



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ**

**KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ**

**ADNEKSİYAL TÜMÖR NEDENİ İLE LAPAROTOMİ  
YAPILAN HASTALARDA; REKTUS KASI KALINLIĞININ  
ERKEN DÖNEM KOMPLİKASYONLARI PREDİKTE ETME  
BAŞARISI**

**Dr. Ömer SÜLÇE**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

ANKARA/2024





**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ**

**KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ**

**ADNEKSİYAL TÜMÖR NEDENİ İLE LAPAROTOMİ  
YAPILAN HASTALARDA; REKTUS KASI KALINLIĞININ  
ERKEN DÖNEM KOMPLİKASYONLARI PREDİKTE ETME  
BAŞARISI**

**Dr. Ömer SÜLÇE**

**Tez Danışmanı:**  
**Doç. Dr. Caner ÇAKIR**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

ANKARA/2024

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim sürecimde eğitimime ve vizyonuma sonsuz katkıda bulunan ve tez öğrencisi olabilme şansına eriştiğim tez sürecimin her aşamasında yanımda olan, bilgi ve deneyimlerini paylaşan, herhangi bir derdimde asla geri çevirmeyen mesleğe özverişi ve saygısıyla daima örnek alacağım hocam sayın Doç. Dr. Caner ÇAKIR'a;

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle yol gösterici olan T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Başhekimi Sayın Doç. Dr. Çağanay SOYSAL'A;

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde bilgi, tecrübe ve desteğini asla esirgemeyen Eğitim ve İdari Sorumlumuz Sayın Prof. Dr. Hüseyin Levent KESKİN'e;

Eğitim hayatıma katkıda bulunmuş, yardımlarını ve bilgisini esirgememiş tüm hocalarım ve uzmanlarıma;

Tez sürecimde bana yardımcı olan Op. Dr. Okan OKTAR'a ve Dr. Kaan ÇELEBİ'ye;

Asistanlık sürecimde hastane ve hastane dışında bana çok katkısı olan Op. Dr. Merve Buse GÖKÇE, Op. Dr. Melih GÖKÇE, Op. Dr. Ceren KAMACI, Op. Dr. Ali Murat ASKER ve nikah şahidim olan Op. Dr. Mustafa Abdullah DEMİREL'e;

Asistanlık serüvenimde başta Dr. Berru SERDAR olmak üzere tüm eş kıdemlerime, Dr. Mert ÖZBEK, Dr. Adil ABDULHAYOĞLU başta olmak üzere ekip ruhunu hissettiğim tüm asistan arkadaşlarıma, ebelerimize, hemşirelerimize ve personellerimize;

Benim günlere gelmemi, şu an olduğum kişilikte olmamı sağlayan ve iyi günde kötü günde her zaman yanımda olan hayattaki yol göstericilerim sevgili annem F. Dilek SÜLÇE'ye ve değerli babam Suat SÜLÇE'ye, her zaman desteğini ve sevgisini esirgemeyen sevgili abim Ozan SÜLÇE'ye, eşi sevgili yengem Aybeniz SÜLÇE'ye;

Son olarak, üniversite sürecimden bugüne 7 yılı aşkın süredir yanımda olan, gereken zamanlarda fedakârlık gösteren, eğitimime her zaman en büyük desteği veren, uzmanlık eğitimimin zorlu dönemlerini birlikte geçirdiğim, her türlü üzüntümü ve sevincimi paylaştığım, tıp fakültesinin bana en büyük armağanı, hayatımda verdiğim kararların en doğrusu sevgili eşim Dr. Yağmur ÇAPACI SÜLÇE'ye;

Teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ömer SÜLÇE  
Ankara, 2024

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER .....	ii
KISALTMALAR .....	iv
TABLO LİSTESİ.....	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	x
1.GİRİŞ VE AMAÇ .....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	2
2.1. OVER ANATOMİSİ .....	2
2.2. OVER HİSTOLOJİSİ .....	2
2.3. ADNEKSİYAL KİTLELER.....	3
2.4. OVER KANSERİ .....	4
2.4.1. Epidemiyoloji .....	4
2.4.2. Histopatolojik Sınıflandırma .....	5
2.4.3. Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi.....	9
2.4.4. Tarama Yöntemleri .....	12
2.4.5. Bulgular ve Tanısal Değerlendirilmesi .....	12
2.4.6. Evreleme.....	14
2.4.7. Hastalığın Prognozu .....	15
2.4.8. Tedavi Seçenekleri .....	16
2.5. CERRAHİ YARA YERİ ENFEKSİYONU .....	17
2.5.1. Yüzeysel Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu .....	18
2.5.2. Derin İnsizyonel Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu .....	18
2.5.3. Organ ya da Karın İçi Boşluklarda Gelişen Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu.....	18
2.6. ALBUMİN .....	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	21
3.1. İSTATİSTİKSEL ANALİZ .....	23
4. BULGULAR.....	24

5. TARTIŞMA .....	36
6. SONUÇ .....	42
7. KAYNAKÇA .....	44
8. ÖZGEÇMİŞ .....	52
9. EKLER.....	53
EK 1. ETİK KURUL KARAR FORMU .....	53



## KISALTMALAR

<b>AFP</b>	: Alfa Fetoprotein
<b>AUC</b>	: Area Under the ROC Curve
<b>BMI</b>	: Body Mass Index (Vücut Kitle İndeksi)
<b>BRCA</b>	: Breast Cancer Gene
<b>CA125</b>	: Cancer Antigen 125
<b>CBC</b>	: Complete Blood Count
<b>CEA</b>	: Carcinoembryonic Antigen
<b>DDSK</b>	: Düşük Dereceli Seröz Karsinom
<b>YDSK</b>	: Yüksek Dereceli Seröz Karsinom
<b>FIGO</b>	: International Federation of Gynecology and Obstetrics
<b>HE4</b>	: Human Epididymis Protein 4
<b>HER2</b>	: Human Epidermal Growth Factor Receptor 2
<b>HNPCC</b>	: Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer
<b>LDH</b>	: Laktat Dehidrojenaz
<b>RMI</b>	: Risk of Malignancy Index
<b>ROC</b>	: Receiver Operating Characteristics
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for the Social Sciences
<b>WBC</b>	: White Blood Cells
<b>WHO</b>	: World Health Organization
<b>CYYE</b>	: Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu
<b>RKK</b>	: Rektus Kası Kalınlığı
<b>AÇ</b>	: Abdomen Çap
<b>AG</b>	: Abdomen Genişlik

<b>CYK</b>	: Cilt altı Yağ doku Kalınlığı
<b>HB</b>	: Hemoglobin
<b>PLT</b>	: Platelet
<b>CRP</b>	: C-Reaktif Protein
<b>TAH</b>	: Total Abdominal Histerektomi
<b>BSO</b>	: Bilateral Salpingo-Ooferektomi
<b>BPPLND</b>	: Bilateral Pelvik Paraaortik Lenf Nodu Disseksiyonu
<b>CA19-9</b>	: Karbonhidrat Antijeni 19-9
<b>CA15-3</b>	: Kanser Antijeni 15-3
<b>MRI</b>	: Magnetic Resonance İmaging
<b>BT</b>	: Bilgisayarlı Tomografi
<b>Pre-op</b>	: Preoperatif
<b>Post-op</b>	: Postoperatif
<b>EOK</b>	: Epitelyal Over Kanseri
<b>HT</b>	: Hipertansiyon
<b>DM</b>	: Diabetes Mellitus
<b>TDP</b>	: Taze Donmuş Plazma

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Adneksiyal kitle etiyo­lo­yisi .....	3
<b>Tablo 2:</b> Kadınlarda En Sık Görülen 10 Kanserin Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızları .....	5
<b>Tablo 3:</b> WHO'ya Göre Epitelyal Over Tümörlerinin Histolojik Sınıflandırılması.....	6
<b>Tablo 4:</b> Over Kanserinde FIGO 2014 Evrelemesi .....	15
<b>Tablo 5:</b> Demografik Özellikleri .....	25
<b>Tablo 6:</b> Cerrahi enfeksiyonlar olan hastalarda, gelişen enfeksiyon tipleri demografik özelliği .....	26
<b>Tablo 7:</b> CYYE olan hastalarda üreyen bakterilere göre karşılaştırılması.....	26
<b>Tablo 8:</b> CYYE olan ve olmayanlara göre Preop WBC, Postop WBC 1.gün ve 2.gün, Preop Hb ve Postop Hb, göre Preop PLT ve Postop PLT, Pre-op CRP ve Post-op CRP kan değerlerinin karşılaştırılması .....	27
<b>Tablo 9:</b> CYYE olan ve olmayanlara göre tümör marker değerlerinin karşılaştırılması.....	27
<b>Tablo 10:</b> CYYE olan ve olmayanlara göre rektus kası kalınlığı, abdomen genişlik, abdomen çap ve cilt altı yağ doku kalınlığına göre karşılaştırılması .....	28
<b>Tablo 11:</b> CYYE olan ve olmayan hastalarda, TAHBSO BPPLND, Omentektomi, Bağırsak rezeksiyonu, Rektosigmoid rezeksiyon, İleal rezeksiyon , Kolon rezeksiyonu ve Kolostomi-İleostomiye göre karşılaştırılması .....	29
<b>Tablo 12:</b> CYYE olan ve olmayan hastalarda, Eritrosit, TDP ve Albümin alımına göre karşılaştırılması .....	30
<b>Tablo 13:</b> CYYE olan ve olmayan hastalarda, Eritrosit alım ünitesi, TDP alım ünitesi ve Preop-Albümin değerine göre karşılaştırılması.....	30
<b>Tablo 14:</b> Preop-Albumin, Post-op Crp, RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımının ROC analizi .....	31
<b>Tablo 15:</b> CYYE tahmin etmede sonucu anlamlı çıkan eşik değerlere göre değerlendirme .....	35
<b>Tablo 16:</b> Albümin oranına göre, anatomik ölçümlerin oranlarının karşılaştırılması .....	35

## ŞEKİL LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Bilgisayarlı Tomografi Görüntülerinde Abdominal Anatomik Özelliklerin Ölçümü .....	22
<b>Şekil 2:</b> Preop-Albumin, Post-op Crp, RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımının ROC Eğrileri .....	32
<b>Şekil 3:</b> Pre-op Albumin ROC Eğrisi.....	32
<b>Şekil 4:</b> Post-op Crp ROC Eğrisi .....	33
<b>Şekil 5:</b> RKK ROC Eğrisi .....	33
<b>Şekil 6:</b> AÇ ROC Eğrisi .....	34
<b>Şekil 7:</b> RKK-AÇ çarpımının ROC Eğrisi.....	34

## ÖZET

**Sülçe, Ö., Adneksiyal Tümör Nedeni ile Laparotomi Yapılan Hastalarda; Rektus Kalınlığının Erken Dönem Komplikasyonları Predikte Etme Başarısı, T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Tezi, Ankara 2024**

**Amaç:** Bu çalışma amacı adneksiyal tümör nedeni ile laparotomi olan hastalarda; ameliyat öncesi değerlendirilen karın içi anatomik ölçümler(RKK, AÇ, CYK, AG) ve kandaki albümin değerlerine bakılarak, CYYE predikte etmede etkili olup olmayacağı üzerine araştırma yapmak için düzenlenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları Kulesinde Jinekolojik Onkoloji kliniğinde, 26.09.2022- 31.12.2023 tarihleri arasında, adneksiyal kitle nedeniyle opere edilen ve dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan, verilerine tam olarak ulaşılabilen 97 hasta bu retrospektif çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik bilgilerine, labaratuvar sonuçlarına ve görüntüleme yöntemlerine hastanın medikal kayıtları ve hastane bilgi yönetim sisteminden ulaşılmıştır. Karın içi anatomik ölçümler standart olan umblikus seviyesinden yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü(WHO) CYYE kriterlerine göre sınıflandırılarak, CYYE olan ve olmayan olarak 2 ayrı gruba ayrılmıştır. Bu iki grup arasında verilerin, cerrahi yara yeri enfeksiyonunu predikte edip etmediği değerlendirilmiştir.

Veriler SPSS.25.0 programında analiz edildi. Cerrahi yara yeri enfeksiyonu olan ve olmayan hasta grubunda sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında veriler normal dağılıyorsa Student-t testi kullanılırken normal dağılmıyorsa Mann-Whitney U testi kullanıldı. CYYE olan ve olmayan hasta grubunda anlamlı değişkenler için ROC analizi ile eşik değerler hesaplandı. Anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak gösterildi.

**Bulgular:** Çalışmaya yaş aralığı 19 ile 83(ORT:52,81) arasında değişen, 19'u cerrahi yara yeri enfeksiyonu olan, 78'i cerrahi yara yeri enfeksiyonu olmayan toplam 97 hasta dahil edilmiştir. CYYE olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında, CYYE olanlarda RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımı oranları, olmayandakilere göre anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). CYYE olan hastalarda TAH, BSO ve BPPLND yapılma oranı, olmayandakilere göre anlamlı yüksek bulunmuştur.(  $p<0.05$ ). CYYE olanlarda post-

op yüksek CRP oranı ve pre-op düşük Albumin oranı, olmayandakilere göre anlamlı fark bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Anlamlı fark çıkan değerlerin CYYE öngörmedeki tanısal değerlerini hesaplamak amacıyla ROC analizi yapılmıştır. Pre-op Albumin eşik değerinin 38 olması %78.5 sensitiv, %54.5 spesifik bulunmuştur. Post-op CRP eşik değerinin 139 olması %61.5 sensitiv, %87.5 spesifik bulunmuştur. RKK eşik değerinin 10.5mm olması %71.7 sensitif, %88.2 spesifik bulunmuştur. AÇ eşik değerinin 130 mm olması %72.3 sensitif, %88.0 spesifik bulunmuştur. RKK-AÇ çarpım eşik değerinin 1395 mm<sup>2</sup> olması %67.5 sensitiv, %89.5 spesifik bulunmuştur.

CYYE olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığında, her iki grup arasında demografik özellikleri, albümin ve post-op CRP haricinde kalan laboratuvar değerleri, CYK ve AG ölçümleri ve TAH, BSO ve BPPLND ameliyatı hariç diğer ameliyatları açısından anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Sonuçlar:** Çalışmamızın sonucuna göre, adneksiyal tümör nedeni ile laparotomi olan hastalarda, CYYE predikte edebilmede önemli belirleyici faktörler olarak düşük preoperatif albümin değeri, preoperatif RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımı değerlerinin yüksek çıkması ve yüksek postoperatif CRP değeri bulunmuştur. ROC analizine göre ortaya çıkan cut off değerleri CYYE öngörmede faydalı olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle daha büyük hasta gruplarında, prospektif ve çok merkezli çalışmaların yapılmasının literatüre katkısının olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar kelimeler:** rektus kası kalınlığı(RKK), abdominal çap(AÇ), albümin, CYYE, adneksiyal tümör

## ABSTRACT

**SÜLÇE Ö., Predictive Success of Rectus Abdominus Thickness in Early Stage Complications in Patients Undergoing Laparotomy due to Adnexal Tumors, Ankara Etlik City Hospital, Turkey, 2024**

**Aim:** The aim of this study was to investigate whether preoperative intra-abdominal anatomical measurements (RAT, AD, SFT, AW) and serum albumin levels would be effective in predicting CYYE in patients undergoing laparotomy due to adnexal tumors.

**Materials and Methods:** At the Gynecologic Oncology Clinic within Ankara Etlik City Hospital's Women's Health Tower, a total of 97 patients meeting the inclusion and exclusion criteria, and who underwent surgery due to adnexal masses between 26.09.2022 and 31.12.2023, were included in this retrospective study. The patients' demographic information, laboratory results, and imaging methods were accessed from the patient's medical records and the hospital information management system. Intra-abdominal anatomical measurements were taken at the standard umbilicus level. Patients were classified into two groups based on the World Health Organization (WHO) criteria for surgical site infections: those with and without surgical site infections. The study aimed to assess whether the data between these two groups predict surgical site infections

The data were analyzed using SPSS 25.0 software. For the comparison of numerical variables between patient groups with and without surgical site infections, the Student's t-test was used if the data were normally distributed, and the Mann-Whitney U test was employed if they were not normally distributed. For significant variables between patient groups with and without surgical site infections, threshold values were calculated using ROC analysis. Significance level was indicated as  $p < 0.05$ .

**Results:** The study included a total of 97 patients with an age range between 19 and 83 years (mean: 52.81), with 19 having surgical site infections and 78 without surgical site infections. When comparing the groups with and without surgical site infections, significantly higher rates of RAT, AD, and the product of RAT-AD were observed in those with surgical site infections compared to those without ( $p < 0.05$ ).

The rate of undergoing TAH (Total Abdominal Hysterectomy), BSO (Bilateral Salpingo-Oophorectomy), and BPPLND (Bilateral Pelvic and Para-aortic Lymph Node Dissection) was significantly higher in patients with surgical site infections compared to those without ( $p < 0.05$ ). Additionally, significantly elevated post-operative CRP levels and lower pre-operative Albumin levels were found in patients with surgical site infections compared to those without ( $p < 0.05$ ).

ROC analysis was performed to calculate the diagnostic values of significant parameters in predicting surgical site infections. The threshold value for Pre-op Albumin at 38 yielded a sensitivity of 78.5% and a specificity of 54.5%. Post-op CRP's threshold value of 139 resulted in a sensitivity of 61.5% and specificity of 87.5%. For RAT, the threshold value of 10.5mm showed a sensitivity of 71.7% and a specificity of 88.2%. The threshold value for AD at 130mm resulted in a sensitivity of 72.3% and a specificity of 88.0%. Additionally, the threshold value for the product of RAT-AD at 1395mm<sup>2</sup> yielded a sensitivity of 67.5% and a specificity of 89.5%.

