



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI**

**OKTOJENERYANLARDA KOLOREKTAL
KANSER CERRAHİSİ**

Dr. Barış GÜLCÜ

UZMANLIK TEZİ

Bursa – 2015



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
GENEL CERRAHİ ANABİLİM DALI**

**OKTOJENERYANLARDA KOLOREKTAL
KANSER CERRAHİSİ**

Dr. Barış GÜLCÜ

Danışman: Prof. Dr. Tuncay YILMAZLAR

UZMANLIK TEZİ

Bursa – 2015

İÇİNDEKİLER

Özet	ii
Summary	iv
Giriş	1
Gereç ve yöntem	4
Bulgular	8
Tartışma ve sonuç	29
Kaynaklar	39
Teşekkür	43
Özgeçmiş	44

ÖZET

Kolorektal kanser beklenen yaşam süresinin artmasıyla birlikte oktojeneryanlarda daha sık görülmektedir. İleri yaşın kolorektal cerrahide bir risk faktörü olup olmadığı tartışma konusudur. Çalışmamızda kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen oktojeneryanların klinik sonuçları irdelenerek bu konunun araştırılması amaçlanmıştır.

Uludağ Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Kolorektal Cerrahi Birimi'nde 1 Ocak 2010 ile 31 Aralık 2013 tarihleri arasında ameliyat edilen 63 oktojeneryan hastanın verileri retrospektif olarak analiz edildi. Hastaların demografik verileri, preoperatif, peroperatif ve postoperatif parametreleri incelendi.

Hastaların %57'si erkek %43'ü kadındı. Ortanca yaş 81 (80-89) yıldı. Kırkbeş hasta ASA II iken 17 hasta ASA III' tü. Kanser hastaların %17'sinde sağ kolon, %51'inde sol kolon ve %32'sinde rektum yerleşimliydi. Hastaların 11'i (%17,5) acil olarak, 52'si (%82,5) elektif olarak başvurmuştu. Preoperatif eritrosit süspansiyonu verilmesi morbidite gelişimi için bir risk faktörüydü (%83,4 vs %29,8; p=0,0170). Elektif ameliyatlarda en çok aşağı anterior rezeksiyon (%19), acil ameliyatlarda ise en çok Hartmann prosedürü (%9,5) uygulanmıştı. Acil ameliyatlarda ostomi açılma sıklığı anlamlı olarak daha fazlaydı (%42 vs %6,8; p=0,0018). Hastaların %90'nında doku tanısı adenokarsinomaydı. %35 hasta Evre IIIB idi. Cerrahi morbidite rektum cerrahisi uygulanan hastalarda belirgin olarak daha yüksekti (%66 vs %10,2; p=0,0124). Medikal morbidite 10 hastada (%15,9) gelişmişti. Ortanca hastanede yatış süresi 14 (3-39) gündü. Hastanede yatış süresini cerrahi (p=0.0004) ve medikal (p=0.0288) morbidite uzatmaktaydı. Çalışmamızda mortalite oranı %1,6'ydı.

Oktojeneryanlarda kolorektal kanser cerrahisi bu konuda özelleşmiş merkezlerde kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranları ile güvenle yapılabilir.

Anahtar kelimeler: Cerrahi, kolorektal, morbidite, mortalite, oktojeneryan

SUMMARY

Colorectal cancer incidence becomes higher among octogenarians as the life expectancy lengthens. Whether advanced age is a risk factor for colorectal surgery is a matter of debates. In this study, the clinical results of octogenarians who underwent colorectal surgery are discussed to find an answer to this question.

The data of 63 octogenarians who were operated on at the Uludag University School of Medicine, Colorectal Subdivision of the General Surgery Department between January 1st, 2010 and December 31st, 2013 were examined, retrospectively. Demographic data, preoperative, peroperative and postoperative parameters were evaluated.

57% of the patients were men and 43% were female. The median age was 81 (80-89) years. There were 45 ASA II and 17 ASA III patients. Cancer was located in the right colon in 17%, in the left colon in 51% and in rectum in 32% of the patients. 11 of the patients had emergency surgery (17,5%) whereas 52 of them had elective surgery (82,5%). Preoperative erythrocyte supplementation was a risk factor for morbidity (83,4% vs 29,8%; $p=0,0170$). The most common surgical procedure was low anterior resection in elective (19%) vs Hartmann procedure in emergency surgery (9,5%). An ostomy was more frequently constructed for patients undergoing emergency surgery (42% vs 6,8%; $p=0,0018$). Histopathological diagnosis was adenocarcinoma in 90% of the patients. 35% patients had stage III B disease. Surgical morbidity was significantly higher among patients who underwent rectal surgery (66% vs 10,2%; $p=0,0124$). Medical morbidity was observed in 10 patients (15,9%). The median length of hospital stay (LOS) was 14 (3-39) days. Surgical ($p=0,0004$) and medical ($p=0,0288$) morbidity prolonged the LOS. The mortality rate was 1,6%.

Colorectal surgery might be safely performed in octogenarians with acceptable morbidity and mortality in specialized centers.

Key words: Surgery, colorectal, morbidity, mortality, octogenerian

GİRİŞ

Geriatrik (ya da yaşlı) nüfusun toplam nüfus içindeki payı dünyanın pek çok ülkesinde gün geçtikçe artmaktadır. 2000 yılında 605 milyon civarında olan 60 yaş ve üzeri nüfus 2025 yılında 1,2 milyara; 2050 yılında ise 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. 60 yaş üzerini 'yaşlı', 80 yaş üzerini de 'çok yaşlı' olarak tanımlayan Dünya Sağlık Örgütü' ne (DSÖ) göre, özellikle çok yaşlı olarak kabul edilen grup, nüfus pastasındaki payını hızlı şekilde artırırken, 60 yaş üzerindeki de hızlı artışta ikinci sırayı alıyor; bu durum da 'insan nüfusunun hızla yaşlandığı' gerçeğini somut şekilde gözler önüne seriyor(1).

Türkiye'de hayatta kalma beklentisi 2005 yılı itibari ile 70,8 yıl iken, 2015'te 72,3 yıl, 2023 de ise 74,1 yıl olacağı ön görülmektedir. Türkiye'de de beklenen yaşam süresinin artmasıyla birlikte 65 yaş ve üzeri nüfusun dünyada gözlenen değişimine benzer bir süreç yaşanmaktadır. Yaşlı (60 ve daha yukarı yaş) nüfus oranı 2013 yılında %7,7 iken nüfus projeksiyonlarına göre 2023 yılında %10,2 , 2050 yılında %20,8 , 2075 yılında ise %27,7'ye yükseleceği tahmin edilmektedir. Bu oranlar dünya ortalaması ile paralellik göstermektedir (2).

Günümüzde, özellikle Batı toplumlarında yaşam sürelerinin uzaması ve doğum hızının düşmesi ile birlikte yaşlı nüfus belirgin şekilde artmıştır. Ortalama yaşam, 1900'lerde 50 yıl iken 2000 yılında 75 yıla çıkmıştır. Günümüzde bir asır öncesine oranla üç kat daha fazla 70 yaş üstü ve 10 kat daha fazla 80 yaş üstü insan bulunmaktadır (2).

Birleşmiş Milletler'in tanımına göre bir ülkedeki yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının %8 ile %10 arasında olması o ülke nüfusunun "yaşlı", %10'un üzerinde olması ise "çok yaşlı" olduğu anlamına gelmektedir. Nüfus projeksiyonlarına göre Türkiye'nin yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2'ye yükseleceği ve "çok yaşlı" nüfuslu ülkeler arasında yer alacağı tahmin edilmektedir. Türkçede karşılığı 80-89 yaş grubu olarak bilinen

oktojeneryanların Türkiye’de 2007 yılında nüfusa göre oranı %1,03 iken 2013 yılında bu oran 1,5 kat artarak %1,52 olduğu görülmüştür (3).

Yaşlanma; birden fazla organ sisteminin fonksiyonel kapasitelerinde azalma, yandaş sorunların sıklığında artış, sınırlı sosyoekonomik destek, bilişsel fonksiyonlarda azalma ve depresyon sıklığında artışın yol açtığı stres toleransında giderek azalma olarak yorumlanabilir (4). İlerleyen yaş, kanser gelişiminin en önemli risk faktörlerinden biridir. İleri yaşlarda gerçekleşen hücresel ve moleküler değişimler kansere yatkınlığa neden olmaktadır. Karsinogenezin geç dönemlerine ait hücrelerin dokularda birikimi, immün ve endokrin sistemlerdeki değişiklikleri, yaşa bağlı telomeraz instabilitesi, hücrelerin yenilenme ve apoptozis yeteneğini kaybetmesi yaşlılarda kanser gelişimine yol açan mekanizmalardandır (5,6). Tümör oluşumunun temeli mutasyona uğramış tek bir hücrenin çoğalarak büyümesidir. Hücreler tüm yaşamları boyunca gerek genetik, gerekse çevresel etkenlere maruz kalarak normal yapılarını yitirebilirler. Beklenen yaşam süresi uzadıkça dokuların mutajen etkilere uğrama olasılıkları artmakta ve bu da kanser oluşumuna zemin hazırlamaktadır (4).

