               | <p>birlikte almalı; bunlar preoperatif başlanmalıdır.</p> <p>Hastalara HRT' yi kesmeleri önerilmeli veya cerrahi öncesi alternatif preparatlar düşünülmelidir.</p> <p>Hastalar cerrahi öncesi oral kontraseptiflere devam etmemeli veya başka bir forma geçilmelidir.</p>                                                                                             | <p>uygulama açısından: Orta</p> <p>Düşük</p> <p>Yüksek</p>          | <p>Zayıf</p> <p>Güçlü</p>              |
| Antimikrobiyal profilaksi ve cildin hazırlığı | <p>İV antibiyotikler (1. kuşak sefalosporinler veya amoksisilin klavulanik asit) cilt insizyonu öncesi 60 dakika içinde uygulanmalı; ek dozlar uzamış cerrahi sırasında, ciddi kan kaybında ve obez hastalarda yapılmalı. Kılların alınması şart ise kıllar kırılmalıdır.</p> <p>Cilt temizliğinde klorheksidin-alkol povidoniyot solusyonuna tercih edilmelidir.</p> | <p>Yüksek</p> <p>Yüksek</p> <p>Yüksek</p>                           | <p>Güçlü</p> <p>Güçlü</p> <p>Güçlü</p> |
| Standart anestezi protokol                    | <p>Kısa etkili anestezi ajanlar hızlı uyanmayı sağlamak için kullanılmalıdır.</p> <p>Postoperatif pulmoner komplikasyonları azaltmak için PEEP 4-6 cmH<sub>2</sub>O ile tidal volum 5-7 ml/kg olacak şekilde ventilasyon stratejisi uygulanmalıdır.</p>                                                                                                               | <p>Düşük</p> <p>Orta</p>                                            | <p>Güçlü</p> <p>Güçlü</p>              |
| Postoperatif bulantı ve kusma                 | <p>Jinekolojik işlem geçiren hastalara postoperatif bulantı ve kusma için çoklu &gt;2 antiemetik ajan kullanılmalıdır.</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Orta</p>                                                         | <p>Güçlü</p>                           |
| Minimal invaziv cerrahi (MİC)                 | <p>MİC deneyim ve kaynaklar mevcutsa uygun hastalara önerilmelidir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Morbidite açısından: Düşük</p> <p>İyileşme açısından: Yüksek</p> | <p>Güçlü</p>                           |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Nazogastrik tüp yerleştirilmesi</b>      | <b>Rutin nazogastrik tüp yerleştirilmesinden kaçınılmalıdır.</b><br><br>Nazogastrik tüp, cerrahi sırasında yerleştirilmeli ve anestezi etkisi geçmeden çıkarılmalıdır.                                                                                                                                                                                                                        | <b>Yüksek</b>                    | <b>Güçlü</b>                     |
| <b>İntraoperatif hipoterminin önlenmesi</b> | Uygun aktif ısıtma sağlayan cihazlarla normotermimin devamlılığı rutin olarak sağlanmalıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Yüksek</b>                    | <b>Güçlü</b>                     |
| <b>Perioperatif sıvı yönetimi</b>           | <b>Övolemii korumak için çok kısıtlayıcı veya liberal sıvı rejimlerinden kaçınılmalıdır.</b><br><br>Majör açık cerrahilerde ve fazla kan kaybı olan (>7 ml/kg) veya SIRS yanıtının olduğu yüksek riskli hastalarda perioperatif dönemde kişiye özel sıvı tedavisinin kolay takibi ve optimal oksijen dağılımının sağlanması için gelişmiş hemodinamik monitörizasyonun kullanılması önerilir. | <b>Yüksek</b><br><br><b>Orta</b> | <b>Güçlü</b><br><br><b>Güçlü</b> |

**VTE:** Venöz tromboemboli, **DMAH:** Düşük molekül ağırlıklı heparin, **HRT:** Hormon replasman tedavisi, **PEEP:** Ekspirasyon sonu pozitif basınç, **SIRS:** Sistemik inflamatuvar yanıt sendromu

## 2.2. Operasyon öncesi bilgilendirme ve danışmanlık

Hastaların çoğunda, ameliyat öncesi farklı derecelerde kaygı ve korku görülmektedir. Preoperatif dönemde anesteziist tarafından yapılan görüşme ve bu görüşmede verilen bilgiler anksiyete seviyelerini düşürmek amacıyla uygulanan yöntemlerden biridir (15).

Cerrahi girişimin kendisi, hastalıktan kurtulmayı sağlayacak olumlu bir olay iken; bireyin bedeni üzerindeki kontrolünü sınırlı bir süre için kaybetmesi ve bu konuya ilişkin yeterince bilgisinin olmaması, anksiyete yaratan bir durumdur. Ancak, çoğu hasta anksiyetesini sorulmadığı sürece ifade etmeyebilir. Bu nedenle ameliyat öncesi dönemdeki her hasta anksiyete açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Hastaya endişeli olup olmadığını sormak yerine endişelerinin neler olduğunu sormak; endişenin olması beklenen bir duygu olduğu mesajını vermek, hastanın duygularını paylaşmasını kolaylaştırmaktadır (16).

Anksiyete ölçümünde standart test olarak kabul edilen *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) testi, anesteziye özgü geliştirilmiş *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale* (APAIS) kullanılmaktadır.

Preoperatif danışmanlık hastaların cerrahi ve anesteziye beklentileri ortaya koymaya yardımcı olur ve korku, yorgunluk hissi, ağrıyı azaltabilir; iyileşmeyi hızlandırıp, erken taburculuğu sağlayabilir. İdeali hastaların hem yazılı hem de sözel olarak bilgi almalarıdır. Çalışmalar jinekolojik kanser hastalarının iyi bilgilendirilmesinin ve tanı anında hemşire tarafından destek verilmesinin 6 aya kadar stres seviyesini düşürdüğünü göstermiştir (17).

Kanıt düzeyi yetersiz olsa da birçok çalışma danışmanlığın zararlı olduğuna dair bir kanıt sunmamakla birlikte yararlı etkilerini göstermiştir. Hastaların rutin olarak preoperatif detaylı danışmanlık almaları önerilmektedir (7).

### **2.3.Preoperatif optimizasyon**

Sigara, alkol kullanımı ve anemi preoperatif düzenli olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca, önceden tanı almamış diyabet/hiperglisemik durumlar artarak yaygınlaşmaktadır. Kanıtlar elektif cerrahi öncesi bu faktörlere yönelik müdahalelerin perioperatif morbidite ve mortaliteyi düşürdüğünü göstermektedir. Jinekolojik kanserli hastalarda preoperatif optimizasyonu tamamlamak için cerrahi geciktirme riski dikkatlice düşünülmelidir (7).

### **2.4.Sigara**

Erişkin nüfus önemli oranda sigara içmektedir. Kronik sigara kullanımı, koroner arter hastalığından akciğer kanserine kadar birçok ciddi hastalığın etiyolojisinde önemli rol oynamaktadır. Bu etki içilen sigaranın miktarı, içilme şekli ve süresine bağlı olduğu belirtilmektedir. Sigara içenlerde anestezi ve cerrahi gerektiğinde, sigaranın meydana getirdiği değişiklikler daha da önem kazanmaktadır. Bu grupta pre ve post-operatif riskin içmeyenlerden çok daha fazla olduğu bilinmektedir (18).

Abdominal ameliyatlardan sonra, morbiditenin günde 10 veya daha fazla sigara içenlerde, içmeyenlerin 6 misli olduğunu bundan 40 yıl önce saptamıştı.

Anestezi ve cerrahiden önce sigaranın bırakılmasının yararları konusunda kuşku yoktur. Ancak ne zaman bırakılması gerektiği konusunda değişik önerilerde bulunmaktadır. Genellikle önerilen, özellikle torasik ameliyatlardan önce en az iki hafta süre ile sigara içilmemesidir. Bazı yazarlar da solunum fonksiyonlarında belirgin bir düzelme görülebilmesi için 1-2 ay veya 3 aylık bir süre önermektedir. Kuşkusuz sigaranın bırakılması ile elde edilecek yararlar, bırakma süresi ile orantılı olarak artacaktır. Ancak, sigaranın ameliyattan önce 12 saat süre ile bile içilmemesinin yararlı etkileri olmaktadır. Sigaranın bırakılmasından 5-10 yıl sonra ise, sigara içmiş olanlarda hastalık riski sigara içmeyenlere yaklaşmaktadır (18).

Sigara içenlerde, sigara alışkanlığının özelliklerine bağlı olarak pre ve post-operatif morbidite artmaktadır. Sigaranın kesilmesi ile süreye bağımlı olarak şu düzelmeler olmaktadır: a) 12-24 saat sonra karbon monoksit ve nikotin eliminasyonu sonucu miyokardın oksijen tüketiminin azalması ve miyokarda ulaşan oksijen miktarının artması ile özellikle koroner arter yetersizliği olanlarda yarar sağlanmakta, b) birkaç gün sonra hava yollarında silier hareketler artarken, balgam miktarı önemli derecede azalmakta, c) 4-6 hafta sonra sigaraya bağlı post-operatif komplikasyonlar önemli derecede azalmakta, d) 5-10 yıl sonra ise risk sigara içmeyenlerin düzeyine inmektedir. Bu noktalar dikkate alınarak anestezi ve cerrahi uygulanacak hastalar sigarayı bırakmaya özendirilmeli, sigaranın zararları ile bırakmanın sağlayacağı yararlar konusunda aydınlatılmalı ve uyarılmalıdır (19).

## **2.5.Alkol**

Ülkemiz için henüz geçerli olmamakla birlikte alkol alımının İngiltere de son 10 yıl içinde, iki kat arttığı özellikle adolesanlarda alkol alımının başladığı düşünülürse; sorun önümüzdeki yıllarda Türkiye dahil anesteziistlerin sık karşılaştığı bir problem haline gelecektir. Kronik alkol kullanan hastalar beraberinde bir hastalık varlığında ya da böyle bir hastalık olmaksızın akut kötüleşme gösterebilirler. Ayrıca akut veya elektif olarak pek çok operasyon için anesteziistin karşısına gelebilirler. Bu hastalarda iyileşme süresi alkol yoksunluk sendromu ile komplike hale gelebilir. Alkolizmle birliktelik gösteren diğer rahatsızlıklar; Wernicke-Korsakoff Sendromu, periferik nöropati, otonom disfonksiyon, kardiyomiyopati, kalp yetersizliği, hipertansiyon, aritmiler (AF, SVT; VT), alkolik karaciğer hastalığı, pankreatit, gastrit, ösofagus ve barsak kanseri, hiperlipidemi, obezite-hipoglisemi, hipokalemi, hipomagnezemi, hiperürisemi, makrositoz, trombositopeni, lökopeni, miyopati, osteoporoz, osteomalazidir.

Kronik alkol kullanımı genel anestezi ajanlarının doz ihtiyaçlarını arttırır. Bunun bir miktarı çapraz toleransa, bir miktarı da mikrozomal etanol-oksitleyici sistem (özellikle sitokrom p-450 2 E1) enzim indüksiyonuna bağlıdır. Benzer şekilde, eğer kan etanol konsantrasyonu artarsa, metabolik enzimlerin yarışmalı inhibisyonu diğer ilaçlara olan hassasiyeti arttırır. Volatil ajanlar nöronal gama-amino butirik asit (GABA) ve glisin reseptörlerine bağlanmak için etanolle yarışır. Propofol, tiopental ve alfentanil gibi opioidlerin etkin dozları artar. Artmış anestetik ihtiyaç, zaten kardiyomiyopati, kalp yetersizliği ve dehidratasyon gelişmiş hastalarda, kardiyovasküler instabiliteyi arttırır. Hipoalbuminemi ve karaciğer sorunları nedeniyle bu hastalarda anestetik ilaçların dağılımı ve metabolizması değişmiştir. Hepatik metabolizma ile atılan kas gevşeticilerin etki süresi uzar.

Postoperatif dönem; kronik alkol kullanımı postoperatif komplikasyonlarda (örneğin yoğun bakım yatışlarında veya hastane kalış süresinde) 2-5 kat artışa neden olur. Koagulasyon faktörlerinin tükenmesi ve trombositopeni postoperatif kanama sıklığını artırır. Majör cerrahiye adrenokortikal cevap baskılanmıştır. Lökopeni ve değişmiş sitokin yapımı postoperatif infeksiyon riskini (özellikle cerrahi yaralar, solunum sistemi veya üriner sistem) artırır. Alkol kullanımı postoperatif dönemde akut konfüzyon veya deliryum gelişmesi için bağımsız bir risk faktörüdür. Bu ağrı kontrolünün iyi yapılması, oksijenasyon ve metabolik sorunların düzeltilmesi ile azaltılabilir. Deliryumun ana nedeni alkol yoksunluk sendromu değilse, nöroleptik ajanlar benzodiazepinlere tercih edilir (20).

Sonuç olarak; En az dört hafta öncesinden alkolü bıraktırmayı hedefleyen yoğun preoperatif müdahaleler postoperatif komplikasyonları azaltır ama mortaliteyi ve yatış süresini anlamlı oranda düşürmez. Bu konuda az miktarda çalışma vardır; bu müdahalelerin hangi mekanizmayla komplikasyonları azalttığı bilinmemektedir. Müdahaleler için en uygun zamanın ne olduğu henüz belirlenememiştir.

Alkol artmış perioperatif morbidite ve mortalite ile ilişkilidir ve alkol bağımlısı hastalarda en az dört hafta önceden bırakılmalıdır (21).

## **2.6.Preoperatif hiperglisemi**

ASA'nın 2012' deki raporlarında preoperatif hastaların %40'ı kadarında anormal kan glukoz düzeylerinin olduğu ve bunların% 13'ünün diyabetli olduğu, % 40'ının henüz tanı almadığı belirtilmiştir. Önceden fark edilmemiş hiperglisemisi olan grupta perioperatif olumsuz olaylar bilinen tanısı olanlara göre daha sıktır. Glisemik kontrolü sağlamak için çeşitli protokoller kullanılmaktadır, sıkı glisemik kontrolün süresi çalışmalarda farklılık göstermektedir ve hipoglisemiyle ilgili endişeler vardır. Hiperglisemiyi düzeltmek için cerrahinin geciktirilmesinin cerrahi sonuçlarını iyileştirdiği büyük gözlemsel veri tabanlarında gösterilememiştir (7).

Cerrahi strese ek olarak kullanılan anestezi ajanları da önemlidir. Etomidat, hasta uyutulurken hipotansiyon etkisi az, uyanırken yan etki azdır. 11-beta hidroksilaz aktivitesini baskılayarak steroid yapımını azaltır. Ancak adrenokortikal yetersizlik yapabilir. Stresin tetiklediği hiperglisemiyi önler. Benzodiazepinler, ACTH sekresyonunu azaltır. Opioidler, yüksek dozda sempatik sistem ve hipotalamik-hipofizer sistemi bloke eder, hiperglisemiyi önler. Volatil anestezi ajanları ve halotan doza bağımlı insülin yapımını inhibe eder. Epidural

anestezi, katekolamin sekresyonunu bloke eder, ancak otonom nöropatisi olan diyabetli hastalarda hipotansiyon yapabilir (22).

Tip 2 diyabetli hastalarda cerrahi girişim öncesi metformin, tiazolidinedionlar, sulfonilüreler ve *glukagon - like peptide-1* (GLP-1) analogları 48 saat öncesinde kesilmelidir (23).

Hedef glukoz aralığı ADA (ADA: *American Ass. Diabetes*, Amerikan diyabet derneği) önerisi: 80- 180 mg/dl aralığında tutulmalıdır.

Bazal bolüs insülin şemasının, kaydırma ölçekli (*sliding scale*) şemasına oranla daha iyi kontrol sağladığı ve hastane komplikasyonlarını azaltmada daha üstün olduğu bulunmuştur (24).

## **2.7. Anemi**

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre erkeklerde Hb < 13 g/dL, kadınlarda Hb < 12 g/dL anemi denir. Dünya nüfusunun 1/4'ü anemiktir (25). Yaygın bir sağlık sorunudur. Perioperatif anemi postoperatif morbidite ve mortaliteyle ilişkili olması nedeniyle önemlidir. Non-kardiyak cerrahi uygulanan hastalarda %20-30, kardiyak cerrahi uygulanan hastalarda %50 oranında görülürken postoperatif dönemde tüm cerrahi uygulanan hastalarda %90 oranında görülür. Majör non-kardiyak cerrahi geçirecek olan hastalarda, anemi, ılımlı bile olsa, hem morbidite hem de mortalitede artış ile ilişkilidir (26). Nedenleri, demir eksikliği, vitamin (B12, Folat) eksikliği, kronik böbrek yetersizliği ve kronik hastalık anemisi.

Avrupa' da kan yönetimiyle ilgili geniş bir derlemede ve İngiltere'de NHS *Blood Transfusion Committee* kılavuzunda preoperatif anemi taraması önerilmiştir. Elektif cerrahi öncesi anemi saptanmalı, demir eksikliği ve altta yatan hastalık tedavi edilmelidir. Preoperatif anemi tedavisi aneminin yan etkilerinden ve/veya transfüzyondan kaçınmaya yardımcı olur. Aneminin şiddeti arttıkça riskler de artar. Jinekolojik kanserlere spesifik olmasa da, hem eritropoezi stimule eden ajanlar hem de perioperatif transfüzyon kanser hastalarında kötü prognozla ilişkilidir. Bir Cochrane derlemesinde perioperatif transfüzyonu takiben kanser rekürensinde artış olduğu gösterilmiştir. Anemi artmış postoperatif morbidite ve mortalite ile ilişkili olması nedeniyle tanımlanmalı, araştırılmalı ve preoperatif düzeltilmelidir. Demir tedavisi, demir eksikliği anemisi tedavisinde ilk seçenektir (7, 27).

## **2.8. Preoperatif mekanik barsak hazırlığı**

Mekanik barsak hazırlığı genellikle hastada strese sebep olur, dehidratasyona yol açabilir ve hastaya yararlılığının kanıtı zayıftır. Onsekiz randomize kontrollü çalışmanın (5805

hasta) dahil edildiği sistematik derlemede hastaların barsak hazırlığından veya rektal lavmandan istatistiksel olarak anlamlı fayda görmediği bulunmuştur (28). Enfeksiyon oranları barsak hazırlığı yapılanlarda %9.6, yapılmayanlarda %8.5 ve anastomoz kaçağı yapılanlarda %4.4 iken, yapılmayanlarda %4.5 oranında bulunmuştur.

Yazarlar kolon cerrahisinde barsak temizliğinin güvenlikle ihmal edilebileceği sonucuna varmışlardır.

Yakın zamanda birkaç büyük retrospektif çalışmada oral antibiyotik barsak hazırlığının azalmış enfeksiyon oranlarıyla ilişkili olabileceği öne sürülmüştü (29). Fakat bu, yeterli sayıda hastanın sadece oral antibiyotikler (mekanik barsak hazırlığı olmaksızın) kullanarak araştırıldığı randomize çalışmalarla doğrulanmamıştır.

Halen aşağı anterior rezeksiyon yapılan hastalarda barsak hazırlığının yararına yönelik tartışmalar mevcuttur. Tek kör randomize kontrollü aşağı anterior rezeksiyon yapılmış rektal kanser hastalarının bulunduğu bir çalışmada, hastalar mekanik barsak hazırlığı yapılmış ve yapılmamış olarak randomize edilmiştir. Tüm morbiditeler ve enfeksiyöz morbidite mekanik barsak hazırlığı yapılmamışlarda daha yüksek bulunmuş; fakat anastomoz kaçağı oranı gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (30).

Enterik rezeksiyonun planlandığı hastalar da dahil olmak üzere jinekolojik/onkoloji cerrahisinde rutin mekanik barsak hazırlığı yapılması önerilmemektedir (7).

## **2.9. Preoperatif açlık ve karbonhidrat tedavisi**

Bilimsel kanıtlar berrak sıvıların cerrahiden 2 saat öncesine kadar alındığında gastrik içeriği arttırmadığını, gastrik pH'ı azaltmadığını, komplikasyon oranlarını arttırmadığını göstermiştir. Bu sebeple, günümüzde hastalara gecikmiş gastrik boşalmayla ilişkili olmaksızın anestezi indüksiyonundan 2 saat öncesine kadar sıvı alınmasının yanı sıra 6 saat öncesine kadar katı gıdaları alabilecekleri önerilmektedir (31).

Postoperatif insülin rezistansını azaltmak için cerrahi öncesi karbonhidrat yüklemesi metabolik olarak doymuş durum oluşturmak için savunulmaktadır. Çalışmalar, sistematik derlemeler ve metanalizler karbonhidrat yüklemesinin cerrahiyle ilişkili insülin rezistansını hafiflettiğini göstermiştir ve bu nedenle majör abdominal cerrahide rutin olarak uygulanması önerilmemektedir. Majör jinekolojik cerrahi yapılan hastalarda gerçekleştirilen bir çalışma olmamasına rağmen, bu bulgular hasta özelliklerinin benzerliğinden dolayı jinekolojik hastalar için de geçerli olabilir. Randomize çalışmalar preoperatif karbonhidratların iyileşmeyi hızlandırdığı ve bulantı, kusmayı azalttığını göstermiştir (32). Sınırlı çalışmalardaki veriler iyi

kontrollü diyabetiklerde karbonhidrat alımının muhtemelen güvenli olduğunu gösterebilir diyabet hastalarının ele alındığı spesifik bir çalışma yoktur.

Hastaların anestezi ve cerrahi öncesi 2 saate kadar berrak sıvıları içmesine izin verilmelidir. Ancak anestezi indüksiyonu öncesi 6 saat katı yiyeceklerden kaçınmalıdır. Oral karbonhidrat yüklemesi postoperatif insülin direncini azaltır, preoperatif iyi olma halini geliştirir ve rutin olarak yapılması önerilmemektedir. Diyabetik hastalar için daha fazla veriye ihtiyaç vardır (7).

## **2.10. Anestezi öncesi medikasyon**

Hastanın genel anesteziye hazırlanması için, anesteziden ve ameliyattan önceki birkaç saat içinde, ilaç verilmesine preanestezik medikasyon adı verilir.

Preanestezik medikasyon; hastayı sakinleştirip ameliyat anksiyetesini ve korkusunu azaltmak, indüksiyonu kolaylaştırmak ve kısaltmak, santral sinir sisteminin eksitabilitesini azaltarak kullanılacak genel anestezi dozunu azaltmak, genel anestezi ilacın yan etkilerini (solunum yollarında aşırı salgı ve tahrişe bağlı öksürük gibi), otonomik sinir sistemi ile ilgili refleks etkilerini (bradikardi gibi) önlemek amacıyla yapılır. Ayrıca, ameliyattan önce ağrıyı kesmek ve postoperatif ağrıyı ve bulantı-kusmayı azaltmak, preoperatif amnezi oluşturmak, allerjik reaksiyonlara karşı profilaksi, havayoluna mide içeriğinin aspirasyonunu ve akciğere zararını önlemek için mide içeriğinin hacmini ve asiditesini azaltmak amacıyla da uygulanmaktadır.

Farmakolojik premedikasyon rutin olmamalıdır. Uygun ilaç ve dozlar ancak iyi bir psikolojik hazırlık yapıldıktan sonra seçilmelidir. İlaçın seçimi ve dozun tayini hastanın yaşına, genel durumuna, anksiyete derecesine, cerrahinin tipine göre olmalıdır.

Jinekolojik cerrahi uygulanan, ASA 1-2 olan 100 hastada plasebo ve premedikasyon (cerrahiden bir gece önce 10 mg oral diazepam ve 15 dk önce 1,5 mg midazolam) verilen gruplar karşılaştırılmış. Preoperatif premedikasyon verilen grupta, plasebo verilen gruba göre preoperatif anksiyeteyi ve cerrahi stresin neden olduğu kortizol artışını baskılandığı saptanmıştır (33).

Anksiyete, sedasyon ve yan etkiler açısından 139 hastada midazolam, klonidin ve plasebo grubu karşılaştırılmıştır. Midazolamın en anksiyolitik, en sedatif ve yan etkilerin en az olduğu görülmüştür (34).

Premedikasyon verirken dikkat edilecek noktalar ise; zamanlama, hastanın yaşı, fiziksel durum, anksiyete düzeyi, depresan ilaç toleransı, allerjiler, elektif veya acil cerrahi, yatan veya günübürlük hastalardır (35).

Anksiyeteyi azaltmak için majör jinekolojik cerrahilerde preoperatif medikasyon yaygın olarak kullanılır. Fakat cerrahi öncesi 12 saat içinde yapılan uzun etkili sedatiflerin rutin uygulanımından postoperatif iyileşmeye etkisinden dolayı kaçınılmalıdır. Yapılan bir Cochrane derlemesinde hastanede yatmayan cerrahi hastaları için kısa etkili oral anksiyolitikler kullanıldığında hastaların başarıyla taburcu edildiği sonucuna varılmıştır. Fakat bazı çalışmalarda postoperatif 4.saate kadar psikomotor fonksiyonlarda bozulmalar gözlenmiştir ki bu durum hastanın mobilizasyonunu, yemesini ve içmesini negatif etkileyebilir (36). Ciddi preoperatif anksiyeteye yönelik kısa etkili anksiyolitikler olgu bazlı kullanılabilir.

Preoperatif anksiyeteyi azaltmak amacıyla rutin sedatif kullanımından postoperatif iyileşmeyi hızlandırmak için kaçınılmalıdır (7).

## **2.11. Tromboemboli profilaksisi**

Venöz tromboembolizm (VTE), venöz dolaşımda oluşan tüm patolojik trombozların genel adıdır. En sık olarak alt ekstremitelerde derin venlerinde (derin ven trombozu, DVT); daha nadir olarak üst ekstremitelerde, pelvis ve diğer venlerde görülür. Venöz tromboembolizmin yaşamı tehdit eden en önemli bileşeni ise pulmoner embolizmdir (PE). Virchow tarafından yaklaşık 150 yıl önce tanımlanmış olan temel patogenetik mekanizmalar halen kabul görmekte olup, günümüz teknolojisi ile bu mekanizmalara genetik değişiklikler de (polimorfizmler/mutasyonlar) eklenmiştir. Kan akımının yavaşlaması (staz), damar duvarında hasar (özellikle endotel hasarı-işlev bozukluğu) ve hiperkoagülabilite, Virchow üçlüsü (triadı) olarak tanımlanır.

Venöz tromboembolizm prevalansının yüksekliği, VTE'nin istenmeyen sonuçlarının sıklığı ve tromboprofilaksinin kanıtlanmış etkinliği nedeniyle yüksek riskli hastalarda rutin tromboprofilaksi uygulanması oldukça akılcı bir yaklaşımdır. Farmakolojik tromboprofilaksi kanama riskini artırmaktadır ancak klinik olarak önemli kanama oluşma oranları %1-5 arasındadır. Tromboprofilaksi uygun şekilde kullanıldığında maliyet-etkin bir yöntem olduğu da bilinmektedir (37).

Türkiye’de gerçekleştirilen RAISE (*Randomized Placebo-Controlled Idiopathic Thrombocytopenic Purpura (ITP) Study With Eltrombopag*) çalışmasında da çok yüksek riskli hasta gruplarında profilaksinin yeterli derecede kullanılmadığı gösterilmiştir (38). ENDORSE

(*Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting*) çalışmasında hastanede yatan cerrahi hastalarında yapılan değerlendirmede, bu hastaların %64'ünün VTE riski altında olduğu ve bunların da sadece %59'una ACCP (*American College of Chest Physicians*) tarafından önerilen profilaksinin uygulandığı saptanmıştır. Türkiye verilerinin değerlendirmesinde ise, hastanede yatan cerrahi hastaların %65'inin VTE riski altında olduğu ve bunların da %39'una ACCP tarafından önerilen profilaksinin uygulandığı izlenmiştir (39). ENDORSE çalışmasının bulguları, VTE riski taşıyan hasta prevalansının oldukça yüksek olduğunu ve profilaksi uygulanma oranının artırılması gerektiğini göstermektedir (39).

Jinekolojik operasyonlar sonrasında görülen ölümlerin %40 kadar büyük bir kısmından pulmoner emboli sorumludur ve çoğu pulmoner embolinin öncesinde DVT oluşur. Tromboprofilaksi yapılmayan hastalarda DVT insidansı benign hastalıklar nedeniyle majör jinekolojik cerrahi uygulanan hastalarda %6,2-29,1 iken, malign bir jinekolojik hastalık nedeniyle majör cerrahi uygulanan hasta grubunda %19,6-%37,9'dur. Perioperatif DVT'nin oluşma zamanına bakıldığında %50'sinin operasyon sırasında, %25'inin postoperatif ilk 72 saatte, %5'inin ise postoperatif ilk haftadan sonra oluştuğu görülmektedir. Bu açıdan özellikle erken dönemde önlem almak son derece önemlidir. Jinekolojik kanser cerrahisi uygulanan hastalarda günde iki kez düşük doz standart heparin (SH) profilaksisi, benign hastalıklara kıyasla daha az koruma sağlamaktadır. Bu hastalarda günde üç kez düşük doz SH veya günlük 4000 U dozda DMAH daha etkili görünmektedir (40).

#### **Jinekolojik cerrahi hastalarında tromboprofilaksi önerileri:**

Ek risk faktörü olmayan küçük jinekolojik cerrahi hastalarında erken mobilizasyon dışında rutin tromboprofilaksi uygulamasına gerek yoktur (Çok güçlü öneri).

Laparoskopik girişim uygulanan jinekolojik cerrahi hastalarında erken mobilizasyon dışında rutin tromboprofilaksi uygulamasına gerek yoktur (Çok güçlü öneri).

Laparoskopik girişim uygulanan ek VTE riski bulunan jinekolojik hastalarda DMAH, düşük doz SH, mekanik tromboprofilaksi uygulanmalıdır (Güçlü öneri).

Majör jinekolojik cerrahi uygulanan tüm hastalarda rutin olarak tromboprofilaksi uygulanmalıdır (Çok güçlü öneri).

Majör jinekolojik cerrahi girişim yapılan hastaların profilaksisine hastaneden taburcu olana kadar devam edilmelidir (Çok güçlü öneri).

Majör kanser cerrahisi geçiren veya VTE öyküsü bulunanlar gibi yüksek riskli jinekoloji hastalarında, tromboprofilaksinin hastaneden taburcu olduktan sonra 28 güne kadar DMAH ile sürdürülmesi önerilir (Zayıf öneri) (37).