When comparing the groups with and without surgical site infections, no significant differences were found between the two groups in terms of demographic characteristics, laboratory values excluding albumin and post-op CRP, SFT and AW measurements, and surgeries other than TAH, BSO, and BPPLND ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the results of our study, in patients undergoing laparotomy due to adnexal tumors, significant predictive factors for surgical site infections included low preoperative albumin levels, higher preoperative RAT, AD, RAT-AD product values, and elevated postoperative CRP levels. The cut-off values derived from ROC analysis were considered potentially useful in predicting surgical site infections. Therefore, we believe that conducting prospective and multicenter studies with larger patient cohorts would contribute to the literature in this field.

**Keywords:** Rektus abdominus thickness(RAT), abdominal diameter(AD), albumin, Surgical site infection(SSl), adnexial mass

## 1.GİRİŞ VE AMAÇ

Cerrahi yara yeri enfeksiyonu (CYYE) sağlık hizmetleriyle ilgili en sık görülen enfeksiyonlardan biridir[1].CYYE bize hastanede kalış süresinin artmasına, iyileşmenin gecikmesine yol açmaktadır[2]. Bu durum hastalardaki tatmini azaltırken, cerrahi yönetimi zorlaştırmaktadır[3]. Bu nedenle risk faktörleri belirlenmesi günlük pratikte bize olumlu dönüşler sağlayabilecektir.

Adneksiyal kitle (yani yumurtalık, fallop tüpü veya çevresindeki bağ dokularında katı veya kistik kitle) yaygın bir jinekolojik sorun olup birden fazla sebebiyle karşımıza çıkabilmekle beraber, fetüsten ileri yaştaki kadınlara kadar herkeste görülebilir. Adneksiyal kitlelerden over kanserleri, genital kanserler arasında sıklık olarak üçüncü sırada iken mortalite olarak ilk sırada yer almaktadır. Takip, gözlem ve cerrahi olmak üzere 3 genel tedavi yönetimi vardır[4-6]. Cerrahi tedavi seçeneği değerlendirildiğinde operasyonun doğası gereği yara yeri enfeksiyonları, hastanın hayat kalitesini en çok etkileyen komplikasyonlardan biridir.

Bireysel olarak çok farklılık gösteren, RKK(rektus kası kalınlığı),AÇ(abdominal çap),AG(abdominal genişlik),CYK(cilt altı yağ doku kalınlığı) gibi karın içi anatomik ölçümler bulunmakla beraber çok az çalışmada araştırılmıştır[7]. Bu ölçümler vücuttaki protein ve yağ oranını temsil edeceği düşünölmektedir. Albümin <30 mg/dL olan hastalar ile normal albümin değerine sahip hastalar karşılaştırıldığında CYYE riskini 5.6 kat artırdığı gösterilmiştir[8]. Bu sebepten dolayı kandaki önemli protein olan albüminde çalışmaya dahil edilmesi düşünölmüştür.

Bu çalışma; cerrahi yara yeri enfeksiyonu olan ve olmayan hasta grubunda yapılan karın içi anatomik ölçümler ve kandaki albümin değerlerine bakılarak, cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyonunu tahmin edebilmekte etkili olup olmayacağını saptamak üzere düzenlenmiştir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. OVER ANATOMİSİ

Overler, pelvik yan duvarlarda internal ve eksternal iliak damarların arasındaki Waldeyer'in overyan fossasında bulunurlar. Reprodüktif çağda, boyutları 2,5-5 cm, genişlikleri 1,5-3 cm, kalınlıkları 0,6-1,5 cm uzunluğundadır. [9]

İnfundubulapelvik ligament ile overin laterel ucu pelvik duvara bağlanır. Medialde ise utero-ovaryan ligament ile over uterusu bağlanır. Over kas ve bağ dokudan oluşan mezoovaryum ile örtülüdür. Bu örtü kuboidal ve kolumnar epitelden oluşur[9] [10].

Aorttan köken alan renal arterin hemen altından çıkan ovaryen arter tarafından beslenir. Venöz drenaj ise overyan venler ile olmaktadır. Overyan arterler ile birlikte retroperitoneal seyrederek sağ tarafta vena kava inferiora, solda da sol renal vene dökülürler. Lenfatik drenaj ise paraaortik lenf nodlarına olurken, overin innervasyonu ise overyan pleksustan sağlanır[10].

### 2.2. OVER HİSTOLOJİSİ

Overler gamet üretimi sebebi ile ekzokrin, steroid yapıları hormonların üretimi ve salgılanması sebebi ile endokrin bez olarak kabul edilirler. Hilus bölgesinden, periton katlantısı olan mezoovaryum ile broad ligamanın arkasına tutunurlar. Hilustan mezovaryum, ovaryumun yüzeyinde tek katlı kübik epitel ile döşeli ara ara tek katlı yassı epitele dönen "germinal epitel" ile devam eder.

Overler histolojik olarak dışta korteks ve içte medulla olmak üzere iki tabakadan oluşur. Bu iki tabaka histolojik olarak birbirinden farklıdır ve aralarında keskin bir sınır bulunmaz. Korteks; içinde foliküllerin yer aldığı medullayı çevreleyen, overin fonksiyonel olan dış bölümüdür. Korteks; mekik şekilli çok miktarda hücre içeren sıkı bağ dokusu içerir. Medulla ise overin iç tabakası olup folikül içermez. Çok miktarda kan damarı, sinir lifi ve lenf damarı içeren gevşek bağ dokudan oluşur.

Tuba uterinalar en içte tunika mukoza, ortada tunika muskularis ve en dışta da tunika seroza tabakalarından oluşur. Tubaların duvarları uterusu yaklaşıırken kalınlaşır

ve lümenleri ise daralır. Tunika mukoza; epitel ve yoğun retiküler lif ağı, çok sayıda fuziform hücre kan ve lenf damarları içeren lamina propriyadan oluşur. Tunika seroza damar ve sinir liflerinden zengin mezotel ile döşeli ince ve gevşek bağ dokusundan oluşurken; tunica muskularis ise sınırları keskin olmayan, içte sirküler dışta longitudinal 2 kas tabakasından oluşur.[11]

### 2.3. ADNEKSİYAL KİTLELER

Adneks, fallop tüpleri, broad ligaman, overler ve broad ligamanların etrafındaki embriyolojik kalıntılardan meydana gelmektedir[12]. Adneksiyal kitle kadınlarda sık karşılaşılan bir jinekolojik sorun olup, birçok etiyojisi bulunmaktadır.(Tablo 1) Her yaşta kadında karşımıza çıkabilmektedir.

**Tablo 1:** Adneksiyal kitle etiyojisi

Over kaynaklı jinekolojik	Tuba kaynaklı jinekolojik	Over ve tuba dışı jinekolojik	Jinekolojik olmayan
İyi huylu			
Fonksiyonel kist korpus luteum kisti, polikistik over, endometrioma, matur teratom iyi huylu sex-cord tümör	Ektopik gebelik hidrosalpenks	Paraoveryan kist Paratubal kist Leimyom Tubaovaryen abse	Konstipasyon Apendis abse Divertikül absesi vs..
Kötü huylu ve borderline			
Epitelyal karsinom Epitelyal borderline tümör Kötü huylu germ hücreli tümör Kötü huylu sex cord-stromal tümör	Epitelyal karsinom  Seröz tubal intraepitelyal neoplazi	Metastatik endometriyum karsinomu  kistadenokarsinom	Apendiks kanseri Barsak kanseri Vs..

Rauh-Hain JA, Melamed A, Buskwofie A, Schorge JO. Adnexal mass in the postmenopausal patient. Clin Obstet Gynecol 2015; 58:53. Makaleden uyarlanmıştır.

Adneksiyal kitleler her 5 kadından birinde tüm hayatı boyunca karşılaşılabileceği bir durumdur. Over kitleleri adneksiyal kitleler arasından en sık

olanıdır. Premenapozal hastaların yüzde 8-35'inde, postmenopozal hastaların yüzde 3-17'sinde tespit edilir. [13, 14] [15]

Adneksiyal kitlesi olan hastalar asemptomatik veya semptomatik olabilirler. Aşağıda karşılaşılabilecek semptomlardan açıklanmıştır:

Pelvik ağrı ve/veya basınç hissi

Şişkinlik

Gastrointestinal rahatsızlıklar( kusma, bulantı, kabızlık gibi)

İdrarda zorlanma

Dismenore

Disparoni

Ateş

Anormal uterin kanama

Kilo kaybı. [5]

## **2.4. OVER KANSERİ**

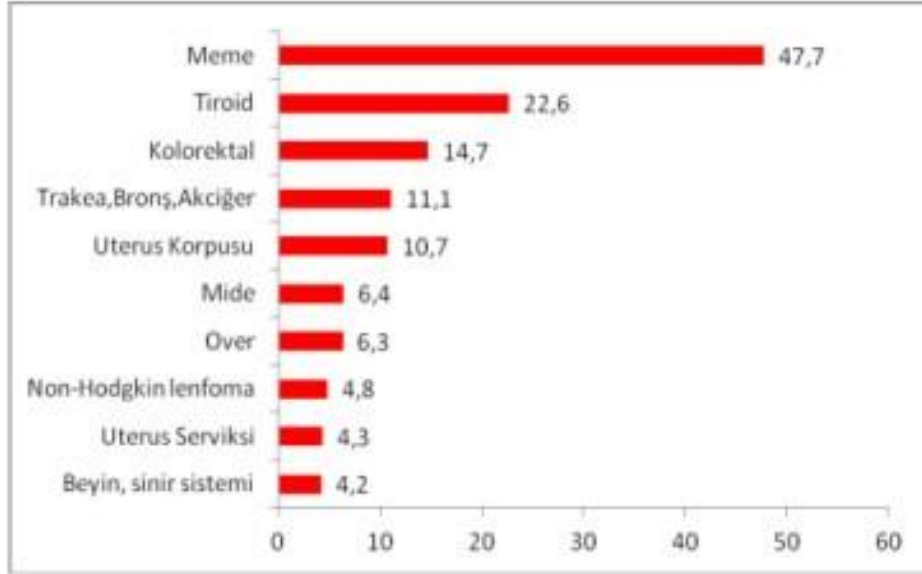
### **2.4.1. Epidemiyoloji**

Over kanseri kadın jinekolojik kanserler içinde servikal kanser ve uterin kanserlerin arkasında 3. sırada yer almasına karşın kadın jinekolojik kanserler içinde mortalitesi en yüksek olanıdır. Bunun sebebi ise işlevsel tarama yöntemi olmaması, tanısının %70'ten fazlası ileri evrede yakalanması sonucuna bağlanabilir.[16, 17]

2020 yılında dünya genelinde 314.000 yeni over kanseri vakası tanınmış olup, 207.000 kişi hayatını kaybetmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde ise yaklaşık 21.750 vaka görülüp, bu vakalardan 13.940 kişi over kanseri nedeniyle vefat etmiştir.[12]

Türkiye'de over kanseri ise, 2013-2017 yılları arasında kadınlarda en sık görülen kanserler içinde 7. Sırada yer alıp 7136 hasta tanı almıştır. Yaşa göre standardize edilmiş hızı 6,3 (100.000'de) olarak bildirilmiştir[18]

**Tablo 2:** Kadınlarda En Sık Görülen 10 Kanserin Yaşa Göre Standardize Edilmiş Hızları (Türkiye Birleşik Veri Tabanı, 2017) (Dünya Standart Nüfusu, 100.000 Kişide)



#### 2.4.2. Histopatolojik Sınıflandırma

Over tümörleri; epitelyal tümörler, seks kord-stromal tümörler ve germ hücreli tümörler olarak üç ana gruba ayrılır. Her kategorinin birçok alt tipi olup, en sık görüleni epitelyal tümörlerdir. Bununla beraber malign tümörlerin yaklaşık %90'ını oluşturur.[19]

Over dokusu; çölemik epitel, germ hücreler ve mezenşimden gelişen dokulardan oluşur. Epitelyal over tümörleri, overin yüzeyindeki tek katlı epitelden köken alırken metaplazi ise çöломik epitelden kaynaklanır. Seröz, müsünöz, endometrioid, berrak hücreli, miks, yassı hücreli, transizyonel ve undiferansiye tipleri mevcuttur. Morfolojik olarak benign, borderline ve malign tümörler olarak sınıflandırılır. Histopatolojik sınıflama Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kriterlerine göre yapılmaktadır ve Tablo 3'de gösterilmiştir.[12, 20]

**Tablo 3:** WHO'ya Göre Epitelyal Over Tümörlerinin Histolojik Sınıflandırılması

<b>1. Seröz Tümörler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Malign (Adenokarsinom, Yüze papiller adenokarsinom, Adenokarsinofibrom)</li><li>▪ Borderline (Papiller kistik tümör, Yüze papiller tümör, Adenofibrom, Kistadenofibrom)</li><li>▪ Benign (Kistadenom, Papiller kistadenom, Yüze papilloma, Adenofibrom, Kistadenofibrom)</li></ul>
<b>2. Müsinöz Tümörler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Malign (Adenokarsinom, Adenokarsinofibrom)</li><li>▪ Borderline (İntestinal tip, Endoservikal benzeri)</li><li>▪ Benign (Kistadenom, Adenofibrom, Kistadenofibrom)</li><li>▪ Mural nodül ile müsinöz kistik tümör</li><li>▪ Psödomyxoma peritonei ile müsinöz kistik tümör</li></ul>
<b>3. Endometrioid Tümörler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Malign</li><li>▪ Borderline</li><li>▪ Benign</li></ul>
<b>4. Berrak Hücre Tümörleri</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Malign</li><li>▪ Borderline</li><li>▪ Benign</li></ul>
<b>5. Transizyonel Hücreli Tümörler</b>
<b>6. Yassı Hücreli Tümörler</b>
<b>7. Mix Epitelyal Tümörler</b>
<b>8. Undiferansiye Karsinom</b>

#### **a) Seröz Epitelyal Over Tümörleri**

##### **i. Benign Tümörler (Seröz Kistadenom):**

En sık görülen histolojik tiptir. Sıklıkla 45-65 yaş arasında görülürler. Bütün over tümörlerinin 1/3'ü ve bütün over kanserlerinin %70-80'i seröz tiptedir[21]. 5 ile 20 cm arası büyüebilirler. Seröz kistadenomu olan hastaların %10'unda bilateral kitle saptanabilir. Genelde uniloküler ve düzgün sınırlı bir dış yüzeyi, ince bir duvarı vardır. Septasyonlar ve kist duvarının yüzeyinde küçük papiller çıkıntılar içerebilir, bu papiller çıkıntılar karnabahar patterni oluşturabilir. Papiller çıkıntıların dejenerasyonu ile oluşan, kalsifik granüllerden oluşan psammoma cisimcikleri seröz kistadenomların karakteristik özellikleridir. Solid komponentler, nodüller veya nekrotik odaklar malignensi şüphesi yaratmalıdır. Kist epiteli genelde silli kolumnar epitelidir [12].

Çoğunlukla asemptomatik olup insidental tanı konmaktadır. Ancak tümör boyutundan dolayı pelvik ağrı, rektum ve mesanede basınç hissi gibi bası semptomları olabilir veya ruptür ve torsiyon sonucu saptanabilir. [12]

## ii. Borderline Seröz Tümörler:

Borderline seröz tümörler; seröz kistadenomlara göre, kist boşluğu içinde daha ince papiller çıkıntılara sahiptir. Ayrıca, tüm over seröz tümörlerinin %10-15'ini oluşturur[19]. Seröz borderline neoplazm borderline over neoplazmalarının yaklaşık yüzde 65'ini oluşturarak en yaygın tipidir[22]. Ortalama olarak 35-40 yaş aralığında görülmektedir[23]. Bu tür sıklıkla over ile sınırlıdır. Klinik seyirde sıklıkla yavaş büyüdüğü görülmektedir. Geç nüksler nadir olmasa da, 10 yıllık sağkalım oranı yaklaşık yüzde 95'dir. [24] Hastaların yüzde 35'inde lenf nodu tutulumu ve peritona implantlar olmasına karşın prognozu iyidir[25, 26].Bu implantların kesin kökeni bilinmemesine rağmen seröz borderline neoplazmaların patogenezinde rol oynadığı düşünülmektedir[27]. Bununla beraber, peritoneal yayılımı, lenf nodu tutulumu ve invaziv implantları olanlarda, nüks ve düşük dereceli invaziv seröz karsinoma dönüşme ihtimali artmaktadır[24] Tedavisi cerrahi olarak yapılır. Bildirilen 5 yıllık sağkalım oranları %70-95'tir.[19]

## iii. Malign Seröz Tümörler (Seröz Kistadenokarsinom):

Epitelyal karsinomların yaklaşık yüzde 75-85'ini oluşturmaktadırlar. Düşük dereceli seröz karsinom(DDSK) ve yüksek dereceli seröz karsinom(YDSK) olarak İkiye ayrılırlar. YDSK; tüm malign over tümörlerinin yaklaşık yüzde 75'ini oluşturur, en sık görülen over kanseri türüdür. Görülme yaş aralığı 45-65, en sık saptandığı yaş ise 57'dir[28]. YDSK vakalarının neredeyse tamamı evre III veya evre IV gibi ileri evrelerde teşhis edildiğinden genel olarak prognozları kötüdür. Tanısı koyulduğunda overle sınırlı olan YDSK yüzden 10'un altındadır.[21]YDSK aksine DDSK tüm over karsinomu vakalarının yüzden 5'inden azını oluşturarak daha nadir görülür[29]. YDSK vakalarında p53 ve p16 eksprese olurken; DDSK vakalarında ise KRAF ve BRAF önemli rol oynamaktadır.[30]

## **b) Müsinöz Epitelyal Over Tümörleri**

### i. Benign Tümörler (Müsinöz Kistadenom):

Benign müsinöz kistadenomlar, müsinöz over tümörlerinin %80'ini oluşturur. Vakaların %95'inde tek taraflıdır. Müsinöz kistadenomlar genelde oval ya da yuvarlak, translüsen ya da mavi-gri yumuşak kapsüllü; koyu akışkan müsinöz salgı içeren

multiloküler kistlerdir. Germinal epitel metaplazisinden geliştikleri düşünölmektedir.[12]

ii. Borderline Müsinöz Tümörler:

Genellikle iyi huylu müsinöz tümörlere benzermesine karşın nadir de olsa solid nödüler ve papiller yapılar içerebilir. Over müsinöz tümörlerinin %10-14'ünü oluştururlar. En sık 40 ile 60 yaş aralığında ortaya çıkarlar. Çoğunlukla %90'dan fazlası tek taraflı izlenir. Bilateral borderline müsinöz tümör varlığında tümörlerin bağırsak, mide, pankreas veya endoserviksten kaynaklandığı düşünölmür [31].

iii. Malign Müsinöz Tümörler (Müsinöz Kistadenokarsinom):

Primer over kanserlerinin yüzde 3 ila 4'ünü oluşturur [32-34]. Bu neoplazmlar en sık dördüncü dekat sonları ile beşinci dekat başlarındaki premenopozal kadınlarda görölmüne karşın; 14 yaşından küçük, 87 yaşından büyük hastalar da literatürde belirtilmiştir[35]. Tamamına yakını evre I olmak üzere, erken evrelerde yakalanır. [30] Primer ovaryan müsinöz karsinom ve müsinöz borderline neoplazmlar genellikle aynı tümörde birlikte göröldüğünden ötürü; primer ovaryan müsinöz karsinomların, müsinöz borderline neoplazmlardan köken aldığı düşünölmektedir[32, 35, 36].