Berger ve arkadaşları (ark) 2050 yılına gelindiğinde, 2.6 milyon kişide, kanser hastalığı belirleneceğini ve bu sayının 2000 yılında belirlenen kanser hastalığı sayısının iki katı olduğunu hesaplamışlardır. Aynı dönemde, 85 yaşın üzerinde kanser belirlenen hasta sayısında dört kat artış olacağını ve kanser olguların yaklaşık % 70’inin yaşlı nüfusta görüleceği öngörülmüştür (7). Rocco ve ark. çalışmalarında, gelişmiş ülkelerdeki meme kanseri hastalarının % 40-50’sinin 65 yaşın üzerinde olduğu bildirilmiştir (8).

En önemli risk faktörü yaş olan sporadik kolorektal karsinom insidansı yaşla artmakta ve 60’lı yaşlardan itibaren en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Kolorektal kanser sıklığı özellikle 80 yaş üzerindeki nüfusta belirgin şekilde artmaktadır ve her 100.000 nüfusta 350 sıklığına dek görülmektedir ve yaşlı nüfusta en sık rastlanılan kanser türleri arasındadır. Benzer şekilde 75 yaş üzerindeki nüfus, toplumun % 8-10’unu oluşturmasına karşın, rektum kanserli olgularının % 35-45’ine bu yaş aralığında rastlanır (9).

.Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde artan yaşam süresi, giderek artan kanser görülme oranları nedeniyle yaşlı kanser hastalarının sayısı giderek artmaktadır. Toplum içindeki nüfus oranı en çok artan oktojeneryanlar ayrıca kolorektal kanser görülme sıklığı da en fazla artan hasta grubu durumundadır. Bu hastaların sınırlı fonksiyonel rezervleri, yandaş hastalıklarının fazla olması ve akut cerrahi problemlerinin sıklığı cerrahların bu hastalardan uzak durmasına neden olmaktadır (10).

Baek ve ark. kolorektal kanser nedeniyle laparoskopik cerrahi yapılan 337 hastalık çalışmasında 70 yaş üzerindeki hastalar (87 kişi) ile 70 yaş altındaki hastaların (250 kişi) sonuçları arasında, ilk gaz çıkartma süresi, ilk dışkı yapma süresi, normal gıdaya geçme süresi ve komplikasyon oranları açısından fark olmadığı belirlenmiştir (11). Pawa ve ark, benzer şekilde kolorektal kanser nedeniyle tedavi edilen 558 hastayı incelemişler ve 80 yaş üzerindeki hastalar ile 80 yaş altındaki hastaların sonuçları arasında fark olmadığını belirlemişlerdir (12). Bu çalışmalar gibi yüz güldürücü olan yayınların yayımlanması sonrasında cerrahlar bu hastalara yaklaşım konusunda daha cesaretlenmişlerdir.

Merkezimizin Güney Marmara bölgesinde tüm donanım ve deneyime sahip tek merkez olması nedeniyle kliniğimizde yaşlı hastaların ameliyatlarının sayısı ve niceliği dikkat çekmiştir. Oktojeneryan hasta grubunun yapılan tüm genel cerrahi ameliyatlarından sonra sonuçlarının diğer hastalardan farklı olmadığı saptanmış olup bu tez çalışmasında kliniğimizde kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen oktojeneryanların klinik sonuçları sunulmuştur.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi 2014-17/13 no'lu etik kurul izin belgesi ile yürütüldü.

Uludağ Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda 1 Ocak 2010 ile 31 Aralık 2013 tarihleri arasında kolorektal kanser nedeniyle ameliyat olmuş 63 oktojeneryan hastanın verileri retrospektif olarak incelenmiştir.

Hastaların tümü kolorektal cerrahi konusunda özelleşmiş cerrahlar tarafınca ameliyat edilmiştir.

Hastaların;

- Demografik verileri
- Yandaş hastalıkları
- ASA (American Society of Anesthesiologists) skoru [ASA I: Ameliyat endikasyonu dışında yandaş hastalığının bulunmaması ve ameliyat endikasyonu olan hastalığın lokalize kalmış, sistemi etkilememiş olması ASA II: Organizmayı hafif-orta derecede etkileyen (ameliyat endikasyonu ya da yandaş) hastalık hali olması ASA III: Organizmayı ciddi ölçüde etkileyen (ameliyat endikasyonu olan ya da yandaş) hastalık hali olması ASA IV: Hayatı tehdit edici düzeyde etkileyen (ameliyat endikasyonu olan ya da yandaş) hastalık hali olması ASA V: Yaşam beklentisi çok düşük olan ancak son bir umut olarak ameliyata alınan hasta ASA VI: Beyin ölümü bildirilmiş, organ nakli için bekletilen hasta]
- Preoperatif
 - Tümörün yerleşimi
 - Tümör lokalizasyonu
 - Başvuru şekli [acil/elektif]
 - Semptom süresi
 - Konsültasyon gereksinimi,
 - Kan ürünü ihtiyacı
 - Neoadjuvan tedavi alıp almadığı,
 - Mekanik bağırsak temizliği (MBT) yapıp yapılmadığı

- Peroperatif
 - Palyatif/küratif oluşu
 - Rezeksiyonun tipi
 - Cerrahi prosedür
 - Ostomi durumu
- Postoperatif
 - Patoloji sonuçları
 - Adjuvan tedavi verilip/verilmediği
 - Uzak organ metastazı varlığı
 - Nüks gelişimi
 - Morbidite(cerrahi/medikal) gelişimi
 - Hastanede kalış süresi
 - Mortalite gelişimi

değişkenleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

Uygulanan cerrahi tedavi ile ilgisiz de olsa postoperatif 30 gün içinde görülen ve saptanabilen ölümler ile süreye bakılmaksızın uygulanan cerrahi tedavi ya da bunun bir komplikasyonu ile ilgili olan tüm ölümler mortaliteye dahil edilmiştir.

1954 yılında Amerikan Kanseri Komitesi (American Joint Committee on Cancer - AJCC) ve Uluslararası Kanseri Birliği'nin (Union for International Cancer Control - UICC) ortak belirlediği ve son güncellemesi 2009 yılında olan TNM sınıflamasına göre:

T- Primer Tümör

Tx: Primer tümör belirlenemiyor

T0: Primer tümör bulunamadı

Tis: Karsinoma in situ: intraepithelial ya da lamina propria invazyonu

T1: Submukoza invazyonu

T2: Muskularis propria invazyonu

T3: Subseroza veya nonperitoneal alanda perikolik veya perirektal dokuların invazyonu

T4: Viseral periton invazyonu ve/veya direkt olarak diğer organ veya yapıların invazyonu

T4a: Viseral peritoneum invazyonu

T4b: Direkt olarak diğerk organ veya yapıların invazyonu

N- Bölgesel Lenf nodları

Nx: Bölgesel lenf nodları değerkendirilemedi

N0: Bölgesel lenf nodlarında metastaz yok

N1: Bölgesel Lenf nodunda karsinom metastazı var

N1a: 1 adet lenf nodunda metastaz var

N1b: 2-3 lenf nodunda metastaz var

N1c: Tanınabilir bölgesel lenf nodu metastazı olmadığında subseroza, peritonealize perikolik veya perirektal yumuşak dokuda tümör nodülleri

N2: 4 ve daha fazla lenf nodunda metastaz

N2a: 4-6 lenf nodunda metastaz

N2b: 7 ve daha fazla lenf nodunda metastaz

M- Uzak Metastaz

M0: Uzak organ metastazı yok

M1: Uzak organ metaztazı var

M1a: Bir organda metastaz var

M1b: Birden daha fazla organda ya da peritonda metaztaz var

Evre 0: Tis, N0, M0

Evre 1: T1-T2, N0, M0

Evre 2A: T3, N0, M0

Evre 2B: T4a, N0, M0

Evre 2C: T4b, N0, M0

Evre 3A: T1-T2, N1, M0 / T1, N2a, M0

Evre 3B: T3-T4a, N1, M0 / T2-T3, N2a, M0 / T1-T2, N2b, M0

Evre 3C: T4a, N2a, M0 / T3-T4a, N2b, M0 / T4b, N1-N2, M0

Evre 4A: Herhangi T, Herhangi N, M1a

Evre 4B: Herhangi T, Herhangi N, M1b

olarak belirtilmiştir.