Endometrium kanserinde %8 ve over kanserinde %38 kadar yüksek orandaki VTE jinekolojik onkoloji hastalarında majör bir risk faktörüdür (41). *Million Women* çalışmasının analizi onkolojik cerrahide 1/85 ve jinekolojik cerrahide 1/365 oranında bir riskle postoperatif 12 hafta için artmış VTE riskini göstermiştir (42). Onkolojik cerrahi geçiren hastalarda VTE riski ilk 6 haftada 90 kat daha fazladır. Otuz dakikadan uzun majör cerrahi yapılan tüm jinekolojik onkoloji hastaları VTE için düşük moleküler ağırlıklı heparin (DMAH) veya heparin profilaksisi almalıdır. Profilaksi preoperatif başlanmalı, mekanik yöntemlerle kombine edilmeli ve postoperatif devam edilmelidir (7, 43).

**Tablo 3.** Ülkemizde venöz tromboembolizm profilaksi ve tedavisinde kullanılan ilaçlar (37)

| İlaçlar                                         | Medikal hastalarda VTE tromboprofilaksi endikasyonu | Cerrahi hastalarda VTE tromboprofilaksi endikasyonu | VTE tedavi endikasyonu |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Standart heparin</b>                         | +                                                   | +                                                   | +                      |
| <b>Düşük molekül ağırlıklı heparinler</b>       | +                                                   | +                                                   | +                      |
| • <b>Enoksaparin</b>                            | +                                                   | +                                                   | +                      |
| • <b>Dalteparin</b>                             | +                                                   | +                                                   | +                      |
| • <b>Bemiparin</b>                              | +                                                   | +                                                   | +                      |
| • <b>Nadroparin</b>                             | -                                                   | +                                                   | +                      |
| • <b>Tinzaparin</b>                             | -                                                   | +                                                   | +                      |
| • <b>Parnaparin</b>                             | -                                                   | Abdominal ve majör ortopedik cerrahi                | -                      |
| <b>Fondaparinux (Faktör Xa inhibitörü)</b>      | +                                                   | +                                                   | +                      |
| <b>Varfarin sodyum (K vitamini antagonisti)</b> | +                                                   | +                                                   | +                      |

(+): Ülkemizde endikasyonu bulunmaktadır; (-): Ülkemizde endikasyonu bulunmamaktadır. DMAH'lar üretici firmanın önerdiği dozlarda kullanılmalıdır. Kullanım sırasında kontrol edilmesi gereklidir. Doz ayarlamasında böbrek yetersizliği, obezite, zayıflık, ileri yaş gibi faktörler dikkate alınmalıdır (37).

### **Preoperatif antikoagulasyon**

Jinekolojik onkolojide sadece bir retrospektif çalışma preoperatif antikoagulasyon ile postoperatif antikoagulasyonu karşılaştırmış, antikoagulan preoperatif verildiğinde DVT oranında azalma (%8, %1.9;  $p=0.04$ ), DVT' ye bağlı ölüm oranında azalma (%2,  $p<0.001$ ) gösterilmiştir; tüm hastalar bu çalışmada medikal ve mekanik metodları kombine olarak almışlardır (7, 43).

### **İntraoperatif profilaksi**

Profilaktik antikoagulasyonun kanama, trombositopeni veya epidural hematoma riskini arttırdığı gösterilememiştir. On vakadan az rapor edilmiş spinal hematoma riskiyle birlikte düşük doz profilaktik heparin sıklıkla kullanılır; fakat spinal hematoma bağlı ciddi sekeller oluşabileceğinden dolayı, epidural kateterler terapötik heparinin son dozundan 12 saat öncesi ve sonrasında oynatılmamalı veya çıkarılmamalıdır (44).

Postoperatif ilk 5 günde pnömotik kompresyon çorapları VTE oranını azaltır. Jinekolojik onkoloji hastalarında etkinlikleri heparine eşdeğerdir ve heparinle kombine kullanıldığında etkinlikleri artar (14, 45).

### **2.12. Antimikrobiyal profilaksi ve cilt hazırlığı**

Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE), cerrahi girişimden sonra ortaya çıkan sağlık bakımı ile ilişkili bir enfeksiyon türüdür. CAE üçüncü sırada en sık görülen hastane kökenli (nazokomiyal) enfeksiyondur. Cerrahi alan enfeksiyonu, sağlık bakımı ile ilgili enfeksiyonların %20'sinden sorumludur. Cerrahi alan enfeksiyonlarının çoğu, hastanın kendi florasından kaynaklanmaktadır ve *Staphylococcus aureus* ile kolonizasyon CAE için bilinen bir risk faktörüdür. Cerrahi girişim uygulanan hastaların en az %5'inde CAE görülmekte olup %40-%60 oranında önlenabilir. Cerrahi alan enfeksiyonu, maliyetin artmasına, hastanede yatış süresinin uzamasına, tekrar hastaneye yatmaya ve mortaliteye neden olur. Bu enfeksiyonların üçte ikisi insizyon yeri nedeni ile oluşur (46).

Jinekolojik malignitelerde total histerektomiye de içeren çoğu cerrahi girişim temiz kontamine olarak sınıflandırılır. Jinekolojideki cerrahi alan enfeksiyonlarında cilt florası, vajinal flora veya enterik bakteri saptanmaktadır. Profilaktik antibiyotikler bu sebeple geniş

spektrumlu olmalıdır. Birçok çalışma ve metaanaliz antibiyotik profilaksisinin vajinal veya abdominal histerektomi sonrası cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltmadaki faydasını göstermiştir (47). Sefalosporinler geniş spektrumlu antibiyotik sınıfında olduklarından, ucuz olmalarından ve düşük alerjik potansiyele sahip olduklarından en çok önerilenlerdir (48). Genellikle antibiyotik profilaksisinin zorunlu olduğu jinekolojik müdahalelerde sefazolin önerilir. Amoksisilin-klavulanik asitin sefazolin ile eşdeğer olduğu ve onun da kullanılabileceği gösterilmiştir. Antibiyotikler cilt insizyonundan 1 saat önce intravenöz olarak uygulanmalıdır. Doz obez hastalarda (VKİ>35 veya>100 kg) arttırılmalı (49); uzamış operasyonlarda seçilen medikasyonun yarı ömrüne göre 1-2 defa (örn.sefazolin için 3 saat, yarılanma: 1,8 saat) ve kan kaybı >1500 ml olduğu durumlarda tekrarlanmalıdır (50).

Penisilin/sefalosporin alerjisi olan hastalarda iv gentamisin ve klindamisin kombinasyonu ya da bir kinolon (örn. siprofloksasin) kullanılabilir. Laparoskopik operasyonlarda genitoüriner veya sindirim yolundan kontaminasyon yoksa antimikrobiyal profilaksi gerekmez.

Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde cilt hazırlığı önemli konulardan biridir. Ameliyat öncesi cilt hazırlığı; ameliyat öncesi duş/banyo, ameliyat öncesi kıl temizliği ve ameliyat masasında cilt hazırlığını içerir (46). Bir Cochrane derlemesinde cerrahi öncesi değişik antiseptik solusyonlarla duş almaveya banyo yapma konusu incelenmiştir (51). Cerrahi alan enfeksiyonunu azaltmada sade sabunla alınan duş klorheksidin kadar etkili bulunmuştur. Operasyon odasında cerrahi öncesi hemen kılları tıraşlamaya göre kırpma daha düşük oranlarda cerrahi alan enfeksiyonu ile ilişkili olarak görülmüştür (52). Fakat hangi yöntemin kullanıldığına bakılmaksızın (tıraşlama, kırpma veya kıl dökücü krem) kılların uzaklaştırılmasının CAE'nunu azalttığına dair net kanıt yoktur. Bu sebeple, kılların alınmasından kaçınılmalı ve eğer gerekli görülürse kılları kırpma tercih edilmelidir. Cilt antisepsisi şiddetle tavsiye edilir. Randomize kontrollü bir çalışmada değişik temiz kontamine girişimlerde cerrahi alan enfeksiyonunda povidon-iyot solüsyonu kullanıldığında % 10 azalma olurken; klorheksidin glukonat kullanıldığında %40, isopropil-alkol kullanıldığında %70 azalma gösterilmiştir (53). Klorheksidin-alkol cilt temizliğinde povidon-iyota tercih edilmelidir (14, 54).

### **2.13. Minimal invaziv cerrahi (MİC)**

Laparoskopinin tanınması ve son zamanlarda robotik cerrahi hasta sonuçlarında kan kaybını, analjezik ihtiyacını azaltarak, barsak fonksiyonlarının geri dönüşünü hızlandırarak, hospitalizasyon süresini azaltarak, günlük aktivitelere erken dönüşü sağlayarak önemli

gelişmelere sebep olmuştur (55). Yaş, kan kaybı, perioperatif kan transfüzyonu ve postoperatif komplikasyonlar laparoskopik cerrahi sonrası uzamış hospitalizasyon süresiyle ilişkilidir. ERAS programlarının çoğu araştırması açık cerrahide gerçekleştirilmiştir; ERAS programlarının laparoskopik cerrahi geçiren hastalara da faydası olduğunu destekleyen kanıtlar bulunmaktadır (56). Birçok rapor da ERAS programı uygulamasının daha kısa hastanede kalış süresiyle ve daha yüksek hasta tatmin skorlarıyla vajinal histerektomide de yararlı olabileceğini göstermiştir. Minimal invaziv cerrahide ERAS programı için özel değeri olan unsurlar, uzamış nazogastrik tüp yerleştirilmesinden kaçınma, yeterli kardiyak outputla (MİC' de baş aşağı pozisyon dan ve pnömoperitoneumdan etkilenir) normotermnin, normovoleminin sürdürülmesi, postoperatif ileusun önlenmesi ve erken mobilizasyondur. Vajinal cerrahi de dahil edildiğinde mümkünse uygun hastalarda MİC tercih edilmelidir (7).

#### **2.14. Nazogastrik tüp yerleştirilmesi**

Metaanalizler nazogastrik tüp yerleştirilmesinin elektif abdominal cerrahi sonrası postoperatif pnömoni (%3-6) riskini arttırdığı sonucuna varmıştır. Dahası, nazogastrik dekompresyon yara açılması ve intestinal kaçak riskini azaltmamaktadır (57). Prospektif randomize kontrollü bir çalışmada majör açık jinekolojik onkoloji cerrahisinden sonra erken besleme ile nazogastrik dekompresyon karşılaştırılmış ve postoperatif bulantı, kusma açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Diğer taraftan, nazogastrik tüp yerleştirilen hastaların %88'i orta-ciddi rahatsızlık yaşamışlardır. Gaz ve gayta çıkarma süresi ve hastanede kalış süresi erken diyet grubunda anlamlı olarak daha kısa bulunmuştur (58).

Oro veya nazogastrik tüp yerleştirilerek gastrik dekompresyon laparoskopi veya robotik cerrahi sırasında yararlı olabilir; dekompresyon trokar veya veress iğnesi girişinde gastrik perforasyon riskini azaltmada kullanılabilir. Fakat nazo/orogastrik tüp ekstübasyon anında çıkarılmış olmalıdır.

Rutin nazogastrik tüp yerleştirilmesinden, cerrahi sırasında takılmış nazogastrik tüp anestezinin etkisi kalkmadan çıkarılması önerilmektedir (59).

#### **2.15. İntraoperatif hipotermnin önlenmesi**

Vücudun sıcaklık regülasyonu ile ilgili olarak santral organların sıcaklıklarının çok sıkı şekilde kontrol edildiğini, periferik kompartmanların sıcaklıklarının geniş varyasyon gösterdiğini bilmek yararlıdır. Tipik olarak periferik kompartmanlar, santral kompartmanlara göre 2-4 °C daha soğuktur.

Perioperatif hipotermi gelişme riski yüksek olanlar daha çok yaşlılar, anestezi riski yüksek hastalar (ASA 3-4), kaşektikler (kansere birlikte metabolizması artmış hastalar), yanık hastaları, hipotiroidili hastalar ve kortikoadrenal yetmezlikli hastalardır (7).

Anestezi ve majör cerrahi sırasında normal termoreglatuvar cevabın bozulmasından dolayı hipotermi riski yüksektir. Hipotermi ilaç metabolizmasını bozduğu, koagülasyonu olumsuz etkilediği ve kanamayı, kardiyak morbiditeyi ve yara yeri enfeksiyonunu arttırdığı gösterilmiştir (60).

Çalışmalarda normotermi sağlandığı takdirde kan kaybı, hastanede kalış süresi, yara yeri enfeksiyonunun daha az saptandığı vurgulanmıştır (61).

Perioperatif dönemde ani ısı kaybını önlemek için normotermi için aktif yöntemlerle devamlılığı önemlidir. Yara yeri enfeksiyonları aktif ısıtma yapıldığında konvansiyonel yöntemlere göre %13 kadar daha azdır. Cerrahi sırasında sıcak hava üfleme cihazları etkilidir ve yaygın olarak kullanılır. Gövde altı ısıtıcı battaniyeler de etkilidir ve özellikle robotik cerrahide, cerrahi ulaşılabilirliği engelleyebileceğinden dolayı battaniye kullanımından kaçınılmalıdır. İntravenöz sıvılar uygun cihazlarla vücut sıcaklığını düşürmemek için ısıtılmalıdır. Vücut sıcaklığı takibi hemostaz üzerine zararlı etkileri olan hipertermiden sakınmak için kullanılabilir. SIRS'a yatkınlığı olan debulking cerrahisi gibi uzun süreli cerrahi geçiren hastalarda eğer ısıtma monitörize edilmezse cerrahinin ilerleyen zamanlarında hiperpireksi için yüksek risk mevcuttur. Jinekolojik cerrahi sırasında iç sıcaklık ölçümü için en uygun yer nazofarenkstir. Isıtmaya postoperatif hasta derlenme ünitesinden ayrılana kadar sıcaklık >36,0 °C olacak şekilde devam edilmelidir (62).

Vücut sıcaklığını korumak için uygulanacak girişimler aşağıdakilerden oluşabilir: 1. Sıcaklığın redistribüsyonunu ve takip eden sıcaklık kaybını önleyecek girişimler (örneğin; preoperatif farmakolojik vazodilatasyon ve anestezi öncesi cildin ısıtılması) 2. Sıcaklık kaybını ve hipotermiyi önleyecek pasif ısıtma sistemleri. Örneğin çevre sıcaklığının artırılması, açıkta kalan vücut alanlarının pasif yalıtımının sağlanması, kapalı ya da yarı-kapalı anestezi devrelerinin kullanılması ve düşük akım anestezi uygulaması gibi. 3. Aktif ısıtma sistemlerinin kullanılması. Bu sistemlerin etkinliği cihazın tasarımı, ısı transferinin tipi, hasta üzerine sistemin yerleştirilmesi ve ısı transferi için kullanılacak vücut alanının yüzölçümü gibi faktörlere bağlıdır. Bu amaçla kullanılan sistemler; infrared ışıklar, elektrikli battaniyeler, ılık su dolanımlı battaniyeler veya yataklar, sıcak hava üfleme sistemleri veya konvektif hava ısıtıcı sistemler, intravenöz sıvılar ve irrigasyon sıvılarının ısıtılması, anestezi gazlarının nemlendirilmesi ve ısıtılması, laparoskopik cerrahilerde karbondioksitin ısıtılmasıdır (7).

Hastanın vücut sıcaklığı monitörizasyonu ısıtıcı cihazların titrasyonu için ve hipo ve hipertermiden korunmak için şarttır. Uygun aktif cihazlarla normoterminin devamlılığı sağlanmalıdır (60).

## **2.2.JİNEKOLOJİK KANSER CERRAHİSİNDE ANESTEZİ**

### **2.2.1. Preoperatif Hazırlık**

Abdominal cerrahi uygulanacak olgular operasyona hazırlanırken, tüm preoperatif olguların hazırlığında olduğu gibi anamnez ve fizik muayene ile laboratuvar tetkiklerinin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi yapılmalıdır. Operasyon öncesinde özellikle dolaşım sorunları, hipovolemi ve elektrolit bozuklukları mutlaka düzeltilmeli, sıvı dengesi sağlanmalıdır. Amaç hastanın fiziksel durumunu tespit etmek, komorbiditesi olan hastalarda risk durumunu belirlemek ve risk azaltıcı stratejilerle hastayı cerrahi için optimum hale getirmektir. Bunun için çeşitli skrolama sistemleri geliştirilmiş olmakla birlikte en yaygın kullanılan ASA skrolama sistemidir. ASA skrolama sistemi, cerrahinin ve anestezinin türüne bakmaksızın hastanın medikal durumunu bildiren bir skrolama sistemidir. ASA skoru yükseldikçe mortalite oranı da artmaktadır. ASA skrolama sisteminin anestezik yaklaşımın ve özellikle monitorizasyon yöntemlerinin belirlenmesinde oldukça yararlı olduğu kabul edilmektedir (63).

Risk faktörlerini ayrıntılı bir şekilde inceleyip irdelemek gerekir. Orta yaşın üzerinde (>50 yaş) asemptomatik hastalarda anamnez ve fizik muayene daha detaylı değerlendirilmelidir. Altmışbeş yaş ve üzeri yaşlı hastalarda postoperatif komplikasyon oranının daha yüksek olması bu grup hastalara daha dikkatli ve özenli yaklaşmayı gerektirir (64).

Cerrahi sonrasında gelişen komplikasyonlarda yaşlı ve genç grup arasında belirgin bir fark izlenememiştir. Ancak postoperatif mortalite yaşlı grupta 3 kat daha fazla görülmektedir. Yaş arttıkça mortalitenin arttığı belirtilmiştir (65).

Anamnez ile daha önce teşhis konulmamış kardiyak veya diğer komorbiditeler ortaya çıkarılabilir (66). İntraperitoneal cerrahi için bildirilen kardiyak risk %1-5'dir (67). Akut miyokard infarktüsü (MI) sonrası mortalite oranı kadınlarda erkeklere göre daha yüksektir. Bu farktan ileri yaş ve diyabetes mellitus sorumludur. Kardiyak sorunları olan hastaların

preoperatif dönemdeki tedavilerine de cerrahiye mümkün olduğunca yakın bir zamana kadar devam edilmelidir. Cerrahi uygulanacak hastalarda kronik obstrüktif veya restriktif problemlerin varlığı, hastaların postoperatif dönemleri için önemli bir risk oluşturur. Solunum sistemi komplikasyonları insidansı üst abdomen cerrahisinde %40-80 arasında değişirken, alt abdomen cerrahisinde %2-20'dir. Preoperatif pulmoner değerlendirme anamnez, fizik muayene, akciğer filmi, solunum fonksiyon testleri, arteriyel kan gazı analizleri ile yapılır. Bu testlerin ne zaman kime yapılacağı anamnez ve fizik muayene ile belirlenmelidir (68).

Operasyon öncesinde olguların çoğunun hesaplanamayan sıvı kaybı ve terlemeye bağlı en az 500-1000 ml sıvı açığı vardır. Ameliyat öncesi uygulanmış lavman ve laksatifler de birkaç litre su kaybına neden olabilir. Operasyon öncesinde olgularda boyun venlerinin dolgunluğu ve deri turgoru değerlendirilmeli, tansiyon ve nabızdaki ortostatik değişikliklere dikkat edilmelidir. Anestezi indüksiyonundan önce volüm açığı olduğu saptanırsa mutlaka sıvı ve elektrolit replasmanı yapılmalıdır. Hipopotasemi (serum potasyumu < 3,5 mEq/L) abdominal cerrahi uygulanan olgularda en sık görülen elektrolit bozukluğudur. Kusma, diyare, ileus, safra, pankreas-barsak fistülleri ve villöz rektum tümörleri en sık hipopotasemi nedenleridir. Abdominal cerrahi geçirecek olgularda kardiyak efor kapasitesinin sorgulanması da önemlidir. Kalp yetmezliği, hipertansiyon ve aritmiler peroperatif morbidite ve mortalite açısından ilk sırada yer alırlar (69).

**1. Genel anestezi, genellikle tercih edilen yöntemdir.**

**2. Rejyonal anestezi teknikleri;** spinal, epidural, kaudal ve sinir bloklarını içerir. Alt abdomen cerrahisi için T4-6 düzeyinde bir duysal blok yaratacak düzeyde olmalıdır. Üst abdominal cerrahi ise T2-4 duyu bloğu gerektirir ve tek başına tolere edilemez. Yüksek seviyede torasik blok, interkostal kasları bloke eder ve derin soluk almayı engeller; hasta nefes alamamaktan şikayet eder. Yüksek sempatik blokajın hemodinamik yan etkileri de unutulmamalıdır. Ayrıca sempatik blokaja bağlı bağırsak kontraksiyonu da cerrahi memnuniyeti azaltır. Spinal anestezi etki süresiyle uyumlu olarak özellikle alt batin cerrahisi geçirecek açık ve laparoskopik vakalarda uygulanabilir.

**3. Kombine teknik;** genel anesteziye ilave epidural anestezi anestezik ajan ihtiyacını azaltır. Özellikle üst abdominal cerrahide postoperatif pulmoner fonksiyonlar üzerine olumlu etkisi gösterilmiştir (63).

### 2.2.3. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde İndüksiyon ve İntübasyon

Standart monitörizasyona ilave olarak hastanın komorbid durumuna ve cerrahinin büyüklüğüne göre, invazif arteriyel kateter ve santral venöz basınç (SVB) kateteri, sıcaklık ve idrar monitörizasyonu, minimal invazif hemodinamik monitörizasyon (atım hacmi değişimi, AHD), nabız basıncı değişimi (NBD), sistolik basınç değişimi (SBD) uygulanabilir. Kusma ve aspirasyon riski olan hastalarda hızlı seri indüksiyon ve intübasyon düşünülmelidir. Kusma ve aspirasyon riski yüksek hasta grubunda travması, bağırsak tıkanıklığı veya ileusu, semptomatik hiatal hernisi, ikinci veya üçüncü trimester gebeliği veya asiti olan ve acil cerrahi girişim gerektiren hastalar yer almaktadır (63).

Hızlı ve güvenilir bir indüksiyon için olgunun yaş, yandaş hastalıkları ve hemodinamik durumuna uygun indüksiyon ajanı seçilmeli, gerekirse birkaç ajan birlikte kullanılmalıdır. Olgularda intübasyon ve cerrahi insizyona olan sempatoadrenerjik yanıtı önlemek için yeterli derinlikte anestezi ve analjezi sağlanmalıdır (69).

Genel anestezi indüksiyonu intravenöz yolla barbitüratlar (sodyum tiyopental), propofol, etomidat ve opioidleri takiben orotrakeal intübasyonu kolaylaştırmak amacıyla verilen nondepolarizan nöromusküler bloker ajanlar (roküronyum veya veküronyum bromür) ile yapılmaktadır. TOF kullanarak yapılan nöromusküler monitörizasyon postoperatif rezidüel blok riskini azaltır (70).

Anestezi idamesi propofol (TİVA) veya inhalasyon ajanlarla (izofluran, sevofluran, desfluran) ve opioidlerle sürdürülür. Epidural anestezi, genel anestezi ile kombine edilebilir. Postoperatif dönem hızlı uyanma için, anestezi sevofluran, desfluran veya kontrollü devamlı propofol infüzyonu gibi kısa etkili ajanlarla sağlanmalıdır. Bunları remifentanil gibi kısa etkili opioid analjeziklerle kombine etme hızlı uyanmayı sağlayabilir. Propofol bazlı intravenöz anestezi daha az postoperatif yan etkiye yol açar ve daha az bulantı ve kusma avantajı vardır. Temelde kusma riski fazla olduğunda, nitröz oksit postoperatif bulantı ve kusma (POBK) ile ilişkilidir. Hem laparoskopik prosedürler hem de jinekolojik cerrahi POBK' nin bağımsız prediktörleridir (71). Anestezi derinliğini göstermesi için bispektral indeks kullanımı anestezi dozunun azaltılmasını sağlayabilir ve böylece hızlı uyanma kolaylaşabilir. Rejyonel anestezi tekniklerini opioidsiz kullanma, POBK' yi azaltır ve daha hızlı uyanmayı sağlar. Son yapılan çalışmalar açık cerrahi yapılan hastalarda akciğer koruyucu ventilasyon stratejisi uygulandığında (TV 5-7 ml/kg ile PEEP 4-6 cm H<sub>2</sub>O) pulmoner komplikasyonların azaldığını göstermiştir (7). İşlemin pelvik kısmı esnasında hastalar sıklıkla uzun bir süre için 20-30° Trendelenburg pozisyonuna alınır. Bu nedenle genel anestezi altındaki hastalarda kontrollü

ventilasyon gereklidir. Operasyonun tipine göre torasik epidural veya kombine spinal epidural anestezi de uygulanabilir. Bu grup hastaların opioid ihtiyacının daha az olacağı unutulmamalıdır.

İntübasyondan sonra sırtüstü pozisyonda ventile edilen olgularda, total akciğer kompliyansı (olgu pozisyonu, diyafragma gevşemesi) ve FRK yaklaşık olarak % 20 oranında azalır. Sonuç olarak atelektazi oluşma riski artmakta ve buna bağlı fizyolojik ölü boşluk artarak parsiyel arteriyel oksijen basıncını ( $PaO_2$ ) azaltmaktadır. Ventilasyon-perfüzyon oranı özellikle perfüzyonun arttığı, ventilasyonun azaldığı dorsobazal akciğer bölümlerinde diyafragma relaksasyonu ve artmış intraabdominal basınç nedeniyle azalır. Hipoksik pulmoner vazokonstriksiyonu ortadan kaldıran ilaçlar ve/veya anestezikler bu durumu daha da artırırlar. Bu olumsuz etkileri önlemek amacıyla FRK'yi arttırabilmek için 5-10 mmHg olacak şekilde ekspirasyon sonu pozitif basınç (PEEP) uygulanabilir ancak PEEP'in istenmeyen hemodinamik etki ve sonuçları da dikkatle izlenmelidir. İnspire edilen oksijen konsantrasyonu ( $FiO_2$ ) % 50'nin altında olmayacak şekilde ayarlanmalı ve bu uygulamaların etkinliği, pulsoksimetri monitörizasyonu veya arteriyel kan gazı analizleri ile kontrol edilmelidir (69).

#### **2.2.4. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde Postoperatif bulantı ve kusmayı önleme**

Bulantı ve kusma ameliyat sonrası dönemde yaygın görülen ve hasta memnuniyetini düşüren önemli sorunlar arasında yer almaktadır. POBK hastanın konfor düzeyini ve memnuniyetini azaltmakta ve hastanede yatış süresini uzatarak maliyeti artırmaktadır (64). Postoperatif bulantı-kusma oldukça yaygındır ve jinekolojik cerrahi hastalarını zorlar. Kusma %12-30 ve bulantı %22-80 oranında olur ve uzamış hospitalizasyona ve strese yol açma potansiyeli vardır (72). Postoperatif bulantı-kusma için birçok risk faktörü tanımlanmıştır. Bunlar: <50 yaş, jinekolojik cerrahi, laparoskopik cerrahi, kadın cinsiyeti, POBK veya taşıt tutma öyküsü, sigara içmeme, inhalasyon anestezikleri kullanma, uzun süreli anestezi, postoperatif opioid kullanma, obezite ve nitroz oksit kullanımıdır (71). Hastanın POBK riski onaylanmış bir risk skor sistemi kullanılarak değerlendirilebilir; bu hastanın riski yüksekse klinisyenin profilaksi vermesini sağlar.

Postoperatif bulantı-kusmayı azaltmaya yönelik stratejiler; abdominal cerrahi olan ve emetojenik anestezi/analjezi alan her hastaya antiemetik profilaksisi uygulanmasıdır. Postoperatif bulantı-kusmayı azaltmak için ikinci strateji, genel anesteziden kaçınma, propofol infüzyonları kullanma, nitroz oksit ve inhalasyon anestezikleri kullanmama, opioid kullanımını azaltma ve neostigmin dozunu düşürmedir (72). Rejyonel girişimler (örn. transversus abdominis plan bloğu) opioid kullanımını ve postoperatif ağrıyı azaltabilir; fakat bu durum tüm

hastalarda direkt olarak POBK riskini azaltmayabilir (73). Postoperatif bulantı-kusma önleminde multimodal yaklaşım hızlı bir şekilde standart bakım olmuştur. Antiemetikler şu şekilde sınıflandırılırlar: 5HT3 antagonistleri, kortikosteroidler, butirofenonlar, antihistaminikler, antikolinergikler ve fenotiyazinler. İki veya üç sınıfın antiemetik kombinasyonları potensi arttırabilir (örn. deksametazonla kombinlenmiş aprepitant [nörokinin 1 reseptör antogonisti], ondansetron, midazolam veya haloperidol) (72, 74). Deksametazonun POBK ve ağrı kontrolünde olumlu etkisi olsa da immünsüpresan olarak uzun dönem etkileri bilinmemektedir. Postoperatif bulantı ve kusma olursa başka sınıftan bir antiemetik seçilmelidir. İlk olarak bir 5-HT3 antagonisti kullanılmalıdır çünkü bu POBK durumunda en çok üzerine çalışılmış seçenektir. Transdermal skopolaminin cerrahiden bir gece önce veya cerrahi günü uygulandığında POBK oranının düştüğü gösterilmiştir. Oksijen desteği erken kusma riskini azaltabilir fakat toplamda POBK'ya etkisi yoktur; bu sebeple artık POBK önleminde önerilmemektedir. Jinekolojik prosedür uygulanan hastalar multimodal yaklaşımla ikiden fazla antiemetik kullanılarak POBK profilaksisi almalıdırlar.

POBK riski rejyonel anestezi kullanımının yaygınlaşması, opioidlerin, neostigminin, inhalasyon anesteziğin azaltılması veya kullanılmamasıyla, propofol kullanımının arttırılmasıyla azaltılır (7, 14).

## **2.2.5. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde Perioperatif sıvı balansı prensipleri**

İntravenöz sıvı tedavisinin amacı normovolemiyi sağlamak ve ekstrasellüler alana kaçıışı azaltmaktır. İyileşme hızlandırıcı protokoller ve modern cerrahi teknikler intravenöz sıvı tedavisinde hem total volüm ihtiyacını ve hem de tedavi süresini azaltmıştır (75). Postoperatif sodyum ve sıvı yüklemesi morbiditenin majör sebebiyken (75), çok kısıtlayıcı sıvı rejimleri de artmış morbidite ve mortaliteye sebep olur. Majör jinekolojik cerrahide sıvı tedavisini ve hemodinamik monitörizasyonu araştıran çok az randomize çalışma vardır. Bu sebeple öneriler majör abdominal cerrahideki kanıtlardan çıkarılacak tahminlere dayanmaktadır. Kolorektal rezeksiyon geçiren hastaların randomize edildiği bir çalışmada sıfır balanslı sıvı rejiminde standart perioperatif sıvı yönetimi ile karşılaştırıldığında daha az kardiyopulmoner komplikasyon olmuştur. Dokuz randomize çalışmanın incelendiği yaklaşık 1000 hastalık bir metaanalizde kısıtlanmış sıvı tedavisinin morbiditeyi azalttığı gösterilmiştir. Ancak, morbiditedeki bu azalma sıvı kısıtlamasının sadece postoperatif dönemde yapıldığında söz konusu olmadığı belirtilmektedir (7, 75, 76).