**c) Endometrioid Tip Tümörler**

Overin endometrioid tip karsinomu, tüm over kanserlerinin yaklaşık yüzde 10'unu oluşturur. Endometrioid tip karsinom ortalama görölme yaşı 56 olarak değerlendirilirken, en sık 40-60 yaş aralığında kadın hastalarda görölür.[37, 38]

Endometrioid karsinomlar, seröz karsinomların aksine daha erken evrede tespit edilir. Bu yüzden hastaların prognozu daha iyidir. Ayrıca endometrioid karsinomlar DDSK veya berrak hücreli karsinoma göre daha fazla kemosensitiftir. Bu yüzden diğer alt tiplere göre daha iyi prognoz sağlamış olur[30]. Bildirilen 5 yıllık sağkalım oranları ise Evre I'lerde %78, Evre II'lerde %63, Evre III'lerde %24 ve Evre IV tümörlü hastalarda %6'dır [19].

**d) Berrak Hücreli Tümörler**

Berrak hücreli karsinom, Kuzey Amerika'daki tüm over karsinomlarının yaklaşık yüzde 5 ila 10'unu oluştururken, Doğu Asya'da ise daha büyük bir yüzdesini oluşturmaktadır. En sık 4-6 dekatlardaki perimenopozal kadınlarda görölür[39-41].

Over berrak hücreli karsinomu, genellikle endometrioid karsinoma benzerdir. Evre I veya II gibi erken evrede saptanıp, uzak metastazların olmaması nedeniyle görece iyi bir prognoza sahiptir. Bununla birlikte; berrak hücreli karsinom platin bazlı kemoterapiye, diğer alt tiplere göre daha az duyarlı olduğundan; ileri evrede ortaya çıktığında, seröz veya endometrioid karsinomdan daha kötü bir prognoza sahiptir[42, 43]. Ayrıca berrak hücreli karsinom artmış vasküler trombotik olay ve paraneoplastik hiperkalsemi riski ile ilişkilidir[44, 45].

### 2.4.3. Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Epitelyal over kanseri için başlıca risk faktörleri aşağıda tartışılmış olup, bunlardan fallop tüpü ve periton karsinomu için risk faktörleri, over karsinomuna göre daha yetersiz tanımlanmıştır ancak genellikle aynı bulunmuştur.

#### -YAŞ

Epitelyal over kanseri insidansı yaş ilerledikçe artar. 50 yaş küçük hastalarda her bir yaş için yaklaşık yüzde 2 artarken, 50 yaş ve büyük hastalarda risk yaklaşık 11 kat arttığını ortaya koymuştur.[46]

Medyan yaş değeri ise 63 bulunmuştur.[47] Yaş dağılımı ise şöyle bulunmuştur:

- <20 – 1.3 kat
- 20 - 34 – 4.0 kat
- 35 - 44 – 6.7 kat
- 45 - 54 – 17.5 kat
- 55 - 64 – 24.7 kat
- 65 - 74 – 22.6 kat
- 75 - 84 – 15.3 kat
- >84 – 7.9 kat

20 yaşın altındaki hastalarda germ hücreli tümörler baskın iken, 30'lu 40'lı yaşlarda borderline tümörler baskın olur. 50 yaş sonrasında ise epitelyal over kanserleri dominant olurlar.[48]

Kalıtsal over kanseri sendromu olan hastalarda ortalama yumurtalık kanseri tanı yaşı rastlantısal vakalara kıyasla daha erkendir. Lynch sendromlu (kalıtsal nonpolipozis kolon kanseri [HNPCC]) hastalarda ortalama tanı yaşı iki retrospektif çalışmada 43 ve 49 yıl olarak bulunmuştur.[49] [50]. BRCA1 ve BRCA2 taşıyıcıları için ortalama tanı yaşı prospektif bir çalışmada sırasıyla 54.0 ve 59.5 yıl olarak bulunmuştur[51].

#### -ERKEN MENARŞ, GEÇ MENAPOZ

12 yaşından önce adet görmesi erken menarş olarak tanımlanırken, 52 yaşından sonra adet kesilmesi ise geç menapoz olarak tanımlanmaktadır. Erken menarş olan kadınlarda epitelyal over kanseri riski bazı çalışmalarda hafif artmış gösterilmektedir.[52-56] Geç menapoz yaşınında artmış epitelyal over kanser riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur.[52]

#### -GENETİK FAKTÖRLER

Çalışmalar, yumurtalık kanseri olan birinci derece bir akrabası olan bir hastanın, yumurtalık kanseri riskinin yaklaşık yüzde 5; ikinci derece bir akrabası olan hastanın riskinin yüzde 3,5 ve etkilenen iki akrabası olan hastanın riskinin ise yüzde 7 arttığını göstermektedir [57].

#### -NULLİPARİTE

Daha önce doğumu olan hastalarda over kanseri gelişme riski daha düşüktür.[52]

#### -ENDOMETRİOZİS

Epitelyal over kanserinin bazı alt tipleri (örn. endometrioid, berrak hücreli) ile ilişkili gösterilmiştir[67].

#### -ASBEST

Yapılan 18 kohort çalışmanın meta-analizinde, asbeste maruz kalmanın EOK'den ölüm riskinde artışla ilişkili olduğu bulunmuştur[58].

#### -PELVİK RADYASYON

Rektal kanser için opere olan kadın hastalarda; radyasyon alan ile almayanlar kıyaslandığında radyasyon alan kadınlarda, over kanseri riski anlamlı artmış bulunmuştur.[59]

#### -OBEZİTE

Olsen ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptığı derlemede ve Lauby-Secretan ve arkadaşlarının 2016 yaptığı derlemede obezitenin, over kanseri riskini arttırdığı gözlenmiştir.[60, 61] Ancak Foong ve arkadaşlarının 2017'deki derlemesinde obezitenin over riski ile ilgili mevcut verilerin yetersiz olabileceği öne sürülmüştür[62].

#### -POLİKİSTİK OVER SENDROMU

Bazı derlemelerde, hastalarda over kanseri riskine ilişkin sistematik incelemeler yetersiz olarak saptanmıştır[63-65].

#### -SİGARA KULLANIMI

Derlemede, sigara içmenin müsinöz over kanseri riskini artırırken seröz, endometrioid, berrak hücreli tiplerinin riskini artırmadığı görülmüştür[66].

#### -HORMANEL TERAPİ

5 yıllık hormanel terapi kullanımı seröz, endometrioid tip over kanserini arttırken, berrak hücreli kanseri azalttığı görülmüştür[56] .

#### -ORAL KONTRASEPTİF KULLANIMI

5 yıllık oral kontraseptif kullanımı, seröz, endometrioid ve berrak hücreli over kanserlerinde %14-15'lik azalma göstermesine karşın müsinöz tip over kanseriyle ilişkilendirilememiştir[56].

#### -HİSTEREKTOMİ

Berrak hücreli karsinom riskinde azalma saptanmıştır[56].

#### -BİLATERAL SALPİNGO-OOFEREKTOMİ

Bu ameliyat over kanseri azaltmada en etkili yöntem olarak bulunmuştur[67].

#### -TUBAL LİGASYON

Tüp ligasyonu olan hastalarda endometrioid ve berrak hücreli karsinom riski azalmış izlenmiştir[56].

#### -EMZİRME

Emzirme ile yumurtalık kanseri ilişkisindeki meta-analizde; emzirme, emzirmemeye kıyasla yumurtalık kanserinde yüzde 30 azalma ile ilişkilendirilmiştir.[68]

#### -PARİTE

Doğum yapan hastaların, yapmayan hastalara göre over kanseri riskinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca kadınların doğum sayısı arttıkça riskin azaldığı görülmektedir.[56] Bir çalışmada, EOK riski her ek gebelik için yüzde 8 oranında azalmıştır.[52]

#### **2.4.4. Tarama Yöntemleri**

Yumurtalık kanseri taraması, öncelikle aile öyküsü ile başlayarak yüksek ve ortalama riskli kadınları belirlemek için kullanılır. Akabinde yumurtalık tümörü taraması için elimizde vajinal ultrasonografi ve kanser antijeni [CA] 125 yer almaktadır. Bununla birlikte, araştırmalarda hiçbir tarama stratejisinin mortaliteyi azalttığı gösterilmemiştir. Aynı zamanda tüm tarama testleri yüksek oranda yanlış pozitif ve invaziv testlerden kaynaklanan komplikasyon riski ile ilişkilendirilmiştir. Birinci derece akrabalarında BRCA gen mutasyonu olan ve/veya over ve meme kanseri olan veya yüksek riskli kadınlarda; 6 ayda bir transvajinal ultrasonografi yapılması, CA125 ölçümüyle önerilmesine karşın taramanın sağ kalım üzerine faydası yeterli değildir. Bu kadınlarda fertilitate tamamlanması ardından koruyucu olarak bilateral salpingooferektomi yapılmasının yararlı olabileceği değerlendirilmiştir. Sadece ortalama risk bulunduran kadınlarda, over kanser taramasının yapılmaması önerilmektedir[69] [70].

#### **2.4.5. Bulgular ve Tanısal Değerlendirilmesi**

Over kanserlerinde tümör semptom vermeden ilerleme eğiliminde olduğu için hastalar sıklıkla nonspesifik belirtilerle kliniklere başvurmaktadır. Bu bulgular

iştahsızlık, bulantı, erken doyma, şişkinlik, yemek yerken zorlanma, karın ağrısı, idrara sıkışma gibi çevre pelvik dokulara olan bası bulguları sebebi ile oluşabilir. Evre 1 ve 2 over kanseri olan hastalarda en sık semptomlar karında şişkinlik, ağrı, kabızlık ve üriner sıklık gibi semptomlardır. İleri evrelerde ise en sık semptomlar karında şişlik, yorgunluk ve kilo kaybı olmuştur. Bu semptomlar CA125 ve pelvik muayene ile birlikte değerlendirildiğinde over kanserinde erken evrede tanı sağlanabilir. Ancak rutin yıllık pelvik muayenenin tanı insidansını arttırdığı gösterilmemiştir.[10] Rutin pelvik muayene ile asemptomatik kadınlarda, 10.000 kadında 1 kanser tespit edebilmektedir.[12]

Kesin tanı histolojik olmasına rağmen bu semptomlarla gelen hastalarda pelvik muayene, ultrason ve CA 125 gibi tümör markerları ile over kanser tanısı konmaya çalışılır. Ancak tümör markerları jinekolojik ve non jinekolojik durumlarda yükselebilmektedir. Akut inflamatuvar durumlar CA125 seviyelerini yükseltebilmektedir. Kan donörleri ile yapılan bir çalışmada, CA125 değerlerinin %1 oranında normal donörlerde, %6 benign hastalarda, %28 non jinekolojik malignensi olan hastalarda ve %82 oranında epitelyal over kanseri olan hastalarda yükseldiğini göstermiştir. Bir diğer marker olan CA 19-9 da pankreas tümörlerinde yükselebileceği gibi, müsinöz over tümörlerinde de yüksek saptanmıştır. CEA marker yüksekliğinde ise diğer teşhislerden önce primer gastrointestinal tümörler ekarte edilmelidir. CA125/CEA oranının 25:1 ya da daha yüksek olması durumunda over kanseri tanısına daha muhtemel olarak yaklaşmaktadır. CA125'in yanında, human epididim proteini 4 (HE4), alfa fetoprotein (AFP), laktat dehidrojenaz (LDH), karsinoembriyonik antijen (CEA) kullanılabilecek diğer tümör belirteçleridir[12] .

CA 125'in; jinekolojik olarak pelvik inflamatuvar hastalık, adenomyosis, endometriozis, menstrasyon, overyan hiperstimulasyon sendromu, myoma uteri gibi durumlarda; nonjinekolojik olarak ise karaciğer, diyabet, kolit, pnömoni, perikardit, çeşitli romatolojik hastalıklar ve böbrek hastalıkları gibi durumlarda artıyor olması testin spesifitesini düşürmektedir. Dolayısı ile adneksiyal kitlelerin malign-benign ayırımında kullanılmak üzere ultrason skoru, serum CA125 ve menopozal durumun birlikte değerlendirildiği Malignite Riski İndeksini (Risk of Malignancy Index-RMI) geliştirilmiştir. [12] (26)

Bu index Ultrason skoru “U” x Menopozal durum “M” x CA125 değeri (unit/ml) ile elde edilmektedir ve 200’ün üzerinde gelmesi hastanın bir jinekolojik onkoloji kliniğine yönlendirilmesini gerektirmektedir. Bu indeks ile eşik değeri 200 alınarak; malign- benign ayırımı sensitivite %78 ve spesifite %87 ile yapılabilmektedir. [71]

Bu indekste ultrasonda, multilokule kist, solid komponent, metastaz, asit, bilateral kitle görülmesi durumlarının her biri ultrason skorunu 1 puan attırmaktadır. “U” değeri ultrason puanı olarak alındığında; 0 puan özelliklerin hiç birinin olmaması, 1 puan 1 özellik olması, ve 3 puan 2-5 arası özelliğin mevcut olması anlamına gelmektedir. Menopozal durumda ise 1 premenopozal ve 3 post menopozal değeri ifade etmektedir. Histerektomize hastalarda 50 yaşın üstü postmenopozal dönem olarak kabul edilmektedir. CA 125 değeri ise unite /ml değerinden hesaplanmalıdır. [71]

#### **2.4.6. Evreleme**

Doğru planlama, tedavi, prognoz için doğru evreleme önemlidir [12]. Evre, tümör, lenf nodu, metastaz içeren 2014 FIGO sınıflandırma sistemine göre cerrahi olarak belirlenir.

**Tablo 4: Over Kanserinde FIGO 2014 Evrelemesi**

<b>Evre I : Tümör overe veya tubaya sınırlı</b>	
<b>IA</b>	Tümör bir over ile sınırlı, over veya tuba üzerinde tümör yok, sitoloji negatif,kapsül intakt
<b>IB</b>	Tümör iki over ile sınırlı, over veya tuba üzerinde tümör yok, sitoloji negatif,kapsül intakt
<b>IC</b>	Bir veya her iki over ya da tuba ile sınırlı tümör
	<b>IC1</b> . intraoperatif kapsül rüptürü
	<b>IC2</b> . Operasyon öncesi kapsül rüptürü veya over yüzeyinde tümör
	<b>IC3</b> . Sitolojide malign hücre pozitifliği
<b>Evre II : Pelvise sınırlı yayılım</b>	
<b>IIA</b>	Uterus ve/veya tubalara yayılım
<b>IIB</b>	Diğer pelvik dokulara yayılım
<b>Evre III: Ekstrapelvik peritoneal ve/veya retroperitondaki lenf nodlarının tutulumu</b>	
<b>IIIA</b>	Retroperitoneal lenf nodu veya ekstrapelvik mikroskobik tutulum
<b>IIIA1</b>	Sadece retroperitoneal lenf nodu metastazı (LNM)
	<b>IIIA1(i)</b> . Metastaz <10mm
	<b>IIIA1(ii)</b> . Metastaz >10mm
<b>IIIA2</b>	Mikroskobik ekstrapelvik yayılım, ± retroperitoneal LNM
<b>IIIB</b>	Makroskobik ekstrapelvik peritoneal yayılım <2cm, ± retroperitoneal LNM. Dalak ve karaciğer kapsülüne yayılım dahil.
<b>IIIC</b>	Makroskobik ekstrapelvik peritoneal yayılım >2cm, ± retroperitoneal LNM. Dalak ve karaciğer kapsülüne yayılım dahil.
<b>Evre IV: Uzak Metastaz</b>	
<b>IVA</b>	Malign plevral efüzyon
<b>IVB</b>	Dalak ve/veya karaciğer parankim metastazı, ekstraabdominal organ tutulumu (inguinal lenf nodu ve abdomen dışı lenf nodları dahil)

#### 2.4.7. Hastalığın Prognozu

FIGO evresi, yaş, histolojik tip, sitoredüktif cerrahiden sonra kalan rezidüel tümör boyutu, histolojik grade ve masif asit prognostik değeri olan faktörlerdir[72]. Pelvis dışı yerleşimi olan berrak hücreli ve müsinoz histolojik tipinde olan, metastatik lenf nodu sayısı fazla olan tümörlerde prognoz daha kötü bulunmuştur. Sonuç olarak en önemli prognostik faktör hastalığın evresidir[73]. Bu durumu 5 yıllık sağkalımlarla

açıklayacak olursak; evre I olan hastaların %89, evre II hastaların %71, evre III hastaların %41, evre IV hastaların ise %20 olarak görülmüştür[74].