Her hafta cuma günü genel cerrahi, patoloji, medikal onkoloji, radyasyon onkolojisi ve gastroenterolojinin katılımıyla yapılan tümör konseyinde hastaların patoloji sonuçları değerlendirilerek adjuvan tedavileri açısından karar verilmektedir. Hastalar güncel American Joint Committee on Cancer (AJCC) (TNM) sınıflamasına göre değerlendirilerek güncel konsensusa göre adjuvan tedavi gereksinimleri açısından karar verilmektedir. Evre 0 ve Evre 1 hastalar kür kabul edilir Evre 2A hastalar takip edilir, Evre 2B, 2C, 3A, 3B, 3C, 4A, 4B hastalara adjuvan kemoterapi (KT) önerilmektedir. Orta ve distal rektum kanserli hastalar eğer preoperatif uzak organ metastazı yoksa neoadjuvan kemoradyoterapi (KRT) verilip 8-12 hafta sonra ameliyat edilmektedir. Ancak oktojeneryanlarda tüm dünyada da olduğu gibi neoadjuvan KRT'nin toksik etkilerinden dolayı konseyde hastalar ve yakınlarıyla görüşülerek tedavi planlanması yapılmaktadır.

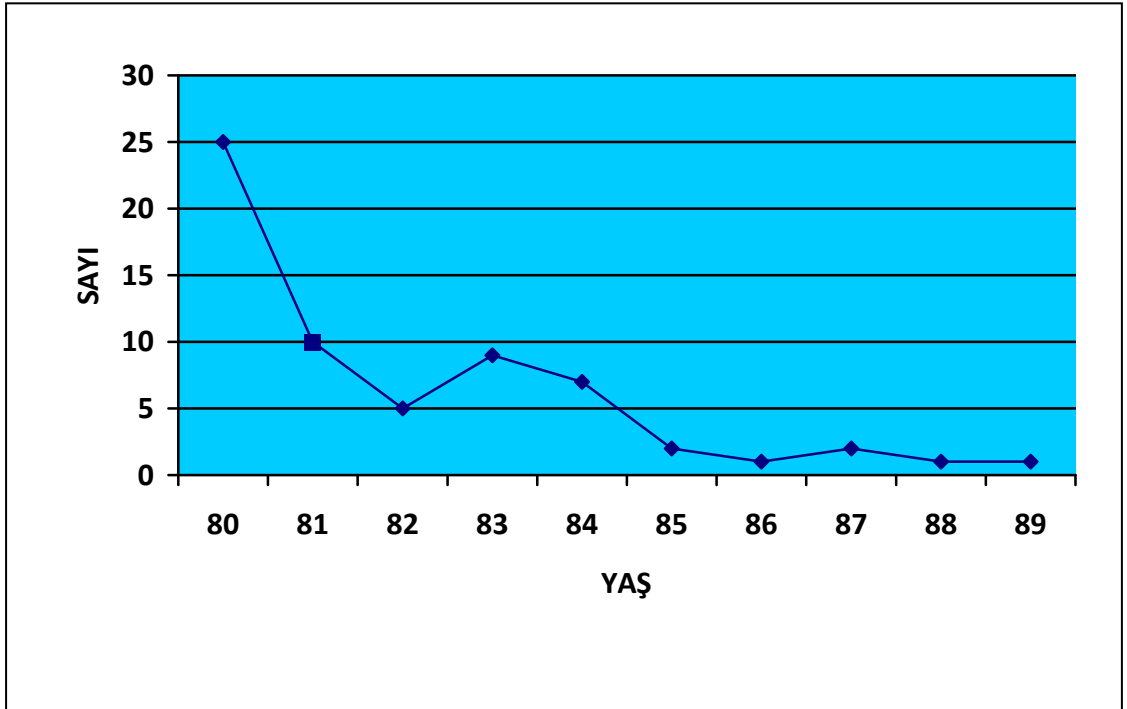
İstatistiksel analiz; araştırma verileri kodlanarak, bilgisayarda değerlendirilmiş ve istatistiksel analizleri The Statistical Package for Social Sciences (SPSS®) for Windows Ver.10.0 (SPSS, Chicago, Illinois,USA) modülünden elde edilmiştir. Veriler ortalama (\pm Standart Hata), gerektiğinde ortanca (min-maks) değer olarak sunulmuştur. Çeşitli değişkenlere göre oluşturulan gruplarda oranların karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test ve Kolmogorov-Smirnov test, gruplardaki değerlerin büyüklüklerini karşılaştırmada ise Mann-Whitney U test kullanılmıştır. Tüm analizlerde $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

1 Ocak 2010 ile 31 Aralık 2013 tarihleri arasında kliniğimizde kolorektal kanser nedeniyle ameliyat olmuş 768 hastanın 63'ü (%8,2'si) oktojeneryan hasta grubundaydı.

Hastalar Ağustos 2014'e kadar takip edilmiş olup ortalama takip süresi 20 (9- 56) aydır.

Çalışmaya dahil edilen 63 hastanın 36'sı erkek (%57,2), 27'si kadındı (%42,8). Ortanca yaş 81 (80-89) yılı (Şekil-1).



Şekil-1: Hastaların yaş dağılımı

Hastaların % 22,2'sinde (14 hasta) yandaş hastalık saptanmamıştır. Yandaş hastalık görülen 49 hastanın 15'inde (%30,6) sadece kardiyak kökenli yandaş hastalıklar vardı (Tablo-1). Ancak tüm kardiyak kökenli yandaş hastalık oranı (15'i tek başına, 21'i diğer yandaş hastalıklarla beraber) %73,4'tür. Yandaş hastalık görülen 49 hastanın 26 'sında (%53,1)

sadece bir yandaş hastalık, 19'ünde (%38,7) iki, 4'inde (%8,2) 3 veya daha fazla yandaş hastalık vardı (Tablo-2). Acil olarak başvuran 11 hastanın 2'sinde (%18,2) hiçbir yandaş hastalık yokken 9' unda (%81,8) bir ya da daha fazla yandaş hastalık vardı.

Tablo-1: Yandaş hastalıkların dağılımı

Yandaş hastalık	Sayı	Oran (%)
Kardiyak	15	30,6
Respiratuar	4	8,16
Diyabet	2	4,08
Nörolojik	2	4,08
Malignite	3	6,12
Kardiyak+Respiratuar	2	4,08
Kardiyak+Diyabet	13	26,56
Kardiyak+Nörolojik	1	2,04
Kardiyak+Malignite	1	2,04
Respiratuar+Malignite	1	2,04
Renal+Malignite	1	2,04
Kardiyak+Respiratuar+Renal	1	2,04
Kardiyak+Respiratuar+Hipo/Hipertiroidi	1	2,04
Kardiyak+Respiratuar+Nörolojik+Hipo/hipertiroidi	1	2,04
Kardiyak+Respiratuar+Diyabet+Hipo/hipertiroidi	1	2,04
Toplam	49	100

Mevcut kolorektal kanser dışında 6 hastada daha önceden bilinen maligniteleri vardı. Bunlardan 4 hastada prostat kanseri, 1 hastada akciğer kanseri ve 1 hastada vajen kanseri hikayesi vardı.