### 2.2.6. Jinekolojik Kanser Cerrahisinde İntraoperatif sıvı terapisi ve ileri hemodinamik izlem

Anestezik ilaçlar, intermitan pozitif basınçlı ventilasyon ve rejyonel anestezi tekniklerinin hepsi hipotansiyona sebep olan arteriolar ve venöz dilatasyona yol açarak vazomotor tonus üzerineetki ederler. Bu nedenle, cerrahi sırasında intravasküler volüm normal sınırlarda tutulduğunda, sıvı fazlalığından kaçınmak ve ortalama arteriyel basıncı korumak için vazopresörler kullanılmalıdır. Minimal invaziv cerrahi (MİC) sırasında kullanılan baş aşağı pozisyon ve pnömoperitoneum sıvı monitörizasyonun yorumlanmasında zorluk çıkartabilir. Jinekolojik cerrahi için MIC’ de açık cerrahiye göre sıvı ihtiyacı daha azdır. Sistolik basınç, nabız basıncı ve atım hacmi sıvı cevabının prediktörleri olarak kullanılabilir, fakat noradrenalin infüzyonları kullanıldığında sıvı cevabı özofageal doppler monitörüyle (EDM) anlaşılamaz (77). ERAS protokolünün uygulandığı komplike olmayan cerrahilerde özofageal doppler monitörünün kullanımının yararı henüz net değildir. Majör açık cerrahilerde ve fazla kan kaybı olan (>7 ml/kg) veya SIRS yanıtının olduğu yüksek riskli hastalarda perioperatif dönemde kişiye özel sıvı tedavisinin kolay takibi ve optimal oksijen dağılımının sağlanması için gelişmiş hemodinamik monitörizasyonun kullanılması önerilmektedir (7).

Majör cerrahide kanama riski her zaman olasıdır. KOAH’lı hastalarda hematokrit değerlerinin %39’dan düşük, %51’den yüksek olması postoperatif mortalite ve kardiyak morbidite oranlarını arttırır (78). Vizkozite ve hiperkoagülabilite oranlarında artma tromboemboli riskini yükseltmektedir. Hastaların kan protein düzeyleri önemlidir. Özellikle over tümörlerinde asit varlığında 3,3 ile 3,0 g/dl’den düşük preoperatif albümin düzeyleri malnütrisyon derecesiyle uyumludur. Hipoproteinemi varlığında albümin verilmelidir (78).

Hastalarda böbrek fonksiyon bozukluğu saptanması operasyonun seyri ve postoperatif dönem için büyük bir risk taşır. Operasyon alanı ile boşaltım sisteminin yakın komşuluğu vardır. İdrar çıkışı mortaliteyi etkileyen en önemli faktörlerdendir (79). Kronik böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalarda anestezi ajan seçimine dikkat edilmelidir. Renal eliminasyona bağlı ilaçlardan ya da metabolitlerinden (pankuronyum, morfin, meperidin) kaçınılmalı veya bunlar dikkatle kullanılmalıdır (80). Toksik etkili maddeler kullanılmamalıdır. Bazı hastalarda operasyon öncesi diyaliz gereksinimi olabilir. Artmış sıvı yükü, hiperkalemi, ciddi asidoz, metabolik ensefalopati, perikardit, koagülopati, refrakter gastrointestinal semptomlar gibi endikasyonlarda diyaliz gereksinimi doğar. Cerrahi işlemin gerçekleşeceği gün veya bir önceki gün preoperatif diyaliz yapılması genellikle gereklidir (81).

### 2.2.7. Anestezi ilaçları ve Kanser

Kanser hastalarında anestezi uygulamaları sırasında, uygulanacak anestezi yönteminin kanser ve metastaz gelişiminde ne gibi değişikliklere yol açabileceğinin bilinmesi de önemlidir. Benzodiyazepinler; santral immünomodülatuvar etkileri ve cerrahi stresi azaltmaları nedeniyle sitokin salınımını azaltırlar. Midazolam, kemoterapi nedenli hıçkırığın tedavisinde kullanılabilir (5). Propofol, siklooksijenaz enzim inhibisyonu yapması sayesinde tümör gelişimini azaltır. Monositlerden PGE<sub>2</sub> salınımını azaltması ve NK (*natural killer*, doğal öldürücü hücreler) hücre fonksiyonlarının stabil kalmasını sağlaması önemli avantajlarıdır. Kanser hücrelerinde adhezyonu, migrasyonu ve apoptozisi azaltarak metastaz gelişimini azaltır. Beta reseptör antagonisti olması etkilerinin sebebi olabilir. Ketamin ve tiyopental ratlara verildiğinde tümör hücrelerinin yaşayabilirliğini 2-5,5 kat arttırdıkları gözlenmiştir. Proinflamatuvar sitokinlerin üretimini azaltır. Makrofaj, lenfosit, mast hücre ve NK hücre fonksiyonlarını baskılayıcı özellikleri nedeniyle kötü prognostik etkileri vardır. Ketamin uygulaması ile proinflamatuvar sitokin üretimi azalır. Bir hayvan deneyinde ketamin, tiyopental ve halotanın NK hücre aktivitesini azalttığını ve akciğer metastazlarını arttırdığı gösterilmiştir. Tiyopental sodyum, NK hücrelerin kemotaksis özelliğini ve dolaşımdaki sayılarını azaltır. Etomidat, bazal kortizol salınımını azaltır. Preoperatif dönemde opioid verilmesinin postoperatif metastazı sıklığını azalttığını veya arttırdığını gösteren çalışmalar mevcuttur. COX-II reseptör sayısı ve PGE<sub>2</sub> üretimini arttırarak anjiyogenezi arttırır. Özellikle morfin, tümör hücrelerinde ürokinaz aktivitesini arttırarak metastaz oluşumunu kolaylaştırır. İnhalasyon anesteziklerinin immün sistem üzerine baskılayıcı etkileri mevcuttur. NK hücre fonksiyonunu %90'lara varan oranlarda azaltır. Azot protoksit, anestezi sırasında oksijen ile birlikte kullanılır. Pürin ve timidilat sentezini değiştirerek DNA ile etkileşir, NK hücre fonksiyonunu baskılar, nötrofil kemotaksisini ve monosit üretimini bozar. İmmünomodülatuvar etkilerinin olduğu bilinmektedir. Kolorektal kanser cerrahisi anestezisinde %65 N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub> ve %65 hava-O<sub>2</sub> karışımı kullanılmasında tümör rekürrensi gruplar arasında benzer bulunmuştur (5).

### **2.3. JİNEKOLOJİK KANSER CERRAHİSİNDE AĞRI TEDAVİSİ**

Jinekolojik abdominal cerrahi sonrası ağrı çok şiddetli olabilir. Kontrol edilmeyen akut post operatif ağrı; memnuniyetsizlik ve postoperatif komplikasyonlar ile ilişkilidir ve kronik ağrı gelişimi için güçlü bir risk faktörüdür. Postoperatif ağrı kontrolü için genellikle morfin kullanılır ama mide bulantısı, sedasyon ve yorgunluk olası yan etkileridir. Opioid analjezikler ileus gelişimine neden olabilir. Açık cerrahide son 20 yıl içinde yapılan birçok çalışmada mükemmel analjezi sunabilen, cerrahi stres cevabını azaltan ve barsak fonksiyonlarında erken dönüşü sağlayabilen epidural analjezi üzerinde durmaktadır. Laparoskopik ve robotik asiste cerrahilerin artışı ile birlikte visseral ve yara yeri ağrılarının şiddeti ve süresi belirgin derecede düşmüştür. İyi bir postoperatif ağrı kontrolü genellikle kombine şekilde kullanılan çeşitli analjezik teknikler ile yapılabilir.

Kanser ağrılarına yol açan üç temel faktör vardır. Bunlardan birincisi kitlenin bulunduğu bölgeye göre gelişen ağrılardır. Kitlenin uzak organa yayılması (metastaz) da bir diğer ağrı nedenidir. Kanser tedavisi için uygulanan cerrahi, kemoterapi ve radyoterapi gibi yöntemlere bağlı olarak da özel ağrılar gelişebilir.

Cerrahi uygulanan hastaların yaklaşık dörtte üçünde akut ağrı gelişmektedir ve bunların %80'inde ağrı orta ve yüksek şiddette olmaktadır. Postoperatif ağrı özellikle üst batın cerrahisi ve radikal kanser cerrahileri gibi majör cerrahi girişimlerden sonra kontrolü zor, solunum, kardiyovasküler, endokrin, immün, gastrointestinal ve lokomotor sistemler üzerine etkileri nedeniyle hasta konforunu bozan, morbidite hatta mortaliteyi arttıran ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (82).

Postoperatif period, sıklıkla klinik öneme sahip pulmoner fonksiyon bozuklukları ile giden bir dönemdir. Karakteristik olarak abdominal cerrahiyi takiben oluşan respiratuvar bozukluk, restriktif bir solunum fonksiyon bozukluğudur. Bunda, operasyonun travmatik etkisinin yanı sıra, ağrı nedeniyle yardımcı solunum kaslarının hareketsiz tutulma çabasının da rolü vardır. Ancak postoperatif dönemde yüksek doz narkotik analjezik ilaç kullanımından doğacak solunum depresyonu, geç mobilizasyon, gastrointestinal sistem motilite bozuklukları, kognitif yetilerde yavaşlama gibi istenmeyen yan etkiler de kısır döngünün diğer halkalarını oluşturmaktadır (83).

Postoperatif ağrının tedavisi ağrının yeterli kontrolü, cerrahiye bağlı stres yanıtın ortadan kaldırılması, erken dönemde hastaneden çıkış ve hızla normal yaşama dönüşün

sağlanmasını içermelidir. Tedavi, farmakolojik yöntemler, nonfarmakolojik yöntemler ve rejiyonel teknikleri içermektedir (82).

Postoperatif ağrı ile oluşan stres yanıt metastaz ve rekürrens sıklığını arttırmaktadır. Hastalarda ağrıyı gidermek için epidural gibi santral blokların değerini hatırlamak gerekir. Epidural anestezi parenteral opioidlerden daha iyi ağrı kontrolü sağlamaktadır. Hasta kontrollü cihazlarla uygulama yapılabilir. Bu işlem intravenöz hasta kontrollü cihazlar (HKA) ile yapılan opioid analjeziden hatta geleneksel opioid rejimlerden daha iyi ağrı kontrolü ve hasta memnuniyeti sağlamaktadır (84, 85). Ancak epidural analjezi tekniğinin postoperatif komplikasyonlarının az görülmesinden dolayı mortalite ve morbiditeyi etkilediğine dair veriler yetersiz sayıdadır (86). Çalışmalarda perioperatif santral bloğun bazı cerrahilerde onkolojik prognozu etkilediği bildirilmiştir. Ancak tümör rekürrens insidansı peroperatif epidural blok uygulananlarda sadece parenteral medikasyon alanlara göre daha aşağı seviyededir (87). Düşük doz intratekal morfin (İTM) ile spinal anestezi, TEA' ya alternatiftir. Üriner kateterin daha erken çekilebilmesine ve erken mobilizasyona izin vermesi sebebi ile hastaneden erken taburculuğu kolaylaştırması TEA' ya üstünlüğüdür. Histerektomi için, nöraksiyal blok yapılmayan genel anestezi ile karşılaştırıldığında, İTM ile spinal anestezi anlamlı olarak morfin kullanımını ve ağrıyı azaltır ve postoperatif 48 saate kadar etkisi sürmektedir. Morfin kullanımının azalmasının ek bir faydası da postoperatif ileus riskinin azalmasıdır. Ek olarak İTM kaşıntı şikayetini arttırsa da perioperatif stres hormonlarının salınımını azaltarak postoperatif iyileşmeyi desteklemekte ve postoperatif yorgunluk ve uyku halini azaltmaktadır. Birçok çalışmada İV HKA ile karşılaştırıldığında düşük doz İTM' de kusma şikayetinde artış saptanmamıştır (14).

Hastalara ilave olarak uzun etkili nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar, parasetamol ve nonopioid ve opioidler verilebilir. Operasyon kesisi orta hatta oldukça uzundur (64). Lokal anestetikğin yara yerine infiltrasyonu güvenli ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Ancak postoperatif ağrı ve opioid kullanımı üzerindeki etkisi az ve kısa sürelidir. Bu analjezik etkiyi uzatma, yara yerine subkütanöz kateter yerleştirilerek sağlanabilir. İdeal kateter yerleşim yeri hakkında fikir birliği yoktur. Birçok çalışmada infüzyon kateteri abdominal fasya altına yerleştirilmiştir. Yara yerine sürekli infiltrasyonun yara yeri iyileşmesi üzerine etkisi tam olarak çalışılmamıştır. Mevcut veriler yara yeri komplikasyon oranlarında artış saptanmamıştır. Bir sonuca varmak için bu teknik ile yapılacak daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır (14).

Jinekolojik cerrahi sonrası postoperatif analjezi için güncel olarak uygulanan ultrason eşliğinde posterior quadratus lumborum bloğu (88), rektus kılıfı bloğu (89), rektus kılıfı ve

transversus abdominis düzlem bloklarının (TAP) bir kombinasyonu (90), sürekli subkostal oblik transversus abdominis düzlem bloğu (90) ağrı kontrolü ve iyileşmesine yeni yöntemler olup yararlı bulunmuştur.

Kanser hastalarında cerrahi, kemoterapi ya da radyoterapi sonrasında nöropatik ağrı gözlemlenebilir. Bu ağrıların ayırt edilmesi ve özgün tedavilerinin yapılmasıyla gereksiz opioid kullanımının önüne geçilebilir (5, 91).

Ağrı protokolünün hastanın genel durumuna göre hazırlanması gerektiği unutulmamalıdır.

## **2.4. POSTOPERATİF KOMPLİKASYONLAR**

### **2.4.1. Kardiyak Komplikasyonlar**

Uzun süren cerrahi işlemlerin seyrinde veya sonrasında hiper-hipotansiyon, miyokard infarktüsü veya aritmi gelişebilir. Bunlar hastaların hemodinamik verilerini iyi takip ederek beta blokerlerin selektif kullanımı ve statin uygulaması ile azaltılabilir (92). Çalışmalarda epitelyal over tümörlerinde statinlerin tümör biyolojisini etkilediği (anti-anjiogenik mekanizma) düşünülmektedir (93).

### **2.4.2. Pulmoner Komplikasyonlar**

Postoperatif solunumsal komplikasyonlar, postoperatif morbidite ve mortalitenin önemli bir kaynağıdır. Postoperatif solunumsal komplikasyonların nedeni karmaşıktır ve halen yeterince bilinmemektedir. Hastanın medikal durumuyla birlikte genel anestezi ve yapılan cerrahinin solunum sistemi üzerine sinerjik etkileri sorunu karmaşıklştırmaktadır. Ameliyat sonrası genel anestezi ve cerrahinin etkilerini ayırmak ve hangisinin daha baskın olduğunu belirlemek çok zordur. Genel anestezi solunum sistemi üzerinde alveoler makrofajların sayı ve aktivitesini azaltmak, mukosiliyer aktiviteyi inhibe etmek, alveolokapiller geçirgenliği artırmak, sürfaktan yapımını azaltmak, pulmoner nitrik oksit sentezini ve nörohümorale mediyatörlere karşı pulmoner damarların sensitivitesini artırmak gibi birçok biyolojik etkiye sahiptir. Genel anestezi solunum sistemi üzerinde mekanik ve fonksiyonel etkiler yaparak postoperatif solunumsal komplikasyonlara neden olmaktadır. Abdominal ve toraks cerrahisi uygulanan hastalarda postoperatif vital kapasite ve fonksiyonel rezidüel kapasite (FRK) azalır. Laparotomiye giden hastalarda FRK bazalin %50'sine kadar azalır, 1-2 hafta sonra normale döner. Diyafragmatik disfonksiyonun nöromüsküler blokaj ve yetersiz ağrı kesiminden ve frenik sinir refleksi inhibisyonuna bağlı olduğu düşünülmektedir (94).

Kardiyak komplikasyonlardan daha sık oluşur. Atelektazi, altta yatan enfeksiyon ve kronik akciğer hastalığı varsa akciğer fonksiyonlarında bozulma ciddi boyutlara ulaşabilir. Genel anestezi alacak hastalarda preoperatif değerlendirme iyi yapılmalıdır (59). Diyafragma koterizasyonu sırasında torasentez gerektiren pnömotoraks ve plevral efüzyon oluşabileceği akılda bulundurulmalıdır (95).

#### **2.4.3. Tromboembolizm**

Majör cerrahi uygulanacak hastalarda düşük molekül ağırlıklı heparin, varis çorabı ve pnömotik bot derin ven trombozunu (DVT) ve pulmoner emboliyi önlemede yararlı olsa da bu grup hastalarda risk her zaman mevcuttur (96).

#### **2.4.4. Hipotermi**

Bütün anestezi uygulamalarında vücut sıcaklığında azalma görülebilir. Gelişen hipotermi miyokardiyal olaylara, koagülopatiye, kan kaybına ve yara enfeksiyon riskinde artışa neden olabilir (97). Ameliyathane şartları, cerrahi alanın genişliği, anestezi sıvı ve ilaçlar, yıkamalar gibi birçok nedenle gelişebilen perioperatif hipotermi %70'lere varan sıklıkta gözlenir. Hipotermi doğrudan hücresel ve humoral immüniteyi bozar ve sitokin salınımını azaltır. Bunların yanında kanama ve transfüzyon ihtiyacını arttırır, sempatik sistemi aktive eder, glukokortikoid salınımını indükler (98). Bu faktörlerin hepsi tümör hücrelerinin gelişmesinin lehine özelliklerdir.

Moslemi-Kebria ve arkadaşları over kanseri nedeniyle debulking cerrahi yapılacak hastalarda ameliyat sonunda odadan çıkış sıcaklığının 36°C altında ve üstünde olanları karşılaştırdıkları çalışmalarında hipotermik hastaların postoperatif yaşam sürelerini 34 ay bulurken, hipotermisi olmayan hastaların ortalama yaşam sürelerini 45 ay olarak bildirmişlerdir (91). Hipotermi olan hastalarda yara yeri enfeksiyonu artar, kardiyak olay gelişme ihtimali artar (5, 91).

#### **2.4.5. Kan Transfüzyonu**

Kanser hastalarında altta yatan kronik hastalık anemisi, tümör ya da metastaz varlığına bağlı ya da kemoterapi gibi birçok nedene bağlı anemi görülebilir. İntraoperatif kan kaybı gibi nedenlerle hastalara kan ya da kan ürünleri verilmesi gerekebilir. Ancak kan transfüzyonu yapılacak hastalarda tümör rekürrensini arttırabileceği akılda bulundurulmalıdır. Kan ya da kan ürünü transfüzyonu ile yardımcı ve sitotoksik T hücre oranı azalır (Transfüzyon ilişkili immünmodülasyon, *transfusionrelated immune modulation*, TRIM) (91, 98). Bunun da kanser rekürrensini, perioperatif enfeksiyonu ve mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir. Hastalarda kan transfüzyonu profilaktik olarak yapılmamalı, risk faktörleri olmayanlarda hemoglobin

değerinin 6-8 g/dl, risk faktörü bulunanlarda 9-11 g/dl olması hedeflenmelidir (5, 99). Kanların ışınlanması ya da filtrelmesi ile ilgili net bir bilgi yoktur. Ancak Thomas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ışınlanmış kan alan hastaların ortalama yaşam sürelerinin ve hastaliksız yaşam sürelerinin hiç kan almayanlara oranla azaldığını bildirmişlerdir (100).

#### **2.4.6. Rejyonal Anestezi ve Analjezi Komplikasyonları**

Nörolojik komplikasyonlar erken teşhis edilmeli, epidural kateteri yerleştirme ve çekilmesi son yapılan heparinden (DMAH) 12 saat sonra olmalıdır (81).

#### **2.4.7. Cerrahi Komplikasyonlar**

Cerrahi sahada kanama, enfeksiyon, kaçak ve fistülizasyon oluşumu hemodinamik ve pulmoner sistem değişikliklerini tetikleyebilir (64).

### **2.5. POSTOPERATİF BAKIM**

Birçok hasta cerrahi sonrası ekstübe edilebilir. Ancak major cerrahi sonrası bazı hastalarda metabolik bozukluk, hipotermi, hemodinamik instabilite gibi nedenlerle solunum desteği ve yakın monitörizasyon gereksinimi duyulabilir ve yoğun bakımda izlemleri gerekli olabilir (64).

### **AMAC**

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ameliyathanesinde yedi yılı kapsayan bir dönemdeki, jinekolojik onkolojik abdominal cerrahi girişimlerde anestezi uygulamalarımızı, postoperatif mortalite, morbidite ve komplikasyonların incelenmesi ve bu komplikasyonların gelişimine neden olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesidir.

## **GEREC VE YÖNTEM**

Bu retrospektif klinik çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi (DEÜTF) "Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu"onayı (Protokol no: 3541-GOA, Karar no: 2017/21-32), Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Başhekimliği'nden arşiv kullanımı, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Hastane Bilgi Yönetim Sistemi "PROBEL"den gerekli izinler alındıktan sonra, Ağustos 2010 –Aralık 2017 tarihleri arasında elektif jinekolojik onkolojik abdominal operasyon uygulanan tüm hastaların verileri; arşivdeki peroperatif anestezi formları ile kadın doğum hekimleri tarafından kliniklerinde tutulan kayıtlar ve Dokuz Eylül Hastane Bilgi Yönetim Sistemi "PROBEL" den incelenerek elde edildi.

2010-2017 yılları arasında ameliyathanenin 4-B salonunda elektif jinekolojik onkolojik operasyon uygulanan tüm hastaların verileri; arşivdeki peroperatif anestezi formları ile kadın doğum hekimleri tarafından kliniklerinde tutulan kayıtlardan incelenerek elde edildi.

Dahil Edilme Kriterleri; jinekolojik kanser tanısı ile cerrahi girişim uygulanan ve operasyon sonrası servis, Postoperatif Bakım Ünitesi (PACU) ya da Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'ne (AYBÜ) yatırışı yapılan hastalar olarak belirlendi.

Dışlama Kriterleri; 18 yaş altı olgular, dosya kayıtlarında veri eksikliği olanlar dahil edilmedi.

### **Değerlendirilen Parametreler**

#### **1- Demografik veriler:**

Hastaların yaş, boy, kilo, ASA skoru, VKİ, sigara, alkol kullanımı

#### **1.2.Ek hastalıklar:**

Kardiyovasküler, pulmoner, endokrin, nörolojik sistem ile ilgili ve diğer olarak sınıflandırıldı.

#### **1.3.Tanı:**

Kanser tipi, kemoterapi alıp almadığı, başka bir nedenden dolayı kemoterapi alıp almadığı, hangi kemoterapi ajanının kullanıldığı, radyoterapi alıp almadığı kaydedildi.

#### **1.4.Anemi:**

Preoperatif dönemde hemoglobin değerinin <10 g/dl olması (101), preoperatif kan transfüzyonu yapıp yapılmadığı kaydedildi.

### 1.5.Charlson Komorbidite İndeksi:

Komorbid hastalıklar ciddiyeti ölçüsünde puanlanmıştır. Komorbiditelere, hafif hastalık durumundan ciddi hastalık durumuna doğru sırasıyla 1, 2, 3, 6 şeklinde puan verilmiş ve komorbid hastalıkların puanları toplanarak elde edilen ağırlıklı puana göre de komorbidite derecelendirmesi yapılmıştır (102).

**Komorbidite Hastalık Puanı 1:** Koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, kronik pulmoner hastalık, peptik ülser hastalığı, periferik damar hastalığı, serebrovasküler hastalık, diyabetes mellitus, karaciğer hastalığı (hafif derecede), konnektif doku hastalığı, demans.

**Komorbidite Hastalık Puanı 2:** Diyabetes mellitus (uç organ hasarının eşlik ettiği), renal hastalık (orta veya ağır derecede), hemipleji, nonmetastaik solid tümör, lösemi, lenfoma, multipl myeloma

**Komorbidite Hastalık Puanı 3:** Karaciğer hastalığı (orta veya ağır derecede).

**Komorbidite Hastalık Puanı 6:** Metastatik solid tümör, AIDS.

**Yaş;** 40 yaşından sonra her dekad için 1 puan olarak skor almaktadır

**2- Anestezi süresi, operasyon süresi, operasyon tipi** (laparotomi/laparoskopik cerrahi)

### 3- Anestezi Yönetiminin Değerlendirilmesi

Preoperatif dönemde; açlık süresi, barsak hazırlığı, venöz tromboemboli değerlendirilmesi, uygulanan anestezi yönetimi (TİVA, rejyonel anestezi, opioid kullanımı, azotprotoksit kullanımı, inhalasyon ajanı, postoperatif bulantı kusma tedavisi) değerlendirildi.

Peroperatif dönemde; nazogastrik tüp, hipotermi (ısı probu olan ve kaydedilen vakalarda), hipotermi tespit edildiyse en düşük ölçüm değeri, hipotansiyon tespit edildiyse en düşük ölçüm değeri, perioperatif sıvı tedavisi (kan ve kan ürünü, kolloid, kristaloid miktarları), ve yaşanan istenmeyen olaylar incelendi.

### 4- Komplikasyonlar

4.1. Yara enfeksiyonu (enflamasyon/pürülan akıntı, pozitif sürüntü kültürü)

4.2. Pnömoni (yeni akciğer grafisi üzerine gölgeleme, pürülan balgam ± pozitif kültürü)

4.3. Atelektazi

4.4. Pulmoner komplikasyonlar (pnömoni ve atelektazi dışında pulmoner komplikasyonlar)

4.5. Sepsis (kanıtlanmış enfeksiyonun yanında yaşamı tehdit eden organ yetmezliği kriter olarak belirtilmektedir. Bu organ işlev bozukluğu “Sepsis-Related Organ Failure Assessment” (SOFA) skorunda\* 2 puan ve daha fazla artış olması)

- 4.6. İntra-abdominal apse (operatif drenaj gerektiren intra-abdominal pürülan koleksiyon)
- 4.7. Kardiyak aritmi (ameliyattan önce mevcut olmayan her türlü aritmi)
- 4.8. Atriyal fibrilasyon (R-R intervali düzensizdir (AV ileti varsa), tekrarlayan belirgin P dalgası yoktur, atriyal aktivite düzensizdir ve atriyal siklus uzunluğu değişkendir ve < 200 ms (> 300 atım/dk)
- 4.9. Böbrek yetersizliği (idrar çıkışı <0,5 ml/kg/saat)
- 4.10. Deliryum (Akut ortaya çıkan ve beyin işlevlerini global olarak bozarak nöropsikiyatrik semptom ve bulgular).

#### **5- Postoperatif dönem değerlendirilmesi**

Postoperatif ventilasyon desteği ihtiyacı (invazif olan veya olmayan ventilasyon), oral alım durumu (kaçıncı günde geçildi: tolere edildi, edilmedi), postoperatif analjezi, beklenmeyen veya planlı PACU/AYBÜ yatışı varsa kaydedilecektir.

#### **6-Diğer**

Tedavi veya müdahale gerektiren diğer her türlü beklenmedik olay

#### **7-Morbidite ve mortalite verileri;**

7.1.PACU/AYBÜ planlı yatış

7.2.PACU/AYBÜ planlı olmayan yatış

7.3.PACU/AYBÜ yatış süresi

7.4.Hastane yatış süresi

7.5.Yirmisekizinci gün mortalitesi

7.6.Sağkalım

## **İSTATİSTİKSEL ANALİZ**

İstatistik analiz SPSS 22,0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Sıklık belirten veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verildi. Devamlı değerler alan veriler, grupların sayıları ve uygulanacak istatistiksel yöntem göz önünde tutularak ortalama artı-eksi standart sapma ya da ortanca (en küçük-en büyük) olarak verildi. Sıklık bildiren verilerin analizinde gruplarda yer alan olgu sayısına göre Ki-Kare Testi veya Fisher Kesinlik Testi kullanıldı. Devamlı değerler alan verilerin analizinde normalite testlerine göre dağılım paterninin belirlenmesi ardından oluşacak subgruplarda yer alan olgu sayıları da göz önüne alınıp, normal dağılım paterni göstermeyen verilerin analizinde Kruskal Wallis ya da Mann Whitney U Testi, normal dağılım paterni gösteren verilerin analizinde yine oluşan subgrup sayıları göz önüne alınarak T Testi ya da One Way ANOVA Testi ile uygun post hoc testleri kullanıldı. P değerinin 0.05'in altında olması anlamlı farklılık olarak kabul edildi.

## **BULGULAR**

Üçyüzotuz yaşayan, 86 izlem sırasında kaybedilen hasta olmak üzere toplam 416 hasta değerlendirildi. Mortalite oranı %20,6 olarak bulundu. Dört hasta (%0,96) operasyon sonrası ilk yirmisekiz gün içerisinde kaybedildi. Yirmisekiz gün içinde kaybedilen hastaların ikisinin primer kanser patolojisi over kanseri, diğer ikisi ise endometrium kanseriydi. Mortalite nedenleri sepsis olarak saptandı. Hastaların yaş, vücut kitle indeksi, alkol kullanımı, sigara, ASA, CCI, ek sistemik hastalıkları ve 28 günlük mortalite gibi demografik verileri Tablo 4’de yer almaktadır.