Primer cerrahi ve altı kür platin/paklitaksel ile tedavi edilen yaklaşık 1900 evre III yumurtalık kanseri hastasının analizinde, iyileşmiş sonuçla ilişkili başlıca prognostik faktörler genç yaş, düşük rezidüel hastalık hacmi, iyi performans durumu ve seröz histoloji olmuştur[75]. Rezidüel hastalık hacmi, cerrahın ele alabileceği tek önemli prognostik faktördür. Bu nedenle, rezeksiyon kısmen cerrahın deneyimi, yargısı ve çabasından etkilenir[76].

Yumurtalık kanserinin biyolojik özellikleri, hastanın prognozunu ve tıbbi ve cerrahi tedavilere yanıtını öngörmeye yardımcı olabilir. Örneğin, ameliyattan sonra kanser antijeni 125(CA 125)'teki düşüş kanser hücresi ekspresyonu ile nüks veya sağkalım arasında bir ilişki bulmuştur[77].

Ayrıca, 2013 yılında yapılan bir meta-analizde progesteron reseptörünün (PR) yüksek ekspresyonunun genel sağkalımda iyileşme ile ilişkili olduğu bulunmuşken, yüksek insan epidermal büyüme faktörü reseptörü (HER2) seviyeleri daha kötü sağkalımı göstermektedir[78].

#### **2.4.8. Tedavi Seçenekleri**

Overin en sık görülen epitelyal kanserleri histolojik olarak seröz, müsinöz, endometrioid ve berrak hücreli tiplerdir. Kökeni ne olursa olsun, her hasta için en önemli prognostik değişken hastalığın evresidir. Evrelemede gereken cerrahi basamaklar; total histerektomi, bilateral salpingooferektomi, batın yıkama sıvısı sitolojisi, pelvik-paraaortik lenf nodu diseksiyonu, diafragma peritonunun muayenesi ve örnekleme, omentektomi, batın içi ve pelvisin tam olarak muayene edilmesidir. Sağkalım ise hastalığın evresinden, diferansiyasyon derecesinden belirgin ameliyat bulgularından, rezidüel tümör miktarından ve gerekli tedaviden etkilenir[12].

Evre I genç ve fertilitte istemi olan hastalarda; omentektomi, pelvik ve paraaortik lenfadenektomi yapılarak unilateral salpingooferektomi ile cerrahi tamamlanabilir. Tedavi sonrası dönemde doğum oranları %30 gibi yüksek bir oranda bildirilmiştir. Sonrasında adjuvan kemoterapi verilebilir. Çocuk istemi son bulmasıyla veya hastanın 35 yaşa basmasıyla histerektomi ve diğer overe ooferektomi tavsiye

edilmelidir. Evre IA, IB, derece 1 ve 2 olan hastalara adjuvan tedavi önermemek makul görünmektedir[12, 79].

Genel kanı, evre IIA ve evre IIB için tercih edilen tedavi, evreleme cerrahisi ve ardından platin bazlı kombinasyon kemoterapisi kullanımudur[12].

Evre III için retrospektif çalışmalar, sağkalım oranının ameliyat sonrası rezidüel tümör miktarıyla ilişkili olduğunu, öyle ki makroskopik rezidüel tümörü olmayan hastaların primer kemoterapi sonrası en iyi prognoza sahip olduğunu güçlü bir şekilde öne sürmüştür. Çoklu ajan tedavisinin süresi genellikle altı kürdür. Geçmişte kullanılmış olsa da günümüzde ikinci bakış ameliyatı önerilmemektedir[12].

Evre IV hastalığın ideal yönetimi ise neoadjuvan kemoterapiyi takiben interval cerrahidir.

Ayrıca ek kemoterapiye karşı ameliyatla büyük rezidüel tümör kalmayacak şekilde takip ederek kemoterapi yönetimi yapılması uygundur [12].

## **2.5. CERRAHİ YARA YERİ ENFEKSİYONU**

Cerrahi yara yeri enfeksiyonu (CYYE), hastanede kalış süresinin uzaması ve hastaneye tekrar yatış ile ilişkilidir. Ayrıca ameliyat sonrası planlanmamış tekrar yatışların en yaygın nedeni CYYE'dir. İnsidansı ise ameliyat bölgesi sınıflandırmalarına bağlı olarak %5-30 arasında değişmektedir. CYYE, ameliyat sonrası en sık enfeksiyon olup önemli morbidite ve mortaliteye sahiptir[80-82]. Amerika'da her yıl cerrahi operasyon geçiren hastaların %2-4'ünde CYYE gelişmektedir. Bu durum sağlık sistemi üzerinde önemli yük oluşturmaktadır[83].

CYYE, bu çalışmada Dünya Sağlık Örgütü kriterleri göre tanımlanmıştır. Operasyon sonrası 30 gün içinde ortaya çıkan, cerrahi bölgede pürülan drenaj olması ve/veya cerrahi bölge sıvı kültüründe organizma üremesi ve/veya ağrı, hassasiyet, bölgesel şişlik ve kızarıklık gibi inflamasyon bulguları olması olarak tanımlanmıştır. CYYE; yüzeysel, derin, organ ya da karın içi boşluklarda gelişen enfeksiyonlar olarak 3 bölüme ayrılmıştır[84].

### **2.5.1. Yüzeysel Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu**

Yarayı çevreleyen cildin değerlendirilmesi, kızarıklık ve şişlik varlığının ve derecesinin belirlenmesini içerir. Yüzeysel CYYE semptomları bölgesel şişlik, ısı artışı, kokulu veya kokusuz akıntı, yaranın parçalanarak ayrılması, insizyon etrafında ağrı ya da kızarıklık olarak değerlendirilir. Yara bölgesinin muayenesi sırasında şişlik ve hassasiyet olabilir. Bazı nadir hastalarda ateş, lökositoz gibi sistemik bulgularda görülebilir. Yüzeysel CYYE tanısı genellikle yaranın zorla açılması veya ek görüntüleme olmadan konulabilir. Pürülan akıntısı ve/veya çevreleyen eritem varlığı tipik olarak enfekte bir yarayı enfekte olmayan bir yaradan ayıracaktır. Pürülans veya eritem yokluğunda, derin dokunun kültürlenmesi faydalı olabilir[81].

### **2.5.2. Derin İnsizyonel Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu**

Fasya ve/veya kasın enfekte olması derin insizyonel CYYE'nun ayırt edici özelliğidir. Yüzeysel CYYE olduğu gibi, derin insizyonel CYYE belirtileri arasında bölgesel şişlik, ısı artışı, kokulu veya kokusuz akıntı, yaranın parçalanarak ayrılması, insizyon etrafında ağrı ya da kızarıklık yer alabilir. Yara bölgesinin palpasyonu hassasiyet veya dalgalanan bir kitle gibi muayene bulgusu olabilir. Derin insizyonel CYYE'lerinde daha sık ateş ve bölgesel hassasiyet eşlik eder. Ek olarak, sistemik enfeksiyon belirtileri arasında ateş, lökositoz veya C-reaktif protein veya prokalsitonin gibi diğer akut enflamasyon belirteçlerinin yükselmesi yer alabilir. Tanısında ultrason ve bilgisayarlı tomografi gibi ek görüntüleme yöntemleri fasya ve kas tutulumunu doğrulamak için yardımcı olabilir. Derin insizyonel CYYE'lerin saptanmasında debridman ve araştırma için ameliyathane şartlarına ihtiyaç duyulabilir[81].

### **2.5.3. Organ ya da Karın İçi Boşluklarda Gelişen Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu**

Organ ya da karın içi boşluklarda gelişen CYYE olan hastalar tipik olarak halsizlik, ateş ve ameliyatın yapıldığı vücut bölgesinde ağrı/hassasiyet ile başvurur ve genellikle üstte cilt değişiklikleri olmaz. Organ ya da karın içi boşluklarda gelişen CYYE, ilerleyen derin insizyonel CYYE'nun bir komplikasyonu olarak da ortaya çıkabilir[81].

Başvuru şikâyetlerinde aşağıdaki semptomlardan en az iki tanesi olması gerekmektedir;

- ateş (>38°C)
- hipotansiyon
- bulantı, kusma
- karın ağrısı ya da hassasiyeti
- ALT, AST seviyelerinde artış
- sarılık[85].

Organ ya da karın içi boşluklarda gelişen CYYE tanımlanması; tipik olarak bir görüntüleme çalışmasının, önceki ameliyatta yer alan boşluk veya organlarda bir apse olduğunu göstermesi ardından drenaj materyalinin boyanması ve kültür analizi ile doğrulanması ile tanı koyulur[81].

## 2.6. ALBÜMİN

Albümin kantitatif olarak en önemli plazma proteindir. Vücut sıvılarına yaklaşık 300 ila 500 g albümin dağılır ve ortalama bir yetişkin karaciğeri günde yaklaşık 15 g (günde 200 mg/kg) sentezler. Hızlı albümin kaybının olduğu veya serum albümin konsantrasyonunun düştüğü durumlarda sentez oranı iki katına çıkabilir. Serum albümin konsantrasyonu; sentez hızını, yıkım hızını ve dağılım hacmini yansıtır. Albümin sentezi ve işlevi; beslenme durumu, serum onkotik basıncı, sitokinler ve hormonlar dahil olmak üzere çeşitli faktörler tarafından düzenlenir. Albümin yıkımı hakkında az bilgi vardır. Albüminin serumdaki yarılanma ömrü yaklaşık 20 gündür ve toplam albümin havuzunun yüzde 4'ü günlük olarak parçalanır[86].

Malnütrisyon cerrahi hastalarında, sonucu olumsuz etkileyen ve sık görülen bir problemdir [87, 88]. Beslenmenin en yaygın olarak kullanılan ve güvenilen bir göstergesi olan albümin aynı zamanda bir negatif akut faz proteindir[89]. Akut bir hastalıkta veya stres yanıtında karaciğerdeki değişikliklere bağlı olarak ve dokular arasındaki boşluklara kaçarak serum albümininde bir azalma oluşur. Serum albümini cerrahi riskin güvenilir ve tekrarlanabilir bir öngörücüsüdür ve malnütrisyonun önemli

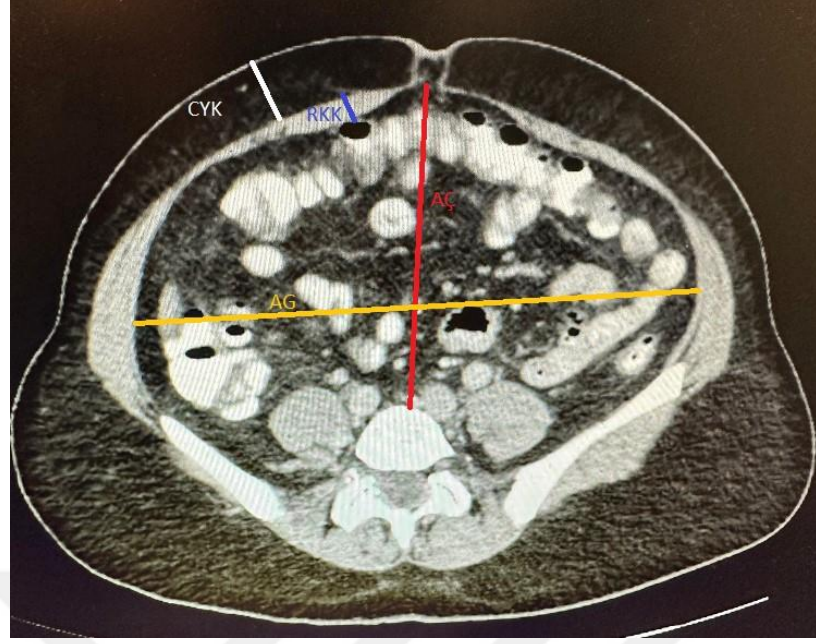
bir belirteçdir[90]. Hipoalbüminemi(<30mg/dl) hastanede kalış süresi ve ölüm için belirleyici olup ameliyat sonrası komplikasyonlarla güçlü bir şekilde ilişkilidir[91-93]. Ameliyat öncesi albümin düşüklüğü cerrahi yara yeri enfeksiyonu gelişimi için bağımsız bir risk faktörüdür[8].



### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları Kulesinde Jinekolojik Onkoloji kliniğinde, 26.09.2022- 31.12.2023 tarihleri arasında, adneksiyal kitle nedeniyle opere edilen, dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan, verilerine tam olarak ulaşılabilen hastalar çalışmaya alınmıştır. Hastaların medikal kayıtlarına hasta dosyalarından ve hastane bilgi yönetim sisteminden ulaşılarak; yaş, yapılan ameliyat, histopatolojik tanı, evreleme yapılıp yapılmadığı, evreleme yapıldıysa evresi, başka organ çıkarılıp çıkarılmadığı, yara yeri enfeksiyonu geçirip geçirilmediği, yara yeri enfeksiyonu geçirdiyse, kültür sonucu ve enfeksiyon tipi kaydedilmiştir. Hastaların laboratuvar kayıtlarındaki parametrelerinden HB, WBC, PLT, albümin, CRP, CA125, CA19-9, CA15-3, CEA, AFP, değerleri retrospektif olarak kaydedilmiştir.

Ayrıca çalışmada ölçülecek kalınlık ve derinlikler araştırmacı tarafından ölçülecektir. Ölçümler bu konuda standart olan abdominal transvers kesitte umblikus seviyesinden yapılacaktır. Ölçümler hastaların en son ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntülemesinden alınacaktır. Görseldeki RKK(rektus kası kalınlığı),AÇ(abdominal çap),AG(abdominal genişlik),CYK(ciltaltı yağ doku kalınlığı) şeklindedir. CYK; ciltten rektus kasının anterioruna kadar olan uzaklık olacaktır. RKK; cilt altı yağdokusunun bittiği yerden kasın peritonuna kadar kısmı ölçülecektir. AÇ; umblikus ile vertebra arası mesafe olacaktır. AG; abdomen boşluğundaki maksimum transvers uzunluk olacaktır. Bu ölçümler preoperatif çekilen BT veya MRI üzerinden olacaktır.



**Şekil 1:** Bilgisayarlı Tomografi Görüntülerinde Abdominal Anatomik Özelliklerin Ölçümü

Bu çalışma cerrahi yara yeri enfeksiyonu olan ve olmayan hasta grubunda yapılan ölçümler ve kandaki albümin değerlerine bakılarak, bu verilerin cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyonunu predikte edebilmede ne derece etkisi olacağını araştırmak için düzenlenmiştir.

Çalışmanın tez etik kurul onayı Ankara Etlik Şehir Hastanesi Etik Kurulu'ndan 18.10.2023 tarihinde alınmıştır (Karar no: AEŞH-EK1-2023-464).

#### Çalışmaya Dahil Etme Kriterleri

1. Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları Kulesinde Jinekolojik Onkoloji kliniğinde 26.09.2022- 31.12.2023 tarihleri arasında, adneksiyal kitle nedeniyle opere edilen
2. Preoperatif hastalarda görüntüleme için Abdominal BT veya MRI olması şartı aranacaktır.
3. 18 yaş üzeri hastalar

#### Çalışma Dışı Tutma Kriterleri

1. Senkron tümörler
2. Daha önceden farklı bir kanser tanısı alan hastalar.
3. Tekrarlayan abdominal cerrahi geçiren hastalar

### 3.1. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Veriler SPSS.25.0 programında analiz edildi. Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığını değerlendirmek amacıyla Kolmogrov-Smirnov testi uygulandı. Normal dağılan sayısal veriler için ortalama ve standart sapma değerleri kullanılırken normal dağılmayan sayısal veriler için medyan ve çeyrekler arası minimum-maksimum aralık kullanıldı. Kategorik verilerin tanımlanmasında sayısal ve yüzde değerler hesaplandı. Cerrahi yara yeri enfeksiyonu olan ve olmayan hasta grubunda sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında veriler normal dağılıyorsa Student-t testi kullanılırken normal dağılmıyorsa Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik veriler Ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Risk katsayısı *Odds Ratio (OR)* ve 95% (*Confidence Interval (CI)*) güven aralığı olarak tanımlandı. Cerrahi yara yeri enfeksiyonu olan ve olmayan hasta grubunda anlamlı değişkenler için ROC analizi ile eşik değerler hesaplandı. Anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  olarak gösterildi.