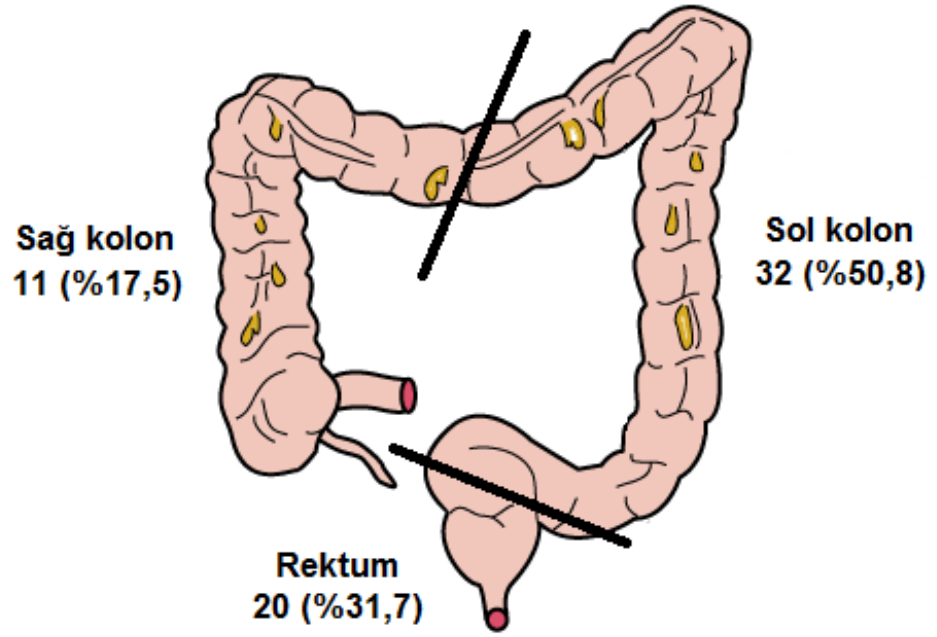
Tablo-2: Yandaş hastalık sayısına göre hastaların dağılımı

Yandaş hastalık sayısı	Sayı	Oran (%)
1 yandaş hastalık	26	53,1
2 yandaş hastalık	19	38,7
≥3 yandaş hastalık	4	8,2
Total	49	100

Kolorektal kanser nedeniyle başvuran oktojeneryanların 1'i (%1,6) ASA I, 45'i (%71,5) ASA II iken 17'si (% 26,9) ASA III' tü. ASA I olan hastaya rektum kanseri nedeniyle Abdominoperineal rektum rezeksiyonu (APR) yapıldı. Peroperatif üreter yaralanması olan hastaya üreteroneosistostomi yapılmıştı. Postoperatif 2.gününde üreter anastomozunda kaçak olması nedeniyle yeniden ameliyat edilen hasta ilk ameliyatının 9'uncu gününde taburcu edildi. Evre IIIB olan hasta adjuvan KRT aldı, takiplerinde KC metastazı saptandı ve takibinin 28'inci ayında ve halen yaşıyor.

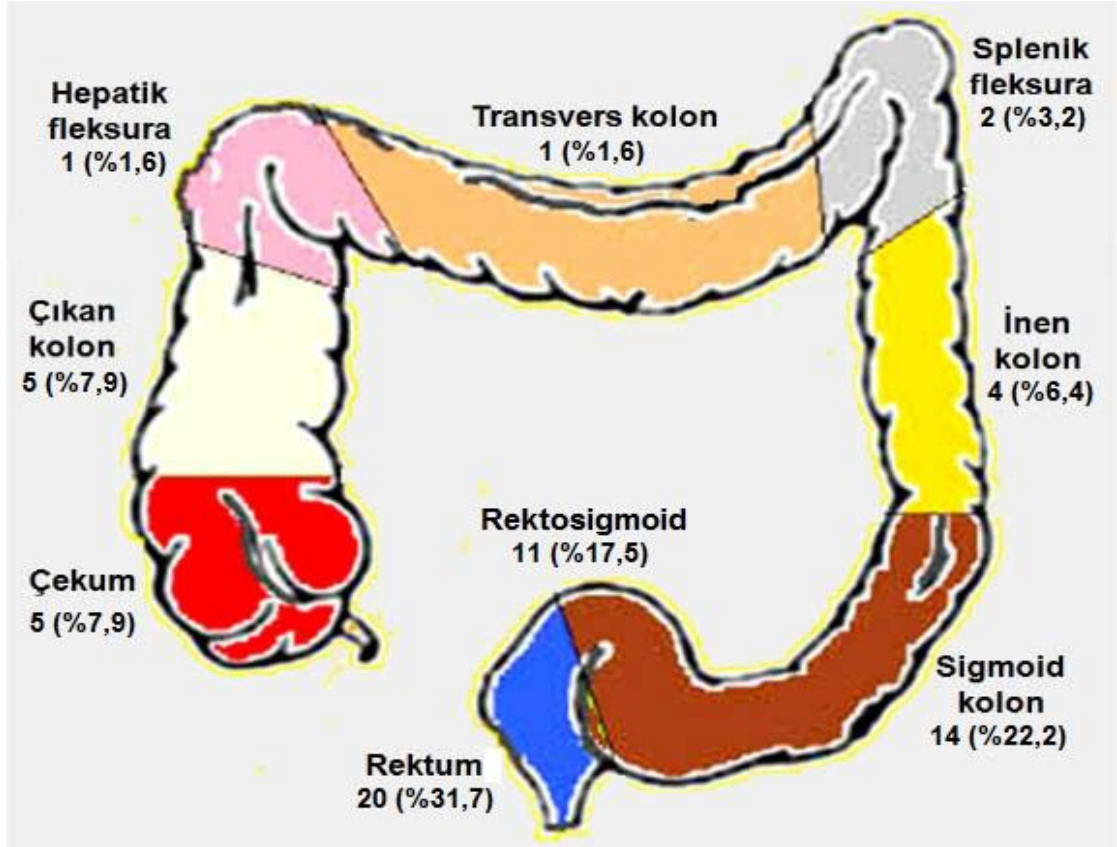
ASA II olan 45 hastanın yaş ortalaması 81,6 ve hastaların 13'ünde (%28,9) yandaş hastalık yokken 32'sinde (%71,1) yandaş hastalık vardı. ASA III olan 17 hastanın yaş ortalaması 82,7 ve hastaların tamamının yandaş hastalığı vardı.

Preoperatif; genel kabul görmüş olduğu gibi transvers kolon ortasından proksimalde kalan alanda kanseri olan hastalar sağ kolon kanseri, transvers kolon ortasından rektuma kadar olan kısımda kanseri olan hasta sol kolon kanseri olarak kabul edildi. 11 hastada (%17,5) sağ kolon kanseri, 32 hastada(%50,8) sol kolon kanseri ve 20 hastada(%31,7) rektum kanseri mevcuttu (Şekil 2).



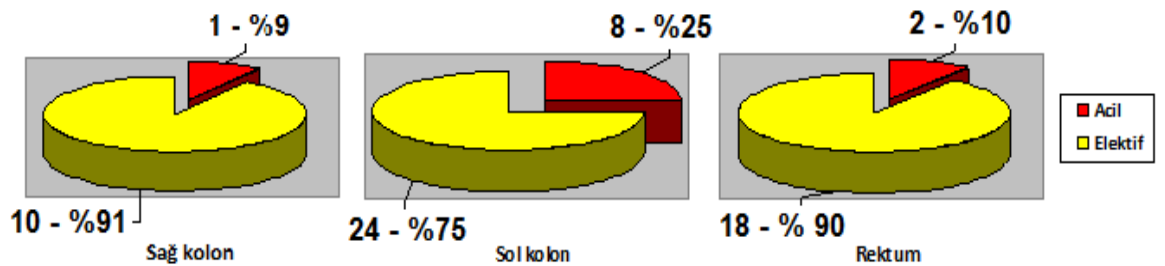
Şekil-2: Kanser dağılımı

Kliniğimize başvurup ameliyat edilen hastanın kanser yerleşimi şekil 3'te belirtilmiş olup sadece 1 hastada senkron kanserin varlığı bilinmekteydi. Rektum kanseri %31,7 ile en sık görülen kanser olup bunu %22,2 ile sigmoid kolon kanseri ve %17,5 ile rektosigmoid kolon kanseri takip etmekteydi.



Şekil-3: Kanser yerleşimi

Hastaların 11'i (%17,5) acil olarak, 52 si (%82,5) elektif olarak başvurdu. Sağ kolon kanseri olan 11 hastadan 1'i (%9,1) acil olarak 10'u (%90,9) elektif olarak, sol kolon kanseri olan 32 hastanın 8'i(%25) acil olarak 24'ü (%75) elektif olarak ve rektum kanseri olan 20 hastanın 2'si (%10) acil olarak 18'i (%90) elektif olarak başvurdu. (p=0,267) (Şekil-4)



Şekil-4: Kanser yerleşimine göre başvuru şekli

Hastaların ortalama semptom süresi tüm hastalar için 72,4 gün, sağ kolon kanseri için 113 gün, sol kolon kanseri için 64,4 gün ve rektum kanseri için 62,6 gündü.

Preoperatif hazırlık aşamasında kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenen hastalar, kardiyak hastalığı yokken kardiyoloji konsültasyonu istenen hastalar ve kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenmeyen hastalar, yaş ortalaması, acil başvuru oranları, eşlik eden yandaş hastalık varlığı, medikal morbidite ve hastanede kalış süreleri göz önüne alınarak Tablo-3'te karşılaştırılmıştır.