**Tablo 4.** Hastaların demografik özellikleri

|                           |                                    | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar | Total       | P     |
|---------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------|-------------|-------|
|                           |                                    | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       |             |       |
|                           |                                    | (n / %)          | (n / %)            |             |       |
|                           |                                    | 330/79,3         | 86/20,7            |             |       |
| Yaş (yıl) (ort±SD)        |                                    | 56,56±11,66      | 58,47±14,48        | 57,00±12,30 | 0,260 |
| VKİ (kg/m <sup>2</sup> )  |                                    | 31,02±2,52       | 31,05±2,74         | 31,00±2,57  | 0,921 |
| Alkol                     | Var                                | 15 (4,5)         | 7 (8,1)            | 22 (5,3)    | 0,185 |
|                           | Yok                                | 315 (95,5)       | 79 (91,9)          | 394 (94,7)  |       |
| Sigara                    | Hiç yok                            | 201 (60,9)       | 48 (55,8)          | 249 (59,9)  | 0,372 |
|                           | Var fakat 4 haftadan uzun bırakmış | 106 (32,1)       | 34 (39,5)          | 140 (33,7)  |       |
|                           | Halen kullanıyor                   | 23 (7,0)         | 4 (4,7)            | 27 (6,5)    |       |
| ASA                       | 1                                  | 62 (18,8)        | 10 (11,6)          | 72 (17,3)   | 0,276 |
|                           | 2                                  | 250 (75,8)       | 70 (81,4)          | 320 (76,9)  |       |
|                           | 3                                  | 18 (5,5)         | 6 (7,0)            | 24 (5,8)    |       |
| CCI                       |                                    | 1,96±1,61        | 2,15±1,71          | 2,00±1,63   | 0,336 |
| Ek Sistemik Hastalıklar   |                                    |                  |                    |             |       |
|                           | KVS                                | 97 (29,4)        | 32 (37,2)          | 129 (31,0)  | 0,357 |
|                           | Pulmoner sistem                    | 12 (3,6)         | 6 (7,0)            | 18 (4,3)    |       |
|                           | Endokrin                           | 40 (12,1)        | 10 (11,6)          | 50 (12,0)   |       |
|                           | Nörolojik                          | 3 (0,9)          | 0 (0,0)            | 3 (0,7)     |       |
|                           | Diğer                              | 66 (20,0)        | 12 (14,0)          | 78 (18,8)   |       |
| Ek sistemik hastalığı yok |                                    | 112 (33,9)       | 26 (30,2)          | 138 (33,2)  |       |

**VKİ:** Vücut kitle indeksi, **ASA:** American Society of Anesthesiologists, **CCI:** Charlson Comorbidity Index, **KVS:** Kardiyovasküler hastalık

Hastaların jinekolojik kanser tanıları Tablo 5’ da gösterilmiştir. Ameliyat edilen hastaların primer patolojileri incelendiğinde en fazla endometrium kanseri 222 (%53,36), ikinci olarak over kanseri 143 (%34,37), üçüncü olarak serviks kanseri 37 (%8,89) nedeniyle cerrahi girişim uygulandığı saptandı.

Peritoneal karsinomatozis (PK) görülme oranı %6,4 (n=27) olup yaşayan hastalarda %6,7, yaşamayan hastalarda %5,8 olarak bulundu. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda PK görülme oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi (p=0,775).

**Tablo 5.** Hastaların primer patolojileri

| Primer Kanser Tanıları | Yaşayan Hastalar |           | Yaşamayan Hastalar |       |
|------------------------|------------------|-----------|--------------------|-------|
|                        | Sayı/Yüzde       |           | Sayısı/Yüzde       |       |
|                        | (n / %)          |           | (n /%)             |       |
|                        | 330 / 79,3       |           | 86 / 20,7          |       |
| Endometrium            | 185 (56,06)      |           | 37 (43,02)         |       |
| Over                   | 105 (31,81)      |           | 38(44,18)          |       |
| Serviks                | 31(9,39)         |           | 6 (6,97)           |       |
| Tuba                   | 1 (0,30)         |           | 0 (0)              |       |
| GIST                   | 0 (0,0)          |           | 1 (1,16)           |       |
| Koryokarsinom          | 1 (0,30)         |           | 0 (0)              |       |
| Vulva                  | 4 (1,21)         |           | 4 (4,65)           |       |
| Vagen                  | 3(0,90)          |           | 0(0,0)             |       |
| PK                     | Var              | 22 (6,7)  | 5 (5,8)            | 0,775 |
|                        | Yok              | 308(93,3) | 81(94,2)           |       |

**PK:** Peritoneal Karsinomatozis, **GIST:** Gastrointestinal Stromal Tümör

Daha önceden kemoterapi alıp almama ile sağkalım değerlendirildiğinde; daha önceden başka nedenle kemoterapi alan toplam hasta sayısı 18 (% 4,3), yaşayan hasta sayısı 16 (%4,8), yaşamayan hasta sayısı 2 (%2,3) olarak bulundu. Gruplar arası başka bir nedenle kemoterapi alma ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,243).

Mevcut hastalığı için kemoterapi alan toplam hasta sayısı 184 (%44,2), yaşayan hasta sayısı 135 (%40,9), yaşamayan hasta sayısı 49 (%57,0) olarak bulundu. Gruplar arası mevcut hastalığı nedeniyle kemoterapi alım ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p=0,005$ ). Kemoterapi alan hastalarda yaşam beklentisi daha az olduğu tespit edildi.

Kemoterapi alan hastalara verilen kemoterapi ajanları değerlendirildiğinde; en çok kullanılan ajan %77,1 karboplatin ve paklitaksel ikilisi idi. Yaşayan ve yaşamayan hastalar kemoterapi ajanları ve sağkalım açısından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,997$ ).

Radyoterapi alan toplam hasta sayısı 121 (%29,2), yaşayan hastaların oranı %29,8, yaşamayan hastaların oranı %29,2 idi. Gruplar arası radyoterapi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,580$ ).

Preoperatif anemi görülen toplam hasta sayısı 36 (%8,7), yaşayan hasta sayısı 27 (%8,2), yaşamayan hasta sayısı 9 (%10,5) idi. Gruplar arası preoperatif anemi oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,502$ ). Preoperatif kan transfüzyonu yapılan toplam hasta 16 (%3,8), preoperatif kan transfüzyonu yapılmayan toplam hasta 400 (%96,2) olarak bulundu. Yaşayan hastalarda kan transfüzyonu öyküsü oranı %3,6, yaşamayan hastalarda %4,7 idi. Yaşayan ve yaşamayan hastalar arasında preoperatif kan transfüzyonu ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,429$ ).

Hastaların ortalama preoperatif albumin değeri  $3,68 \pm 0,69$  g/dl, yaşayan hastaların ortalama preoperatif albumin değeri  $3,64 \pm 0,66$  g/dl, yaşamayan hastaların ortalama preoperatif albumin değeri  $3,40 \pm 0,75$  g/dl olarak bulundu. Gruplar arası preoperatif albumin değeri ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p=0,004$ ).

Hastaların ortalama preoperatif total protein değerleri ortalama  $6,49 \pm 1,01$  g/dl, yaşayan hastaların preoperatif total protein  $6,35 \pm 0,96$  g/dl, yaşamayan hastaların preoperatif total protein  $6,12 \pm 1,174$  g/dl olarak bulundu. Gruplar arası preoperatif total protein ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,103$ ).

**Tablo 6.** Preoperatif hasta özellikleri

|                                    |                           | Yaşayan<br>Hastalar Sayı<br>/Yüzde<br>(n / %)<br>330/79,3 | Yaşamayanlar<br>Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>86/20,7 | Total      | P     |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Başka bir maligniteden kemoterapi  | Var                       | 16(4,8)                                                   | 2(2,3)                                                       | 18 (4,3)   | 0,243 |
|                                    | Yok                       | 314(95,2)                                                 | 84(97,7)                                                     | 398 (95,7) |       |
| Mevcut tanı nedenli Kemoterapi     | Var                       | 135 (40,9)                                                | 49 (57,0)                                                    | 184 (44,2) | 0,008 |
|                                    | Yok                       | 195 (59,1)                                                | 37 (43,0)                                                    | 232 (55,8) |       |
| Kemoterapi Ajanları                |                           |                                                           |                                                              |            | 0,997 |
|                                    | Karboplatin + paklitaksel | 102(77,3)                                                 | 36(76,6)                                                     | 138(77,1)  |       |
|                                    | Sisplatin + paklitaksel   | 18(13,6)                                                  | 7(14,9)                                                      | 25(14,0)   |       |
|                                    | Doksorubisin+ ifosfamid   | 6(4,5)                                                    | 2(4,3)                                                       | 8(4,5)     |       |
|                                    | Diğer                     | 6(4,5)                                                    | 2(4,3)                                                       | 8(4,5)     |       |
| Radyoterapi                        | Var                       | 98 (29,8)                                                 | 23 (26,7)                                                    | 121 (29,2) | 0,580 |
|                                    | Yok                       | 231 (70,2)                                                | 63 (73,3)                                                    | 294 (70,8) |       |
| Preoperatif anemi                  | Var                       | 27 (8,2)                                                  | 9 (10,5)                                                     | 36 (8,7)   | 0,502 |
|                                    | Yok                       | 303 (91,8)                                                | 77 (89,5)                                                    | 380 (91,3) |       |
| Preoperatif kan transfüzyon öyküsü |                           |                                                           |                                                              |            | 0,429 |
|                                    | Var                       | 12 (3,6)                                                  | 4 (4,7)                                                      | 16 (3,8)   |       |
|                                    | Yok                       | 318 (96,4)                                                | 82 (95,3)                                                    | 400 (96,2) |       |
| Preoperatif albümin (g/dl)         |                           | 3,64± 0,66                                                | 3,40± 0,75                                                   | 3,68±0,69  | 0,004 |
| Preoperatif total protein (g/dl)   |                           | 6,35± 0,96                                                | 6,12± 1,174                                                  | 6,49±1,01  | 0,103 |

Hastaların cerrahi girişime hazırlık ve cerrahi özellikleri Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Cerrahi girişime hazırlık ve cerrahi özellikleri

|                       | Yaşayan Hastalar<br>Sayı / Yüzde<br>(n / %)<br>330 / 79,3 | Yaşamayanlar Hastalar Sayı /<br>Yüzde<br>(n / %)<br>86 / 20,7 | Total        | p     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Açlık süresi (saat)   | 9,96±2,08                                                 | 9,72±1,84                                                     | 9,00±2,07    | 0,339 |
| Barsak hazırlığı      |                                                           |                                                               |              |       |
| Var                   | 330 (100)                                                 | 86 (100)                                                      | 416 (100,0)  | 1     |
| Yok                   | 0                                                         | 0                                                             | 0            |       |
| Tromboz profilaksisi  |                                                           |                                                               |              |       |
| Var                   | 330 (100)                                                 | 86 (100)                                                      | 416 (100,0)  | 1     |
| Yok                   | 0                                                         | 0                                                             | 0            |       |
| Operasyon Tipi        |                                                           |                                                               |              |       |
| Laparotomi            | 322 (97,6)                                                | 84 (97,7)                                                     | 406 (97,6)   | 0,658 |
| Laparoskopi           | 8 (2,4)                                                   | 2 (2,3)                                                       | 10 (2,4)     |       |
| Operasyon süresi (dk) | 193,88±74,57                                              | 202,09 ±92,34                                                 | 180,00±78,82 | 0,448 |
| Anestezi yönetimi     |                                                           |                                                               |              |       |
| TİVA                  | 0 (0,0)                                                   | 1 (1,2)                                                       | 1 (0,2)      | 0,178 |
| RA                    | 1 (0,3)                                                   | 1 (1,2)                                                       | 2 (0,5)      |       |
| İNHALASYON            | 175 (53,0)                                                | 45 (52,3)                                                     | 220 (52,9)   |       |
| RA+İNHALASYON         | 154 (46,7)                                                | 39 (45,3)                                                     | 193 (46,4)   |       |
| Anestezi süresi (dk)  | 212,61±77,23                                              | 221,86±96,72                                                  | 200,00±83,37 | 0,413 |

**TİVA:** Total intravenöz anestezi; **RA:** Rejyonel anestezi

Hastaların intraoperatif anestezi yönetimi ve postoperatif analjezi özelliklerine bakıldığında (Tablo 8) tüm hastalarda intraoperatif opioid kullanıldığı ve kullanılan opioidin çoğunlukla remifentanil olduğu görülmektedir. Tüm hastalara bakıldığında uygulanan ortalama kristalloid miktarı 2500,00±1744,12 ml olup oldukça fazla standart sapma görülmektedir ki bu durum cerrahi süre, hastanın peroperatif SVB, idrar çıkışı gibi parametrelerine göre sıvı girişi ayarlanması ile ilişkili olabilir. Uygulanan miktarın klinik olarak çok anlamlı olmasa da istatistiksel olarak yaşayan hastalarda daha fazla olduğu saptanmıştır.

Tüm ES verilen hastaların median değeri 0 (minimum 0 ve maximum 7) ünite olarak bulundu. Hastalar ES verilen ve verilmeyen iki grup olarak istatistiksel olarak tekrar analiz edildi. Eritrosit süspansiyonu alan hasta sayısı 83 (%19,9) olarak değerlendirildi. ES alan hastalara ortalama  $1,80 \pm 0,86$  ünite ES verilmiştir. Tüm TDP verilen hastaların median değeri 0 (minimum 0 ve maximum 4) ünite olarak bulundu. TDP verilen hasta sayısı 30 (%7,2) olarak bulundu. TDP alan hastalara ortalama  $2,00 \pm 0,98$  ünite olarak verildiği saptandı.

Yaşayan ve yaşamayan hastalar iki ayrı grup olarak değerlendirildiğinde yaşayan hasta grubunda ES verilen hasta sayısı 61 (%18,48) olarak bulundu. Yaşayan ve ES verilen hastalara ortalama  $1,88 \pm 0,89$  ünite verildiği saptandı. Yaşamayan ve ES verilen hasta sayısı 22 (%25,5), yaşamayan ve ES verilen hastalara ortalama  $1,59 \pm 0,73$  ünite verildi. Yaşamayan ve TDP verilen hasta sayısı 11 (%12,7) olarak bulundu. Yaşamayan ve TDP verilen hastalara ortalama  $2,09 \pm 0,94$  ünite verildi. Yaşayan hasta grubunda; TDP alan hasta sayısı 19 (%5,7) olarak bulundu. Yaşayan ve TDP olan hastalara ortalama  $1,94 \pm 1,02$  ünite TDP verildi.

Hastaların postoperatif analjezileri:

1-İM diklofenak sodyum /parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + İV morfin HKA + derlenmede gerekirse metamizol;

2-İntratekal morfin/İM diklofenak sodyum/parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + İV morfin HKA, derlenmede gerekirse metamizol;

3-Epidural kateterden LA +morfin + parasetamol +epidural LA HKA;

4-İM diklofenak sodyum / parasetamol/ yara yeri LA infiltrasyonu

5-İntratekal morfin + İM diklofenak sodyum / parasetamol / yara yeri LA infiltrasyonu olmak üzere altı farklı protokolden biri ile yönetildi. İM diklofenak sodyum / parasetamol / yara yeri LA infiltrasyonu + İV morfin HKA + derlenmede gerekirse metamizol 210 (%50,5) hastada en fazla kullanılan analjezi protokolüydü. Hastaların postoperatif analjezi yönetim yöntemi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktaydı ( $p=0,191$ ).

**Tablo 8.** İntraoperatif anestezi yönetimi ve postoperatif analjezi ile ilgili özellikler

|                               |              | Yaşayan Hastalar Sayı<br>/ Yüzde<br>(n / %)<br>330 / 79,3 | Yaşamayanlar<br>Hastalar Sayı / Yüzde<br>(n / %)<br>86 / 20,7 | Total           | P     |
|-------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-------|
| Opoid                         | Remifentanil | 325 (98,5)                                                | 81 (94,2)                                                     | 406 (97,6)      | 0,020 |
|                               | Fentanil     | 5(1,5)                                                    | 5 (5,8)                                                       | 10 (2,4)        |       |
| NG/OG                         | Var          | 294 (89,1)                                                | 77 (89,5)                                                     | 371 (89,2)      | 0,906 |
|                               | Yok          | 36 (10,9)                                                 | 9 (10,5)                                                      | 45 (10,8)       |       |
| Hipotermi                     | Var          | 91 (27,6)                                                 | 25 (29,1)                                                     | 116 (27,9)      | 0,783 |
|                               | Yok          | 239 (72,4)                                                | 61 (70,9)                                                     | 300 (72,1)      |       |
| Hipotermi derecesi            |              | 35,38±0,51                                                | 35,18 ± 0,51                                                  | 35,40±4,46      | 0,081 |
| Hipotansiyon süresi (dk)      |              | 4,73 ± 2,12                                               | 4,87 ± 2,37                                                   | 5,0±2,17        | 0,591 |
| Hipotansiyon en düşük ölçüm   |              | 51,54 ± 5,50                                              | 50,63 ± 5,78                                                  | 50,00±5,56      | 0,179 |
| İntraoperatif kristaloid (ml) |              | 2477,27±705,29                                            | 2270,93±638,72                                                | 2500,00±1744,12 | 0,014 |
| İntraoperatif kolloid (ml)    |              | 562,12±357,79                                             | 665,69±448,28                                                 | 500,0±434,53    | 0,050 |

Postoperatif erken dönemde bulantı, kusma görülme oranı %35,8 (n=149) olup, yaşayan olgularda %35,5 iken yaşamayan olgularda bu oran %37,2 olarak belirlendi. Gruplar arasında bulantı-kusma oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,762). Hastaların postoperatif oral alım zamanı ortalama 2,00±2,1 gün idi. Gruplar arasında oral alım zamanı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,401). Serviste postoperatif analjezi için en çok diklofenak sodyum ve opioid birlikte %69,7, ikinci olarak diklofenak sodyum % 16,6 ve hasta kontrollü analjezi (HKA) ise %13,7 oranında uygulanmıştır. HKA cihazlarının 2012 yılından itibaren kademeli olarak kullanımı giderek azaldı. HKA kullanım oranı sadece cihazların kullanıldığı dönemi (1995-2012) kapsayıp sonraki yıllarda cihaz ve set sıkıntısı nedeniyle kullanım oranı düşük gibi görünmektedir. Gruplar arasında postoperatif servis analjezisi uygulama oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,187).

Hastaların postoperatif morbidite özellikleri Tablo 9’de yer almaktadır. Postoperatif erken dönemde yara yeri enfeksiyonu ve kan transfüzyonu sıklığı dışında yaşayan ve yaşamayan hastalar arasında fark bulunmadı. Genel olarak yara yeri enfeksiyonu oranı %7,0 (n=29), yaşayan hastalarda %5,5, yaşamayan hastalarda %12 oranında yara yeri enfeksiyonu sıklığına rastlandı. Yaşamayan hastalarda yara yeri enfeksiyonu görülme oranı istatistiksel olarak daha yüksek bulundu (p=0,017). Genel olarak postoperatif kan transfüzyonu oranı %18 (n=75), yaşayan hastalarda %16,1, yaşamayan hastalarda %25,6 oranında bulundu. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda postoperatif kan transfüzyonu oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulundu (p=0,041). Sınıflandırılanların dışında görülen tüm komplikasyonlar (hipertansiyon, ileus vs.) diğer olarak belirtildi.

**Tablo 9.** Postoperatif morbidite özellikleri

|                                |            | Yaşayan Hastalar<br>Sayı / Yüzde<br>(n / %)<br>330 / 79,3 | Yaşamayanlar<br>Hastalar Sayı /<br>Yüzde<br>(n / %)<br>86 / 20,7 | Total                      | P     |
|--------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------|
| Yara yeri enfeksiyonu          | Var<br>Yok | 18 (5,5)<br>312 (94,5)                                    | 11 (12,8)<br>75 (87,2)                                           | 29 (7,0)<br>387 (93,0)     | 0,017 |
| Yara yeri üreme varlığı        | Var<br>Yok | 18 (5,5)<br>312 (94,5)                                    | 8 (9,3)<br>78 (90,7)                                             | 26 (6,3)<br>390 (93,8)     | 0,189 |
| Pnömoni                        | Var<br>Yok | 1 (0,3)<br>329 (99,7)                                     | 1 (1,2)<br>85 (98,8)                                             | 2 (0,5)<br>414 (99,5)      | 0,371 |
| Atelektazi                     | Var<br>Yok | 5 (1,5)<br>325 (98,5)                                     | 2 (2,3)<br>84 (97,7)                                             | 7 (1,7)<br>409 (98,3)      | 0,443 |
| Diğer Pulmoner komplikasyonlar | Var<br>Yok | 16 (4,8)<br>314 (95,2)                                    | 9 (10,5)<br>77 (89,5)                                            | 25 (6,0)<br>391 (94,0)     | 0,051 |
| Sepsis                         | Var<br>Yok | 5 (1,5)<br>325 (98,5)                                     | 2 (2,3)<br>84 (97,7)                                             | 7 (1,7)<br>409 (98,3)      | 0,443 |
| İntraabdominal apse            | Var<br>Yok | 2 (0,6)<br>328 (99,4)                                     | 2 (2,3)<br>84 (97,7)                                             | 4 (1,0)<br>412 (99,0)      | 0,191 |
| Aritmi                         | Var<br>Yok | 20 (6,1)<br>310 (93,9)                                    | 8 (9,3)<br>78 (90,7)                                             | 28 (6,7)<br>388 (93,3)     | 0,285 |
| Böbrek yetmezliği              | Var<br>Yok | 15 (4,5)<br>315 (95,5)                                    | 3 (3,5)<br>83 (96,5)                                             | 18 (4,3)<br>398 (95,7)     | 0,470 |
| Deliryum                       | Var<br>Yok | 10 (3,0)<br>320 (97,0)                                    | 0 (0,0)<br>86 (100,0)                                            | 10 (2,4)<br>406 (97,6)     | 0,096 |
| Postoperatif kan tranfüzyonu   | Var<br>Yok | 53 (16,1)<br>277 (83,9)                                   | 22 (25,6)<br>64 (74,4)                                           | 75 (%18)<br>341 (%82,0)    | 0,041 |
| Diğer                          | Var<br>Yok | 105 (31,8)<br>225 (68,2)                                  | 20 (23,3)<br>66 (76,7)                                           | 125 (%30,0)<br>291 (%70,0) | 0,123 |

Hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri Tablo 10’de yer almaktadır. Yaşayan yaşamayan hastalar arasında hastanede toplam yatış süresi dışında anlamlı fark saptanmamıştır.

**Tablo 10.** Postoperatif PACU/ AYBÜ yatış özellikleri

|                                                         |     | Yaşayan Hastalar<br>Sayı / Yüzde<br>(n / %)<br>330 / 79,3 | Yaşamayanlar<br>Hastalar Sayı /<br>Yüzde<br>(n / %)<br>86 / 20,7 | Total      | P     |
|---------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| PACU/AYBÜ yatış                                         | Var | 17(5,1)                                                   | 3 (3,5)                                                          | 20(4,8)    | 0,217 |
|                                                         | Yok | 313(94,8)                                                 | 83(96,5)                                                         | 396(95,1)  |       |
| Planlı olmayan PACU/AYBÜ yatış                          | Var | 4 (1,2)                                                   | 1(1,2)                                                           | 5(1,2)     | 0,724 |
|                                                         | Yok | 326 (98,8)                                                | 85 (98,8)                                                        | 411(98,8)  |       |
| Planlı PACU/AYBÜ yatış                                  | Var | 12 (3,6)                                                  | 3 (3,5)                                                          | 15(3,6)    | 0,623 |
|                                                         | Yok | 318 (96,4)                                                | 83 (96,5)                                                        | 411(96,4)  |       |
| PACU/ AYBÜ yatış süresi (gün)                           |     | 0,542±4,15                                                | 0,151±0,71                                                       | 0,46±3,71  | 0,385 |
| Hastane yatış süresi (gün)                              |     | 11,55±9,02                                                | 14,62±11,57                                                      | 9,0±9,73   | 0,009 |
| Postoperatif mekanik ventilatör<br>(Derlenme/PACU/AYBÜ) |     |                                                           |                                                                  |            | 0,601 |
|                                                         | Var | 16 (4,8)                                                  | 4 (4,7)                                                          | 20 (4,8)   |       |
|                                                         | Yok | 314 (95,2)                                                | 82(95,3)                                                         | 396 (95,2) |       |

**AYBÜ:** Anestezi yoğun bakım ünitesi, **PACU:** (Anestezi sonrası bakım ünitesi)

Hastaların eşlik eden hastalık özellikleri ayrıntılı olarak incelendiğinde toplam 416 hastada en sık görülen hastalık hipertansiyon 182 (%43,8), ikinci sıklıkta DM 83 (%20,0), üçüncü sıklıkta KAH 33 (%7,9) olarak saptandı. Yaşayan hastalarda %42,1, yaşamayan hastalarda % 50,0 oranında HT olduğu bulundu. Gruplar arası HT görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,190). Yaşayan hastalarda %1,5, yaşamayan hastalarda %4,7 oranında KOAH olduğu bulundu. Gruplar arası KOAH görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı. (p=0,093). Yaşayan hastalarda %1,5, yaşamayan hastalarda %4,7 oranında AF olduğu bulundu. Gruplar arası AF görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,093). Yaşayan hastalarda %0,6, yaşamayan hastalarda %1,2 oranında SVO olduğu bulundu. Gruplar arası SVO görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı (p=0,502). Yaşayan hastalarda %7,6, yaşamayan hastalarda %9,3 oranında

KAH olduğu bulundu. Gruplar arası KAH görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p=0,598$ ). Yaşamayan hastalarda KKY olan hasta görülmezken, yaşayan hastalarda %1,2 oranında KKY olduğu bulundu. Gruplar arası KKY görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,394$ ). Yaşayan hastalarda %1,5, yaşamayan hastalarda % 2,3 oranında KBY olduğu bulundu. Gruplar arası KBY görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,443$ ). Yaşamayan hastalarda siroz olan hasta görülmezken, yaşayan hastalarda %0,3 oranında siroz olduğu bulundu. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda siroz görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p=0,793$ ). Dahil edilen hastalarda kas hastalığı olan hasta tespit edilmedi. Yaşayan hastalarda %19,4, yaşamayan hastalarda %22,1 oranında DM olduğu bulundu. Gruplar arası DM görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı. ( $p=0,577$ ). Yaşamayan hastalarda epilepsisi olan hasta görülmezken, yaşayan hastalarda %1,2 oranında siroz olduğu bulundu. Gruplar arası epilepsi görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p=0,394$ ).

Tüm hastalar endometrium kanseri, over kanseri, serviks kanseri ve diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastalar (tuba, vagen, vulva, GIST) olarak dört gruba ayrılarak istatistiksel olarak tüm parametreler için tekrar değerlendirildi.

## **ENDOMETRİUM KANSERİ**

Toplam 416 hastanın 222 sine (%53,3) endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulandığı tespit edildi. Hastaların demografik verileri incelendiğinde 185 yaşayan, 37 yaşamayan hasta bulundu. Mortalite oranı %16,6 olarak bulundu. Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların yaş ortalaması  $59,88 \pm 10,41$  yıl, yaşayan hastaların yaş ortalaması  $59,30 \pm 9,91$  yıl, yaşamayan hastaların  $62,81 \pm 12,3$  yıl olarak bulundu. Gruplar arası yaş ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,951$ ). Genel olarak ortalama VKİ  $31,17 \pm 2,48$   $\text{kg/m}^2$  olup, yaşayan hastaların VKİ  $31,05 \pm 2,45$   $\text{kg/m}^2$ , yaşamayan hastaların  $31,75 \pm 2,60$   $\text{kg/m}^2$  olarak bulundu. Gruplar arası VKİ ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,061$ ). Alkol kullanım oranı %5 ( $n=11$ ) olup, yaşayan hastalarda alkol kullanma oranı %3,8 iken yaşamayan hastalarda bu oran %10,8 olarak bulundu. Gruplar arası alkol ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,090$ ). Genel sigara kullanım oranı %37,4 ( $n=83$ ) olup, yaşayan hastalarda, halen sigara kullanma oranı %5,9, 4 haftadan uzun süre bırakanlar %31,4 olarak bulundu ve yaşayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %62,7 olarak tespit edildi. Yaşamayan

hastalarda halen sigara kullanma oranı %5,4, dört haftadan uzun süre bırakanlar %32,4 olarak bulundu ve yaşamayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %62,6 olarak tespit edildi. Gruplar arası sigara ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,986$ ). Ameliyat edilen hastaların büyük çoğunluğunun ASAII %77,9 olduğu belirlendi. Yaşayan hastalarda, ASAI %15,7, ASAII %76,8, ASAIII %5,5 oranında idi. Yaşamayan hastalarda ASAI %10,8, ASAII %83,8, ASAIII %7,2 oranında idi. ASA sınıflaması arttıkça mortalite artmasına rağmen, gruplar arası ASA skoru ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,642$ ). Ameliyat olan hastalar yandaş hastalıklar açısından CCI ile değerlendirildiğinde ortalama CCI  $2,21\pm1,69$ , yaşayan hastaların CCI'si  $2,20\pm1,66$ , yaşamayan hastaların CCI'si  $2,30\pm1,85$  olarak bulundu. Gruplar arası CCI ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,431$ ). Genel olarak incelendiğinde ameliyat edilen hastaların çoğunluğunun %36,5 ( $n=81$ ) kardiyovasküler sisteme ait bir hastalığı olduğu bulundu. Yaşayan hastalarda %35,7( $n=66$ ), yaşamayan hastalarda %40,5 ( $n=15$ ) oranında idi. İkinci sırada endokrin hastalıklar yer almaktaydı %14,1 ( $n=26$ ) yaşayan, yaşamayan hastalarda %8,1 ( $n=3$ ) oranında idi. Yüzde 26,6'sında ( $n=59$ ) hiç bir ek sistemik hastalık olmadığı bulundu. Yaşayan hastalarda %35,7 ( $n=66$ ), yaşamayan hastalarda %40,5 ( $n=15$ ) oranında idi. Gruplar arası eşlik eden hastalık ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,497$ ).

Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri Tablo 11' da yer almaktadır. Mevcut hastalığı nedeniyle kemoterapi alan hasta oranı %28,4 ( $n=63$ ), yaşayan hastalarda %25,4 yaşamayan hastalarda %43,2 olarak bulundu, fark istatistiksel olarak anlamlı idi ( $p=0.028$ ).