## 4. BULGULAR

Çalışmaya Ankara Etlik Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları Kulesinde Jinekolojik Onkoloji kliniğinde, 26.09.2022- 31.12.2023 tarihleri arasında, adneksiyal kitle nedeniyle opere edilen toplam 107 hasta tespit edilmiştir. Daha önceden farklı kanser tanısı alan 1 hasta ve preoperatif BT veya MRI olmayan 9 hasta dışlanmıştır. Çalışmaya yaş aralığı 19 ile 83 arasında değişen(ORT:52,81 SS:13,45 ) toplam 97 hasta dahil edilmiştir. Hastaların BMI aralığı 18 ile 48.2 arasında değişen(ORT:29,78 SS:5,96) toplam 88 değer ulaşılarak dahil edilmiştir. Sigara kullanımı olan 11(%21,6) kişi, olmayan 40(%78,4) kişi olup toplam 51 hasta dahil edilmiştir. Komorbitesi olan 58(%59,8) kişi iken olmayan 39(%40,2) kişi olarak görülmüştür. HT ve DM ayrıca değerlendirilmiştir. HT olan 32(%33) kişi olurken HT olmayan 65(&67) kişi olarak görülmüşken DM olan 26(%26,8) kişi, olmayan ise 71(%73,2) kişi olarak görülmüştür. Geçirilmiş cerrahisi olan 60(%61,8) kişi iken olmayan 37(%38,2) kişi olarak görülmüştür. Tümör evresi saptanan toplam 76 hasta incelenerek, evre IA 9(%11,8) kişi, evre IB 4(%5,3) kişi, evre IC 9(%11,8) kişi, evre IIA 2(%2,6) kişi, evre IIB 1(%1,3) kişi, evre IIIA 8(%10,5) kişi, evre IIIB 2(%2,6) kişi, evre IIIC 16(%21,1) kişi, evre IVA 0(%0) kişi, evre IVB 25(%32,9) kişi saptanmıştır. Histopatolojik olarak bakıldığında 59(%60,8) kişi seröz karsinom, 4(%4,1) kişi müsinöz karsinom, 1(%1) kişi endometrioid tip karsinom, 7(%7,2)kişi borderline seröz tümör, 5(%5,2) kişi borderline müsinöz tümör, 16(%16,5) kişi diğer tümörler olarak saptanmıştır. 97 hastanın 19(%19,5) kişisi cerrahi yara yeri enfeksiyonu olurken, 78(80,5) kişisi cerrahi yara yeri enfeksiyonu olmamıştır. Tablo 5'te gösterildiği gibi bahsedilen demografik özellikler CYYE olan ve olmayanlar arasında değerlendirilmiştir. CYYE olan ve olmayan gruplar arasında, yaş, BMI, sigara kullanımı, komorbidite,geçirilmiş cerrahi, HT, DM, tümör evresi ve tümör histoloji oranları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 5:** Demografik Özellikleri

	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan n:19 (Ortalama±SD)	CYYE Olmayan n:78 (Ortalama±SD)	
Değişkenler			
Yaş (Ortalama±SD) (n:97)	54.6±11.6	52.4±13.9	0.51
BMI (n:88)	29.6±7.3	29.8±5.7	0.91
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
Sigara kullanımı (n:51)			
Evet	1 (%12.5)	10 (%23.3)	0.49
Hayır	7 (%87.5)	33 (%76.7)	
Komorbite, (n: 97)			
Evet	11 (%57.9)	47 (%60.3)	0.85
Hayır	8 (%42.1)	31 (%39.7)	
Geçirilmiş cerrahi (n:97)			
Var	11 (%57.9)	49 (%62.8)	0.89
Yok	8 (%42.1)	29 (%37.2)	
Hipertansiyon (n:97)			
Var	7 (%36.8)	25 (%32.1)	0.90
Yok	12 (%63.2)	53 (%67.9)	
DM (n:97)			
Var	3 (%15.8)	23 (%29.5)	0.36
Yok	16 (%84.2)	55 (%70.5)	
Tümör Evresi (n:76)			
1a	4 (%25.0)	5 (%8.3)	0.11
1b	2 (%12.5)	2 (%3.3)	
1c	1 (%6.2)	8 (%13.3)	
2a	0 (%0)	2 (%3.3)	
2b	1 (%6.2)	0 (%0)	
3a	1 (%6.2)	7 (%11.7)	
3b	0 (%0)	2 (%3.3)	
3c	3 (%18.9)	13 (%21.8)	
4b	4 (%25.0)	21 (%35.0)	
Tümör Histolojisi (n:97)			
Seröz	12 (%63.2)	47 (%60.4)	0.61
Müsinöz	1 (%5.3)	3 (%3.8)	
Clear	1 (%5.3)	4 (%5.1)	
Endometrioid	0 (%0)	1 (%1.3)	
Diğer	2 (%10.5)	14 (%17.9)	
Borderline Seröz	3 (%15.7)	4 (%5.1)	
Borderline Müsinöz	0 (%0)	5 (%6.4)	

Tablo 6’da gösterildiği gibi cerrahi yara yeri olan hastaların enfeksiyon tipleri değerlendirildiğinde 12(%63) kişi yüzeysel cerrahi yara yeri enfeksiyonu, 1(%5,3) kişi derin insizyonel cerrahi yara yeri enfeksiyonu, 4(%21,1) kişi organ ya da karın içi boşluklarda gelişen cerrahi yara yeri enfeksiyonu, 1(%5,3) kişi vaginal kuff

enfeksiyonu iken 1(%5,3) kişi vaginal kuff selüiti olduğu saptanmıştır. Cerrahi yara yeri enfeksiyonlarda gelişen enfeksiyon tipine göre, en sık yüzeysel cerrahi yara yeri enfeksiyonu, sonra organ ya da karın içi boşluklarda gelişen cerrahi yara yeri enfeksiyonu bulunurken diğer enfeksiyonlar eşit oranda dağılmıştır. Tablo 7’de gösterildiği gibi CYYE olan hastalarda en sık E. Coli bakteri üremesi olmuştur.

**Tablo 6:** Cerrahi enfeksiyonlar olan hastalarda, gelişen enfeksiyon tipleri demografik özelliği

Gelişen Enfeksiyon Tipi N (%)	Enfeksiyon CYYE Olan (n:19)
Yüzeysel Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu	12 (%63.0)
Derin İnsizyonel Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu	1 (%5.3)
Organ Ya Da Karın İçi Boşluklarda Gelişen Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu	4 (%21.1)
Vaginal Kuff Enfeksiyonu (Kluveromyces Marxianus)	1 (%5.3)
Vaginal Kuff Selüiti	1 (%5.3)

**Tablo 7:** CYYE olan hastalarda üreyen bakterilere göre karşılaştırılması

Üreyen Bakteriler N (%)	CYYE Olan (n:19)
Cuff Enfeksiyonu (Kluveromyces Marxianus),Cuff Selülit	2 (%10.5)
Lenfokist/Strepcocus Dysgalactiae, Lenfosel	2 (%10.5)
Kx Alınmamış Yuzeyel Usg Koleksiyon, Dren Kx Ureme Yok, Kx Yok	3 (%15.8)
E.Coli	4 (%21.1)
Klebsiella Variicola	1 (%5.3)
Cilt Altı Hematom, Cilt Florası	3 (%15.8)
Staf Aureus	1 (%5.3)
Usg 48x17mm Yogun İcırıklı Koleksiyon Abse	1 (%5.3)
Üreme Olmadı	2 (%10.5)

Tablo 8’de gösterildiği gibi CYYE olan ve olmayan grup arasındaki kan değerlerinin karşılaştırmasında; pre-op WBC, post-op 1.gün WBC ve post-op 2.gün WBC oranları arasında, pre-op Hb ve post-op Hb oranları arasında, pre-op PLT ve

post-op PLT oranları arasında, pre-op CRP oranı arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). Ancak CYYE olanlarda post-op CRP oranı, CYYE olmayandakilere göre anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 8:** CYYE olan ve olmayanlara göre Preop WBC, Postop WBC 1.gün ve 2.gün, Preop Hb ve Postop Hb, göre Preop PLT ve Postop PLT, Pre-op CRP ve Post-op CRP kan değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler (n:97) (ORT±SD)	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan (n:19)	CYYE Olmayan (n:78)	
Pre-op WBC	8312.1±2988.7	8213.9±2396.7	0.87
Post-op 1.gün WBC	11642.6±4464.6	13157.0±4897.9	0.22
Post-op 2.gün WBC	11348.9±3838.3	12444.1±4639.1	0.34
Pre-op Hb	11.7±1.5	12.3±1.4	0.10
Post-op Hb	10.5±0.4	12.0±1.1	0.47
Pre-op PLT	365210.5±161658.2	340316.6±126564.6	0.46
Post-op PLT	292842.1±116461.8	286205.1±101630.7	0.80
Pre-op CRP (n: 29)	51.4±19.5	59.3±17.7	0.79
Post-op CRP (n:58)	189.9±24.8	124.8±13.5	0.02*

Tablo 9’da gösterildiği üzere Cerrahi Yara Yeri Enfeksiyonu olan ve olmayan gruplar arasında, Ca125, CA19-9, CA15-3, CEA ve AFP kan değerlerinin oranları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 9:** CYYE olan ve olmayanlara göre tümör marker değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler Median (Min-Max)	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan	CYYE Olmayan	
CA125 (n:96)	330.0 (9.0 - 5782.0)	161.0 (9.2 - 70818.0)	0.66
CA19-9 (n:96)	9.6 (1.8 - 46.4)	11.9 (1.1 - 5970.0)	0.12
CA 15-3 (n:94)	26.5 (1.2 - 693.0)	28.4 (2.6 - 3000.0)	0.70
CEA (n:91)	1.2 (0.3 - 6.0)	1.4 (0.2 - 193.0)	0.35
AFP (n:88)	2.1 (1.2 - 3.4)	2.0 (0.8 - 4499.0)	0.86

Tablo 10’da gösterildiği gibi CYYE olan ve olmayanlara göre rektus kası kalınlığı, abdomen genişlik, abdomen çap ve cilt altı yağ doku kalınlığına göre karşılaştırılmasında; CYYE olanlarda rektus kası kalınlığı, abdomen çap ve RKK-AÇ çarpımı oranları, CYYE olmayandakilere göre anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). CYYE olan ve olmayan gruplar arasında, abdomen genişlik ve cilt altı yağ doku kalınlığı oranı arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 10:** CYYE olan ve olmayanlara göre rektus kası kalınlığı, abdomen genişlik, abdomen çap ve cilt altı yağ doku kalınlığına göre karşılaştırılması

Değişkenler (n:97)	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan (n:19)	CYYE Olmayan (n:78)	
(ORT±SD)			
Rektus kası kalınlığı (mm)	12.6±3.7	10.3±2.6	0.01*
Abdomen çap (mm)	146.6±32.7	128.2±36.9	0.04*
RKK-AÇ çarpımı (mm <sup>2</sup> )	1837.8±209.4	1331.8±60.3	0.02*
Abdomen genişlik (mm)	269.2±25.9	265.3±24.8	0.54
Cilt altı yağ doku kalınlığı (mm)	29.5±12.3	29.6±10.8	0.98

Tablo 11’de gösterildiği gibi CYYE olan ve olmayan hastalarda, TAHBSO BPPLND, omentektomi, bağırsak rezeksiyonu, rektosigmoid rezeksiyon, ileal rezeksiyon, kolon rezeksiyonu ve kolostomi-ileostomiye göre karşılaştırılmasında; CYYE olan hastalarda TAH, BSO ve BPPLND yapılma oranı, CYYE olmayandakilere göre anlamlı yüksek bulunmuştur. ( $p<0.05$ ). Diğer ameliyat tiplerinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 11:** CYYE olan ve olmayan hastalarda, TAHBSO BPPLND, Omentektomi, Bağırsak rezeksiyonu, Rektosigmoid rezeksiyon, İleal rezeksiyon , Kolon rezeksiyonu ve Kolostomi-İleostomiye göre karşılaştırılması

Değişkenler n (%) (n:97)	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan (n:19)	CYYE Olmayan (n:78)	
TAHBSO BPPLND			
Var	19 (%100.0)	62 (%79.5)	0.005*
Yok	0 (%0)	16 (%20.5)	
Omentektomi			
Var	14 (%73.7)	57 (%73.1)	0.96
Yok	5 (%26.3)	21 (%26.9)	
Bağırsak rezeksiyonu			
Var	10 (%52.6)	27 (%34.6)	0.23
Yok	9 (%47.4)	51 (%65.4)	
Rektosigmoid rezeksiyon			
Var	2 (%10.5)	10 (%12.8)	0.78
Yok	17 (%89.5)	68 (%87.2)	
Kolon rezeksiyonu			
Var	2 (%10.5)	8 (%10.3)	0.97
Yok	17 (%89.5)	70 (%89.7)	
Kolostomi-İleostomi			
Var	2 (%10.5)	7 (%9.0)	0.83
Yok	17 (%89.5)	71 (%91.0)	
Spelenekomi			
Var	3 (%15.8)	5 (%6.4)	0.21
Yok	16 (%84.2)	73 (%93.6)	

Tablo 12’de görüldüğü gibi CYYE olan ve olmayan hastalarda, Eritrosit, TDP ve Albümin alımına göre karşılaştırılmasında; CYYE olanlarda Albümin alımı oranı, cerrahi enfeksiyon olmayandakilere göre anlamlı yüksek bulunmuştur ( $p<0.05$ ). CYYE olanlarda eritrosit alımı ve TDP alımı oranı, CYYE olmayan gruptakilere göre anlamlı fark bulunmamıştır( $p>0.05$ ).

**Tablo 12:** CYYE olan ve olmayan hastalarda, Eritrosit, TDP ve Albümin alımına göre karşılaştırılması

Değişkenler n (%) (n:97)	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan (n:19)	CYYE Olmayan (n:78)	
Eritrosit alımı			
Var	9 (%47.4)	36 (%46.2)	0.92
Yok	10 (%52.6)	42 (%53.8)	
TDP alımı			
Var	6 (%31.6)	35 (%44.9)	0.43
Yok	13 (%68.4)	43 (%55.1)	
Albümin alımı			
Var	7 (%36.8)	9 (%11.5)	0.02*
Yok	12 (%63.2)	69 (%88.5)	

Tablo 13’de görüldüğü gibi CYYE olan ve olmayan hastalarda, Eritrosit alım ünitesi, TDP alım ünitesi ve Preop-Albümin değerine göre karşılaştırılmasında; CYYE olanlarda pre-op Albümin oranı, cerrahi enfeksiyon olmayandakilere göre anlamlı düşük bulunmuştur ( $p<0.05$ ). CYYE olanlarda eritrosit ve TDP alım ünitesi oranı, CYYE olmayan gruptakilere göre anlamlı fark bulunmamıştır( $p>0.05$ ).

**Tablo 13:** CYYE olan ve olmayan hastalarda, Eritrosit alım ünitesi, TDP alım ünitesi ve Preop-Albümin değerine göre karşılaştırılması

Değişkenler (ORT±SD)	Enfeksiyon		p
	CYYE Olan	CYYE Olmayan	
Eritrosit alım (ünite) (n:45)	3.0±0.6	2.8±0.2	0.80
TDP alım (ünite) (n:42)	3.3±1.1	3.2±0.4	0.95
Pre-op Albümin (n:55)	37.3±6.0	40.9±6.7	0.03*

Tablo 14’de görüldüğü gibi Preop-Albumin, Post-op Crp, RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımı değerlerinin, cerrahi yara yeri enfeksiyonunu öngörmedeki tanısal değerini hesaplamak amacıyla ROC analizi ile eğri altındaki alan (AUC area under the ROC curve) hesaplanmıştır(Şekil 2).

Pre-op Albumin AUC değeri 0,67( 95%CI =0.52-0.82) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 38.0,duyarlılık(sensitivity) değeri %78.5(95%CI 63,2-89,7)özgüllük (specificity) değeri ise %54.5 (95% CI 32.2 – 75.6) olarak bulunmuştur. ROC eğrisi şekil 3’te gösterilmiştir.

Post-op CRP AUC değeri 0,70( 95%CI =0.55-0.86) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 139.0, duyarlılık(sensitivity) değeri %61.5(95%CI 40.7-79.8)özgüllük (specificity) değeri ise %87.5 (95% CI 71-96,5) olarak bulunmuştur. ROC eğrisi şekil 4’te gösterilmiştir.

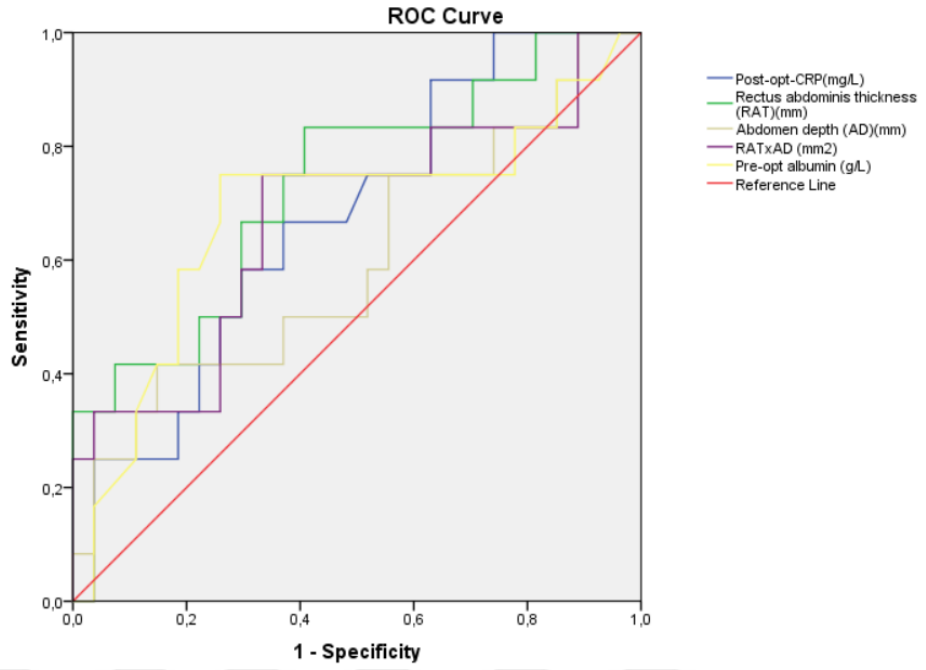
Rektus kası kalınlığı AUC değeri 0,68( 95%CI =0.53-0.81) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 10.5 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %71.7(95%CI 56.5-84.08)özgüllük (specificity) değeri ise %88.2 (95% CI 76.1-95.6) olarak bulunmuştur. ROC eğrisi şekil 5’te gösterilmiştir.