Tablo-3: Preoperatif kardiyoloji konsültasyonu gereksinimi

	Kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenen (n:27)	Kardiyak hastalığı yokken kardiyoloji konsültasyonu istenen (n:9)	Kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenmeyen (n:9)	P
Yaş ortalaması	82,1	82	83,2	
Acil başvuru oranı	2 (%7,4)	0 (% 0)	5 (%55,6)	0,0009#
Eşlik eden yandaş hastalık varlığı	16 (% 59,2)	4 (% 44,4)	5 (% 55,6)	0,59
Medikal Morbidite *	7 (% 25,9)	1 (%11,1)	1 (%11,1)	0,48
AF**	4 (%14,8)	1(%11,1)	1 (%11,1)	
Pnömoni	2 (%7,4)	0 (%0)	0 (%0)	
Pnömoni+AF	1 (%3,7)	0 (%0)	0 (%0)	
ARY***	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	
Hastanede kalış süresi/ gün	14,8	15,5	10,8	

* Cerrahi morbiditeye bağlı gelişen morbiditeler dahil edilmemiştir.

** AF: Atriyal fibrilasyon *** ARY: Akut renal yetmezlik # ki-kare testi

Her 3 grubun yaş ortalamaları, eşlik eden yandaş hastalık varlığı ve gelişen medikal morbidite oranları istatistiksel olarak birbirine benzerlik göstermektedir. Kardiyak hastalığı yokken kardiyoloji konsültasyonu istenen

hastaların tümü elektif olarak ameliyat edilmişken kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenmeyen/istenemeyen 9 hastanın 5'i (%55,6) acil olarak başvurmuştur (p=0,0294). Her 3 grubun medikal morbidite oranları benzerlik gösterse de hastanede yatış süresi, kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenmeyen/istenemeyen hastalarda 10,8 gün, kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu istenen hastalarda 14,8 gün ve kardiyak hastalığı yokken kardiyoloji konsültasyonu istenen hastalarda 15,5 gündü.

Preoperatif hazırlık aşamasında solunumsal problemi varken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen ve solunumsal problemi yokken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen hastalar, yaş ortalaması, acil başvuru oranları, eşlik eden yandaş hastalık varlığı, medikal morbidite ve hastanede kalış süreleri göz önüne alınarak Tablo-4'te karşılaştırılmıştır.

Tablo-4: Preoperatif göğüs hastalıkları konsültasyonu gereksinimi

	Solunumsal problemi varken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen (n:9)	Solunumsal problemi yokken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen (n:10)	P
Yaş ortalaması	81,6	81,9	
Acil başvuru oranı	0 (%0)	0 (%0)	1
Eşlik eden yandaş hastalık varlığı	5 (% 55,5)	5 (% 50)	1
Medikal Morbidite	1 (% 22,2)	2 (%20)	1
	<i>AF*</i>	0 (%0)	1 (%10)
	<i>Pnömoni</i>	0 (%0)	1 (%10)
	<i>Pnömoni+ AF</i>	1 (%11,1)	0 (%0)
	<i>ARY**</i>	0 (%0)	0 (%0)
Hastanede kalış süresi/ gün	15,2	18,1	

* **AF:** Atriyal fibrilasyon ** **ARY:** Akut renal yetmezlik

Solunumsal problemi varken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen ve solunumsal problemi yokken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen

hastaların tümü elektif olarak başvurmuşken; yaş ortalamaları, eşlik eden yandaş hastalık oranları ve görülen medikal morbidite oranlarıyla benzerlik göstermekle birlikte hastanede kalış süresi solunumsal problemi varken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen hastalarda 15,2 gün iken solunumsal problemi yokken göğüs hastalıkları konsültasyonu istenen hastalarda 18,1 gündür.

Hastalardan 6 tanesine preoperatif dönemde eritrosit süspansiyonu (ES) verildi. ES verilen hastaların bilgileri Tablo-5'te belirtilmekle birlikte hastaların 5'inde (%83,4) postoperatif morbidite gelişti. Preoperatif eritrosit süspansiyonu verilmesi morbidite gelişimi için bir risk faktörüydü ($p=0.0170$). Ortalama hastanede yatış süresi 17,5 gündü.

Tablo-5: Preoperatif ES verilen hastalar

Hasta No	Kanser Yerleşimi	Yandaş hastalık	Preop KRT	Başvuru Şekli	Medikal Morbidite	Cerrahi Morbidite	Hastanede Yatış Süresi
1	Rektum	Var	Yok	Acil	ARY	CAE**	9
2	Rektosigmoid	Yok	Yok	Elektif	AF	Yok	23
3	Rektum	Var	Yok	Elektif	İYE*	Yok	17
4	Rektosigmoid	Yok	Yok	Elektif	Pnömoni	Yok	24
5	Çekum	Var	Yok	Elektif	ARY	Yok	11
6	Rektum	Var	Yok	Elektif	Yok	Yok	21

*İYE: İdrar yolu enfeksiyonu

**CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu

Yalnız 1 hastaya preoperatif kemoterapi (KT) verildi. Hipertansiyon (HT) ve Diabetes Mellitus (DM) mevcut 88 yaşındaki kemoteropatik ajan olarak xeloda verilen bu hasta 2 kez kolon kanseri nedeniyle opere edilmişti. Adneksiyel alanda kitlesi saptanan ve buradan alınan biyopsi kolon kanseri metastazı olarak neticelenen hastaya elektif olarak low anterior rezeksiyon (LAR) ameliyatı yapıldı. Postoperatif AF gelişirken medikal tedaviye yanıt alındı. Patolojisi T3N1aM1a olan evre IVA hastaya adjuvan KT – xeloda – verildi. Takiplerinde 38. ayda nüks gelişen hasta yeniden ameliyata alındı ve saptırıcı kolostomi açıldı. Survey 49 aydı.

Hastalardan 2 tanesine daha önceden prostat kanseri hikayesi nedeniyle pelvise radyoterapi (RT) uygulanmış olup hiçbir hastaya neoadjuvan RT verilmedi. Hastalardan biri rektum kanseri diğeri rektosigmoid kolon kanseri idi. İki hastanın bilinen malignitesi dışında hastalardan rektum kanseri olan hastada kronik renal yetmezlik (KRY) mevcuttu. Her iki hasta da elektif olarak ameliyat edildi ve rezeksiyon anastomoz yapıldı. KRY si mevcut olan rektum kanserli hastada postoperatif anastomoz kaçağı gelişirken yeniden ameliyata alınarak end kolostomi ve irrigasyon yapıldı. Postoperatif 21. günde eksitus olan hasta tek postoperatif mortalite idi. Diğer hastada morbidite görülmezken postoperatif 38. ayda kanserle ilişkisiz olarak eksitus oldu.

Preoperatif hazırlık aşamasında hastalardan 27'sine (%42,9) mekanik bağırsak temizliği (MBT) yapılırken 36'sına (%57,1) yapılmadı. MBT yapılmayan 36 hastanın 11'i acil, 25'i elektif başvurmuştu. MBT yapılan ve MBT yapılmayan elektif hastaların kanser yerleşimleri ve görülen morbiditeler Tablo-6'da belirtilmiştir. Sağ kolon yerleşimli kanserlerde MBT daha az tercih edildiği görülmüş olup tümör yerleşimine göre MBT yapılan ve yapılmayan hastalar arasında istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır ($p=0,30$). MBT yapılan hastalar ve yapılmayan hastaların morbidite oranları benzerdir ($p=0,72$) MBT yapılan ve komplikasyon gelişmeyen hiçbir hastada renal hasar ve elektrolit bozuklukları görülmedi.