**Tablo 11.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri

|                                    | Yaşayan Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>185/83,3 | Yaşamayan Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>37/16,6 | Total      | P     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|-------|
| Başka bir maligniteden kemoterapi  |                                                       |                                                          |            |       |
| Var                                | 14(7,6)                                               | 0(0)                                                     | 14(6,3)    | 0,071 |
| Yok                                | 171(92,4)                                             | 37(100)                                                  | 208(93,7)  |       |
| Mevcut tanısı nedeniyle kemoterapi |                                                       |                                                          |            |       |
| Var                                | 47(25,4)                                              | 16(43,2)                                                 | 63(28,4)   | 0,028 |
| Yok                                | 138 (74,6)                                            | 21(56,8)                                                 | 159(71,6)  |       |
| Radyoterapi                        |                                                       |                                                          |            |       |
| Var                                | 74 (40,2)                                             | 17 (45,9)                                                | 91(29,2)   | 0,061 |
| Yok                                | 111 (59,8)                                            | 20 (54,1)                                                | 131(70,8)  |       |
| Preoperatif anemi                  |                                                       |                                                          |            |       |
| Var                                | 15 (8,1)                                              | 3(8,1)                                                   | 18 (8,1)   | 0,081 |
| Yok                                | 170(91,9)                                             | 34(91,9)                                                 | 204 (91,4) |       |
| Preoperatif kan transfüzyon öyküsü |                                                       |                                                          |            |       |
| Var                                | 9(4,9)                                                | 2(5,4)                                                   | 16 (3,8)   | 0,080 |
| Yok                                | 176(95,1)                                             | 35(94,6)                                                 | 400 (96,2) |       |
| Preoperatif albümin (g/dl)         | 3,67± 0,59                                            | 3,26 ± 0,69                                              | 3,60±0,62  | 0,832 |
| Preoperatif total protein (g/dl)   | 6,35± 0,87                                            | 5,96± 1,21                                               | 6,29±0,94  | 0,964 |

Endometrium kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastaların cerrahi girişime hazırlık ve cerrahi girişim ile ilgili özelliklerine genel olarak bakıldığında hastaların %96,8 (n=215)’ine laparotomi ile cerrahi girişim uygulandığı bulundu. Gruplar arası operasyon tipi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,670). Operasyon süresi ortalama 169,09±47,8 dakika ve her iki grupta da benzerdi (p=0,814). Açlık süresi ortalama 9,81 ±2,06

saat olarak bulundu ( $p=0,465$ ). Tüm hastalara barsak hazırlığı yapılmıştı ve varis çorabı giydirilerek tromboz profilaksisi yapılmış olduğu saptandı. Anestezi yöntemi olarak, 126 hasta da (%56,8) inhalasyon anestezisi, ikinci sıklıkta da 95 hastaya (%42,8) RA ve inhalasyon anestezisi birlikte uygulandığı saptandı ( $p=0,835$ ). Anestezi süresi ortalama  $184,93 \pm 51,59$  dakika olarak bulundu ( $p=0,844$ ).

Endometrium kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastaların intraoperatif özelliklerine bakıldığında (Tablo 12) ameliyat süresi boyunca uygulanan ortalama kolloid miktarı  $553,65 \pm 445,16$  ml olarak bulundu. Gruplar arası kolloid infüzyonu miktarı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p=0,028$ ).

Hastaların postoperatif analjezileri incelendiğinde, 124 hastada (%55,9) İM diklofenak sodyum /parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + IV morfin HKA + derlenme gerekirse metamizol, 84 hasta da (%37,8) epidural kateterden LA +morfin + parasetamol +epidural LA HKA analjezi protokolü uygulandı. Hastaların postoperatif analjezi yöntemi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktaydı ( $p=0,280$ ).

**Tablo 12.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikleri

|                               |              | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar |                |       |
|-------------------------------|--------------|------------------|--------------------|----------------|-------|
|                               |              | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       | Total          | P     |
|                               |              | (n / %)          | (n /%)             |                |       |
|                               |              | 185/83,3         | 37/16,6            |                |       |
| Opoid                         |              |                  |                    |                |       |
|                               | Remifentanil | 181(97,8)        | 35(94,6)           | 216(97,3)      | 0,334 |
|                               | Fentanil     | 4(2,1)           | 2(5,4)             | 6(2,8)         |       |
| NG/OG                         |              |                  |                    |                |       |
|                               | Var          | 167(90,3)        | 33(89,2)           | 200(90,1)      | 0,865 |
|                               | Yok          | 18(9,7)          | 4(10,8)            | 22(9,9)        |       |
| Hipotermi                     |              |                  |                    |                |       |
|                               | Var          | 34(18,4)         | 6 (16,2)           | 40(18,0)       | 0,755 |
|                               | Yok          | 151(81,6)        | 31(83,8)           | 182(82,0)      |       |
| Hipotermi derecesi            |              | 33,41±8,25       | 35,68 ± 0,37       | 33,77±7,60     | 0,141 |
| Hipotansiyon süresi (dk)      |              | 4,81 ± 2,02      | 5,02 ± 2,47        | 4,85±2,10      | 0,559 |
| Hipotansiyon en düşük ölçüm   |              | 52,13± 5,25      | 52,16 ± 5,46       | 52,13±5,27     | 0,160 |
| İntraoperatif kristaloid (ml) |              | 2335,67±599,38   | 2162,16±425,0      | 2306,75±576,93 | 0,216 |
| İntraoperatif kolloid (ml)    |              | 549,18±461,11    | 576,38±357,86      | 553,65±445,16  | 0,028 |
| İntraoperatif ES (Ünite)      |              | 0,14 ±0,66       | 0,08±0,27          | 0,13±0,62      | 0,685 |
| İntraoperatif TDP (Ünite)     |              | 0,04±0,37        | 0,08±0,36          | 0,05±0,37      | 0,276 |

Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif özellikleri Tablo 8’da yer alan ve tüm kanser türlerini kapsayan bulgular ile benzer bulundu.

Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite verileri Tablo13’de yer almaktadır. Sınıflandırılanların dışında görülen tüm komplikasyonlar diğer (HT, ileus,.vs) olarak sınıflandırılmış olup genel görülme oranı %20,3 (n=45), yaşayan hastalarda %22,7, yaşamayan hastalarda %8,1 idi. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda diğer

olarak sınıflandırılan komplikasyonların görülme oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı bir ilişki bulundu ( $p=0,030$ ).

**Tablo 13.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite verileri

|                                |     | Yaşayan Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>185/83,3 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>37/16,6 | Total     | P     |
|--------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Yara yeri enfeksiyonu          | Var | 9(4,9)                                                | 2(5,4)                                                      | 11(5,0)   | 0,575 |
|                                | Yok | 176(95,1)                                             | 35(94,6)                                                    | 211(95,0) |       |
| Yara yeri üreme varlığı        | Var | 9(4,9)                                                | 1(2,7)                                                      | 10(4,5)   | 0,480 |
|                                | Yok | 176(95,1)                                             | 36(97,3)                                                    | 212(95,5) |       |
| Pnömoni                        | Var | 1 (0,5)                                               | 0(0,0)                                                      | 1(0,5)    | 0,833 |
|                                | Yok | 184(99,5)                                             | 37(100,0)                                                   | 221(99,5) |       |
| Atelektazi                     | Var | 5 (2,7)                                               | 1(0,5)                                                      | 6(2,8)    | 0,887 |
|                                | Yok | 180(97,3)                                             | 36(97,3)                                                    | 216(97,3) |       |
| Diğer Pulmoner komplikasyonlar | Var | 7(3,8)                                                | 3(8,1)                                                      | 10 (4,5)  | 0,221 |
|                                | Yok | 178(96,2)                                             | 34(91,9)                                                    | 212(95,5) |       |
| Sepsis                         | Var | 2(1,1)                                                | 0(0,0)                                                      | 2(0,9)    | 0,694 |
|                                | Yok | 183(98,9)                                             | 37(100,0)                                                   | 220(99,1) |       |
| İntraabdominal apse            | Var | 1(0,5)                                                | 0(0,0)                                                      | 1(0,5)    | 0,833 |
|                                | Yok | 184(99,5)                                             | 37(100,0)                                                   | 221(99,1) |       |
| Aritmi                         | Var | 13(7,1)                                               | 2(5,4)                                                      | 15(6,8)   | 0,526 |
|                                | Yok | 171(92,9)                                             | 35(94,6)                                                    | 206(93,2) |       |
| Böbrek yetmezliği              | Var | 6(3,2)                                                | 1(2,7)                                                      | 7(3,2)    | 0,670 |
|                                | Yok | 179(96,8)                                             | 36(97,3)                                                    | 215(96,8) |       |
| Deliryum                       | Var | 4(2,2)                                                | 0 (0,0)                                                     | 4(1,8)    | 0,480 |
|                                | Yok | 181(97,8)                                             | 37(100,0)                                                   | 218(98,2) |       |
| Postoperatif kan tranfüzyonu   | Var | 14(7,6)                                               | 2(5,4)                                                      | 16(7,2)   | 0,482 |
|                                | Yok | 171(92,4)                                             | 35(94,6)                                                    | 206(92,8) |       |
| Diğer                          | Var | 42(22,7)                                              | 3 (8,1)                                                     | 45(20,3)  | 0,030 |
|                                | Yok | 143(77,3)                                             | 34(91,9)                                                    | 177(79,7) |       |

Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri Tablo14’de yer almaktadır.

**Tablo 14.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri

|                                                         |     | Yaşayan Hastalar      | Yaşamayan Hastalar     | Total      | P     |
|---------------------------------------------------------|-----|-----------------------|------------------------|------------|-------|
|                                                         |     | Sayı/Yüzde<br>(n / %) | Sayısı/Yüzde<br>(n /%) |            |       |
|                                                         |     | 185/83,3              | 37/16,6                |            |       |
| PACU/AYBÜ yatış                                         |     |                       |                        |            |       |
|                                                         | Var | 6(3,2)                | 1(2,7)                 | 7(3,15)    | 0,306 |
|                                                         | Yok | 179(96,7)             | 36(97,3)               | 215(96,8)  |       |
| Planlı olmayan PACU/AYBÜ yatış                          |     |                       |                        |            |       |
|                                                         | Var | 1(0,5)                | 1(2,7)                 | 2 (0,9)    | 0,306 |
|                                                         | Yok | 184(99,5)             | 36(97,3)               | 220 (99,1) |       |
| Planlı PACU/AYBÜ yatış                                  |     |                       |                        |            |       |
|                                                         | Var | 5(2,7)                | 1(2,7)                 | 6(2,7)     | 0,738 |
|                                                         | Yok | 180(97,3)             | 36(97,3)               | 216(97,3)  |       |
| PACU/AYBÜ yatış süresi (gün)                            |     | 0,156±1,50            | 0,189±0,810            | 0,162±1,41 | 0,899 |
| Hastane yatış süresi (gün)                              |     | 13,11±8,25            | 15,07±9,46             | 10,68±9,27 | 0,248 |
| Postoperatif mekanik ventilatör<br>(Derlenme/PACU/AYBÜ) |     |                       |                        |            |       |
|                                                         | Var | 6(3,2)                | 2(5,4)                 | 8(3,6)     | 0,397 |
|                                                         | Yok | 179(96,8)             | 35(94,6)               | 214(96,4)  |       |

Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların eşlik eden ayrıntılı hastalık özellikleri Tablo15’de yer almaktadır. Tümüne bakıldığında en sık görülen hastalık HT %50,9 (n=113), ikinci sırada DM %24,3(n=54) görülmektedir. Yaşayan ve yaşamayan gruplar arasında dikkat çekici bulgu istatistiksel olarak farklı bulunan KOAH sıklığının yaşamayanlarda %10,8 (n=4) oranında daha fazla olarak saptanmış olmasıdır.

**Tablo 15.** Endometrium kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri

|               |     | Yaşayan Hastalar      | Yaşamayan Hastalar     | Total     | P     |
|---------------|-----|-----------------------|------------------------|-----------|-------|
|               |     | Sayı/Yüzde<br>(n / %) | Sayısı/Yüzde<br>(n /%) |           |       |
|               |     | 185/83,3              | 37/16,6                |           |       |
| HT            | Var | 92(49,7)              | 21(56,8)               | 113(50,9) | 0,435 |
|               | Yok | 93(50,3)              | 16(43,2)               | 109(49,1) |       |
| KOA           | Var | 2(1,1)                | 4(10,8)                | 6(2,7)    | 0,008 |
|               | Yok | 183(98,9)             | 33(89,2)               | 216(97,3) |       |
| AF            | Var | 3(1,6)                | 2(5,4)                 | 5(2,3)    | 0,195 |
|               | Yok | 182(98,4)             | 35(94,6)               | 217(97,7) |       |
| SVO           | Var | 2 (1,1)               | 0(0,0)                 | 2(0,9)    | 0,694 |
|               | Yok | 183 (98,9)            | 37(98,9)               | 220(99,1) |       |
| KAH           | Var | 16(8,6)               | 3(8,1)                 | 19(8,6)   | 0,898 |
|               | Yok | 169(91,3)             | 34(91,9)               | 203(91,5) |       |
| KKY           | Var | 4 (2,2)               | 0 (0,0)                | 4 (1,8)   | 0,480 |
|               | Yok | 181(97,8)             | 37(100,0)              | 218(98,2) |       |
| KBY           | Var | 3(1,6)                | 1(2,7)                 | 4(1,8)    | 0,520 |
|               | Yok | 182(98,4)             | 36(97,3)               | 218(98,2) |       |
| Siroz         | Var | 0(0,0)                | 0(0,0)                 | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 185(100,0)            | 37(0,0)                | 222(0,0)  |       |
| Kas hastalığı | Var | 0(0,0)                | 0(0,0)                 | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 185(100,0)            | 37(0,0)                | 222(0,0)  |       |
| DM            | Var | 48(25,9)              | 6(16,2)                | 54(24,3)  | 0,208 |
|               | Yok | 137(74,1)             | 31(83,8)               | 168(75,7) |       |
| Epilepsi      | Var | 3(1,6)                | 0 (0,0)                | 3(1,4)    | 0,577 |
|               | Yok | 182(98,4)             | 37(100,0)              | 219(98,6) |       |

## OVER KANSERİ

Over kanseri nedeniyle 416 hastanın %34,3 (n=143)' üne cerrahi girişim uygulandığı tespit edildi. Demografik veriler incelendiğinde 105 yaşayan, 38 yaşamayan hasta saptandı. Mortalite oranı %26,02 (n=38) olarak bulundu. Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların yaş ortalaması 53,56±13,67 yıl, yaşayan hastaların yaş ortalaması

53,52±13,13 yıl, yaşamayan hastaların 53,68±15,26 yıl olarak bulundu. Gruplar arası yaş ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,951$ ). Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların ortalama VKİ 30,99±2,70 kg/m<sup>2</sup>, yaşayan hastaların VKİ 31,24±2,74 kg/m<sup>2</sup>, yaşamayan hastaların 30,28±2,51 kg/m<sup>2</sup> olarak bulundu. Gruplar arası VKİ ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,061$ ). Genel alkol kullanım oranı %5 (n=11), yaşayan hastalarda %3,8 iken yaşamayan hastalarda bu oran %7,9 olarak bulundu. Gruplar arası alkol kullanımı ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,274$ ). Genel sigara kullanım oranı %37,4 (n=83) olup, yaşayan hastalarda, halen sigara kullanma oranı %8,6, dört haftadan uzun süre bırakanlar %33,3 olarak bulundu ve yaşayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %58,1 olarak tespit edildi. Yaşamayan hastalarda halen sigara kullanma oranı %5,3, dört haftadan uzun süre bırakanlar %47,4 olarak bulundu ve yaşamayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %47,4 olarak tespit edildi. Gruplar arası sigara kullanımı ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,292$ ). Ameliyat edilen hastaların büyük çoğunluğunun ASAI %76,9 olduğu belirlendi. Yaşayan hastalarda, ASAI %21,9, ASAI %76,2, ASAI %1,9 oranında idi. Yaşamayan hastalarda ASAI %13,2, ASAI %76,9, ASAI %7,9 oranında idi. ASA sınıflaması arttıkça mortalite artmasına rağmen, gruplar arası ASA skoru ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,137$ ). Ameliyat olan hastalar yandaş hastalıklar açısından CCI ile değerlendirildiğinde ortalama CCI oranı 1,85±1,57 olup, yaşayan hastaların CCI'si 1,79±1,56, yaşamayan hastaların CCI'si 2,03±1,61 olarak bulundu. Gruplar arası CCI ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,431$ ). Hastaların yandaş hastalıkları ile ilgili bilgiler Tablo 16'de yer almaktadır. Genel olarak incelendiğinde ameliyat edilen hastaların çoğunun %37,8 (n=54) ek sistemik bir hastalığı olmadığı bulundu. En çok eşlik eden hastalık %26,6 (n=38) KVS' e aitti. Gruplar arası eşlik eden hastalık ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,182$ ). PK görülme sıklığı %37,7 (n=54) olup, yaşayan hastalarda %20,0, yaşamayan hastalarda %86,8 olarak bulundu. Gruplar arası PK görülme sıklığı ile sağkalım açısından farklılık bulunmadı ( $p=0,249$ ).

Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri Tablo 16’ da yer almaktadır, gruplar arası sonuçlar benzerdir.

**Tablo 16.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri

|                                    |     | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar | Total     | P     |
|------------------------------------|-----|------------------|--------------------|-----------|-------|
|                                    |     | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       |           |       |
|                                    |     | (n / %)          | (n /%)             |           |       |
|                                    |     | 105/73,42        | 38/26,57           |           |       |
| Başka bir maligniteden kemoterapi  |     |                  |                    |           |       |
|                                    | Var | 2(1,9)           | 2(5,3)             | 4(2,8)    | 0,287 |
|                                    | Yok | 103(98,1)        | 36(94,7)           | 139(97,2) |       |
| Mevcut tanı nedeniyle kemoterapi   |     |                  |                    |           |       |
|                                    | Var | 76(72,4)         | 30(78,9)           | 106(74,1) | 0,428 |
|                                    | Yok | 29(27,6)         | 8(21,1)            | 37(25,9)  |       |
| Radyoterapi                        |     |                  |                    |           |       |
|                                    | Var | 6(5,7)           | 1(2,6)             | 7(4,9)    | 0,192 |
|                                    | Yok | 99(94,3)         | 37(97,3)           | 136(95,1) |       |
| Preoperatif anemi                  |     |                  |                    |           |       |
|                                    | Var | 9(8,6)           | 6(15,8)            | 15(10,5)  | 0,213 |
|                                    | Yok | 96(91,4)         | 32(84,2)           | 128(89,5) |       |
| Preoperatif kan transfüzyon öyküsü |     |                  |                    |           |       |
|                                    | Var | 2(1,9)           | 2(5,3)             | 4(2,8)    | 0,471 |
|                                    | Yok | 103(97,8)        | 36(94,7)           | 139(97,2) |       |
| Preoperatif albümin (g/dl)         |     | 3,59± 0,76       | 3,56 ± 0,81        | 3,58±0,77 | 0,832 |
| Preoperatif total protein (g/dl)   |     | 6,31± 1,08       | 6,30± 1,19         | 6,31±1,10 | 0,964 |

Over kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastalara yüksek oranda %99,3 (n=142) laparotomi ile cerrahi girişim uygulandığı saptandı. Gruplar arası cerrahi girişim tipi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,670). Cerrahi girişim süresi ortalama 232,41±97,52 dakika olarak belirlendi ve süreler iki grupta da benzerdi (p=0,814).

Açlık süresi ortalama  $10,03 \pm 2,04$  saat olarak bulundu ( $p=0,465$ ). Over kanseri nedeniyle cerrahi uygulanan 143 hastanın hepsine barsak hazırlığı yapıldı ve varis çorabı giydirilerek tüm hastalara tromboz profilaksisi yapıldı. Anestezi yöntemi olarak, 78 (%54,5) hasta da en sık RA ve inhalasyon anestezisi birlikte uygulandığı bulundu. İkinci sıklıkta 65 (%45,5) hastada inhalasyon anestezisi uygulandı. Gruplar arası anestezi yöntemi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,509$ ). Anestezi süresi ortalama  $252,94 \pm 101,87$  dakika olarak bulundu her iki grupta da benzerdi ( $p=0,844$ ).

Over kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastaların intraoperatif özellikleri Tablo 17’de yer almaktadır. Ortalama verilen kolloid miktarı  $671,32 \pm 432,42$  ml olup, iki grup arasında anlamlı fark bulundu. Yaşamayan gruba daha fazla miktarda kolloid infüzyonu yapıldığı saptandı ( $p=0,028$ ).

Hastaların postoperatif analjezileri, en sık 64 hasta da (%44,8) epidural kateterden LA + morfin + parasetamol + epidural LA HKA, ikinci en sık 62 hasta da (%43,4) ile IM diklofenak sodyum/parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + IV morfin HKA + derlenmede gerekirse metamizol kullanılan analjezi protokolüydü.

**Tablo 17.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikleri

|                               |              | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar | Total           | P     |
|-------------------------------|--------------|------------------|--------------------|-----------------|-------|
|                               |              | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       |                 |       |
|                               |              | (n / %)          | (n /%)             |                 |       |
|                               |              | 105/73,42        | 38/26,57           |                 |       |
| Opoid                         |              |                  |                    |                 |       |
|                               | Remifentanil | 104(99,0)        | 36(94,7)           | 140(97,9)       | 0,172 |
|                               | Fentanil     | 1(1,0)           | 2(5,3)             | 3(2,1)          |       |
| NG/OG                         |              |                  |                    |                 |       |
|                               | Var          | 93(88,6)         | 37(97,4)           | 130(90,9)       | 0,092 |
|                               | Yok          | 12(11,4)         | 1(2,6)             | 13(9,1)         |       |
| Hipotermi                     |              |                  |                    |                 |       |
|                               | Var          | 46(43,8)         | 18 (47,4)          | 64(44,8)        | 0,788 |
|                               | Yok          | 59(56,2)         | 20(52,6)           | 79(55,2)        |       |
| Hipotermi derecesi            |              | 35,27±0,56       | 35,05 ± 0,43       | 35,21±0,53      | 0,141 |
| Hipotansiyon süresi (dk)      |              | 4,48 ± 2,23      | 4,73 ± 2,35        | 4,55±2,26       | 0,559 |
| Hipotansiyon en düşük ölçüm   |              | 50,23± 6,02      | 48,68 ± 5,15       | 49,82±5,82      | 0,160 |
| İntraoperatif kristaloid (ml) |              | 3030,47±3254,20  | 2368,42±674,67     | 2854,54±2821,46 | 0,216 |
| İntraoperatif kolloid (ml)    |              | 623,80±402,99    | 802,63±486,84      | 671,32±432,42   | 0,028 |
| İntraoperatif ES (Ünite)      |              | 0,73 ±0,99       | 0,65±0,93          | 0,71±0,97       | 0,685 |
| İntraoperatif TDP (Ünite)     |              | 0,23±0,71        | 0,43±0,98          | 0,28±0,79       | 0,276 |

Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif özellikleri Tablo 8’da yer alan tüm kanseri tipleri ile benzer bulundu. Postoperatif servis analjezisi olarak en çok diklofenak sodyum ve opioid (en çok tramadol) %71,3, ikinci olarak HKA %18,2 oranında uygulandı. Gruplar arasında postoperatif servis analjezisi uygulama oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,581).

Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite verileri Tablo 18’de yer almaktadır. Yara yeri enfeksiyonu görülme oranı %9,1 (n=13),yaşayan hastalarda

%5,4, yaşamayan hastalarda %18,4 oranında yara yeri enfeksiyonu sıklığına rastlandı. Yaşamayan hastalarda yara yeri enfeksiyonu görülme oranı istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulundu (p=0,020).

**Tablo 18.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite özellikleri

|                                |     | Yaşayan<br>Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>105/73,42 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>38/26,57 | Total      | P     |
|--------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Yara yeri enfeksiyonu          | Var | 6(5,7)                                                    | 7(18,4)                                                      | 13(9,1)    | 0,020 |
|                                | Yok | 99(94,3)                                                  | 31(81,6)                                                     | 130(90,9)  |       |
| Yara yeri üreme varlığı        | Var | 6(5,7)                                                    | 6(15,8)                                                      | 12(8,4)    | 0,055 |
|                                | Yok | 99(94,3)                                                  | 32(84,2)                                                     | 131(91,6)  |       |
| Pnömoni                        | Var | 0(0,0)                                                    | 1(2,6)                                                       | 1(0,7)     | 0,266 |
|                                | Yok | 105(100)                                                  | 37(97,4)                                                     | 142(99,3)  |       |
| Atelektazi                     | Var | 1 (1,0)                                                   | 1(2,6)                                                       | 2(1,4)     | 0,482 |
|                                | Yok | 104(99,0)                                                 | 37(97,4)                                                     | 141(98,6)  |       |
| Diğer Pulmoner komplikasyonlar | Var | 7(6,7)                                                    | 6(15,8)                                                      | 13(9,1)    | 0,094 |
|                                | Yok | 98(93,3)                                                  | 32(84,2)                                                     | 130(90,9)  |       |
| Sepsis                         | Var | 2(1,9)                                                    | 2 (5,3)                                                      | 4(2,8)     | 0,287 |
|                                | Yok | 103(98,1)                                                 | 36(94,7)                                                     | 139 (97,2) |       |
| İntraabdominal apse            | Var | 1(1,0)                                                    | 2(5,3)                                                       | 3(2,1)     | 0,172 |
|                                | Yok | 104(99,0)                                                 | 36(94,7)                                                     | 140(97,9)  |       |
| Aritmi                         | Var | 5(4,8)                                                    | 4(10,5)                                                      | 9(6,3)     | 0,190 |
|                                | Yok | 100(95,2)                                                 | 34(89,5)                                                     | 134(93,7)  |       |
| Böbrek yetmezliği              | Var | 7(6,7)                                                    | 1(2,6)                                                       | 8(5,6)     | 0,322 |
|                                | Yok | 98(93,3)                                                  | 37(97,4)                                                     | 135(94,4)  |       |
| Deliryum                       | Var | 3(2,9)                                                    | 0 (0,0)                                                      | 3(2,1)     | 0,393 |
|                                | Yok | 102(97,1)                                                 | 38(100,0)                                                    | 140(97,9)  |       |
| Postoperatif kan tranfüzyonu   | Var | 33(31,4)                                                  | 16(42,1)                                                     | 49(34,3)   | 0,235 |
|                                | Yok | 72(68,6)                                                  | 22(57,9)                                                     | 94(65,7)   |       |
| Diğer                          | Var | 48(45,7)                                                  | 15(39,5)                                                     | 63(44,1)   | 0,507 |
|                                | Yok | 57(54,3)                                                  | 23(60,5)                                                     | 80(55,9)   |       |

Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri Tablo 19’da yer almaktadır. Gruplar arası farklılık bulunmamıştır.

**Tablo 19.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif PACU/AYBÜ yatış özellikleri

|                                                      |     | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar | Total      | P     |
|------------------------------------------------------|-----|------------------|--------------------|------------|-------|
|                                                      |     | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       |            |       |
|                                                      |     | (n / %)          | (n / %)            |            |       |
|                                                      |     | 105/73,42        | 38/26,57           |            |       |
| PACU/AYBÜ yatış                                      |     |                  |                    |            |       |
|                                                      | Var | 8(7,6)           | 2(5,3)             | 10(6,9)    | 0,401 |
|                                                      | Yok | 97(92,3)         | 36(94,7)           | 133(93,0)  |       |
| Planlı olmayan PACU/AYBÜ yatış                       |     |                  |                    |            |       |
|                                                      | Var | 2(1,9)           | 0(0,0)             | 2 (1,4)    | 0,538 |
|                                                      | Yok | 103(98,1)        | 38(100,0)          | 141(98,6)  |       |
| Planlı PACU/AYBÜ yatış                               |     |                  |                    |            |       |
|                                                      | Var | 6(5,7)           | 2(5,3)             | 8(5,6)     | 0,640 |
|                                                      | Yok | 99(94,3)         | 36(94,7)           | 135(94,4)  |       |
| PACU/AYBÜ yatış süresi (gün)                         |     | 0,657±3,59       | 0,157±0,717        | 0,09±0,50  | 0,397 |
| Hastane yatış süresi (gün)                           |     | 13,11±8,25       | 15,07±9,46         | 13,61±8,59 | 0,248 |
| Postoperatif mekanik ventilatör (Derlenme/PACU/AYBÜ) |     |                  |                    |            |       |
|                                                      | Var | 8(7,6)           | 2(5,3)             | 10(7,0)    | 0,475 |
|                                                      | Yok | 97(92,4)         | 36(94,7)           | 133(93,0)  |       |

Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri Tablo 20’de yer almaktadır. En sık eşlik eden hastalık hipertansiyon %35 (n=50), ikinci sıklıkta DM olup görülme oranı %16,1 (n=23) olarak saptandı. Önemli bir bulgu olarak yaşamayan hastalarda DM sıklığı fazla olarak bulundu. Yaşayan hastalarda %12,4, yaşamayan

hastalarda %26,3 oranında DM olduğu bulundu. Gruplar arası DM görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulundu. (p=0,045).

**Tablo 20.** Over kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri

|               |     | Yaşayan<br>Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>105/73,42 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>38/26,57 | Total      | P     |
|---------------|-----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-------|
| HT            | Var | 35(33,3)                                                  | 15(39,5)                                                     | 50(35,0)   | 0,496 |
|               | Yok | 70(66,7)                                                  | 23(60,5)                                                     | 93(65,0)   |       |
| KOAİ          | Var | 3(2,9)                                                    | 0(0,0)                                                       | 3(2,1)     | 0,393 |
|               | Yok | 102(97,1)                                                 | 38(100,0)                                                    | 140(97,9)  |       |
| AF            | Var | 2(1,0)                                                    | 2(5,3)                                                       | 4(2,8)     | 0,287 |
|               | Yok | 103(98,1)                                                 | 36(94,7)                                                     | 139(97,2)  |       |
| SVO           | Var | 0 (0,0)                                                   | 1(2,6)                                                       | 1(0,7)     | 0,266 |
|               | Yok | 105 (100,0)                                               | 37(97,4)                                                     | 142(99,3)  |       |
| KAİ           | Var | 9(8,6)                                                    | 4(10,5)                                                      | 13(9,1)    | 0,471 |
|               | Yok | 96(91,4)                                                  | 34(89,5)                                                     | 130(90,9)  |       |
| KKY           | Var | 0 (0,0)                                                   | 0 (0,0)                                                      | 0 (0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 38(100,0)                                                 | 105(100,0)                                                   | 143(100,0) |       |
| KBY           | Var | 3(1,6)                                                    | 1(2,7)                                                       | 4(1,8)     | 0,520 |
|               | Yok | 182(98,4)                                                 | 36(97,3)                                                     | 218(98,2)  |       |
| Siroz         | Var | 0 (0,0)                                                   | 0 (0,0)                                                      | 0 (0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 38(100,0)                                                 | 105(100,0)                                                   | 143(100,0) |       |
| Kas hastalığı | Var | 0 (0,0)                                                   | 0 (0,0)                                                      | 0 (0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 38(100,0)                                                 | 105(100,0)                                                   | 143(100,0) |       |
| DM            | Var | 13(12,4)                                                  | 10(26,3)                                                     | 23(16,1)   | 0,045 |
|               | Yok | 92(87,6)                                                  | 28(73,7)                                                     | 120(83,9)  |       |
| Epilepsi      | Var | 1(1,0)                                                    | 0 (0,0)                                                      | 1(0,7)     | 0,209 |
|               | Yok | 38(100)                                                   | 105(100,0)                                                   | 219(98,6)  |       |

## SERVİKS KANSERİ

Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların demografik verileri incelendiğinde 37 (%8,8) hasta serviks kanseri nedeniyle ameliyat edildi. 31 yaşayan, 6 yaşamayan hasta bulundu. Mortalite oranı %16,22 olarak bulundu. Genel yaş ortalaması  $49,48 \pm 10,3$  yıl olup, yaşayan hastaların yaş ortalaması  $49,00 \pm 9,69$  yıl, yaşamayan hastaların  $52,0 \pm 13,98$  yıl olarak bulundu. Gruplar arası yaş ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,432$ ). Genel VKİ ortalaması  $30,27 \pm 2,54$  kg/m<sup>2</sup>, yaşayan hastaların VKİ  $30,16 \pm 2,13$  kg/m<sup>2</sup>, yaşamayan hastaların  $30,83 \pm 4,35$  kg/m<sup>2</sup> olarak bulundu. Gruplar arası VKİ ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,920$ ). Genel alkol kullanım oranı %10,8, yaşamayan hastalarda alkol kullanım görülmezken, yaşayan hastalarda alkol kullanma oranı %12,9 olarak bulundu. Gruplar arası alkol kullanımı ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,476$ ). Genel sigara kullanım oranı % 48,6, yaşayan hastalarda, halen sigara kullanma oranı %9,7, dört haftadan uzun süre bırakanlar %38,7 olarak bulundu ve yaşayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %51,6 olarak tespit edildi. Yaşamayan hastalarda halen sigara kullanımı görülmezken, dört haftadan uzun süre bırakanlar %50 olarak bulundu ve yaşamayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %50 olarak tespit edildi. Gruplar arası sigara ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,690$ ). Ameliyat edilen hastaların büyük çoğunluğunun ASAI %70,3 olduğu belirlendi. Yaşayan hastalarda, ASAI %25,8, ASAI %71,0, ASAI %3,2 oranında idi. Yaşamayan hastalarda ASAI %16,7, ASAI %66,7, ASAI %16,7 oranında idi. ASA skoru arttıkça mortalite artmasına rağmen, gruplar arası ASA skoru ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,393$ ). Ameliyat olan hastalar yandaş hastalıklar açısından CCI ile değerlendirildiğinde genel ortalama CCI  $1,14 \pm 1,25$ , yaşayan hastaların CCI'si  $1,03 \pm 1,048$ , yaşamayan hastaların CCI'si  $1,67 \pm 2,06$  olarak bulundu. Gruplar arası CCI ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,673$ ). Genel olarak incelendiğinde ameliyat edilen hastaların çoğunluğunun %54,1 (n=20) ek sistemik bir hastalığı olmadığı bulundu. En çok eşlik eden hastalık %21,6 (n=8) KVS' e aitti. Gruplar arası eşlik eden hastalık ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,052$ ). Serviks kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastalarda PK görülmedi.

Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri Tablo 21' da yer almaktadır. Bu kanser tipine sahip olan hastaların hiç birinin önceden kemoterapi almak zorunda kalmamış olduğu önemli bir bulgudur.

**Tablo 21.** Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri

|                                    | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar |           |       |
|------------------------------------|------------------|--------------------|-----------|-------|
|                                    | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       | Total     | P     |
|                                    | (n / %)          | (n / %)            |           |       |
|                                    | 31/83,78         | 6/16,21            |           |       |
| Başka bir maligniteden kemoterapi  |                  |                    |           |       |
| Var                                | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
| Yok                                | 31(100,0)        | 6(100,0)           | 37(100,0) |       |
| Mevcut tanı nedeniyle kemoterapi   |                  |                    |           |       |
| Var                                | 6(19,4)          | 2(33,3)            | 8(21,6)   | 0,387 |
| Yok                                | 25(80,6)         | 4(66,7)            | 29(78,4)  |       |
| Radyoterapi                        |                  |                    |           |       |
| Var                                | 16(51,6)         | 3(50,0)            | 19(51,4)  | 0,643 |
| Yok                                | 15(48,4)         | 3(50,0)            | 18(48,6)  |       |
| Preoperatif anemi                  |                  |                    |           |       |
| Var                                | 2(6,5)           | 0(0,0)             | 2(6,4)    | 0,698 |
| Yok                                | 29(93,5)         | 6(100,0)           | 35(94,6)  |       |
| Preoperatif kan transfüzyon öyküsü |                  |                    |           |       |
| Var                                | 1(3,2)           | 0(0,0)             | 1(2,7)    | 0,838 |
| Yok                                | 30(96,8)         | 6(100,0)           | 36(97,3)  |       |
| Preoperatif albümin (g/dl)         | 3,69± 0,77       | 3,03 ± 0,44        | 3,58±0,76 | 0,480 |
| Preoperatif total protein (g/dl)   | 6,35± 1,05       | 5,58± 0,74         | 6,23±1,04 | 0,080 |

Genel olarak cerrahi girişime hazırlık ve cerrahi özellikler bakımından gruplar arasında fark yoktu. Serviks kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastaların 36'sına (%97,3) laparotomi uygulanarak opere edildiği bulundu. Gruplar arası operasyon tipi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,838$ ). Operasyon süresi ortalama  $198,10 \pm 81,80$  dakika olarak belirlendi ( $p=0,763$ ). Açlık süresi ortalama  $9,84 \pm 2,27$  saat olarak bulundu. Gruplar arası açlık süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,096$ ). Serviks kanseri nedeniyle cerrahi uygulanan 37 hastanın hepsine barsak hazırlığı yapıldı ve varis çorabı giydirilerek tromboz profilaksisi yapıldı.

Anestezi yöntemi olarak, en sık inhalasyon anestezisi %66,2, ikinci en sık RA ve inhalasyon anestezisi %37,8 oranında bulundu ( $p=0,593$ ). Anestezi süresi her iki grupta benzerdi ve ortalama  $218,11 \pm 88,12$  dakika olarak bulundu ( $p=0,763$ ). Gruplar arası anestezi süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,763$ ).

Serviks kanseri nedeniyle ameliyat edilen hastaların intraoperatif özellikleri Tablo 22'de yer almaktadır.

Hastaların postoperatif analjezi yönetimi olarak, en sık %48,6 ( $n=18$ ) epidural kateterden LA + morfin + parasetamol + epidural LA HKA, ikinci en sık %37,8 ( $n=14$ ) ile IM diklofenak sodyum/parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + IV morfin HKA + derlenme gerekirse metamizol; kullanılan analjezi protokolüydü.

**Tablo 22.** Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikler

|                               | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar | Total          | P     |
|-------------------------------|------------------|--------------------|----------------|-------|
|                               | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       |                |       |
|                               | (n / %)          | (n /%)             |                |       |
|                               | 31/83,78         | 6/16,21            |                |       |
| Opoid                         |                  |                    |                |       |
| Remifentanil                  | 31(100,0)        | 6(100,0)           | 37(100,0)      | 1,0   |
| Fentanil                      | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0 (0,0)        |       |
| NG/OG                         |                  |                    |                |       |
| Var                           | 25(80,6)         | 3(50,0)            | 28(75,7)       | 0,140 |
| Yok                           | 6(19,4)          | 3(50,0)            | 9(24,3)        |       |
| Hipotermi                     |                  |                    |                |       |
| Var                           | 6(19,4)          | 1(16,7)            | 7(18,9)        | 0,685 |
| Yok                           | 25(80,6)         | 5(83,3)            | 30(81,1)       |       |
| Hipotermi derecesi            | 35,65±0,32       | 34,40 ± 0,31       | 35,47±0,55     | 0,286 |
| Hipotansiyon süresi (dk)      | 4,80 ± 2,18      | 5,33± 2,58         | 4,89±2,22      | 0,673 |
| Hipotansiyon en düşük ölçüm   | 52,90± 4,96      | 51,66 ± 7,52       | 52,70±5,34     | 0,733 |
| İntraoperatif kristaloid (ml) | 2474,19±653,69   | 2333,33±1,080      | 2451,35±721,73 | 0,615 |
| İntraoperatif kolloid (ml)    | 603,44±309,93    | 500,00±447,21      | 585,71±331,78  | 0,623 |
| İntraoperatif ES (ünite)      | 0,29±0,64        | 1,0±1,26           | 0,40±0,79      | 0,200 |
| İntraoperatif TDP (ünite)     | 0,09±0,39        | 0,66±1,21          | 0,18±0,61      | 0,302 |

Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların postoperatif özelliklerine bakıldığında; bulantı-kusma görülme oranı %40,5, yaşayan olgularda bu oran %45,2 iken yaşamayan olgularda %16,7 olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında bulantı-kusma oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0,202). Hastaların postoperatif oral alım zamanı benzer olup ortalama 1,76±2,00 gün olarak bulundu (p=0,560). Serviste postoperatif analjezi olarak en çok diklofenak sodyum ve opioid ( en sık tramadol) %67,6 (n=25), ikinci olarak diklofenak sodyum %18,9 (n=7) oranında uygulandı. Gruplar

arasında postoperatif servis analjezisi uygulama oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p=0,084$ ).

Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite verileri Tablo 23’de yer almaktadır. Bu kanser türüne özgü daha fazla olarak ortaya çıkan bir morbidite saptanmadı.

**Tablo 23.** Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite özellikleri

|                                |            | Yaşayan<br>Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>31/83,78 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>6/16,21 | Total                | P     |
|--------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|-------|
| Yara yeri enfeksiyonu          | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>31(100,0)                                      | 1(16,7)<br>5(83,3)                                          | 1(2,7)<br>36(97,3)   | 0,162 |
| Yara yeri üreme varlığı        | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>31(100,0)                                      | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 0(0,0)<br>37(100,0)  | 1,0   |
| Pnömoni                        | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>31(100,0)                                      | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 0(0,0)<br>37(100,0)  | 1,0   |
| Atelektazi                     | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>31(100,0)                                      | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 0(0,0)<br>37(100,0)  | 1,0   |
| Diğer Pulmoner komplikasyonlar | Var<br>Yok | 1(3,2)<br>30(96,8)                                       | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 1(2,7)<br>36(97,3)   | 0,838 |
| Sepsis                         | Var<br>Yok | 1(3,2)<br>30(96,8)                                       | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 1(2,7)<br>36(97,3)   | 0,838 |
| İntraabdominal apse            | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>31(100,0)                                      | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 0(0,0)<br>37(100,0)  | 1,0   |
| Aritmi                         | Var<br>Yok | 1(3,2)<br>30(96,8)                                       | 1(16,7)<br>5(83,3)                                          | 2(5,4)<br>35(94,6)   | 0,302 |
| Böbrek yetmezliği              | Var<br>Yok | 2(6,5)<br>29(93,5)                                       | 1(16,7)<br>5(83,3)                                          | 3(8,1)<br>34(91,9)   | 0,421 |
| Deliryum                       | Var<br>Yok | 2 (6,5)<br>29(93,5)                                      | 0(0,0)<br>6(100,0)                                          | 2(5,4)<br>35(94,6)   | 0,698 |
| Postoperatif kan tranfüzyonu   | Var<br>Yok | 6(19,4)<br>25(80,6)                                      | 2(33,3)<br>4(66,7)                                          | 8(21,6)<br>29(78,4)  | 0,387 |
| Diğer                          | Var<br>Yok | 12(38,7)<br>19(61,3)                                     | 2(33,3)<br>4(66,7)                                          | 14(37,8)<br>23(62,2) | 0,593 |

Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulana hastaların postoperatif PACU’ye yatış bulunmadı. Toplam 31 yaşayan hastadan biri o dönem henüz PACU açılmamış olduğu için planlanmamış olarak AYBÜ gönderilmiştir. Bu hastanın AYBÜ de yatış süresi ortalama  $2,92 \pm 11,97$  gün olarak bulundu. Gruplar arası AYBÜ ye yatış süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $p=0,818$ ). Toplam hastanede yatış süresi ortalama  $12,62 \pm 14,46$  gün olarak bulundu. Gruplar arası hastaneye yatış süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,506$ ).

Postoperatif AYBÜ'ye yatış, yaşamayan hastalarda görülmezken, yaşayan hastalarda %4,8 olduğu bulundu. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda postoperatif AYBÜ' ye yatış görülme sıklığı oranı ile sağkalım açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,698$ ).

Serviks kanseri nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri açısından değerlendirildiğinde, bu kanser türünde eşlik eden morbiditelerde anlamlı olarak fazla saptanan bir duruma rastlanmamıştır. Yaşayan ve yaşamayanlar arasında da fark bulunmamıştır.

## **Diğer JİNEKOLOJİK KANSERLER**

Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların demografik özellikleri incelendiğinde 14 (%3,3) hasta diğer jinekolojik kanserler nedeniyle ameliyat edildi. Dokuz (%64,2) yaşayan, 5(%35,7) yaşamayan hasta bulundu. Mortalite oranı %35,7 olarak bulundu. Genel yaş ortalaması  $64,9 \pm 12,16$  yıl, yaşayan hastaların yaş ortalaması  $61,77 \pm 13,79$  yıl, yaşamayan hastaların  $70,60 \pm 6,18$  yıl olarak bulundu. Gruplar arası yaş ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,190$ ). Genel VKİ  $31,28 \pm 2,46$   $\text{kg/m}^2$ , yaşayan hastaların VKİ  $30,88 \pm 2,52$   $\text{kg/m}^2$ , yaşamayan hastaların  $32,00 \pm 2,44$   $\text{kg/m}^2$  olarak bulundu. Gruplar arası VKİ ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,518$ ). Yaşayan ve yaşamayan hastalarda alkol kullanımı bulunmadı. Genel sigara kullanım oranı % 14,3 olup, yaşayan hastalarda, halen sigara kullanma oranı görülmezken, 4 haftadan uzun süre bırakanlar %11,1 olarak bulundu ve yaşayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %88,9 olarak tespit edildi. Yaşamayan hastalarda halen sigara kullanımı görülmezken, 4 haftadan uzun süre bırakanlar %20 olarak bulundu ve yaşamayan hastalarda hiç sigara kullanmayanların oranı ise %80 olarak tespit edildi. Gruplar arası sigara ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,649$ ). Ameliyat edilen hastaların büyük çoğunluğunun ASAII %78,6 olduğu belirlendi. Yaşayan hastalarda, ASA I %22,1, ASA II %66,7, ASA III %11 oranında idi. Yaşamayan hastalarda ASA I ve III hasta görülmezken, ASA II (%100) oranında idi. ASA sınıflaması arttıkça mortalite artmasına rağmen, gruplar arası ASA skoru ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,548$ ). Ameliyat olan hastalar yandaş hastalıklar açısından CCI ile değerlendirildiğinde ortalama CCI  $2,43 \pm 1,45$ , yaşayan hastaların CCI'si  $2,33 \pm 1,65$ , yaşamayan hastaların CCI'si  $2,60 \pm 1,14$  olarak bulundu. Gruplar arası CCI ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,889$ ). Genel olarak incelendiğinde ameliyat edilen hastaların çoğunluğunun 5 (%35,71)

diğer (KVS, pulmoner sistem, endokrin olarak sınıflandırılanların dışında) olarak sınıflandırılan hastalıkları olduğu bulundu. Dört (%28,57) hasta ile ikinci en sık olarak ek hastalık olmadığı bulundu. Gruplar arası eşlik eden hastalık ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p=0,457$ ).

Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri Tablo 24’ da yer almaktadır. Bu kanser tipinde daha önceden başka nedenle kemoterapi alan hasta tespit edilmedi.

**Tablo 24.** Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların perioperatif özellikleri

|                                    |     | Yaşayan<br>Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>9/64,28 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>5/35,72 | Total     | P     |
|------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Başka bir maligniteden kemoterapi  | Var | 0(0,0)                                                  | 0(0,0)                                                      | 0(0,0)    | 1,0   |
|                                    | Yok | 9(100,0)                                                | 5(100,0)                                                    | 14(100,0) |       |
| Mevcut tanı nedeniyle kemoterapi   | Var | 6(66,7)                                                 | 1(20,0)                                                     | 7(50,0)   | 0,133 |
|                                    | Yok | 3(33,3)                                                 | 4(80,0)                                                     | 7(50,0)   |       |
| Radyoterapi                        | Var | 2(22,2)                                                 | 2(40,0)                                                     | 4(28,6)   | 0,627 |
|                                    | Yok | 7(77,8)                                                 | 3(60,0)                                                     | 10(71,49) |       |
| Properatif anemi                   | Var | 1(11,1)                                                 | 0(0,0)                                                      | 1(7,1)    | 0,303 |
|                                    | Yok | 8(88,9)                                                 | 5(100,0)                                                    | 12(92,8)  |       |
| Preoperatif kan transfüzyon öyküsü | Var | 0(0,0)                                                  | 0(0,0)                                                      | 0(0,0)    | 1,0   |
|                                    | Yok | 9(100,0)                                                | 5(100,0)                                                    | 14(100,0) |       |
| Preoperatif albümin (g/dl)         |     | 3,61± 0,50                                              | 3,73 ± 0,81                                                 | 3,66±0,60 | 0,480 |
| Preoperatif total protein (g/dl)   |     | 6,60± 1,02                                              | 6,52± 1,05                                                  | 6,57±0,99 | 1,0   |

Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişime hazırlık ve cerrahi özelliklere bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark olmayıp 13 hastada (%92,9) laparotomi uygulandığı bulundu ( $p=0,357$ ). Operasyon süresi ortalama  $228,57\pm94,77$  dakika olarak belirlendi. Gruplar arası operasyon süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=1,0$ ). Açlık süresi ortalama  $10,0\pm2,14$  saat olarak bulundu. Gruplar arası açlık süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,797$ ). Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi uygulanan 14 hastanın hepsine barsak hazırlığı yapıldı ve varis çorabı

giydirilerek tromboz profilaksisi yapıldı. Anestezi yöntemi olarak, en sık en sık RA ve inhalasyon anestezisi birlikte 7 (%50), ikinci en sık inhalasyon anestezisi 5 (%35,7) kullanıldığı bulundu. Gruplar arası anestezi yöntemi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,231).

Anestezi süresi ortalama 247±96,84 dakika olarak bulundu. Gruplar arası anestezi süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0,797).

Diğer jinekolojik kanser nedeniyle ameliyat edilen hastaların intraoperatif özellikleri Tablo 25’de yer almaktadır. Gruplar arası farklılık saptanmamıştır. Hastaların postoperatif analjezileri, en sık 6 (%42,9) IM diklofenak sodyum/parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + IV morfin HKA + derlenmede gerekirse metamizol, ikinci en sık 5 (%35,7) epidural kateterden LA +morfin + parasetamol +epidural LA HKA kullanılan analjezi protokolüydü.

**Tablo 25.** Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların intraoperatif özellikleri

|                               |              | Yaşayan Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>9/64,28 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n /%)<br>5/35,72 | Total         | P     |
|-------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| Opid                          | Remifentanil | 8(88,9)                                              | 4(80,0)                                                    | 12(85,7)      | 0,604 |
|                               | Fentanil     | 1(11,1)                                              | 1(20,0)                                                    | 2(14,3)       |       |
| NG/OG                         | Var          | 8(88,9)                                              | 4(80,0)                                                    | 12(85,7)      | 0,604 |
|                               | Yok          | 1(11,1)                                              | 1(20,0)                                                    | 2(14,3)       |       |
| Hipotermi                     | Var          | 4(44,4)                                              | 0(0,0)                                                     | 4(28,6)       | 0,126 |
|                               | Yok          | 5(55,6)                                              | 5(100,0)                                                   | 10(71,4)      |       |
| Hipotermi derecesi            |              | 35,30±0,45                                           | 0,0± 00                                                    | 35,30±0,45    | 0,286 |
| Hipotansiyon süresi (dk)      |              | 5,55± 2,74                                           | 4,20± 1,78                                                 | 5,07±2,46     | 0,606 |
| Hipotansiyon en düşük ölçüm   |              | 50,00± 2,50                                          | 53,00± 7,58                                                | 51,07±4,87    | 0,112 |
| İntraoperatif kristaloid (ml) |              | 2444,44±726,48                                       | 2026,00±1413,64                                            | 2295,0±991,44 | 0,518 |
| İntraoperatif kolloid (ml)    |              | 722,22±440,95                                        | 750,00±506,00                                              | 730,76±438,52 | 0,940 |
| İntraoperatif ES (ünite)      |              | 0,33±0,70                                            | 0,20±0,44                                                  | 0,28±0,61     | 0,898 |
| İntraoperatif TDP (ünite)     |              | 0,00±0,00                                            | 0,00±0,00                                                  | 0,00±0,00     | 1,0   |

Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastalarda genel bulantı-kusma görülme oranı %28,6 olup, yaşayan olgular arasında %33,3 iken yaşamayan olgularda %20,0 olarak belirlendi (p=0,545). Hastaların postoperatif oral alım zamanı ortalama 1,64±0,74 gün olarak bulundu. Gruplar arasında oral alım zamanı ile sağkalım açısından

istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p=0,606$ ). Serviste postoperatif analjezi olarak en çok diklofenak sodyum %50,0 ( $n=7$ ), ikinci olarak diklofenak sodyum ve opioid (en sık tramadol) %35,7 ( $n=5$ ) oranında uygulanmıştır. Gruplar arasında postoperatif servis analjezisi uygulama oranı ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ( $p=0,830$ ).

Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite verileri Tablo 26’de yer almaktadır. Gruplar arası benzer sonuçlar bulunmuştur. Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle ameliyat edilen yaşayan hastalarda ve yaşamayan hastalarda pnömoni, atelektazi, sepsis, intraabdominal abse, KBY li hasta bulunmamıştır.



**Tablo 26.** Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların morbidite özellikleri

|                                |            | Yaşayan Hastalar<br>Sayı/Yüzde<br>(n / %)<br>31/83,78 | Yaşamayan<br>Hastalar<br>Sayısı/Yüzde<br>(n / %)<br>6/16,21 | Total               | P     |
|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Yara yeri enfeksiyonu          | Var<br>Yok | 3(33,3)<br>6(66,7)                                    | 1(20,0)<br>4(80,0)                                          | 4(26,6)<br>10(71,4) | 0,545 |
| Yara yeri üreme varlığı        | Var<br>Yok | 3(33,3)<br>6(66,7)                                    | 1(20,0)<br>4(80,0)                                          | 4(26,6)<br>10(71,4) | 0,545 |
| Pnömoni                        | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>9(100,0)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 0(0,0)<br>14(100,0) | 1,0   |
| Atektazi                       | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>9(100,0)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 0(0,0)<br>14(100,0) | 1,0   |
| Diğer Pulmoner komplikasyonlar | Var<br>Yok | 1(11,1)<br>8(88,9)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 1(7,1)<br>13(92,9)  | 0,643 |
| Sepsis                         | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>9(100,0)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 0(0,0)<br>14(100,0) | 1,0   |
| İntraabdominal apse            | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>9(100,0)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 0(0,0)<br>14(100,0) | 1,0   |
| Aritmi                         | Var<br>Yok | 1(20,0)<br>4(80,0)                                    | 1(11,1)<br>8(88,9)                                          | 2(14,3)<br>12(85,7) | 0,302 |
| Böbrek yetmezliği              | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>9(100,0)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 0(0,0)<br>14(100,0) | 1,0   |
| Deliryum                       | Var<br>Yok | 1(11,1)<br>8(88,9)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 1(7,1)<br>13(92,9)  | 0,643 |
| Postoperatif kan tranfüzyonu   | Var<br>Yok | 0(0,0)<br>9(100,0)                                    | 2(40,0)<br>3(60,0)                                          | 2(14,3)<br>12(85,7) | 0,110 |
| Diğer                          | Var<br>Yok | 3(33,3)<br>6(66,7)                                    | 0(0,0)<br>5(100,0)                                          | 3(21,4)<br>11(78,6) | 0,231 |

Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastalardan yaşamayanların postoperatif PACU/AYBÜ yatış görülmezken, yaşayan hastalarda %11,1 oranında postoperatif PACU'ya yatış bulunmuştur. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda

postoperatif PACU'a yatış görülme oranı ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,643$ ). Yaşayan ve yaşamayan hastalarda postoperatif planlı olmayan PACU/AYBÜ'e yatış bulunmadı. Yaşamayan hastalarda görülmezken, yaşayan hastalarda %11,1 oranında postoperatif planlı olan PACU/AYBÜ'e yatış bulundu. Yaşayan ve yaşamayan hastalarda postoperatif planlı olan PACU/AYBÜ'e yatış görülme sıklığı oranı ile sağkalım arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,643$ ). Toplam PACU'da yatış süresi ortalama  $0,14\pm0,53$  gün olarak bulundu. Gruplar arası PACU'da yatış süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,797$ ). Toplam hastanede yatış süresi ortalama  $18,35\pm8,50$  gün olarak bulundu. Gruplar arası hastaneye yatış süresi ile sağkalım açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ( $p=0,364$ ).

Diğer jinekolojik kanser nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri Tablo 27'de yer almaktadır. Bu malignite türüne özgü dikkat çekici morbidite saptanmadı. En sık %57,1 oranında HT, ikinci sıklıkta %7,1 oranında KAH, KBY ve DM olarak saptandı. Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastalarda KOAH, AF, SVO, KKY, siroz, kas hastalığı, epilepsi olan hasta tespit edilmedi.

**Tablo 27.** Diğer jinekolojik kanserler nedeniyle cerrahi girişim uygulanan hastaların detaylı eşlik eden hastalık özellikleri

|               |     | Yaşayan Hastalar | Yaşamayan Hastalar | Total     | P     |
|---------------|-----|------------------|--------------------|-----------|-------|
|               |     | Sayı/Yüzde       | Sayısı/Yüzde       |           |       |
|               |     | (n / %)          | (n /%)             |           |       |
|               |     | 9/64,28          | 5/35,72            |           |       |
| HT            | Var | 5(55,6)          | 3(60,0)            | 8(57,1)   | 0,657 |
|               | Yok | 4(44,4)          | 2(40,0)            | 6(42,9)   |       |
| KOA           | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 5(100,0)           | 14(100,0) |       |
| AF            | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 5(100,0)           | 14(100,0) |       |
| SVO           | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 5(100,0)           | 14(100,0) |       |
| KAH           | Var | 0(0,0)           | 1(20,0)            | 1(7,1)    | 0,357 |
|               | Yok | 9(100,0)         | 4(80,0)            | 14(100,0) |       |
| KKY           | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 5(100,0)           | 14(100,0) |       |
| KBY           | Var | 1(11,1)          | 0(0,0)             | 1(7,1)    | 0,643 |
|               | Yok | 8(88,9)          | 5(100,0)           | 13(92,9)  |       |
| Siroz         | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 5(100,0)           | 14(100,0) |       |
| Kas hastalığı | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 5(100,0)           | 14(100,0) |       |
| DM            | Var | 0(0,0)           | 1(20,0)            | 1(7,1)    | 0,357 |
|               | Yok | 9(100,0)         | 4(80,0)            | 13(92,9)  |       |
| Epilepsi      | Var | 0(0,0)           | 0(0,0)             | 0(0,0)    | 1,0   |
|               | Yok | 9(100,0)         | 4(100,0)           | 14(100,0) |       |

## **TARTIŞMA**

Yedi yılı kapsayan bir dönemde jinekolojik kanser cerrahisi uygulanmış olan 416 hasta değerlendirildi. Genel sağkalım oranı %79,4 olarak bulundu. Ameliyat edilen hastaların primer patolojileri incelendiğinde en sık endometrium kanseri, over kanseri ikinci, serviks kanseri üçüncü sıklıkta saptandı (sırasıyla %53,36, %34,37, %8,89). Laliscia ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (103), genel sağkalım görülme oranı endometrioid kanser için %97, nonendometrioid kanser için %72, Kim ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (104), ise endometrium kanseri sonrası genel sağkalım %77,5-87,8 oranında bulmuşlardır. Çalışmamız literatürde yer alan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırıldığında daha fazla olmadığı görülmektedir.

Çalışmamızda tüm kanser tipleri değerlendirildiğinde; mevcut tanısı nedeniyle kemoterapi alan hastaların oranı %44,2, yaşayan hastalarda % 40,9, yaşamayan hastaların oranı %57 olarak bulundu. Rose ve arkadaşları (105), ameliyat sonrası kemoterapiye sekonder sitoredüktif cerrahi eklenmesinin primer cerrahi sonrası ileri derecede over kanseri ve rezidüel tümör çapı 1 cm'yi geçen 550 hastada sağkalım ve genel sağkalım üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada, over kanseri olan ve primer sitoredüktif ameliyatı yapılan hastalara postoperatif dönemde kemoterapi uygulanmış ve sonrasında bu hastalara sekonder sitoredüktif cerrahi gerçekleştirilmiştir. Postoperatif dönemde kemoterapi eklenmesinin sağkalımı veya genel sağkalımı iyileştirmedeğini bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda da kemoterapi uygulamasının sağkalımı artırmadığı görülmektedir. İmmün sistemi etkileyen ilaçlar dışında çok çeşitli faktörlerin bulunması ve immünsüpresif tedavinin türü, dozu ve süresi hakkında yeterli verinin olmamasının yanı sıra kayıtlarda tümör evresi, kemoterapiye bağlı yan etkiler gibi bilgilerde eksikliklerin olması da bu sonuca katkıda bulunmuş olabilir.

Çalışmamızın sonucunda, genel olarak albümin değerlerinde aşırı düşüklük yoktu. Ancak yaşamayan hastalarda preoperatif albümin değerleri yaşayan hastalara göre daha düşüktü. Albümin düşüklüğü ile mortalite oranı artmış olarak bulundu. Albümin düzeyleri hem akut faz reaktanı olarak, hem de hastanın metabolik durumunun, organ fonksiyonlarının (karaciğer gibi) dolaylı bir göstergesi olarak hasta genel durumu hakkında bilgi verici bir parametredir (106). EPESE çalışmasında 71 yaş ve üzerindeki hastalarda serum albümin seviyesinin 4,3'den 3,4 g/dl ye düşmesinin kardiyak hastalık, kanser ve mortalite riskini arttırdığı bildirilmiştir (107). LASA (*Longitudinal Aging Study Amsterdam*), çalışmasında da azalmış albümin seviyelerinin kardiyovasküler riski arttırdığı belirtilmiştir (108). Shim ve

arkadaşları (109) 2005-2015 yılları arasında, 533 elektif jinekolojik kanser cerrahisi uygulanmış hastada yaptıkları retrospektif kohort çalışmalarında, postoperatif 30 günlük dönemde 97 (%18,2) hastada komplikasyon saptanmıştır. Yaş, operasyon süresi ve serum albümin düzeyinin 30 günlük morbidite tahmininde değerli olduğunu belirtmişlerdir. Preoperatif albüminin düşük değerleri ile mortalite arasında ilişki olması, Shim ve arkadaşlarının sonucu ile benzer olarak bulundu. Literatürde preoperatif düşük albümin değerleri ile mortalite oranında artış olduğunu gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (110, 111). Hipoalbüminemisi olan hastalara preoperatif dönemde albümin solüsyonu infüzyonu ile kısa süre içerisinde serum albümin düzeylerinin yükseltilmesinin yararı günümüzde tartışma konusudur. Önemli olan hastalarda hipoalbüminemiye predispozan malnütrisyon gibi durumların daha erken süreçte önlenmesidir. Hipoalbüminemiye ortaya çıkaran koşullar hedef alınmalı, su ve sodyum yüklemesinden kaçınmalı, inflamasyon ve sepsise yönelik cerrahi ve medikal tedavi en kısa zamanda başlatılmalı ve hastaya en uygun nütrisyon desteği sağlanmalıdır.