Abdomen çap AUC değeri 0,65( 95%CI =0.52-0.78) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 130 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %72.3(95%CI 57.4-84.4)özgüllük (specificity) değeri ise %88.0 (95% CI 75.7-95.5) olarak bulunmuştur. ROC eğrisi şekil 6’da gösterilmiştir.

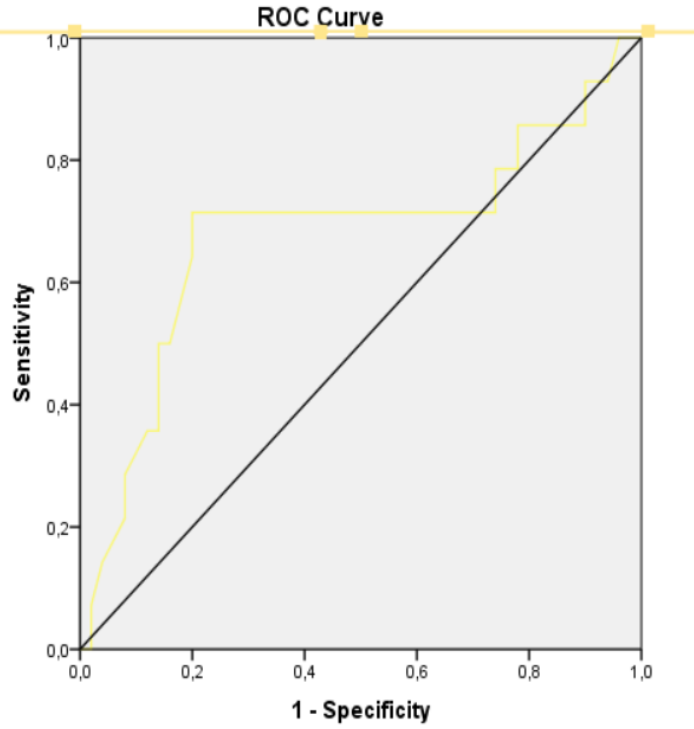
RKK-AÇ çarpımı AUC değeri 0,66( 95%CI =0.53-0.80) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 1395.0 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %67.5(95%CI 51.0-81.4)özgüllük (specificity) değeri ise %89.5 (95% CI 78.5-96.0) olarak bulunmuştur. ROC eğrisi şekil 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 14:** Preop-Albumin, Post-op Crp, RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımının ROC analizi

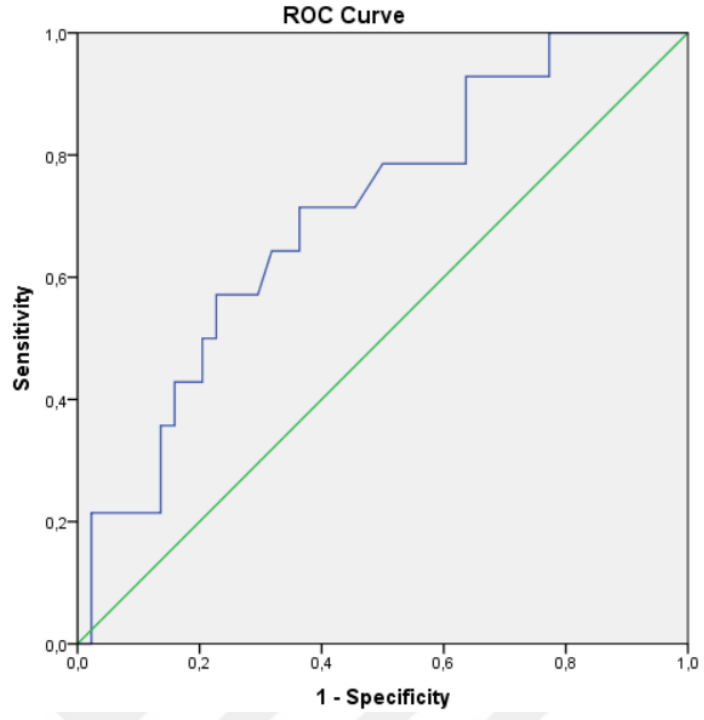
	AUC (%95 CI)	Cut-off value	Sensitivity	Specificity	Tanısal değer
Preop- Albümin	0.67 (0.52-0.82)	38.0	%78.5 (%63.2-%89.7)	%54.5 (%32.2-%75.6)	%70.3 (%57.5-%81.1)
Post-op CRP	0.70 (0.55-0.86)	139.0	%61.5 (%40.7-%79.8)	%87.5 (%71.0-%96.5)	%75.9 (%62.8-%86.1)
Rektus kası kalınlığı (mm)	0.68 (0.53-0.81)	10.5	%71.7 (%56.5-%84.08)	%88.2 (%76.1-%95.6)	%80.4 (%71.1-%87.8)
Abdomen çap(mm)	0.65 (0.52-0.78)	130.0	%72.3 (%57.4-%84.4)	%88.0 (%75.7-%95.5)	%80.5 (%71.2-%87.7)
RKK-AÇ çarpımı (mm <sup>2</sup> )	0.66 (0.53-0.80)	1395.0	%67.5 (%51.0-%81.4)	%89.5 (%78.5-%96.0)	%80.3 (%71.0-%87.6)



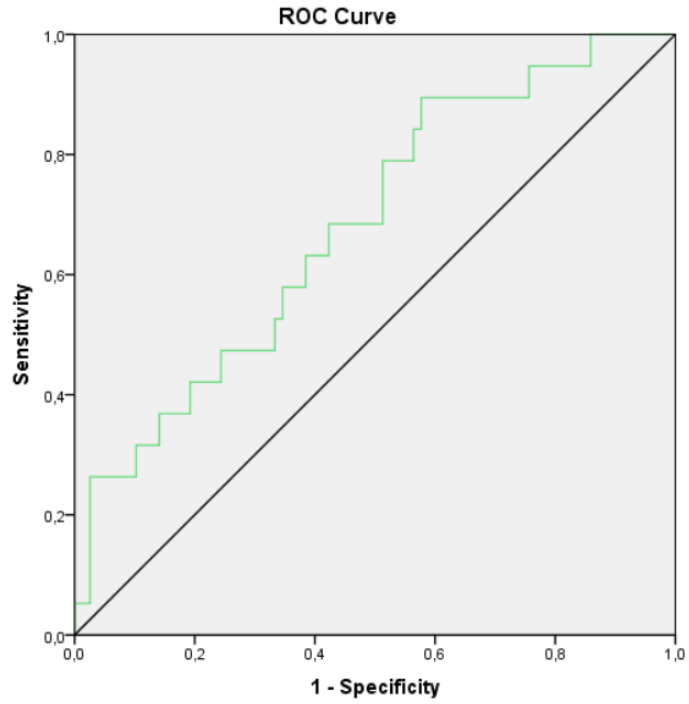
Şekil 2: Preop-Albumin, Post-op Crp, RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımının ROC Eğrileri



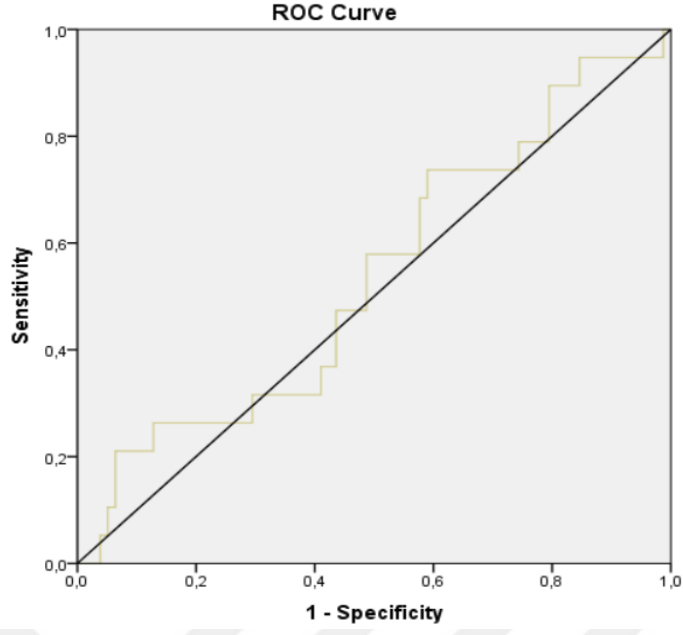
Şekil 3: Pre-op Albumin ROC Eğrisi



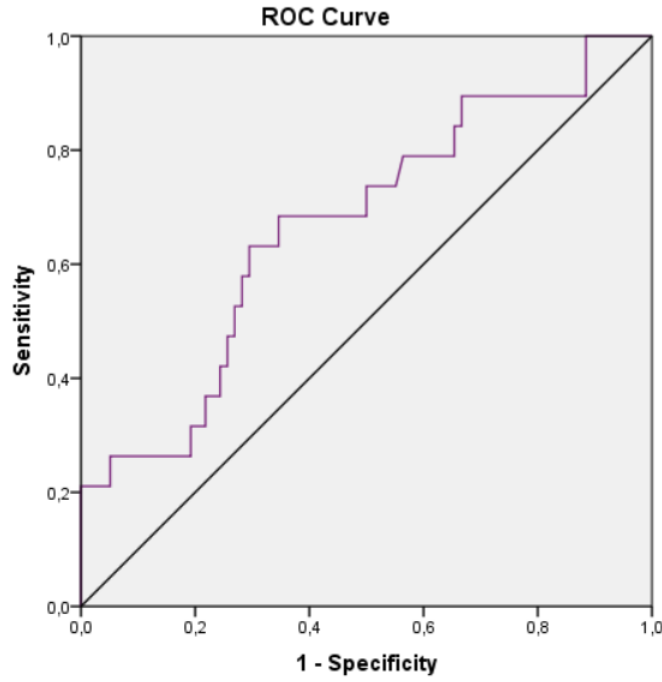
Şekil 4: Post-op Crp ROC Eğrisi



Şekil 5: RKK ROC Eğrisi



Şekil 6: AÇ ROC Eğrisi



Şekil 7: RKK-AÇ çarpımının ROC Eğrisi

Tablo 15’de gösterildiği gibi CYYE tahmin etmede sonucu anlamlı çıkan eşik değerlere göre değerlendirmesinde; Pre-op albümin değerinin 38 ve altında olan hastalarda 2.1 kat, Post-opt CRP değerinin 139 ve üstünde olan hastalarda 4.4 kat, Rektus kası kalınlığının 10.5 mm ve üstünde olan hastalarda 2.9 kat, abdomen genişliğinin 130 mm ve üstünde olan hastalarda 2.8 kat ve RKK-AÇ çarpımı değerinin

1395 mm<sup>2</sup> ve üstünde olan hastalarda 4.1 kat cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyonu gelişme riski mevcuttur.

**Tablo 15:** CYYE tahmin etmede sonucu anlamlı çıkan eşik değerlere göre değerlendirme

	OR	%95 CI
Preop-Albümin $\leq$ 38g/L	2.1	(1.0-4.4)
Post-op CRP $\geq$ 139mg/L	4.4	(1.2-16.2)
Rektus kası kalınlığı $\geq$ 10.5mm	2.9	(1.0-8.6)
Abdomen genişlik (çapı) $\geq$ 130mm	2.8	(0.9-8.1)
RKK-AÇ çarpımı $\geq$ 1395 mm <sup>2</sup>	4.1	(1.4-11.9)

Tablo 16’da gösterildiği gibi albümin oranına göre, anatomik ölçümlerin oranlarının karşılaştırılmasında; Albümin oranı  $<38$  olanlarda,  $\geq 10.5$  Rektus kası kalınlığı mm,  $\geq 130$  abdomen çapı mm ve  $\geq 1395$  RKK-AÇ çarpımı mm<sup>2</sup> oranları albümin  $\geq 38$  olanlara göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p  $< 0.05$ ).

**Tablo 16:** Albümin oranına göre, anatomik ölçümlerin oranlarının karşılaştırılması

n (%)	Albümin		p
	$<38$ (n:22)	$\geq 38$ (n:42)	
Rektus kası kalınlığı mm (n:64)			
$<10.5$	7 (%31.8)	26 (%61.9)	0.02*
$\geq 10.5$	15 (%68.2)	16 (%38.1)	
Abdomen çapı mm			
$<130$	4 (%18.2)	27 (%64.3)	0.0001*
$\geq 130$	18 (%81.8)	15 (%35.7)	
RKK-AÇ mm <sup>2</sup>			
$<1395$	6 (%27.3)	27 (%64.3)	0.005*
$\geq 1395$	16 (%72.7)	15 (%35.7)	

## 5. TARTIŞMA

Dünya genelinde over kanseri kadınlarda en sık görülen kanserler arasında yedinci sırada yer almaktadır. Jinekolojik kanserler içerisinde üçüncü sıradadır. Kadınlarda jinekolojik kanserleri sebep olduğu ölümlerin en sık nedeni over kanseridir[16, 17]. Over kanseri tanısı alan kadınların esas tedavisi cerrahi olduğundan, postoperatif dönemde sağlık hizmetleri ile ilgili en yaygın enfeksiyon olan cerrahi yara yeri enfeksiyonu önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Kirkland ve arkadaşlarının yaptığı kohort çalışmasında CYYE olan hastalar da enfeksiyona atfedilen hastanede fazladan kalış süresi ortalama 6,5 gün olarak gösterilerek, morbiditeyi arttırdığı; ayrıca CYYE'na atfedilen ölüm oranının ise %4.3 olduğu ve mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir[16, 17]. Bizim çalışmamızda 97 hastadan 19 hasta CYYE olan, 78 hasta ise CYYE olmayan olarak bulunmuştur. Biz ameliyat öncesinde düşük albümin düzeyi, yüksek RKK ölçümü, yüksek AÇ ölçümü, yüksek RKK-AÇ çarpımına sahip olan hastaların CYYE riskinde artış olduğunu saptadık. Ayrıca ameliyat sonrası CRP yüksek olan hastaların CYYE riskinde artış olduğunu saptadık.

Liu S. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada elektif şartlarda kolon kanserli hastalarda radikal rezeksiyon yapılan 110 hastada yaş, BMI, geçirilmiş cerrahi, komorbite(HT, DM, diğer) parametreleri CYYE'yi predikte edip etmediği kıyaslanmıştır. CYYE olan(55) grup, CYYE olmayan(55) grup karşılaştırıldığında; her iki grup arasında yaş(p=0.24), BMI(p=0.53), geçirilmiş cerrahi(p=1.0), sigara kullanımı(p=0.78), komorbite(p=0.78) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ayrıca CYYE kültürlerinde en sık üreyen bakteri escherichia coli(hasta:30,%54.5) saptanmıştır[7]. Bizim çalışmamızda benzer şekilde CYYE olan ve olmayan her iki grup arasında yaş(p=0.51), BMI(p=0.91), geçirilmiş cerrahi(p=0.89), sigara kullanımı(p=0.49), HT(p=0.90), DM(p=0.36), diğer komorbite(p=0.85) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Bizim çalışmamızda da CYYE kültürlerinde en sık üreyen bakteri escherichia coli(hasta:12,%63.0) saptanmıştır.

Zhang X. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada kolorektal kanserlerde radikal rezeksiyon yapılan dahil edilen 160 hastada yaş, BMI, geçirilmiş

cerrahi, komorbite(HT, DM, diğer) parametreleri kısa dönem komplikasyonları predikte edip etmediği kıyaslanmıştır. Komplike olan(80) komplike olmayan(80) grupla karşılaştırıldığında; her iki grup arasında yaş(p=0.834), BMI(p=0.52), geçirilmiş cerrahi(p=0.719), sigara kullanımı(p=0.727),HT(p=0.749), DM(p=0.699) diğer komorbite(p=1) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ayrıca her iki grup arasında AFP(p=0.368), CEA(p=0.093), CA 125(p=0.627), CA19-9(p=0.349) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır[94]. Bizim çalışmamızda benzer şekilde CYYE olan ve olmayan her iki grup arasında yaş(p=0.51), BMI(p=0.91), geçirilmiş cerrahi(p=0.89), sigara kullanımı(p=0.49), HT(p=0.90), DM(p=0.36), diğer komorbite(p=0.85) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ayrıca çalışmamızda CYYE olan ve olmayan her iki grup arasında AFP(p=0.86), CEA(p=0.35), CA 125(p=0.66), CA19-9(p=0.12), CA15-3(p=0.70) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır.

Liu S. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada elektif şartlarda kolon kanserli hastalarda radikal rezeksiyon yapılan 110 hastada preoperatif WBC, HB, CRP parametreleri CYYE'yi predikte edip etmediği kıyaslanmıştır. CYYE olan(55) grup, CYYE olmayan(55) grup karşılaştırıldığında; her iki grup arasında WBC(p=0.14), HB(p=0.13), CRP(p=0.18) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. [7]. Bizim çalışmamızda CYYE olan grup, CYYE olmayan grup karşılaştırıldığında; her iki grup arasında preop-WBC ve post-op WBC(sırasıyla p=0.87,P=0.22), pre-op HB ve post-op HB(sırasıyla p=0.10, p=0.47), pre-op CRP(p=0.79) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır.