Tablo-6: MBT yapılan ve MBT yapılmayan elektif hastalar

		MBT* Yapılan (n:27)	MBT* yapılmayan elektif (n:25)	P
Yerleşim				
	<i>Sağ kolon</i>	3 (% 11,1)	7 (% 28)	0,30
	<i>Sol kolon</i>	14 (% 51,9)	10 (% 40)	
	<i>Rektum</i>	10 (% 37)	8 (% 32)	
Morbidite		4 (%14,8)	5 (%20)	0,72
	<i>CAE**</i>	1 (% 3,7)	3 (%12)	0,34
	<i>Anastomoz kaçağı</i>	2 (% 7,4)	1 (%4)	1
	<i>Evantrasyon/Visserasyon</i>	1 (% 3,7)	1 (%4)	1

* **MBT:** Mekanik bağırsak temizliği

** **CAE:** Cerrahi alan enfeksiyonu

Peroperatif; hastalardan sadece 2'sine (%3,2) palyatif cerrahi yapılırken 61 (%96,8) hastaya küratif cerrahi uygulandı. Elektif olarak ameliyat edilen hastalardan ilkinde bypass yapılırken patolojisi lenfoma olarak neticelendi, diğerine ise transanal lokal eksizyon yapılmış olup tümörün muskularis mukoza invazyonu (pT2) olduğu patoloji sonuçlarında rapor edildi (Tablo-7)

Tablo-7: Palyatif cerrahi uygulanan hastalar

Yaş	ASA	Yandaş Hastalık	Cerrahi Uygulama	Hastanede Yatış süresi	Morbidite	Survey
89	3	HT*+KOAH**	Bypass	16	Evisserasyon	6 – Ex***
80	2	HT*+DM****	Transanal lokal eksizyon	3	Yok	18 – yaşıyor

* **HT:** Hipertansiyon

** **KOAH:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

*** **Ex:**Excitus

**** **DM:** Diabetes mellitus

61 hastaya (%96,8) R0 rezeksiyon (rezeksiyon sonrası geride tümör kalmaması) uygulanırken 1 hastaya (%1,6) R1 rezeksiyon (rezeksiyon sonrası geride mikroskopik düzeyde tümör varlığı) uygulandı, 1 hastada

(%1,6) kitle unrezektabl olarak kabul edildi. R1 rezeksiyon uygulanan hasta obstrüktif rektum kanseri nedeniyle acil olarak ameliyata alınan ve hartmann prosedürü uygulanan hasta olup diğeri sağ kolonda kitle nedeniyle bypass yapılan hastaydı ve hastanın patolojisi lenfoma olarak neticelendi (Tablo-8).

Tablo-8: R0 rezeksiyon yapılamayan hastalar

Rezeksiyon Tipi	Yaş	Yandaş Hastalık	Cerrahi Uygulama	Hastanede Yatış süresi	Morbidite	Survey
R1	80	Geçirilmiş. SVO *	Hartmann prosedürü	9	CAE**	2 – Ex***
Unrezektabl	89	HT**** + KOAH*****	Bypass	16	Evisserasyon	6 – Ex***

* **SVO:** Serebrovaskuler olay

CAE:** Cerrahi alan enfeksiyonu

*** **Ex:** Eksitus

HT**:** Hipertansiyon

***** **KOAH:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

R0 rezeksiyon yapılamayan iki hastada da ASA III ve her ikisinde de morbidite görülürken hastaların ikisi de eksitus olmuş ve survileri 2 ve 6 aydı.

Hastalara yapılan ameliyatlar acil/elektif olmalarına göre Tablo-9'da belirtilmiştir. Acil ameliyatlar arasında en fazla uygulananı Hartmann prosedürü idi. Elektif ameliyat olanlarda ise en fazla Low Anterior Rezeksiyon (LAR) yapılırken bunu Anterior Rezeksiyon (AR) ve sağ hemikolektomi izlemektedir.

Tablo-9: Yapılan ameliyatların dağılımı

Cerrahi Uygulama	Acil (n=11)	Elektif (n=52)	Toplam (n=63)
Sağ hemikolektomi	1 (%1,6)	9 (%14,3)	10 (%15,9)
Sol hemikolektomi	1 (%1,6)	5 (%7,9)	6 (%9,5)
Sigmoid kolon rezeksiyonu	-	2 (%3,2)	2 (%3,2)
Anterior rezeksiyon (AR)	-	10 (%15,8)	10 (%15,8)
Low Anterior Rezeksiyon(LAR)	-	12 (%19)	12 (%19)
very LAR (vLAR)	-	2 (%3,2)	2 (%3,2)
Abdominoperineal rektum rezeksiyonu (APR)	-	4 (%6,3)	4 (%6,3)
Hartmann prosedürü	6 (%9,5)	3 (%4,8)	9 (%13,3)
Subtotal kolektomi	2 (%3,2)	1 (%1,6)	3 (%4,8)
Total kolektomi	-	1 (%1,6)	1 (%1,6)
Proktokolektomi	1 (%1,6)	-	1 (%1,6)
Turnbull-cutaitte	-	1 (%1,6)	1 (%1,6)
Bypass	-	1 (%1,6)	1 (%1,6)
Transanal lokal eksizyon	-	1 (%1,6)	1(%1,6)

Hastalardan 19'una (%30,1) ostomi açıldı. Ostomi açılan 14 (%73,7) hastaya drenaj ostomisi, 5 (%26,3) hastaya anastomozlu diversiyon ostomisi açıldı. Hiçbir hastaya diversiyon ostomisi açılmadı. Drenaj ostomisi açılan 14 hastanın 6'sı sigmoid kolon, 1'i rektosigmoid kolon ve 7'si rektum kanseri nedeniyle ameliyat edilmişken hastalardan 9'una Hartmann prosedürü, 4'üne APR ve 1'ine subtotal kolektomi yapıldı. Anastomozlu diversiyon ostomisi açılan 5 hastanın 3'ü rektum kanseri 2'si rektosigmoid kanser nedeniyle ameliyat edilmişken 2'sine LAR+saptırıcı ileostomi, 2'sine vLAR+saptırıcı ileostomi 1'ine proktokolektomi+ileal poş anal anastomoz (İPAA)+ saptırıcı ileostomi yapıldı.

Ostomi açılan ve açılmayan hastalar; yandaş hastalık varlığı, ASA III hasta sayısı, acil başvuru oranı, bilinen uzak organ metastazı varlığı, cerrahi

morbidite görülme , medikal morbidite görülme ve hastanede kalış süresi, incelenerek Tablo-10' da karşılaştırıldı.

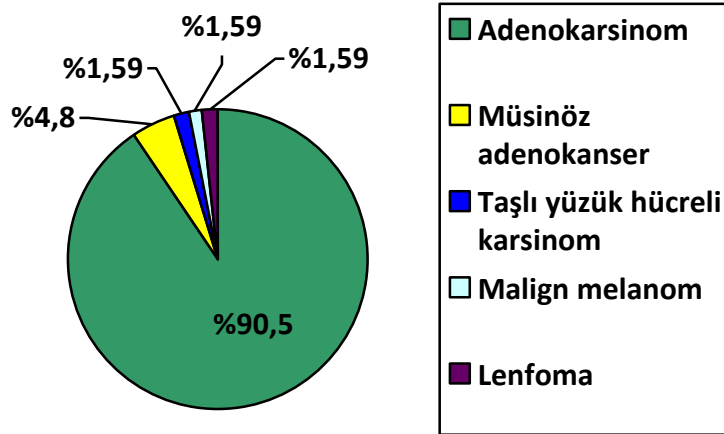
Tablo-10: Ostomi açılan ve açılmayan hastalar

	Ostomi açılan hastalar (n:19)	Ostomi açılmayan hastalar (n:44)	P
Yandaş Hastalık Varlığı	13 (%68,4)	36 (%81,8)	0,32
ASA III hasta	6 (%31,5)	11 (%25)	0,76
Acil başvuru oranı	8 (%42,1)	3 (%6,8)	0,0018 *
Bilinen uzak organ metastazı varlığı	4 (%21,3)	7(%15,9)	0,72
Cerrahi morbidite görülme	6 (%31,5)	6(%13,6)	0,16
Medikal morbidite oranı	3 (%15)	10 (%22,7)	0,74
Hastanede kalış süresi /gün	14	14,3	