Çalışmamızda, yaşayan ve yaşamayan hastalar karşılaştırıldığında kullanılan kolloid miktarının artması ile birlikte mortalitenin daha fazla olduğu izlenimi edinildi. Kanser tiplerine göre değerlendirildiğinde; endometrium kanserlerinde, kolloid kullanımının artması ile sağkalımın azaldığı tespit edildi. Ancak bu sonuç over, serviks ve diğer kanser tiplerinde anlamlı olarak bulunmadı. Günümüzde kullanılabilir sıvı tipleri ve sıvı uygulama stratejileri ile bu sıvı ve stratejilerin sonuçları tartışma konusudur (112). Ameliyat sürecinde uygulanması gereken sıvı tedavisine ilişkin çalışmalarda serbest (Liberal), kısıtlayıcı (Restrictive) ve bireye özgü hedefe yönelik sıvı tedavisi yöntemleri üzerinde durulmaktadır (113). Serbest ve kısıtlayıcı sıvı yöntemini karşılaştıran çalışmalarda, ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerin tanımları, kullanılan sıvıların türü, ek sıvı uygulama durumları ve yöntemin etkinliğini değerlendirme ölçütlerinin farklılık göstermesi, çalışma sonuçlarının yorumlanmasını güçleştirmektedir (114).

Desale ve arkadaşları (115), sıvı durumunun ileri epitelyal over kanseri için sitoredüktif cerrahi yapılan hastaların perioperatif sonuçları üzerine etkisini araştırmışlardır. Beş yıllık sürede, bir kanser merkezinde, evre III veya IV epitelyal over kanseri için sitoredüktif cerrahi uygulanan hasta bilgileri analiz edilmiştir. Üst abdominal prosedürler veya kolon rezeksiyonu yapılan 110 hasta dahil edilmiştir. Çoğu (% 74,5) evre IIIC olan hastalara intraoperatif olarak ortalama 5381 ml kristalloid (1000–17,550 ml) ve 500 mL kolloid (0-2783 ml) verilmiş. Çalışmacılar, sonuç olarak pozitif sıvı durumunun, anastomoz yerinden sızıntı, cerrahi alan

enfeksiyonları ve yatış süresinin > 5 gün olması ile ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir. Bizim çalışmamızda yaşayan hasta grubundaki hastalara daha fazla kristalloid verilmiştir. Kullanılan kolloid miktarının artması ile birlikte mortalitenin daha fazla olduğu sonucu elde edilmiştir. Uygunsuz sıvı yönetimini önlemek için sıvı tedavisine karar verirken perfüzyon artışı ve sıvıya yanıt ihtiyacının belirlenmesi şarttır. İncelemiş olduğumuz jinekolojik onkolojik hastaların rutin anestezi uygulamalarında hastalar klinik olarak değerlendirilmekte, santral venöz basınç, idrar monitörizasyonu, kan gazı örnekleme ile hastaların sıvıya yanıtını değerlendirilerek volüm replasmanı yapıldı. Bu parametreler eşliğinde sıvı yönetim stratejimize bakıldığında over, serviks ve diğer kanser tiplerinde mortalite oranında anlamlı olarak farklılık bulunmadı.

Bir metaanalizde elektif cerrahi sırasında, restriktif sıvı tedavisi uygulanan grupta, liberal grupla karşılaştırıldığında, daha az hastanın komplikasyon yaşadığı ve elektif cerrahide restriktif sıvı yönetiminin morbiditeyi % 35 oranında azalttığı ve tercih edilen sıvı yönetimi modeli olarak önerilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (116). Jia ve arkadaşları (117), bir çalışmada restriktif sıvı tedavisi ve liberal tedavi sonuçları karşılaştırılmış, hem genel ve hem de kardiyopulmoner komplikasyon oranları ile ilişkili bulunmuştur. Bununla birlikte, restriktif sıvı tedavisi, daha hızlı bir iyileşme ve daha kısa bir hastanede kalış süresi ile ilişkili bulunmuştur. Risk düzeyi düşük hastalarda ve küçük cerrahi girişimlerde serbest sıvı tedavisi, orta düzeyde cerrahi girişimlerde ise restriktif sıvı tedavisi yöntemi güvenle kullanılabilir. Çalışmamızın gözlemsel olması ve rutin uygulamaların kayıtlarından inceleme yapılması nedeniyle sadece intraoperatif dönemde uygulanan total sıvı miktarlarını kapsamaktadır. Ayrıca hem intraoperatif hem postoperatif dönemde serviste veya yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalara sorumlu hekimlerin uygun gördükleri sıvı tedavisi uygulanmıştır. İntraoperatif dönemde genelde restriktif tarafta kalındıysa da diğer zamanlardaki uygulamanın ne olduğu bilinmemektedir.

Çalışmamızda, yaşamayan hastalarda postoperatif transfüzyon oranı daha yüksek bulundu. Geist ve arkadaşları (118) evre IIIC-IV epiteliyal over kanseri olan neoadjuvan kemoterapi ve aralıklı debulking cerrahisi yapılan hastaları içeren çalışmada perioperatif eritrosit transfüzyonunun morbidite ve onkolojik sonuçları ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Hastaların %50,4'üne perioperatif kan transfüzyonu uygulanmıştır. Preoperatif anemisi olan ve daha yüksek kan kaybı öngörülen hastalara daha fazla transfüzyon uygulanmıştır. Hasta yaşı, CCI, kanser evresine bağlı olarak perioperatif kan transfüzyon ile anlamlı fark bulunmamıştır. Orta ve yüksek derecede komplike cerrahi uygulanan hastalara düşük derecede komplike cerrahiye göre daha fazla transfüzyon yapılmıştır. Preoperatif eritrosit transfüzyonu ile

intraabdominal enfeksiyon arasında ilişki varken yara yeri komplikasyonları ya da venöz/pulmoner tromboemboli arasında ilişki olmadığı görülmüştür. Yaş ve evreye göre incelendiğinde, preoperatif eritrosit transfüzyonu uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında sağkalım açısından anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir. Preoperatif anemi tespit edilen hastalarda anemi için ayırıcı tanı yapılmalı ve anemi tedavi edilinceye kadar elektif ameliyatlara ertelenmelidir. Bizim hastalarımızda preoperatif anemi oranı %8,7, preoperatif kan transfüzyonu oranı %3,8 olarak saptandı. Hastanemizde preoperatif anemi tespit edilen hastalar için bir protokol bulunmamaktadır, preoperatif anemi tespit edilen hastada hemoglobin değerinin transfüzyon ile yükseltilmesi yoluna gidilmektedir. Preoperatif transfüzyon oranımız düşük olmakla birlikte elektif ameliyatlardan önce transfüzyon oranının sıfır olması gerekmektedir. Kan ya da kan ürünü transfüzyonu ile yardımcı ve sitotoksik T hücre oranı azalır (Transfüzyon ilişkili immünmodülasyon, *transfusion related immune modulation*, TRIM) (91, 98). Kan transfüzyonu yapılacak hastalarda tümör rekürrensini arttırabileceği akılda bulundurulmalıdır. Bunun da kanser rekürrensini, perioperatif enfeksiyonu ve mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir. Hastanemizde anestezi uzmanları daha çok kanama miktarı, hipotansiyon ve intraoperatif hemoglobin değerine göre transfüzyon kararı vermektedir. Kayıtlarda kan transfüzyonu nedenine yönelik veri yoktur. Ayrıca araştırmamızın işaret ettiği bir diğer sonuç hastalara anestezi sırasında standart monitörizasyon uygulandığı, ileri hemodinamik monitörizasyon yapılmadığıdır. Yandaş hastalığı olanlarda uygun monitörizasyon yöntemleri ile organa özgü oksijenasyon izlenmesi postoperatif dönemde de sürdürülmesi ile transfüzyon oranları düşürülebilir, gereksiz transfüzyonlar engellenebilir. Ayrıca uzun cerrahi sürelerin kısaltılması ve kanama miktarının azaltılmasını sağlayacak cerrahi tekniklerin kullanılmasına yönelik çalışmaların yapılması ile transfüzyon oranları düşürülebilir, gereksiz transfüzyonlar engellenebilir. Genel anestezi altında opere edilen hastalarda oldukça sık karşılaşılan, önlenemez olmasına rağmen ihmal edilebilen ve perioperatif kanamada rolü olan perioperatif hipotermi de morbidite ve mortalite yönünden önde gelen risk faktörü olduğu bilinmektedir (5). Çalışmamızda hipotermi görülme oranı %27,9 dur. Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneğini bu konuda Türkiye genelinde çalışmalar yapmış ve farkındalık yaratmaya çalışmıştır (119).

Hastalarımızda genel olarak yara yeri enfeksiyon oranı %7 olarak saptanmıştır. Yaşamayan hastalarda yara yeri enfeksiyonu görülme oranı daha yüksek bulunmuştur. Yara yeri enfeksiyon sıklığı kanser tiplerine göre incelendiğinde de; over kanseri nedeniyle ameliyat edilen yaşayan hastalarda yaşamayan hastalara göre daha düşük oranda yara yeri enfeksiyonuna

rastlanmıştır. Cerrahi alan enfeksiyonları, asepsi ve antisepsi uygulamalarında, sterilizasyon metotlarında, ameliyathane koşullarında ve cerrahi teknik, yoğun bakım imkanlarındaki ilerleme ve gelişmelere ve profilaktik antibiyotik uygulamalarına rağmen hâlâ modern cerrahinin çok önemli ve ciddi bir problemi olmaya devam etmektedir. Yara yeri enfeksiyon insidansı, literatürde histerektomi sonrası yaklaşık %2–9,9 olarak bildirilmiştir (118). Uluslararası Cerrahi alan enfeksiyonları önlenmesine yönelik güncel kılavuzlarda, kontaminasyonu azaltmaya yönelik birçok öneri bulunmaktadır. Operasyon öncesi antiseptiklerle cilt hazırlığı, antimikrobiyal profilaksi, cerrahi el yıkama ve cerrahi eldiven kullanımı güçlü kanıt düzeyi olan önerilerdir (120). Walz ve arkadaşlarının (121) barsak cerrahisi geçirenlerde yaptığı bir çalışmada, preoperatif ve postoperatif anemi cerrahi alan enfeksiyonları ile ilişkili bulunmuş, yalnızca postoperatif anemi bağımsız bir risk faktörü olarak gösterilmiştir. Nugent ve arkadaşları (122), jinekolojik kanser cerrahisi yapılan 373 hastada yaptıkları çalışmada; birincil sonuç olarak postoperatif ilk 6 haftada gelişen yara yeri komplikasyonlarını incelemişler ve yara yeri komplikasyon oranını %34 olarak saptamışlardır. Bu çalışmaya göre yara yeri komplikasyonlarının VKİ artışı, abdominal cerrahi öyküsü, serum albümin  $\leq 3,5$  g/dl, pulmoner hastalık varlığı, cerrahi süresi uzunluğu ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Literatürde yara yeri enfeksiyonu ve mortalite ve morbiditesi ile ilgili çok sayıda çalışma vardır. Ancak kanser tiplerine göre yara yeri enfeksiyonu görülme sıklığı ve etkileyen parametrelerin daha iyi değerlendirilmesi için daha çok çalışma gerekmektedir. Uygun antibiyotik kullanımı, uygun cerrahi tekniğin seçilmesi, asepsi-antisepsi kurallarına kesintisiz uyum ameliyat bölgesi kıllarının traş edilmemesi, mutlaka gerekli ise bu işlem için kesici alet kullanılmaması, bunun yerine elektrikli traş makinelerinin kullanılması, uygun antimikrobiyal profilaksi kullanımı, uzun ve kanamalı ameliyatlarda ek doz yapılması, uygun hidrasyon, beslenmenin devam ettirilmesi, perioperatif dönemde hastanın normotermik olmasının çeşitli ısıtma yöntemleri ile sağlanması, perioperatif dönemde hastanın yeterli oksijenasyonunun sağlanması, diyabetik ya da diyabetik olmayan hastaların perioperatif dönemde öglisemik tutulması gibi aslında basit ve kolay önlemlerle ve disiplinler arası işbirliği ile cerrahi alan enfeksiyonları oranların büyük ölçüde azaltmak mümkündür. Jinekolojik onkolojik cerrahilerde son yıllara ait, yara yeri enfeksiyonu görülme oranı Avrupa’da %11 (123), Amerika’da %2-5 (124), Hindistan’da %10,5 (125) olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da bu oran %7’dir ve bu sonucu literatürde yer alan çeşitli ülke sonuçlarıyla karşılaştırıldığında daha fazla olmadığı görülmektedir. Olgularımızda cerrahi alan enfeksiyonunu önleme stratejisi olarak literatürdeki önerilere uygun olarak; elektrikli traş makinesi kullanılsa da antibiyotik yapılma zamanı genelde insizyonun hemen öncesi veya

sonrasına denk gelmektedir. Ancak uzun ve kanamalı ameliyatlarda ek doz yapılması gibi protokollere uygun hareket edilerek cerrahi alan enfeksiyon oranımız diğer ülkelerle karşılaştırıldığında jinekolojik onkolojik cerrahiler için benzer bulunmuştur.

Hastalarımızın toplam hastanede yatış süresi ortalama  $9,0 \pm 9,73$  gün olarak bulundu. Yaşamayanlarda hastane yatış süresi daha fazlaydı. Bergstrom ve arkadaşları (86), ERAS programı uyguladıkları çalışmada, elektif laparotomi yapılan jinekolojik onkoloji hastalarının retrospektif olarak gözden geçirmişler. Hasta demografik özellikleri, cerrahi değişkenler, postoperatif sonuçlar ve antimikrobiyal ve venöz tromboembolizm profilaksisi dahil olmak üzere birçok parametreyi araştırmışlar. ERAS hastalarında, daha az opioid ve HKA kullanımı olduğunu bulmuşlardır. Opioid kullanımında bu önemli azalmayla birlikte, ERAS hastaları daha az ağrı bildirmişlerdir ve bu hasta grubunda hastane yatış süresi en az 3 ve en fazla 5 gün olarak bildirmişlerdir (126). Bisch ve arkadaşları (126), Kanada'da, jinekolojik onkoloji cerrahi yapılan iki merkezde, ERAS kılavuz öncesi ve sonrası uygulama sonuçlarını karşılaştırmıştır. ERAS interaktif denetim sistemi kullanılarak klinik sonuçlar ve uyum elde edilmiş ve hastalar taburcu olduktan 30 gün sonra takip edilmiş. Uygulama sonrası ERAS bakım ekibi ile ortalama uyum % 56'dan % 77'e yükselmiştir. Tüm ameliyatlara için ortalama yatış süresi ERAS sonrası 4,0 günden 3,0 güne düşmüştür. Cerrahi büyüklüğüne göre değerlendirildiğinde orta-büyük cerrahi sınıfında olan vakalarda, ortalama hastane yatış süresi 2 gün azalmış ve taburcu olmadan önceki komplikasyonlar, ERAS sonrası % 53,3'ten % 36,2'ye düşmüştür. ERAS jinekolojik onkoloji kılavuzlarının bir sağlık sistemi genelinde sistematik olarak uygulanması hasta sonuçlarını iyileştirir ve kaynakları korur sonucuna varmışlardır. Bu çalışmalar bize aslında ERAS protokollerinin, jinekolojik onkolojik abdominal cerrahilerde de uygulanabilir olduğunu göstermektedir. Bizim kliniğimizde ERAS protokol uygulaması henüz başlamadığı için bu açıdan bir karşılaştırma yapılamamıştır. ERAS protokolü 10 yılı aşkın süredir gündeme gelen ve günümüzde önemi her geçen gün artan bir protokoldür. Modern anestezi, analjezi ve bazı destek uygulamalar sayesinde travmaya karşı olacak metabolik yanıtın azaltılmasının hedeflendiği ERAS protokolü uygulaması cerrah, anestezist ve hemşirenin içinde bulunduğu bir ekip işidir. Genel olarak anestezistler perioperatif uygulamalarında ERAS kılavuzuna kısmen uyumlu olmalarına rağmen cerrahlar ve hemşirelerin çoğunlukla kılavuzla çelişen uygulamaları mevcuttur. Bu konuda anestezistler, cerrahlar ve hemşireler arasında farkındalık; yeterli veri ve bilgiler ışığında ERAS kılavuzundaki bilgiler aktararak artırılmalıdır. Ekibin hizmet içi eğitim programlarına alınması, güncel bilgilerini artıracakları sempozyum

kongre katılımının artırılması, ERAS protokollerinin, araştırma sonuçlarına hastane yönetimi tarafından daha fazla önem verilmesi ve uygulamaya geçirilmesi yararlı olabilir.

Tüm hastalar incelendiğinde diyabetes mellitus (DM) görülen hasta oranı %20' dir. Over kanseri nedeniyle ameliyat edilen yaşayan hastalarda bu oran %16,1, DM oranının yaşamayan hastalara göre hemen hemen yarı yarıya daha düşük olduğu bulundu. Saptamış olduğumuz bu fark Vrachnis ve arkadaşlarının (127) yaptığı çalışma sonucu ile uyumludur. Ayrıca bir metaanaliz sonucunda da jinekolojik kanserlerde DM görülme oranı 1.63 (95% CI 1.30–2.05) (128) olarak bulunmuştur. Diyabetes mellitus ve jinekolojik kanser ile ilişkili mekanizmaları ve bunların epidemiyolojik ilişkilerini araştıran bu çalışmada DM ile kanser riski arasında pozitif bir ilişki olduğuna dair güçlü kanıtlar, ihtiyaçtan fazla kalori alımının ve bunun sekellerinin jinekolojik karsinogeneze rol oynadığını gösterilmiştir. Bu risk, bir enerji kaynağı olarak işlev görerek doğrudan tümör hücrelerinin üretimini teşvik edebilen glikoz ile daha da artmaktadır. Sekonder hiperinsülinemisinin eşlik ettiği insülin direnci mitojenik etkilidir. Steroid hormonları ayrıca hücrel farklılaşma, proliferasyon ve apoptozis arasındaki dengenin güçlü düzenleyicileridir. Over kanseri karsinomu ile benzer bir korelasyon hala araştırılmakta olmasına rağmen, DM ile meme veya endometriyal karsinopatogenezi arasında bir korelasyon var olduğu halen düşünülmektedir. Antidiyabetik ilaçlar artmış kanser riski ile koreledir, metformin ise riski azalttığı ileri sürülmüştür. Ayrıca, diyabet ve jinekolojik kanserli hastaların prognozunu, iyi düzenlenmiş hastalarda sonucu ve genel sağkalımı araştırmak için birçok çalışma vardır (127). Jinekolojik onkolojik cerrahilerde DM eşlik etmesini araştıran çalışmalar (128), DM olan endometrium kanserli hastalar için mortalitenin artmış olduğu göstermiştir.

Postoperatif analjezi yöntemi olarak tüm hastalara en çok uygulanan protokol intraoperatif dönemde; İM diklofenak sodyum/parasetamol, İV morfin ve yara yeri LA infiltrasyonudur. Postoperatif derlenme döneminde gerekirse; VAS skoruna göre İV metamizol uygulanmasıdır. Anestezi yöntemi olarak %46,4 oranında rejyonel anestezi ile birlikte genel anestezi kombinasyonu uygulandı. Hastanemizde, HKA kullanımının en sık olarak 1995-2012 yılları arasında olduğu belirlendi. 2012 yılından sonra ise cihaz ve kullanılan set sıkıntısı nedeniyle daha nadir kullanıldığı gözlemlendi. Günümüzde etkin bir postoperatif ağrı kontrolünün, postoperatif bakımın önemli bir parçası olduğu gerçeğine rağmen hastaların yaklaşık %30-80'i cerrahi sonrası orta-şiddetli derecede ağrıdan şikayet etmektedirler. Yetersiz postoperatif ağrı kontrolü sonucu, sempatonöral ve nöroendokrin sistemler aktive olmakta ve taşikardi, hipertansiyon, hiperglisemi, immünsüpresyon, bölgesel kan akımında azalma gibi zararlı etkiler

ortaya çıkmaktadır. Bu durum iyileşmede gecikmeye, hastanede kalış süresinde uzamaya ve tıbbi masraflarda artışa neden olmaktadır (129). Sitoredüktif cerrahi uygulanacak hastalarda cerrahi alanının genişliği ve hastaların karmaşık ağrı geçmişi nedeni ile postoperatif ağrı ciddi olmaktadır. Postoperatif analjezi sağlamada torasik epidural analjezi (TEA) yaygın kabul görmektedir ve İV HKA'ye üstünlüğü gösterilmiştir. Torasik epidural analjezi, abdominal insizyonu takip eden 72 saate kadar cerrahi stres cevabını, opioid kullanımını ve ağrıyı azaltmada etkilidir. Abdominal cerrahi sonrası komplikasyonlar üzerinde de etkiye sahiptir. Yüksek riskli hastalarda kardiyak ve respiratuvar komplikasyonları azaltabilir. Torasik epidural analjezinin jinekolojik kanser cerrahisi ve abdominal histerektomi sonrasında ağrıyı azaltmada etkili olduğu ve barsak fonksiyonlarının geri dönme zamanını kısalttığı gösterilmiştir. Ancak hastalar normovolemik olsa bile TEA' nın yol açtığı sempatik blok, vazopressör ile tedavi gerektiren hipotansiyona neden olabilir. Ayrıca TEA'nın mobilizasyon ve üriner kateter çekilmesinde gecikmeye sebep olarak hastanede kalış süresinde ve jinekolojik kanser cerrahisinde komplikasyon oranında artışa yol açtığı gösterilmiştir (14). Hasta karakteristiklerinin farklılıkları göz önünde bulundurulduğunda epidural analjezi, İV HKA ile karşılaştırıldığında üstün ağrı kontrolü sağlamakta fakat anestezi hazırlık süresinin uzaması, hipotansiyon gibi dezavantajlar taşımaktadır. Akut sıvı resüsitasyonuna ihtiyaç duyulması nedeni ile over kanseri gibi cerrahinin geniş volümlerde asit alınan hastalarda sıvı dengesini sağlarken zorluklar yaşanabilir. Bu nedenle epidural kateter daha az tercih edilebilir (130).

Düşük doz intratekal morfin (İTM) ile spinal anestezi, TEA' ya alternatiftir. Üriner kateterin daha erken çekilebilmesine ve erken mobilizasyona izin vermesi sebebi ile hastaneden erken taburculuğu kolaylaştırması TEA' ya üstünlüğüdür (14). Nöraksiyal blok yapılmadan genel anestezi yapılan hastalarda trunkal sinir bloğu ağrı ve postoperatif morfin ihtiyacını azaltmada işe yarayabilir. *Transversus abdominus plane* (TAP) blok, ultrason eşliğinde karın kasları arasına yüksek volümlerde lokal anestetik verilerek uygulanmaktadır. Bu tekniğin abdominal histerektomi dahil tüm abdominal insizyonlar için etkili olduğu gösterilmiştir. Yapılan bir metaanalizde TAP bloğun açık jinekolojik cerrahi sonrası 24 saate kadar ağrı ve morfin kullanımını azalttığı gösterilmiştir. Lokal anesteziğin yara yerine infiltrasyonu güvenli ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Ancak postoperatif ağrı ve opioid kullanımı üzerindeki etkisi az ve kısa sürelidir. Bu analjezik etkiyi uzatma, yara yerine subkütanöz kateter yerleştirilerek sağlanabilir. İdeal kateter yerleşim yeri hakkında fikir birliği yoktur. Birçok çalışmada infüzyon kateteri abdominal fasya altına yerleştirilmiştir. Yara yerine sürekli infiltrasyonun yara yeri iyileşmesi üzerine etkisi tam olarak çalışılmamıştır. Mevcut veri yara

yeri komplikasyon oranlarında artış saptamamıştır. Bir sonuca varmak için bu teknik ile yapılacak daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır. İntraperitoneal lokal anestetik postoperatif ağrıyı azaltmakta faydalıdır. Bu teknik açık histerektomi için denenmiştir ve postoperatif ağrı ve morfin kullanımında azalma sağlamıştır ancak faydası cerrahi sonrası ilk birkaç saat ile sınırlıdır ve sağladığı analjezi doz bağımlı değildir. Sonuç olarak, hastaların mevcut durumunun bireysel değerlendirilerek, uygulanan analjezi planının multimodal analjezi yönetimi şeklinde olması gerekmektedir.



## SONUÇ

Günümüzde kanser cerrahisinde anestezi yönetimi giderek daha önemli hale gelmektedir. Jinekolojik onkolojik cerrahi planlanan kadınlarda perioperatif klinik tedavinin iyileştirilmesi, bugün ve gelecekte anestezi uzmanları için zorlu bir sorumluluktur.

Jinekolojik cerrahi olgularının incelendiği 7 yıllık dönem ile ilgili sonuçlarımıza baktığımızda; en sık %53,36 oranında endometrium kanseri nedeni ile opere edildiği, %44,2'nin mevcut tanısı nedeni ile kemoterapi aldığı, preoperatif albümin değerlerinin düşük olduğu ortaya çıkmıştır. ERAS protokolleri ile uyumsuz olarak tüm hastalara barsak hazırlığı yapıldığı ancak tromboz profilaksisi uygulanmasının da ERAS'a uygun olarak tüm hastalarda yapıldığı bulunmuştur.

İntraoperatif dönemde genelde restriktif sıvı yönetimi uygulamasının çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca perioperatif sıvı tedavisi yönetiminin de güncel teknolojilerle hemodinamik takip yapılarak hastaya özgü daha uygun volümlerde sıvı infüzyonu yapılarak majör cerrahilerin sonuçları olumlu yönde etkilenebilir kanısındayız.

Preoperatif anemi tespit edilen hastaları bilimsel kılavuzlarda önerildiği gibi ertelemediğimiz ve buna bağlı postoperatif morbidite ve perioperatif transfüzyon gereksinimi artışı olmuş olabileceğini ileri sürebiliriz. Bununla birlikte hastanemizde preoperatif anestezi hazırlığında, sistematik olarak hasta değerlendirilmesi yapılarak optimal şartlar sağlandıktan sonra, gerekli tüm hazırlıklar dikkatle tamamlanarak operasyona alınmaktadır. Elde ettiğimiz veriler incelendiğinde kliniğimizin jinekolojik onkolojik cerrahi sonuçlarının, komplikasyon, morbidite ve mortalite açısından literatürle benzer olmasının bu hasta grubundaki anestezi yönetiminin de katkısı olabileceğini düşünmekteyiz.

Kanser cerrahisinin perioperatif hasta yönetimi başta anestezi uzmanı ve cerrah olmak üzere multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Ancak bu şekilde hastanede kalma süresi, morbidite ve iyileşme süresine katkıda bulunulabilir.

## **KAYNAKLAR**

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2018;68(6):394-424.
2. Gültekin M, Boztaş G. Türkiye kanser istatistikleri. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. 2014;43.
3. Eroğlu K, Koç G. Jinekolojik Kanser Kontrolü ve Hemşirelik. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2014;1(2).
4. Devesa SS, Silverman DT, Young Jr JL, Pollack ES, Brown CC, Horm JW, et al. Cancer incidence and mortality trends among whites in the United States, 1947–84. *Journal of the National Cancer Institute*. 1987;79(4):701-70.
5. Arain MR, Buggy DJ. Anaesthesia for cancer patients. *Current Opinion in Anesthesiology*. 2007;20(3):247-53.
6. Vanacker B. Anaesthetic issues in women undergoing gynaecological cytoreductive surgery. *Current Opinion in Anesthesiology*. 2009;22(3):362-7.
7. Nelson G, Altman AD, Nick A, Meyer LA, Ramirez PT, Achanti C, et al. Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS(R)) Society recommendations--Part I. *Gynecol Oncol*. 2016;140(2):313-22.
8. Gustafsson U, Scott M, Schwenk W, Demartines N, Roulin D, Francis N, et al. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World journal of surgery*. 2013;37(2):259-84.
9. Ljungqvist O, Jonathan E. Rhoads lecture 2011: insulin resistance and enhanced recovery after surgery. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2012;36(4):389-98.

10. Nygren J, Thacker J, Carli F, Fearon K, Norderval S, Lobo D, et al. Guidelines for perioperative care in elective rectal/pelvic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World journal of surgery*. 2013;37(2):285-305.
11. Cerantola Y, Valerio M, Persson B, Jichlinski P, Ljungqvist O, Hubner M, et al. Guidelines for perioperative care after radical cystectomy for bladder cancer: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) society recommendations. *Clinical nutrition*. 2013;32(6):879-87.
12. Lassen K, Coolson MM, Slim K, Carli F, de Aguilar-Nascimento JE, Schäfer M, et al. Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World journal of surgery*. 2013;37(2):240-58.
13. Mortensen K, Nilsson M, Slim K, Schäfer M, Mariette C, Braga M, et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy. *British Journal of Surgery*. 2014;101(10):1209-29.
14. Nelson G, Altman A, Nick A, Meyer L, Ramirez P, Ahtari C, et al. Guidelines for postoperative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations—Part II. *Gynecologic oncology*. 2016;140(2):323.
15. Taşdemir A, Erakgun A, Deniz MN, Çertuğ A. Preoperatif bilgilendirme yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin state-trait anxiety inventory test ile karşılaştırılması. 2013.
16. ARLI ŞK. Ameliyat Öncesi Anksiyetenin APAIS ve STAI-I Ölçekleri İle Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*.4(3):38-47.
17. Stewart DE, Wong F, Cheung AM, Dancey J, Meana M, Cameron JI, et al. Information needs and decisional preferences among women with ovarian cancer. *Gynecol Oncol*. 2000;77(3):357-61.
18. Thomsen T, Villebro N, Moller AM. Interventions for preoperative smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2010(7):Cd002294.