Zhang X. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada kolorektal kanserlerde radikal rezeksiyon yapılan dahil edilen 160 hastada preoperatif WBC, HB, PLT, albümin ve pre-op/post-op CRP parametreleri kısa dönem komplikasyonları predikte edip etmediği kıyaslanmıştır. Komplike olan(80) komplike olmayan(80) grupla karşılaştırıldığında; her iki grup arasında HB(p=0.988), PLT(p=0.18), albümin(p=0.474) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak komplike olan grupta anlamlı olarak daha yüksek pre-op WBC(p=0.033) değerine ulaşılmıştır[94]. Bizim çalışmamızda CYYE olan grup, CYYE olmayan grup karşılaştırıldığında; pre/post-op WBC (sırasıyla p=0.87,P=0.22), pre/post-op HB (sırasıyla p=0.10, p=0.47), pre/post-op PLT (sırasıyla p=0.46, P=0.80)

parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak çalışmamızda CYYE olan grupta anlamlı olarak daha düşük preop albümin( $p=0.03$ ) değerine ulaşılmıştır. Ayrıca CYYE olan grupta anlamlı olarak daha yüksek post-op CRP( $p=0.02$ ) değerine ulaşılmıştır.

Hennessey ve arkadaşlarının yaptığı çoklu üniversiteli çalışmasında albümin düşüklüğü( $p<0.001$ ) ile CYYE arasında anlamlı fark tespit etmiştir[8]. Kang ve arkadaşları Albümin  $<30$  mg/dl olduğunda CYYE olma ihtimali 5.6 kat arttığını bulmuştur. Albümin düşüklüğünün postoperatif komplikasyonlar için tek başına bir risk faktörü olduğunu bulmuştur{Kang, 2016 #126}. Liu S. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada CYYE olan grupta anlamlı olarak daha düşük preop albümin( $p=0.0022$ ) değerine ulaşılmıştır[7]. Donlon ve arkadaşlarının majör abdominal cerrahi olan hastalarla yaptığı çalışmada CYYE olan grupta preop albümin  $<32$  mg/dl olması CYYE predikte etmekte anlamlı bulmuştur( $p<0.05$ )Bizim çalışmamızda CYYE olan grupta anlamlı olarak daha düşük preop albümin( $p=0.03$ ) değerine ulaşılmıştır. Düşük albümin seviyesi hastanın beslenmesinin bozulmuş olduğu ya da bağışıklık sisteminin baskılanmış olduğu gibi durumlarda ortaya çıktığından CYYE riskini artırmış olabilir.

Donlon ve arkadaşlarının majör abdominal cerrahi olan hastalarla yaptığı çalışmada CYYE olan grup Pre-op CRP  $>5$  olması CYYE olmayan gruba göre CYYE tahmin etmekte anlamlı bulunmuştur( $p<0.05$ ) [95]. Aynı çalışmada Post-op CRP değeri anlamlı bulunmamıştır( $p>0.05$ ). Zhang X. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada Pre-op CRP( $p=0.834$ ), Post-op CRP( $p=0.399$ ) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır[94]. Bizim çalışmamızda CYYE olan grup, CYYE olmayan grup karşılaştırıldığında; her iki grup arasında Pre-op CRP( $p=0.79$ ) değeri açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak CYYE olan grupta anlamlı olarak daha yüksek Post-op CRP( $p=0.02$ ) değerine ulaşılmıştır. Çalışmalarda farklı sonuçlar çıkması CRP değerinin, CYYE'ünü predikte etmekte yeterli olmadığı sonucuna ulaştırabilir. Donlon ve arkadaşlarının majör abdominal cerrahi olan hastalarla yaptığı çalışmada post op CRP/ALBÜMİN oranının 10'dan yüksek bulunması anlamlı çıkmıştır[95]. Bu oran üzerine çalışmalar artırılması CYYE tahmin etmede faydalı olabilir.

Yu ve arkadaşlarının yapmış olduğu gastrik kanser ameliyatı geçiren 355 hastada CYK ve AÇ'ın CYYE predikte edip etmediği araştırılmıştır. CYYE olan(40) grup, CYYE olmayan(315) grup karşılaştırıldığında; CYYE olan grupta anlamlı olarak daha yüksek CYK( $p<0.001$ ), daha yüksek AÇ( $p<0.001$ ) ve daha yüksek BMI( $p<0.001$ ) değerine ulaşılmıştır[96]. Liu S. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada gruplar arasında CYK( $p=0.31$ ), BMI( $p=0.53$ ) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak çalışmada gruplar arasında AÇ( $p=0.029$ ) parametresinde anlamlı fark saptanmıştır[7]. Zhang X. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada gruplar arasında BMI( $p=0.52$ ) parametresinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak çalışmada gruplar arasında CYK( $p=0.001$ ), AÇ( $p<0.001$ ) parametrelerinde anlamlı fark saptanmıştır[94]. Bizim çalışmamızda gruplar arasında CYK( $p=0.98$ ), BMI( $p=0.91$ ) parametrelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. Ancak çalışmamızda diğer çalışmalara benzer olarak AÇ( $p=0.04$ ) gruplar arasında anlamlı fark çıkmıştır. Çalışmamızda BMI ve CYK gruplar arasında anlamlı fark saptanmaması hasta sayımızın az olduğundan dolayı olabilir.

Zhang X. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada kolorektal kanserlerde radikal rezeksiyon yapılan dahil edilen 160 hastada abdomen anatomik ölçümlerin kısa dönem komplikasyonları predikte edip etmediği araştırılmıştır. Komplike olan(80) komplike olmayan(80) grupla karşılaştırıldığında; komplike olan grupta anlamlı olarak daha yüksek RKK( $p<0.001$ ) ve daha yüksek AÇ( $p=0.001$ ) değerine ulaşılmıştır. ROC analizinde Rektus kası kalınlığı AUC değeri 0,761( 95%CI =0.688-0.835) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 12.25 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %57.5, özgüllük (specificity) değeri ise %82.5 olarak gösterilmiştir. ROC analizinde abdomen çap AUC değeri 0,660( 95%CI =0.575-0.744) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 82.85 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %67.5 özgüllük (specificity) değeri ise %63.8 olarak bulunmuştur[94]. Bizim çalışmamızda CYYE olan grupta anlamlı olarak daha yüksek RKK( $p=0.01$ ), daha yüksek AÇ( $p=0.04$ ) değerine ulaşılmıştır. ROC analizinde Rektus kası kalınlığı AUC değeri 0,68( 95%CI =0.53-0.81) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 10.5 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %71.7 özgüllük (specificity) değeri ise %88.2 olarak bulunmuştur. ROC analizinde abdomen çap AUC değeri 0,65( 95%CI =0.52-0.78) olarak bulunmuştur. Cut-off

değeri 130 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %72.3 özgüllük (specificity) değeri ise %88.0 olarak bulunmuştur.

Liu S. ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif çalışmada elektif şartlarda kolon kanserli hastalarda radikal rezeksiyon yapılan 110 hastada AÇ ve RKK ölçümlerinin ve RKK-AÇ çarpımının CYYE'yi predikte edip etmediği araştırılmıştır. CYYE olan(55) grup, CYYE olmayan(55) grup karşılaştırıldığında; CYYE olan grupta anlamlı olarak daha yüksek RKK( $p=0.014$ ), daha yüksek AÇ( $p=0.029$ ) ve daha yüksek RKK-AÇ çarpımı( $p=0.0026$ ) değerine ulaşılmıştır. ROC analizinde Rektus kası kalınlığı AUC değeri 0,64( 95%CI =0.53-0.75) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 9.91 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %40, özgüllük (specificity) değeri ise %81.8 olarak gösterilmiştir. ROC analizinde abdomen çap AUC değeri 0,63( 95%CI =0.53-0.74) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 74.2 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %71.1 özgüllük (specificity) değeri ise %60 olarak bulunmuştur. RKK-AÇ çarpımı AUC değeri 0,83( 95%CI =0.74-0.91) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 716.1 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %55.8 özgüllük (specificity) değeri ise 95.3 olarak bulunmuştur[7]. Bizim çalışmamızda CYYE olan grupta anlamlı olarak daha yüksek RKK( $p=0.01$ ), daha yüksek AÇ( $p=0.04$ ) ve daha yüksek RKK-AÇ çarpımı( $p=0.002$ ) değerine ulaşılmıştır. Rektus kası kalınlığı AUC değeri 0,68( 95%CI =0.53-0.81) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 10.5 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %71.7 özgüllük (specificity) değeri ise %88.2 olarak bulunmuştur. Abdomen çap AUC değeri 0,65( 95%CI =0.52-0.78) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 130 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %72.3 özgüllük (specificity) değeri ise %88.0 olarak bulunmuştur. RKK-AÇ çarpımı AUC değeri 0,66( 95%CI =0.53-0.80) olarak bulunmuştur. Cut-off değeri 1395.0 mm, duyarlılık(sensitivity) değeri %67.5 özgüllük (specificity) değeri ise 89.5 olarak bulunmuştur.

Bu çalışmamızın sonucunda, preoperatif anatomik ölçüm ve albüminin, postoperatif dönemde gerçekleşen cerrahi yara yeri enfeksiyonunu tahmin etmemizde yardımcı olacağı düşünmekteyiz. RKK-AÇ çarpımı ile preoperatif albümin beraber kullanıldığı bir skala, sık karşılaşılan CYYE tahmin etmede harika sonuçlar çıkarabilir.

Bu çalışmanın olası kısıtlamalarının olduğunu farkındayız. İlk olarak, bu çalışma tek merkezli retrospektif vaka-kontrol çalışması olup sadece 97 vaka çalışmaya dahil edilmiştir. İkincisi, hiperglisemi, intraoperatif hipotermi ve yetersiz oksijenizasyon gibi olası risk faktörleri değerlendirilememiştir. Üçüncü olarak, abdominal anatominin enfeksiyon riskini nasıl etkilediğini net olarak açıklayamamaktayız. Yine de; çalışmamız adneksiyal tümör nedeni ile laparotomi yapılan hastalarda, erken dönem komplikasyonları predikte etmede kapsamlı bir değerlendirme sağlamıştır. İlerde, bu hastalarda CYYE önleme stratejileri için daha geniş prospektif çalışmalar beklenmektedir.



## 6. SONUÇ

Mevcut çalışma sonucuna göre; CYYE'ünü predikte edebilmede en önemli belirleyici faktörler olarak düşük preoperatif albümin değeri, preoperatif RKK, AÇ, RKK-AÇ çarpımı değerlerinin yüksek çıkması ve yüksek postoperatif CRP değeri bulunmuştur. Bu değerlerin birimleri farklı bölgelere göre değişkenlik göstermekte olup geniş çapta meta-analiz yapılması sonucunda belki de yeni bir sınıflama ile günlük pratiğimize yerleşecektir.

26.09.2022- 31.12.2023 tarihleri arasında opere olan 78'i CYYE olmayan, 19'u CYYE olan toplam 97 hastamızda BMI, CYK ölçümü, sigara kullanımı, DM, HT gibi komorbit hastalıklar, tümör evresi ve histopatolojisi gruplar arasında anlamlı fark çıkmamıştır. Yapılan ameliyat tiplerine göre bakıldığında CYYE olanlarda TAHBSOBPLND oranı, CYYE olmayanlara göre anlamlı yüksek bulunmuştur. Mevcut çıkarımların sağlıklı olarak değerlendirilebilmesi için çok merkezli retrospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızın sonucuna göre, preoperatif WBC, HB, PLT, CRP ve çalışmamızdaki tümör marker değerleri arasında, her iki grup arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Ayrıca postoperatif WBC, HB, PLT sonuçları da her iki grup arasında aynı şekilde anlamlı fark bulunamamıştır. Preop HB(p=0.10) ve preop CA19-9(p=0.12) değerlerinin, CYYE olan grupta olmayan gruba göre daha düşük seviyede çıkması, çok merkezli retrospektif çalışma ihtiyacının olabileceğini düşündürmüştür.

Çalışmamızdaki verilerin, CYYE tahmin etmede sonucu anlamlı çıkan eşik değerlere göre değerlendirmesinde; Preoperatif albümin 2.1 kat( $\leq 38$ g/L), postoperatif CRP 4.4 kat( $\geq 139$ mg/L), RKK 2.9 kat( $\geq 10.5$ mm),AÇ 2.8 kat( $\geq 130$ mm), RKK-AÇ çarpımı 4.1 kat( $\geq 1395$ mm<sup>2</sup>) CYYE riski taşımaktadır. Ayrıca albümin oranına göre, anatomik ölçümlerin oranlarının kıyaslanmasında; albümin düzeyi 38 altında olanlarda,10.5mm ve üzeri RKK, 130mm ve üzeri AÇ ve 1395 mm<sup>2</sup> ve üzeri RKK-AÇ çarpımı oranları, albümin düzeyi 38 ve üzerinde olanlara göre anlamlı yüksek bulunmuştur (p <0.05).

Çalışmamızda bulduğumuz veriler ışığında; günlük pratiğimizde oldukça sık karşılaştığımız cerrahi yara yeri enfeksiyonunu predikte etmek için farklı etnik kökenli

hastaları içeren, daha geniş popülasyonlu, preoperatif albümin ve preoperatif anatomik ölçümlerin değerlendirildiği çalışmaların yapılmasının literatüre katkısı olacağını düşünmekteyiz.



## 7. KAYNAKÇA

1. Ban, K.A., et al., *American College of Surgeons and Surgical Infection Society: surgical site infection guidelines, 2016 update*. Journal of the American College of Surgeons, 2017. **224**(1): p. 59-74.
2. Allegranzi, B., et al., *New WHO recommendations on intraoperative and postoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective*. The Lancet Infectious Diseases, 2016. **16**(12): p. e288-e303.
3. Liu, S., et al., *Risk factors for postoperative surgical site infections in patients with Crohn's disease receiving definitive bowel resection*. Scientific reports, 2017. **7**(1): p. 9828.
4. Hochberg, L., M.S. Hoffman, and B. Goff, *Adnexal mass: Differential diagnosis*.
5. Muto, M.G., *Approach to the patient with an adnexal mass*. Up to Date (janvier 2013), 2016.
6. Siegel, R.L., K.D. Miller, and A. Jemal, *Cancer statistics, 2018*. CA: a cancer journal for clinicians, 2018. **68**(1): p. 7-30.
7. Liu, S., et al., *Abdomen depth and rectus abdominis thickness predict surgical site infection in patients receiving elective radical resections of colon cancer*. Frontiers in Oncology, 2019. **9**: p. 637.
8. Hennessey, D.B., et al., *Preoperative hypoalbuminemia is an independent risk factor for the development of surgical site infection following gastrointestinal surgery: a multi-institutional study*. Annals of surgery, 2010. **252**(2): p. 325-329.
9. Cunningham, F.G., et al., *Williams obstetrics*. Vol. 7. 2014: McGraw-Hill Medical New York.
10. Babu, S.A., *Te Linde's Operative Gynecology*. 2021: Wolters Kluwer India Pvt. Ltd.
11. Eşrefoğlu, M., *Özel Histoloji 2. Baskı*. 2016.
12. DiSaia, P.J., et al., *Clinical gynecologic oncology e-book*. 2017: Elsevier Health Sciences.
13. Borgfeldt, C. and E. Andolf, *Transvaginal sonographic ovarian findings in a random sample of women 25–40 years old*. Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 1999. **13**(5): p. 345-350.
14. Pavlik, E.J., et al., *Frequency and disposition of ovarian abnormalities followed with serial transvaginal ultrasonography*. Obstetrics & Gynecology, 2013. **122**(2 PART 1): p. 210-217.

15. Castillo, G., J.L. Alcázar, and M.a. Jurado, *Natural history of sonographically detected simple unilocular adnexal cysts in asymptomatic postmenopausal women*. *Gynecologic oncology*, 2004. **92**(3): p. 965-969.
16. Webb, P.M. and S.J. Jordan, *Epidemiology of epithelial ovarian cancer*. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*, 2017. **41**: p. 3-14.
17. Siegel, R., et al., *The impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths*. *Ca-a Cancer Journal for Clinicians*, 2011. **61**(4): p. 212-236.
18. Şencan, İ. and B. Keskinliç, *Türkiye kanser istatistikleri*. TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2017: p. 19-44.
19. Chen, V.W., et al., *Pathology and classification of ovarian tumors*. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 2003. **97**(S10): p. 2631-2642.
20. Kurian, A.W., et al., *Histologic types of epithelial ovarian cancer: have they different risk factors?* *Gynecologic oncology*, 2005. **96**(2): p. 520-530.
21. Kurman, R., *Origin and molecular pathogenesis of ovarian high-grade serous carcinoma*. *Annals of Oncology*, 2013. **24**: p. x16-x21.
22. Jones, M.B., *Borderline ovarian tumors: current concepts for prognostic factors and clinical management*. *Clinical obstetrics and gynecology*, 2006. **49**(3): p. 517-525.
23. Hart, W.R., *Borderline epithelial tumors of the ovary*. *Modern pathology*, 2005. **18**: p. S33-S50.
24. Segal, G.H. and W.R. Hart, *Ovarian serous tumors of low malignant potential (serous borderline tumors) the relationship of exophytic surface tumor to peritoneal "implants"*. *The American journal of surgical pathology*, 1992. **16**(6): p. 577-583.
25. Longacre, T.A., et al., *Ovarian serous tumors of low malignant potential (borderline tumors): outcome-based study of 276 patients with long-term ( $\geq$  5-year) follow-up*. *The American journal of surgical pathology*, 2005. **29**(6): p. 707-723.
26. Kærn, J., C.G. Tropé, and V.M. Abeler, *A retrospective study of 370 borderline tumors of the ovary treated at the Norwegian Radium Hospital from 1970 to 1982. A review of clinicopathologic features and treatment modalities*. *Cancer*, 1993. **71**(5): p. 1810-1820.
27. Sherman, M.E., et al., *Current challenges and opportunities for research on borderline ovarian tumors*. *Human pathology*, 2004. **35**(8): p. 961-970.