* ki-kare testi

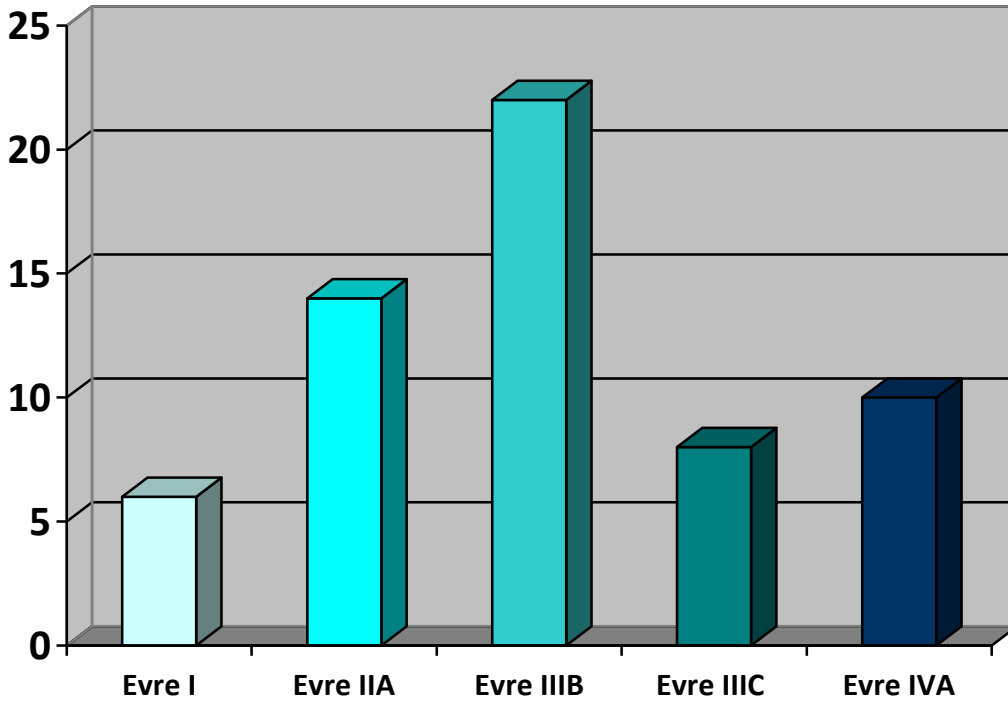
Yandaş hastalık varlığı, ASA skoru ve bilinen uzak organ metastaz varlığının ostomi açılması üzerine etkisi yoktur ($p>0,05$). Acil ameliyatlarda ostomi açılma sıklığı anlamlı olarak daha fazlaydı ($p=0,0018$). Ostomi açılmasının cerrahi ve medikal morbidite üzerine etkisi yoktur ($p>0,05$). Hastanede kalış süreleri benzerdir.

Postoperatif; kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen oktojeneryanların 57'si (%90,5) adenokarsinom, 3'ü (%4,8) müsinöz adenokarsinom, 1'i (%1,59) taşlı yüzük hücreli karsinom, 1'i (%1,59) malign melanom ve 1'i de (%1,59) lenfoma idi. Patoloji sonucu lenfoma olan hastada kitle unrezekektabl kabul edilip bypass yapılmıştı (Şekil-5).



Şekil-5: Kolorektal kanser türlerinin dağılımı

Hastaların patoloji sonuçlarına göre dağılımı Şekil-6 da belirtilmiştir. En fazla 22 (%34,9) hasta ile evre IIIB hastalar görülmektedir. Evre IIB, evre IIC, evre IIIA ve evre IVB hasta bulunmamaktaydı.



Şekil-6: Patoloji sonuçlarına göre dağılım

Preoperatif yalnızca 1 hastada senkron tümör varlığı bilinirken patoloji sonuçlarına göre 5 hastada (%7,9) senkron tümör görüldü. Senkron tümör görülen hastaların tümü elektif ameliyat edilen hastalardı. Küratif cerrahi yapılan hastaların hepsinin patolojisi adenokarsinom olarak neticelendi. Yalnızca bir hastaya ostomi (anastomozlu diversiyon ostomisi) açıldı. Hastaların ikisi evre IIA, ikisi evre IIIB ve biri evre IVA idi.

Hastaların TNM sınıflamasına göre dağılımı ve karşılaştırılması, bu hastaların acil ameliyat oranları, ostomi açılma sıklığı, morbidite görülme oranları, adjuvan tedavi alıp almadıkları, uzak organ metastazı görülme oranları ve nüks gelişimi, Tablo-11' de incelenip karşılaştırılmıştır.

Tablo-11: TNM sınıflamasına göre hastaların dağılımı

Evre	I (n:6)	IIA (n:14)	IIIB (n:22)	IIIC (n:8)	IVA (n:10)	P
Acil ameliyat Oranı	0 (% 0)	2(%14,3)	4 (% 18,2)	2(%25)	3 (%30)	0,62
Ostomi açılma sıklığı	1(%16,7)	3(%21,4)	8(%36,4)	3(%37,5)	4(%40)	0,74
Morbidite görülme	1(%16,7)	5(%35,7)	11(%50)	2(%25)	1(%10)	0,18
Adjuvan KT* oranı	-	-	8(%36,3)	4(%50)	4(% 40)	0,80
Uzak organ Metastazı	0(% 0)	1(%7,1)	6(%27,2)	0(%0)	-	0,08
Nüks görülme Oranı	0(% 0)	0(% 0)	3(%13,6)	0(%0)	2(%20)	0,27

*KT: Kemoterapi

Acil ameliyat oranları (p=0,62), ostomi açılma sıklığı (p=0,74), morbidite görülme oranları (p=0,18) uzak organ metastazı varlığı (p=0,08) ve nüks oranları (p=0,27) tümörün evresine göre farklılık göstermemektedir. Cerrahi sonrası kür kabul edilen evre I 6 hastanın hiçbirinde takiplerinde uzak organ metastazı veya nüks görülmedi. Cerrahi sonrası takip önerilen evre IIA 14 hastada ise sadece birinde (%7,1) takiplerinde uzak organ metastazı görülürken hiçbir hastada nüks görülmedi. Evre IIIB 22 hastanın 8'i (%36,3)

adjuvan KT almışken 6 hastada (%27,2) uzak organ metastazı 3 hastada (%13,6) nüks görüldü. Evre IIIC 8 hastanın 4'ü (%50 si) adjuvan KT almışken hiçbir hastada uzak organ metastazı ve nüks görülmedi. Evre IVA 10 hastanın 4'ü (%40) KT almışken sadece 2 hastada (%20) nüks görüldü.

Hastalardan 16'sı adjuvan KT aldı. KT alan ve konseyde KT kararı alınıp alınmayan hastalar evrelerine göre yaş, ASAIII sıklığı, yandaş hastalık varlığı, acil ameliyat oranı, nüks varlığı, uzak organ metastazı varlığı ve survey karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo-12).

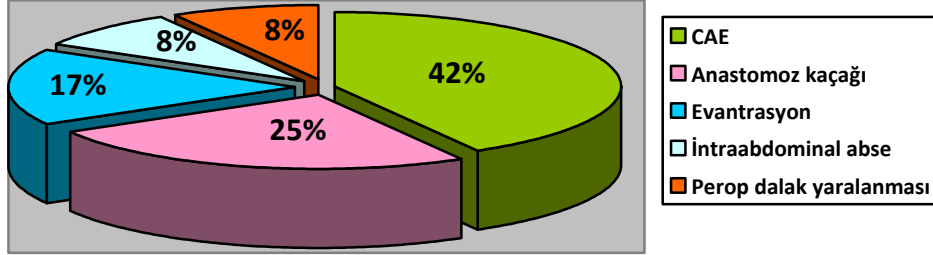
Tablo-12: KT alan ve konseyde KT kararı alınıp alınmayan hastalar

	KT alan hastalar (n:16)	Konseyde KT kararı alınıp KT alınmayan hastalar (n:24)	P
Yaş	81,8	82,04	
ASA III oranı	5 (%31,25)	6 (%25)	0,73
Yandaş Hastalık Oranı	11 (%68,75)	18(%75)	0,73
Acil ameliyat oranı	4 (%25)	5(%20,8)	1
Nüks varlığı	1 (%6,25)	3 (%12,5)	0,64
Uzak organ metastaz varlığı	5 (%31,25)	5(%20,8)	0,48

*KT: Kemoterapi

Konsey kararı ile KT alan hastaların 8'i evre IIIB, 4'ü evre IIIC, ve 4'ü evre IVA idi. Konsey kararı ile KT kararı alınıp KT alınmayan hastaların 14'ü evre IIIB, 4'ü evre IIIC ve 6'sı evre IVA idi. Konsey kararı ile KT alan ve konseyde KT kararı alınıp KT alınmayan hastaların yaş, ASA skoru (p=0,73), yandaş hastalık oranları (p=0,73), acil ameliyat oranları (p=1) istatistiksel olarak benzerlik göstermekteydi. KT alan ve konseyde KT kararı alınıp KT alınmayan hastaların nüks (p=0,64) ve uzak organ metastazı oranları (p=0,48) da istatistiksel olarak benzerlik göstermekteydi..

Hastalardan 12'sinde (%19) cerrahi morbidite gelişti. Morbidite gelişen 12 hastanın 5 'inde (%41,6) CAE, 3'ünde (%25) anastomoz kaçağı 2'sinde (%16,7) evantrasyon, 1'inde (%8,3) intraabdominal abse ve 1'inde (%8,3) peroperatif dalak yaralanması görüldü (Şekil-7).



Şekil-7: Cerrahi morbidite dağılımı

Cerrahi morbidite gelişen 12 hasta Tablo-13' te incelenmiştir.