19. Sorensen LT. Wound healing and infection in surgery: the pathophysiological impact of smoking, smoking cessation, and nicotine replacement therapy: a systematic review. *Annals of surgery*. 2012;255(6):1069-79.
20. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji*: McGraw-Hil; 2015.
21. Oppedal K, Moller AM, Pedersen B, Tonnesen H. Preoperative alcohol cessation prior to elective surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012(7):Cd008343.
22. Sudhakaran S, Surani SR. Guidelines for perioperative management of the diabetic patient. *Surgery research and practice*. 2015;2015.
23. Aldam P, Levy N, Hall G. Perioperative management of diabetic patients: new controversies—authors' reply. *BJA: British Journal of Anaesthesia*. 2015;115(4):640-1.
24. Association AD. 13. Diabetes care in the hospital. *Diabetes Care*. 2016;39(Supplement 1):S99-S104.
25. De Benoist B, Cogswell M, Egli I, McLean E. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005; WHO Global Database of anaemia. 2008.
26. Musallam KM, Tamim HM, Richards T, Spahn DR, Rosendaal FR, Habbal A, et al. Preoperative anaemia and postoperative outcomes in non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. *The Lancet*. 2011;378(9800):1396-407.
27. Kotze A, Harris A, Baker C, Iqbal T, Lavies N, Richards T, et al. British Committee for Standards in Haematology Guidelines on the Identification and Management of Pre-Operative Anaemia. *British journal of haematology*. 2015;171(3):322-31.
28. Guenaga KF, Matos D, Wille-Jorgensen P. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2011(9):Cd001544.
29. Morris MS, Graham LA, Chu DI, Cannon JA, Hawn MT. Oral Antibiotic Bowel Preparation Significantly Reduces Surgical Site Infection Rates and Readmission Rates in Elective Colorectal Surgery. *Annals of surgery*. 2015;261(6):1034-40.

30. Bretagnol F, Panis Y, Rullier E, Rouanet P, Berdah S, Dousset B, et al. Rectal cancer surgery with or without bowel preparation: The French GRECCAR III multicenter single-blinded randomized trial. *Annals of surgery*. 2010;252(5):863-8.
31. Smith I, Kranke P, Murat I, Smith A, O'Sullivan G, Soreide E, et al. Perioperative fasting in adults and children: guidelines from the European Society of Anaesthesiology. *European journal of anaesthesiology*. 2011;28(8):556-69.
32. Hausel J, Nygren J, Thorell A, Lagerkranser M, Ljungqvist O. Randomized clinical trial of the effects of oral preoperative carbohydrates on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *The British journal of surgery*. 2005;92(4):415-21.
33. Pekcan M, Celebioglu B, Demir B, Saricaoglu F, Hascelik G, Yukselen MA, et al. The effect of premedication on preoperative anxiety. *Middle East journal of anaesthesiology*. 2005;18(2):421-33.
34. Zalunardo MP, Ivleva-Sauerborn A, Seifert B, Spahn DR. [Quality of premedication and patient satisfaction after premedication with midazolam, clonidine or placebo : Randomized double-blind study with age-adjusted dosage]. *Der Anaesthesist*. 2010;59(5):410-8.
35. Derneği TAVR. Anestezi uygulama kılavuzları. Ameliyathane dışı anestezi uygulamaları (<http://www.tard.org.tr/kilavuz/1.pdf>). 2005:1-20.
36. Walker KJ, Smith AF. Premedication for anxiety in adult day surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2009(4):Cd002192.
37. Demir AM, Öngen HG, Tural D. Profilaksi, Tanı ve Tedavi Kılavuzu-2016.
38. Kurtoglu M. An observational study for venous thromboembolism risk assessment among hospitalized patients in general surgery clinics across Turkey. *Phlebology*. 2011;26(8):344-52.
39. Cohen AT, Tapson VF, Bergmann JF, Goldhaber SZ, Kakkar AK, Deslandes B, et al. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *Lancet (London, England)*. 2008;371(9610):387-94.

40. Güleç ÜK, Güzel AB, Demir SC, Vardar MA, Altıntaş A. Jinekolojik Ve Jineko-Onkolojik Cerrahide Venöz Tromboembolizm Profilaksisi. Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi.16(2):29-38.
41. Levitan N, Dowlati A, Remick SC, Tahsildar HI, Sivinski LD, Beyth R, et al. Rates of initial and recurrent thromboembolic disease among patients with malignancy versus those without malignancy. Risk analysis using Medicare claims data. Medicine. 1999;78(5):285-91.
42. Sweetland S, Green J, Liu B, Berrington de Gonzalez A, Canonico M, Reeves G, et al. Duration and magnitude of the postoperative risk of venous thromboembolism in middle aged women: prospective cohort study. BMJ (Clinical research ed). 2009;339:b4583.
43. Lyman GH, Bohlke K, Falanga A. Venous thromboembolism prophylaxis and treatment in patients with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. Journal of oncology practice. 2015;11(3):e442-4.
44. Horlocker TT, Wedel DJ, Rowlingson JC, Enneking FK, Kopp SL, Benzon HT, et al. Regional anesthesia in the patient receiving antithrombotic or thrombolytic therapy: American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Evidence-Based Guidelines (Third Edition). Regional anesthesia and pain medicine. 2010;35(1):64-101.
45. Clarke-Pearson DL, Synan IS, Dodge R, Soper JT, Berchuck A, Coleman RE. A randomized trial of low-dose heparin and intermittent pneumatic calf compression for the prevention of deep venous thrombosis after gynecologic oncology surgery. American journal of obstetrics and gynecology. 1993;168(4):1146-53; discussion 53-4.
46. Woods A. Key points in the CDC's surgical site infection guideline. Advances in skin & wound care. 2005;18(4):215-20.
47. Tanos V, Rojansky N. Prophylactic antibiotics in abdominal hysterectomy. Journal of the American College of Surgeons. 1994;179(5):593-600.
48. ACOG practice bulletin No. 104: antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures. Obstetrics and gynecology. 2009;113(5):1180-9.

49. Forse RA, Karam B, MacLean LD, Christou NV. Antibiotic prophylaxis for surgery in morbidly obese patients. *Surgery*. 1989;106(4):750-6; discussion 6-7.
50. Swoboda SM, Merz C, Kostuik J, Trentler B, Lipsett PA. Does intraoperative blood loss affect antibiotic serum and tissue concentrations? *Archives of surgery (Chicago, Ill : 1960)*. 1996;131(11):1165-71; discussion 71-2.
51. Webster J, Osborne S. Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2015(2):Cd004985.
52. Tanner J, Norrie P, Melen K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2011(11):Cd004122.
53. Darouiche RO, Wall MJ, Jr., Itani KM, Otterson MF, Webb AL, Carrick MM, et al. Chlorhexidine-Alcohol versus Povidone-Iodine for Surgical-Site Antisepsis. *The New England journal of medicine*. 2010;362(1):18-26.
54. Rocos B, Donaldson LJ. Alcohol skin preparation causes surgical fires. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2012;94(2):87-9.
55. Walker JL, Piedmonte MR, Spirtos NM, Eisenkop SM, Schlaerth JB, Mannel RS, et al. Laparoscopy compared with laparotomy for comprehensive surgical staging of uterine cancer: Gynecologic Oncology Group Study LAP2. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2009;27(32):5331-6.
56. Zand B, Frumovitz M, Jofre MF, Nick AM, Dos Reis R, Munsell MF, et al. Risk factors for prolonged hospitalization after gynecologic laparoscopic surgery. *Gynecol Oncol*. 2012;126(3):428-31.
57. Cheatham ML, Chapman WC, Key SP, Sawyers JL. A meta-analysis of selective versus routine nasogastric decompression after elective laparotomy. *Annals of surgery*. 1995;221(5):469-76; discussion 76-8.
58. Cuttillo G, Maneschi F, Franchi M, Giannice R, Scambia G, Benedetti-Panici P. Early feeding compared with nasogastric decompression after major oncologic gynecologic surgery: a randomized study. *Obstetrics and gynecology*. 1999;93(1):41-5.

59. Nelson R, Tse B, Edwards S. Systematic review of prophylactic nasogastric decompression after abdominal operations. *British Journal of Surgery: Incorporating European Journal of Surgery and Swiss Surgery*. 2005;92(6):673-80.
60. Warttig S, Alderson P, Campbell G, Smith AF. Interventions for treating inadvertent postoperative hypothermia. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2014(11):Cd009892.
61. Kurz A, Sessler DI, Lenhardt R. Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. *New England Journal of Medicine*. 1996;334(19):1209-16.
62. Birch DW, Manouchehri N, Shi X, Hadi G, Karmali S. Heated CO 2 with or without humidification for minimally invasive abdominal surgery. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011(1).
63. Çardaközü T, Aksu C. Abdominal Cerrahide Anestezi. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.5(1):48-54.
64. Baytaş V, Özcan Ms, Çatav S, Başaran C. Jinekolojik Malignitelerde Anestezi Ve Temel İlkeler.
65. Coburn MC, Pricolo VE, Soderberg CH. Factors affecting prognosis and management of carcinoma of the colon and rectum in patients more than eighty years of age. *Journal of the American College of Surgeons*. 1994;179(1):65-9.
66. Ghosh K, Belani K, Chen MD. Gynecologic malignancies and anesthesia. *Anesthesiology Clinics of North America*. 1998;16(3):629-44.
67. Auerbach A, Goldman L. Assessing and reducing the cardiac risk of noncardiac surgery. *Circulation*. 2006;113(10):1361-76.
68. Members ATF, Kristensen SD, Knuuti J, Saraste A, Anker S, Bøtker HE, et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). *European heart journal*. 2014;35(35):2383-431.

69. Üstün B. Genel anestezi altında major abdominal cerrahi uygulanan olgularda torasik epidural analjezinin hemodinami, derlenme ve postoperatif analjezi üzerine etkileri. 2007.
70. Claudius C, Viby-Mogensen J. Acceleromyography for Use in Scientific and Clinical Practice A Systematic Review of the Evidence. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2008;108(6):1117-40.
71. Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan RP, et al. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth*. 2012;109(5):742-53.
72. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, Kranke P, Meyer TA, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia and analgesia*. 2014;118(1):85-113.
73. Charlton S, Cyna AM, Middleton P, Griffiths JD. Perioperative transversus abdominis plane (TAP) blocks for analgesia after abdominal surgery. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2010(12):Cd007705.
74. Habib AS, El-Moalem HE, Gan TJ. The efficacy of the 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonists combined with droperidol for PONV prophylaxis is similar to their combination with dexamethasone. A meta-analysis of randomized controlled trials. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie*. 2004;51(4):311-9.
75. Raghunathan K, Singh M, Lobo DN. Fluid management in abdominal surgery: what, when, and when not to administer. *Anesthesiology clinics*. 2015;33(1):51-64.
76. Rahbari NN, Zimmermann JB, Schmidt T, Koch M, Weigand MA, Weitz J. Meta-analysis of standard, restrictive and supplemental fluid administration in colorectal surgery. *The British journal of surgery*. 2009;96(4):331-41.
77. Feldheiser A, Hunsicker O, Krebbel H, Weimann K, Kaufner L, Wernecke KD, et al. Oesophageal Doppler and calibrated pulse contour analysis are not interchangeable within a goal-directed haemodynamic algorithm in major gynaecological surgery. *Br J Anaesth*. 2014;113(5):822-31.

78. Kırkıl G, Deveci F, Turgut T, Muz Mh, Türkoğlu S. KOAH'lı olguların hastanede yatış süresini etkileyen faktörler. Fırat Tıp Dergisi. 2013;18(3):171-5.
79. Brosius III FC, Hostetter TH, Kelepouris E, Mitsnefes MM, Moe SM, Moore MA, et al. Detection of chronic kidney disease in patients with or at increased risk of cardiovascular disease: a science advisory from the American Heart Association Kidney And Cardiovascular Disease Council; the Councils on High Blood Pressure Research, Cardiovascular Disease in the Young, and Epidemiology and Prevention; and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group: developed in collaboration with the National Kidney Foundation. Circulation. 2006;114(10):1083-7.
80. Kesici S, Erbüyük S, Aydın DT. Preoperatif Değerlendirme ve Hazırlık.
81. Kanbak M, Akıncı Sb. Anestezi Dergisi, Cilt/Volüme 24 Sayı/Number 4 2016  
Issn1300-0578
82. Ceyhan D, Güleç MS. Postoperatif ağrı sadece nosiseptif ağrı mıdır. Ağrı. 2010;22(2):47-52.
83. Egbert AM, Parks LH, Short LM, Burnett ML. Randomized trial of postoperative patient-controlled analgesia vs intramuscular narcotics in frail elderly men. Archives of Internal Medicine. 1990;150(9):1897-903.
84. Guay J. The benefits of adding epidural analgesia to general anesthesia: a metaanalysis. Journal of anesthesia. 2006;20(4):335-40.
85. Wu CL, Cohen SR, Richman JM, Rowlingson AJ, Courpas GE, Cheung K, et al. Efficacy of Postoperative Patient-controlled and Continuous Infusion Epidural Analgesia versus Intravenous Patient-controlled Analgesia with OpioidsA Meta-analysis. The Journal of the American Society of Anesthesiologists. 2005;103(5):1079-88.
86. Liu SS, Wu CL. Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence. Anesthesia & Analgesia. 2007;104(3):689-702.

87. Biki B, Mascha E, Moriarty DC, Fitzpatrick JM, Sessler DI, Buggy DJ. Anesthetic Technique for Radical Prostatectomy Surgery Affects Cancer RecurrenceA Retrospective Analysis. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2008;109(2):180-7.
88. Ishio J, Komasaawa N, Kido H, Minami T. Evaluation of ultrasound-guided posterior quadratus lumborum block for postoperative analgesia after laparoscopic gynecologic surgery. *Journal of clinical anesthesia*. 2017;41:1-4.
89. Bakshi SG, Mapari A, Shylasree TS. RECTus Sheath block for postoperative analgesia in gynecological ONcology Surgery (RESONS): a randomized-controlled trial. *Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie*. 2016;63(12):1335-44.
90. Shimizu R, Kawahara R, Hanada R, Okuno S, Yamasaki K, Tamai Y, et al. A combination of ultrasound-guided rectus sheath and transversus abdominis plane blocks is superior to either block alone for pain control after gynecological transumbilical single incision laparoscopic surgery. *Clinical and experimental obstetrics & gynecology*. 2016;43(4):504-8.
91. Heaney A, Buggy D. Can anaesthetic and analgesic techniques affect cancer recurrence or metastasis? *British journal of anaesthesia*. 2012;109(suppl\_1):i17-i28.
92. Boushra NN, Muntazar M. The role of statins in reducing perioperative cardiac risk: physiologic and clinical perspectives. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*. 2006;53(11):1126-47.
93. Habis M, Wroblewski K, Bradaric M, Ismail N, Yamada SD, Litchfield L, et al. Statin therapy is associated with improved survival in patients with non-serous-papillary epithelial ovarian cancer: a retrospective cohort analysis. *PloS one*. 2014;9(8):e104521.
94. Demirci N. Postoperatif solunumsal komplikasyonlar. *Toraks Dergisi*. 2005;6(2):104-8.
95. Dowdy SC, Loewen RT, Aletti G, Feitoza SS, Cliby W. Assessment of outcomes and morbidity following diaphragmatic peritonectomy for women with ovarian carcinoma. *Gynecologic oncology*. 2008;109(2):303-7.

96. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Heit JA, Samama CM, Lassen MR, et al. Prevention of venous thromboembolism: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2008;133(6):381S-453S.
97. Sessler DI. Temperature monitoring and perioperative thermoregulation. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2008;109(2):318-38.
98. Snyder G, Greenberg S. Effect of anaesthetic technique and other perioperative factors on cancer recurrence. *British journal of anaesthesia*. 2010;105(2):106-15.
99. Gottschalk A, Sharma S, Ford J, Durieux ME, Tiouririne M. The role of the perioperative period in recurrence after cancer surgery. *Anesthesia & Analgesia*. 2010;110(6):1636-43.
100. Ng T, Ryder BA, Chern H, Sellke FW, Machan JT, Harrington DT, et al. Leukocyte-depleted blood transfusion is associated with decreased survival in resected early-stage lung cancer. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2012;143(4):815-9.
101. Rehberi İphö. Türk Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Derneği. 2013;41:188-90 Doi: 10.5152/Tjar.2013.64
102. Karagöz B, Bılgı O, Kandemir EG, Türken O. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kansерinde Komorbiditenin Prognostik Önemi ve Diğer Prognostik Faktörlerle İlişkisi. *International Journal of Hematology & Oncology/UHOD: Uluslararası Hematoloji Onkoloji Dergisi*. 2009;19(2).
103. Laliscia C, Cosio S, Morganti R, Mazzotti V, Fabrini MG, Paiar F, et al. Patterns of Failures and Clinical Outcome of Patients with Early-Stage, High-Risk, Node-Negative Endometrial Cancer Treated with Surgery Followed by Adjuvant Platinum-Based Chemotherapy and Vaginal Brachytherapy. *Oncology*. 2019;96(5):235-41.
104. Kim M, Kwon BS. Survival outcomes of adjuvant radiotherapy and chemotherapy in women with stage I serous papillary and clear cell carcinoma of the endometrium: a Korean multicenter study. 2019;30(3):e44.

105. Rose PG, Nerenstone S, Brady MF, Clarke-Pearson D, Olt G, Rubin SC, et al. Secondary surgical cytoreduction for advanced ovarian carcinoma. *New England Journal of Medicine*. 2004;351(24):2489-97.
106. Pollock CA, Ibels LS, Zhu F, Warnant M, Caterson RJ, Waugh DA, et al. Protein intake in renal disease. *Journal of the American Society of Nephrology*. 1997;8(5):777-83.
107. Holcomb CJB. Fluid resuscitation in modern combat casualty care: lessons learned from Somalia. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2003;54(5):S46-S51.
108. Mendez CM, McClain CJ, Marsano LS. Albumin therapy in clinical practice. *Nutrition in clinical practice*. 2005;20(3):314-20.
109. Yao T, DeJong SR, McGree ME, Weaver AL, Cliby WA, Kumar A. Frailty in ovarian cancer identified the need for increased postoperative care requirements following cytoreductive surgery. *Gynecologic oncology*. 2019.
110. Ayhan A, Gunakan E. The preoperative albumin level is an independent prognostic factor for optimally debulked epithelial ovarian cancer. 2017;296(5):989-95.
111. Ataseven B, du Bois A, Reinthaller A, Traut A, Heitz F, Aust S, et al. Pre-operative serum albumin is associated with post-operative complication rate and overall survival in patients with epithelial ovarian cancer undergoing cytoreductive surgery. *Gynecol Oncol*. 2015;138(3):560-5.
112. EROL DD. Perioperatif Sıvı Tedavisi: Güncel Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2007;27(6):894-901.
113. Holte K, Sharrock N, Kehlet H. Pathophysiology and clinical implications of perioperative fluid excess. *British journal of anaesthesia*. 2002;89(4):622-32.
114. Rahbari N, Zimmermann J, Schmidt T, Koch M, Weigand M, Weitz J. Meta- analysis of standard, restrictive and supplemental fluid administration in colorectal surgery. *British Journal of Surgery: Incorporating European Journal of Surgery and Swiss Surgery*. 2009;96(4):331-41.

115. Desale M, Tanner III E, Sinno A, Angarita AA, Fader A, Stone R, et al. Perioperative fluid status and surgical outcomes in patients undergoing cytoreductive surgery for advanced epithelial ovarian cancer. *Gynecologic oncology*. 2017;144(1):61-4.
116. Schol PB, Terink IM, Lance MD, Scheepers HC. Liberal or restrictive fluid management during elective surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical anesthesia*. 2016;35:26-39.
117. Jia F-J, Yan Q-Y, Sun Q, Tuxun T, Liu H, Shao L. Liberal versus restrictive fluid management in abdominal surgery: a meta-analysis. *Surgery today*. 2017;47(3):344-56.
118. Manning-Geist BL, Alimena S, del Carmen MG, Goodman A, Clark RM, Growdon WB, et al. Infection, thrombosis, and oncologic outcome after interval debulking surgery: Does perioperative blood transfusion matter? *Gynecologic oncology*. 2019.
119. Hasta Kan Yönetimi Farkındalık Toplantısı; 2017; Ege-Akdeniz Şubesi EÜTF.
120. Berrios-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA surgery*. 2017;152(8):784-91.
121. Malone DL, Genuit T, Tracy JK, Gannon C, Napolitano LM. Surgical site infections: reanalysis of risk factors. *The Journal of surgical research*. 2002;103(1):89-95.
122. Nugent EK, Hoff JT, Gao F, Massad LS, Case A, Zighelboim I, et al. Wound complications after gynecologic cancer surgery. *Gynecol Oncol*. 2011;121(2):347-52.
123. O'Donnell RL, Angelopoulos G, Beirne JP, Biliatis I, Bolton H, Bradbury M, et al. Impact of surgical site infection (SSI) following gynaecological cancer surgery in the UK: a trainee-led multicentre audit and service evaluation. 2019;9(1):e024853.
124. Steiner HL, Strand EA. Surgical-site infection in gynecologic surgery: pathophysiology and prevention. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2017;217(2):121-8.
125. Naphade SA, Patole K. Study of surgical site infections following gynaecological surgeries in a tertiary care hospital. *MVP Journal of Medical Science*. 2017;4(2):186-92.

126. Bisch S, Wells T, Gramlich L, Faris P, Wang X, Tran D, et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) in gynecologic oncology: system-wide implementation and audit leads to improved value and patient outcomes. *Gynecologic oncology*. 2018;151(1):117-23.
127. Vrachnis N, Iavazzo C, Iliodromiti Z, Sifakis S, Alexandrou A, Siristatidis C, et al. Diabetes mellitus and gynecologic cancer: molecular mechanisms, epidemiological, clinical and prognostic perspectives. *Archives of gynecology and obstetrics*. 2016;293(2):239-46.
128. Friberg E, Orsini N, Mantzoros CS, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of endometrial cancer: a meta-analysis. *Diabetologia*. 2007;50(7):1365-74.
129. Kehlet H, Holte K. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome. *British journal of anaesthesia*. 2001;87(1):62-72.
130. Postoperatif ağrı tedavisi. In: ERKİN Y OS, editor. *obstetrik ve jinekolojik cerrahide postoperatif ağrı*2019. p. 263-75.

## **EK 1: VERİ TOPLAMA FORMU:**

### **VERİ KAYIT FORMU**

#### **A-DEMOGRAFİK VERİLER**

**Hasta protokol no:**

**ASA:**

**Yaş:**

**Ağırlık (kg):**

**Boy (cm):**

**VKI (kg/m<sup>2</sup>):**

**Sigara kullanımı:** 1: Hiç yok 2: Var ama 4 h'f'dan uzun bırakmış 3: Halen kullanıyor

**Alkol Kullanımı:** 1: Var 2: Yok

**Tanı:**

**Başka nedenle kemoterapi öyküsü:** 1: Var 2: Yok

**Mevcut tanı Kemoterapi öyküsü:** 1: Var 2: Yok

**Kemoterapi aldıysa, hangi ajanlar? .....**

**Yandaş hastalıklar:**

1: KVS ile ilgili

2- Pulmoner sistem ile ilgili

3- Endokrin sistem ile ilgili

4- Nörolojik sistem ile ilgili

5 Diğer

**Preoperatif dönemde Anemi (Hemoglobin değerinin <10g/dl):** 1: var

2: Yok

**Preoperatif dönemde transfüzyon öyküsü:** 1: var

2: Yok

**CharlsonKomorbidite İndeksi:**

**Operasyon süresi:**

**Operasyon tipi:** 1: laparotomi

2: laparoskopik cerrahi

#### **B- ANESTEZİ YÖNETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Preoperatif dönemde;**

**Açlık süresi:**

**Barsak hazırlığı:** 1: Var 2: Yok

**Venöz tromboemboli değerlendirilmesi: profilaksi:** 1: Var 2: Yok

**Uygulanan anestezi yönetimi:**

1- TIVA

2- Rejyonel anestezi

3- opioid kullanımı

4- Azot protoksit kullanımı

5- İnhalasyon ajanı

**Anestezi süresi:**

**Peroperatif dönemde;**

**Nazogastrik sonda:** 1: Var 2: Yok

**Hipotermi** (ısı probu olan ve kaydedilen vakalarda en son kaydedilen vücut sıcaklığı):

**Hipotansiyon:**(en düşük ölçülen KB değeri ve süresi)

**Perioperatif sıvı tedavisi (ml):**

1- kan ve kan ürünü (ünite) =

2- kolloid (ml)=

3- kristaloid (ml)=

**Postoperatif analjezi yöntemi:**

- 1.İm diklofenak/parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + İV morfin HKA, derlenmede gerekirse Novalgin
- 2.İntratekal morfin/ im diklofenak/parasetamol/yara yeri LA infiltrasyonu + İV morfin HKA, derlenmede gerekirse novalgin
- 3.Epidural kateterden LA+morfin/parasetamol + epidural LA HKA
- 4.....dolantin HKA

**İstenmeyen olaylar :**.....

.....

## **C- MORTALİTE VE MORBİDİTE /KOMPLİKASYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Postop bulantı kusma:** 1- Var 2- Yok

**Oral alım durumu** (kaçıncı günde geçildi: tolere edildi, edilmedi):

**Postoperatif analjezi:**

**Sistemlerin Değerlendirilmesi;**

- 1- Yara enfeksiyonu (enflamasyon/pürülan akıntı, pozitif sürüntü kültürü),
- 2-Pnömoni (yeni akciğer grafisi üzerine gölgeleme, pürülan balgam ± pozitif kültürü,
- 3- Atektazi (pulmoner enfeksiyon belirtilerinin olmadığının CXR ile onaylanması)
- 4- Diğer Pulmoner komplikasyonlar (Pnömoni ve Atektazi dışında pulmoner komplikasyonlar),
- 5- Sepsis (kanıtlanmış enfeksiyonun yanında yaşamı tehdit eden organ yetmezliği” kriter olarak belirtilmektedir. Bu organ işlev bozukluğu “Sepsis-Related Organ Failure Assessment” (SOFA) skorunda\* 2 puan ve daha fazla artış olması),
- 6- İntra-abdominal apse (operatif drenaj gerektiren intra-abdominalpürülan koleksiyon)
- 7- Kardiyak aritmi, (ameliyattan önce mevcut olmayan her türlü aritmi ),

8- Böbrek yetersizliği (idrar çıkışı <0,5 ml/kg/saat)

9- Deliryum (Akut ortaya çıkan ve beyin işlevlerini global olarak bozarak nöropsikiyatrik semptom ve bulgular).

10- Diğer (tedavi veya müdahale gerektiren diğer her türlü beklenmedik olay) olarak tanımlandı.

***Morbidite verileri;***

1- Beklenmeyen PACU/AYBÜ yatışı:

2- PACU yatış süresi:

3- Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi yatış süresi:

4- Postoperatif ventilasyon desteği ihtiyacı (invazif olan veya olmayan ventilasyon) ( derlenme/PACU/AYBÜ):

1: Var 2: Yok

5- Hastane yatış süresi:

9- 28.gün mortalitesi:

10-sağkalım

## **EK 2 : ETİK KURUL ONAYI**

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.  
Sayı: 1828

08.09.2017

Sayın Prof.Dr.Bahar Kuvaki BALKAN,

Kurulumuz tarafından 07.09.2017 tarih ve 3541-GOA protokol numaralı 2017/21-32 karar numarası ile görüşülen “Jinekolojik Onkolojik Abdominal Cerrahi Girişimlerde Anestezi Uygulamaları, Postoperatif Mortalite, Morbidite ve Komplikasyonların Retrospektif İncelenmesi” konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

  
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL  
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İçiraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE  
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

| DEĞERLENDİRİLEN<br>BELGELER | Belge Adı                                 | Tarihi | Versiyon<br>Numarası | Dili                                       |                                               |                                |
|-----------------------------|-------------------------------------------|--------|----------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
|                             | ARAŞTIRMA<br>PROTOKOLÜ                    | Mevcut |                      | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/>            | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                             | ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ<br>LİTERATÜR         | Mevcut |                      | Türkçe <input type="checkbox"/>            | İngilizce <input checked="" type="checkbox"/> | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                             | BİLGİLENDİRİLMİŞ<br>GÖNÜLLÜ OLUR<br>FORMU | Mevcut |                      | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/>            | Diğer <input type="checkbox"/> |
|                             | OLGU RAPOR FORMU                          | Mevcut |                      | Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> | İngilizce <input type="checkbox"/>            | Diğer <input type="checkbox"/> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| KARAR BİLGİLERİ             | Karar No:2017/21-32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tarih:07.09.2017 |
|                             | Prof.Dr.Bahar Kuvaki BALKAN'ın sorumlusu olduğu "Jinekolojik Onkolojik Abdominal Cerrahi Girişimlerde Anestezi Uygulamaları, Postoperatif Mortalite, Morbidite ve Komplikasyonların Retrospektif İncelenmesi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. |                  |
| <b>ETİK KURUL BİLGİLERİ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |
| ÇALIŞMA ESASI               | Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |
| <b>ETİK KURUL ÜYELERİ</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |

| Unvanı/Adı/Soyadı                         | Uzmanlık Alanı                                       | Kurumu                                                             | Cinsi yet | Araştırma ile ilişkili mi? |                                       | İmza      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------------|-----------|
| Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)             | Tıbbi Biyokimya                                      | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı                    | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU (Başkan Yardımcısı) | Halk Sağlığı                                         | DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.                                | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU               | Kalp Damar Cerrahisi                                 | DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı               | Erkek     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Sevinç ERASLAN                    | Endokrinoloji                                        | DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı                    | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK                | Tıbbi Mikrobiyoloji                                  | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı                | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Müge KIRAY                        | Fizyoloji                                            | DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı                          | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Sevda ÖZKARDEŞLER                 | Anesteziyoloji                                       | DEU Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D.               | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Sülen SARIOĞLU                    | Patoloji                                             | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Patoloji A.D                               | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Bilge KARA                        | Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon                       | DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu                    | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Prof.Dr.Sefa KIZILDAĞ                     | Tıbbi Biyoloji ve Genetik                            | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji ve Genetik A.D                    | Erkek     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | Katılmadı |
| Prof.Dr.Ayhan ABACI                       | Pediyatrik Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları | DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı      | Erkek     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Doç.Dr.M.Aylin ARICI                      | Tıbbi Farmakoloji                                    | DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı                  | Kadın     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> | Katılmadı |
| Doç.Dr.Murat BEKTAŞ                       | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği            | DEU Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği | Erkek     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN                   | Hukuk                                                | DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D                                         | Erkek     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |
| Mehmet Erhan ÖZKUL                        | Sağlık mensubu olmayan üye                           | D.E.U Tıp Fakültesi İdari Mali İşler                               | Erkek     | E <input type="checkbox"/> | H <input checked="" type="checkbox"/> |           |