28. Köbel, M., et al., *Differences in tumor type in low-stage versus high-stage ovarian carcinomas*. International Journal of Gynecological Pathology, 2010. **29**(3): p. 203-211.
29. Gershenson, D.M., et al., *Clinical behavior of stage II-IV low-grade serous carcinoma of the ovary*. Obstetrics & gynecology, 2006. **108**(2): p. 361-368.
30. Rendi, M.H., R.L. Garcia, and D.S. Dizon, *Epithelial carcinoma of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: histopathology*. Available via [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com). Published, 2016.
31. Gartner, L.P. and J.L. Hiatt, *Color textbook of histology e-book*. 2006: Elsevier Health Sciences.
32. Hart, W.R. and H.J. Norris, *Borderline and malignant mucinous tumors of the ovary. Histologic criteria and clinical behavior*. Cancer, 1973. **31**(5): p. 1031-1045.
33. Riopel, M.A., B.M. Ronnett, and R.J. Kurman, *Evaluation of diagnostic criteria and behavior of ovarian intestinal-type mucinous tumors: atypical proliferative (borderline) tumors and intraepithelial, microinvasive, invasive, and metastatic carcinomas*. The American journal of surgical pathology, 1999. **23**(6): p. 617-635.
34. Hoerl, H.D. and W.R. Hart, *Primary ovarian mucinous cystadenocarcinomas: a clinicopathologic study of 49 cases with long-term follow-up*. The American journal of surgical pathology, 1998. **22**(12): p. 1449-1462.
35. Lee, K.R. and R.E. Scully, *Mucinous Tumors of the Ovary: A Clinicopathologic Study of 196 Borderline Tumors (of Intestinal Type) and Carcinomas, Including an Evaluation of 11 Cases With Pseudomyxoma Peritonei*. The American journal of surgical pathology, 2000. **24**(11): p. 1447-1464.
36. de Nictolis, M., et al., *Benign, borderline, and well-differentiated malignant intestinal mucinous tumors of the ovary: a clinicopathologic, histochemical, immunohistochemical, and nuclear quantitative study of 57 cases*. International journal of gynecological pathology, 1994. **13**(1): p. 10-21.
37. Seidman, J.D. and R. Kurman, *Pathology of ovarian carcinoma*. Hematology/Oncology Clinics, 2003. **17**(4): p. 909-925.
38. Seidman, J.D., et al., *The histologic type and stage distribution of ovarian carcinomas of surface epithelial origin*. International journal of gynecological pathology, 2004. **23**(1): p. 41-44.

39. Heintz, A., et al., *Carcinoma of the ovary*. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2006. **95**: p. S161-S192.
40. Banks, E., *The epidemiology of ovarian cancer*. Ovarian cancer: Methods and protocols, 2001: p. 3-11.
41. Sugiyama, T., et al., *Clinical characteristics of clear cell carcinoma of the ovary: a distinct histologic type with poor prognosis and resistance to platinum-based chemotherapy*. Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society, 2000. **88**(11): p. 2584-2589.
42. Goff, B.A., et al., *Clear cell carcinoma of the ovary: a distinct histologic type with poor prognosis and resistance to platinum-based chemotherapy in stage III disease*. Gynecologic oncology, 1996. **60**(3): p. 412-417.
43. Chan, J.K., et al., *Do clear cell ovarian carcinomas have poorer prognosis compared to other epithelial cell types? A study of 1411 clear cell ovarian cancers*. Gynecologic oncology, 2008. **109**(3): p. 370-376.
44. Tan, D.S. and S. Kaye, *Ovarian clear cell adenocarcinoma: a continuing enigma*. Journal of clinical pathology, 2007. **60**(4): p. 355-360.
45. Jenison, E.L., et al., *Clear cell adenocarcinoma of the ovary: a clinical analysis and comparison with serous carcinoma*. Gynecologic oncology, 1989. **32**(1): p. 65-71.
46. Gates, M.A., et al., *Risk factors for epithelial ovarian cancer by histologic subtype*. American journal of epidemiology, 2010. **171**(1): p. 45-53.
47. Menon, U., C. Karpinskyj, and A. Gentry-Maharaj, *Ovarian cancer prevention and screening*. Obstetrics & Gynecology, 2018. **131**(5): p. 909-927.
48. Berek, J.S., et al., *Cancer of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: 2021 update*. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 2021. **155**: p. 61-85.
49. Crijnen, T.E., et al., *Survival of patients with ovarian cancer due to a mismatch repair defect*. Familial cancer, 2005. **4**: p. 301-305.
50. Watson, P., et al., *The clinical features of ovarian cancer in hereditary nonpolyposis colorectal cancer*. Gynecologic oncology, 2001. **82**(2): p. 223-228.
51. Kuchenbaecker, K.B., et al., *Risks of breast, ovarian, and contralateral breast cancer for BRCA1 and BRCA2 mutation carriers*. Jama, 2017. **317**(23): p. 2402-2416.

52. Tsilidis, K., et al., *Oral contraceptive use and reproductive factors and risk of ovarian cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*. British journal of cancer, 2011. **105**(9): p. 1436-1442.
53. Sueblinvong, T. and M.E. Carney, *Current understanding of risk factors for ovarian cancer*. Current treatment options in oncology, 2009. **10**: p. 67-81.
54. Booth, M., V. Beral, and P. Smith, *Risk factors for ovarian cancer: a case-control study*. British journal of cancer, 1989. **60**(4): p. 592-598.
55. Hankinson, S.E., et al., *A prospective study of reproductive factors and risk of epithelial ovarian cancer*. Cancer, 1995. **76**(2): p. 284-290.
56. Wentzensen, N., et al., *Ovarian cancer risk factors by histologic subtype: an analysis from the ovarian cancer cohort consortium*. Journal of Clinical Oncology, 2016. **34**(24): p. 2888.
57. Kerlikowske, K., J.S. Brown, and D.G. Grady, *Should women with familial ovarian cancer undergo prophylactic oophorectomy?* Obstetrics & Gynecology, 1992. **80**(4): p. 700-707.
58. Camargo, M.C., et al., *Occupational exposure to asbestos and ovarian cancer: a meta-analysis*. Environmental health perspectives, 2011. **119**(9): p. 1211-1217.
59. Guan, X., et al., *Association of radiotherapy for rectal cancer and second gynecological malignant neoplasms*. JAMA network open, 2021. **4**(1): p. e2031661-e2031661.
60. Olsen, C.M., et al., *Obesity and the risk of epithelial ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis*. European journal of cancer, 2007. **43**(4): p. 690-709.
61. Lauby-Secretan, B., et al., *Body fatness and cancer—viewpoint of the IARC Working Group*. New England journal of medicine, 2016. **375**(8): p. 794-798.
62. Foong, K.W. and H. Bolton, *Obesity and ovarian cancer risk: A systematic review*. Post reproductive health, 2017. **23**(4): p. 183-198.
63. Harris, H.R. and K.L. Terry, *Polycystic ovary syndrome and risk of endometrial, ovarian, and breast cancer: a systematic review*. Fertility research and practice, 2016. **2**(1): p. 1-9.
64. Barry, J.A., M.M. Azizia, and P.J. Hardiman, *Risk of endometrial, ovarian and breast cancer in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis*. Human reproduction update, 2014. **20**(5): p. 748-758.

65. Harris, H.R., et al., *Polycystic ovary syndrome, oligomenorrhea, and risk of ovarian cancer histotypes: evidence from the Ovarian Cancer Association Consortium*. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention*, 2018. **27**(2): p. 174-182.
66. Jordan, S.J., et al., *Does smoking increase risk of ovarian cancer? A systematic review*. *Gynecologic oncology*, 2006. **103**(3): p. 1122-1129.
67. Chen, L., et al., *Epithelial carcinoma of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: Clinical features and diagnosis*. 2017, Uptodate.
68. Sung, H.K., et al., *The effect of breastfeeding duration and parity on the risk of epithelial ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis*. *Journal of preventive medicine and public health*, 2016. **49**(6): p. 349.
69. Clarke-Pearson, D.L., *Screening for ovarian cancer*. *New England Journal of Medicine*, 2009. **361**(2): p. 170-177.
70. Carlson, K.J., S.J. Skates, and D.E. Singer, *Screening for ovarian cancer*. *Annals of internal medicine*, 1994. **121**(2): p. 124-132.
71. Li, A.J., *Adnexal mass: Role of serum biomarkers in diagnosing epithelial carcinoma of the ovary, fallopian tube, or peritoneum*.
72. Young, R.C., et al., *Adjuvant therapy in stage I and stage II epithelial ovarian cancer: results of two prospective randomized trials*. *New England Journal of Medicine*, 1990. **322**(15): p. 1021-1027.
73. Hoskins, W.J., et al., *The influence of cytoreductive surgery on recurrence-free interval and survival in small-volume stage III epithelial ovarian cancer: a Gynecologic Oncology Group study*. *Gynecologic oncology*, 1992. **47**(2): p. 159-166.
74. Torre, L.A., et al., *Ovarian cancer statistics, 2018*. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2018. **68**(4): p. 284-296.
75. Winter III, W.E., et al., *Prognostic factors for stage III epithelial ovarian cancer: a Gynecologic Oncology Group Study*. *Journal of clinical oncology*, 2007. **25**(24): p. 3621-3627.
76. Aletti, G.D., et al., *Ovarian cancer surgical resectability: relative impact of disease, patient status, and surgeon*. *Gynecologic oncology*, 2006. **100**(1): p. 33-37.

77. Zivanovic, O., et al., *Exploratory analysis of serum CA-125 response to surgery and the risk of relapse in patients with FIGO stage IIIC ovarian cancer*. *Gynecologic oncology*, 2009. **115**(2): p. 209-214.
78. Zhao, D., et al., *Prognostic role of hormone receptors in ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis*. *International Journal of Gynecologic Cancer*, 2013. **23**(1).
79. Melamed, A., et al., *All-cause mortality after fertility-sparing surgery for stage I epithelial ovarian cancer*. *Obstetrics & Gynecology*, 2017. **130**(1): p. 71-79.
80. Kirkland, K.B., et al., *The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs*. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 1999. **20**(11): p. 725-730.
81. Evans, H.L., T.L. Hedrick, and D.J. Sexton, *Overview of the evaluation and management of surgical site infection*. 2023.
82. Merkow, R.P., et al., *Underlying reasons associated with hospital readmission following surgery in the United States*. *Jama*, 2015. **313**(5): p. 483-495.
83. Berríos-Torres, S.I., et al., *Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017*. *JAMA surgery*, 2017. **152**(8): p. 784-791.
84. Allegranzi, B., et al., *New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective*. *The Lancet Infectious Diseases*, 2016. **16**(12): p. e276-e287.
85. Control, C.f.D. and Prevention, *CDC/NHSN surveillance definitions for specific types of infections*. 2014.
86. Friedman, L.S., *Tests of the liver's biosynthetic capacity (eg, albumin, coagulation factors, prothrombin time)*. Literature review current through, 2022.
87. Sungurtekin, H.I., et al., *The influence of nutritional status on complications after major intraabdominal surgery*. *Journal of the American College of Nutrition*, 2004. **23**(3): p. 227-232.
88. Inoue, Y., C. Miki, and M. Kusunoki, *Nutritional status and cytokine-related protein breakdown in elderly patients with gastrointestinal malignancies*. *Journal of surgical oncology*, 2004. **86**(2): p. 91-98.

89. Sung, J., et al., *Admission serum albumin is predictive of outcome in critically ill trauma patients*. *The American surgeon*, 2004. **70**(12): p. 1099-1102.
90. Fuhrman, M.P., P. Charney, and C.M. Mueller, *Hepatic proteins and nutrition assessment*. *Journal of the American Dietetic Association*, 2004. **104**(8): p. 1258-1264.
91. Blumetti, J., et al., *Surgical site infections after colorectal surgery: do risk factors vary depending on the type of infection considered?* *Surgery*, 2007. **142**(5): p. 704-711.
92. Lohsiriwat, V., et al., *Hypoalbuminemia is a predictor of delayed postoperative bowel function and poor surgical outcomes in right-sided colon cancer patients*. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 2007. **16**(2).
93. Gibbs, J., et al., *Preoperative serum albumin level as a predictor of operative mortality and morbidity: results from the National VA Surgical Risk Study*. *Archives of surgery*, 1999. **134**(1): p. 36-42.
94. Zhang, X., et al., *Abdomen anatomic characteristics on CT scans as predictive markers for short-term complications following radical resection of colorectal cancer*. *Frontiers in Surgery*, 2022. **9**: p. 899179.
95. Donlon, N.E., et al., *Predictive value of CRP/albumin ratio in major abdominal surgery*. *Irish Journal of Medical Science (1971-)*, 2020. **189**: p. 1465-1470.
96. Yu, K.-Y., et al., *Subcutaneous fat thickness and abdominal depth are risk factors for surgical site infection after gastric cancer surgery*. *World Journal of Clinical Cases*, 2023. **11**(33): p. 8013.

## 8. ÖZGEÇMİŞ

### A. KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	Ömer SÜLÇE
Akademik unvan/pozisyon	Asistan Doktor
Görev yeri	Etlik Şehir Hastanesi
Telefon numarası	
E-posta adresi	

### B. EĞİTİM BİLGİLERİ

Yıl	Bölüm	Kurum	Derece
30.06.2019	Tıp Fakültesi	Başkent Üniversitesi	85,83

### C. İŞ TECRÜBESİNE AİT BİLGİLER

Tarih Aralığı	Kurum	Görev
17/09/2019- 17/12/2019	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI BURHANİYE DEVLET HASTANESİ	TABİP
27/12/2019- 26/10/2022	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ANKARA ETLİK ZÜBEYDE HANIM KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM EAH	ASİSTAN DOKTOR
26/10/2022-	T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ANKARA ETLİK ŞEHİR HASTANESİ	ASİSTAN DOKTOR

## 9. EKLER

### EK 1. ETİK KURUL KARAR FORMU

#### KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Adnksiyal Tümör Nedeni ile Laparotomi Yapılan Hastalarda Rektus Kalınlığının Erken Dönem Komplikasyonları Predikte Etme Başarısı
ÇALIŞMAYA ETİK KURUL TARAFINDAN VERİLEN NUMARA/KOD	AEŞH-EK1-2023-464

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Etik Şehir Hastanesi 1 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Etik Kurul Sekreterliği Varlık Mh. Halil Sezai Erkut Cc. No:5 Etik/ANKARA
	TELEFON	0312 797 00 00/ 750274
	FAKS	-
	E-POSTA	etiksh.etikkurul@saglik.gov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Caner ÇAKIR			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Kadın Hastalıkları ve Doğum			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Etik Şehir Hastanesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
		Gözlensel ilaç çalışması	<input type="checkbox"/>		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	<input type="checkbox"/>		
		In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz : Retrospektif Araştırma (Dr. Ömer SÜLÇE'NİN Tez Çalışması)					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

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

SKIN

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

## KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Adneksiyal Tümör Nedeni ile Laparotomi Yapılan Hastalarda Rektus Kalınlığının Erken Dönem Komplikasyonları Predikte Etme Başarısı
ÇALIŞMAYA ETİK KURUL TARAFINDAN VERİLEN NUMARA/KOD	AEŞH-EK1-2023-464

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	11/10/2023	1.0	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	11/08/2023	0	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
	DİĞER:	<input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:AEŞH-EK1-2023-464		Tarih: 18/10/2023	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.			

Etik Kurul Başkanının  
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. D  
İmza:

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

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Adneksiyal Tümör Nedeni ile Laparotomi Yapılan Hastalarda Rektus Kalınlığının Erken Dönem Komplikasyonları Predikte Etme Başarısı
ÇALIŞMAYA ETİK KURUL TARAFINDAN VERİLEN NUMARA/KOD	AEŞH-EK1-2023-464

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	Beşeri Tıbbi Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Hüseyin Levent KESKİN

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım	
			E	K	E	H	E	H
Prof. Dr. Hüseyin Levent KESKİN	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Güleser SAYLAM	KBB Hastalıkları	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Sibel ÖRSEL	Psikiyatri	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Ece ÜNLÜ AKYÜZ	Fizik Tedavi-Rehabilitasyon	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Ebru GÖK OĞUZ	Nefroloji	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç.Dr. Emin GEMCIOĞLU	Dahiliye	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç.Dr. Rasime Pelin KAVAK	Radyoloji	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Ayşen Sumru KAVURT	Neonatoloji	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç.Dr.Ahmet Burak ERDEM	Acil Tıp Kliniği	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç.Dr.. Emine ARIK	Anestezi ve Reanimasyon	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dr. Öğ.Ü.Burcu KÜÇÜK BIÇER	Halk Sağlığı	Gazi Üni. Tıp Fak. Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uzm.Dr. Hüriyet Ekmel OLCAY	Farmakoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yüksek Mühendis Burcu DEMİR	Biyomedikal	Ankara Etlik Şehir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avukat Çiğdem GÜNERİ AYDIN	Hukukçu	S.B. Halk Sağlığı Genel Mdr.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Serdar YILMAZ	Sağlık Mensubu Olmayan	Emekli Bürokrat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18/10/2023

\*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının

Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Hüseyin Levent KESKİN

İmza:

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