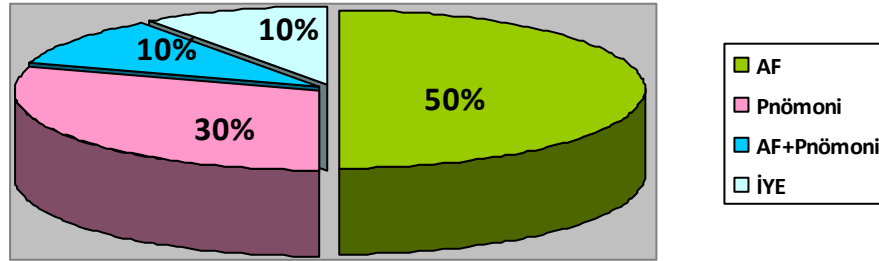
Tablo-13: Cerrahi morbidite gelişen hastalar (n:12)

			P
Yaş ortalaması		82,5	
Yandaş hastalık varlığı		11 (%91,7)	0.27
ASA	I	1 (%8,3)	
	II	8 (%66,7)	0.73
	III	3 (%25)	1
Yerleşim	Sağ kolon	1 (%8,3)	0.67
	Sol kolon	3 (%25)	0.06
	Rektum	8 (%66,7)	0.0124*
Mekanik Bağırsak Temizliği		5 (%41,7)	1
Acil ameliyat sayısı		1 (%8,3)	0.44
Ostomi varlığı		6 (%50)	0.16
Evre	I	1 (%8,3)	1
	IIA	3 (%25)	1
	IIIB	5 (%41,7)	0.74
	IIIC	1 (%8,3)	1
	IVA	1 (%8,3)	0.67
Hastanede yatış süresi / gün		22,3	

* ki-kare testi

Cerrahi morbidite gelişen hastaların yaş ortalaması 82,5 idi. Hastaların 11'inde (%91,7) en az bir eşlik eden yandaş hastalığı vardı ancak yandaş hastalık varlığı cerrahi morbidite gelişmesinde istatistiksel olarak anlamlı değildi. ($p=0,27$) 8 hasta (%66,7) ASA II, 3 hasta (%25) ASA III idi, ASA skoru cerrahi morbidite gelişmesinde anlamlı değildi. Cerrahi morbidite rektum cerrahisi uygulanan hastalarda belirgin olarak daha yüksekti ($p=0,0124$). MBT($p=1$), acil ameliyat yapılması($p=0,44$) ve ostomi varlığı ($p=0,16$) cerrahi morbidite gelişmesi üzerine etkili değildi. Cerrahi morbidite gelişen hastaların 5'i (%41,7) evre IIIB'idi, kanserin evresi cerrahi morbidite gelişmesi üzerine etkili değildi. Cerrahi morbidite görülen 12 hastanın 5'inde (%41,7) yeniden ameliyat gereksinimi oldu. Ortalama hastanede yatış süresi 22,3 gündü ve bu tüm hastaların ortalama hastanede yatış süresinden 8,1 gün ve cerrahi morbidite gelişmeyen hastalardan 10 gün daha uzundu.

Hastalardan 10'unda (%15,9) medikal morbidite gelişti. 10 hastanın 5'inde (%50) AF, 3'ünde (%30) pnömoni 1'sinde (%10) hem AF hem pnömoni, 1'inde (%10) İYE görüldü (Şekil-8).



Şekil-8: Medikal morbidite dağılımı

Medikal morbidite gelişen 10 hasta Tablo-14'te incelenmiştir.

Tablo-14: Medikal morbidite gelişen hastalar (n=10)

			P
Yaş ortalaması		82,1	
Yandaş hastalık varlığı		8 (%80)	1
ASA	I	0 (%0)	
	II	7 (%70)	1
	III	3 (%30)	0.70
Yerleşim	Sağ kolon	2 (%20)	0.66
	Sol kolon	7 (%70)	0.17
	Rektum	1 (%10)	0.26
Mekanik Bağırsak Temizliği		3 (%30)	0.50
Acil ameliyat sayısı		1 (%10)	0.67
Ostomi varlığı		1 (%10)	0.26
Evre	I	0(%0)	0.59
	IIA	2 (%20)	1
	IIB	6 (%60)	0.08
	IIIC	1 (%10)	1
	IVA	1 (%10)	1
Hastanede yatış süresi / gün		22,3	

Medikal morbidite gelişen hastaların yaş ortalaması 82,1 idi. Hastaların 8'inde (%80) en az bir eşlik eden yandaş hastalığı vardı ancak yandaş hastalık varlığı medikal morbidite gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=1). 7 hasta (%70) ASA II, 3 hasta (%30) ASA III idi, ASA skoru medikal morbidite gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı değildi. En sık sol kolon yerleşimli kanseri olan hastalarda cerrahi morbidite gelişti (7 hasta-%70) ancak tümör yerleşimi de medikal morbidite gelişiminde istatistiksel olarak anlamlı değildi. MBT (p=0,50), acil ameliyat yapılması(p=0,67) ve ostomi varlığı (p=0,26) medikal morbidite gelişmesi üzerine etkili değildi. Medikal morbidite gelişen hastaların 6'sı (%60) evre IIB idi, kanser evresi medikal morbidite görülmesinde etkili değildi. Ortalama hastanede yatış süresi 22,3

gündü ve bu tüm hastaların ortalama hastanede yatış süresinden 8,1 gün, medikal morbidite görülmeyen hastalardan 9,5 gün daha fazla idi.

Ortanca hastanede yatış süresi 14 (3-39) gündü. Hastanede yatış süresi 14 gün dahil daha az olan ve fazla olan hastalar yaş ortalaması, ASA III hasta oranı, yandaş hastalık oranı, acil ameliyat oranı, ostomi açılma oranı, preoperatif ES transfüzyonu, peroperatif ES transfüzyonu, postoperatif ES transfüzyonu, tümör lokalizasyonu, patolojik evreleme, cerrahi morbidite ve medikal morbidite karşılaştırılarak değerlendirilmiştir (Tablo-15).

Tablo-15: Hastanede yatış süresine göre hastaların karşılaştırılması

	Hastanede yatış süresi≤14 gün (n:40)	Hastanede yatış süresi>14 gün (n:23)	P
Yaş	81,80	82,08	
ASA III oranı	13 (%32,5)	4 (%17,3)	0.25
Yandaş Hastalık Oranı	31 (%77,5)	18 (%78,2)	1
Acil ameliyat oranı	9 (%22,5)	2 (%8,69)	0,30
Ostomi açılma oranı	12 (%30)	7 (%30,4)	1
Preoperatif ES* oranı	2 (%5)	4 (%17,3)	0.18
Peroperatif ES* oranı	2 (%5)	5 (%21,7)	0.09
Postoperatif ES* oranı	11 (%27,5)	10 (%43,4)	0.27
Tümör lokalizasyonu			
Sağ kolon	8 (%20)	3 (%13,04)	0.73
Sol kolon	21 (%52,5)	11 (%47,8)	0.80
Rektum	11 (%27,5)	9 (%39,1)	0.40
Patolojik evre			
Evre I	5 (%12,5)	1 (%4,34)	0.40
Evre IIA	8 (%20)	6 (%26,08)	0.75
Evre IIB	14 (%35)	8 (%34,7)	1
Evre IIIC	5 (%12,5)	3 (%13,04)	1
Evre IVA	8 (%20)	3 (%13,04)	0.73
Cerrahi Morbidite Oranı	2 (%5)	10 (%43,4)	0.0004#
Medikal Morbidite Oranı	3 (%7,5)	7 (%30,4)	0.0288#

ki-kare testi

*ES: Eritrosit Suspansiyonu

Hastanede yatış süresine yaşın, ASA skoru yüksekliğinin, yandaş hastalık varlığının, acil ameliyat oranlarının, ostomi açılma oranlarının, ES transfüzyonunun, tümörün lokalizasyonunun ve tümörün patolojik evrelemesinin istatistiksel olarak etkisi yoktur. Hastanede yatış süresini yalnızca gelişen cerrahi morbidite ($p=0,0004$) ve medikal morbidite ($p=0,0288$) etkilemektedir.

Sadece 1 hastada (%1,58) cerrahi mortalite görüldü. Prostat kanseri nedeniyle küratif kemoradyoterapi alan KRY'si mevcut 80 yaşındaki hasta rektum kanseri nedeniyle ameliyat edilmişti. ASA II olan hasta elektif şartlarda mekanik bağırsak temizliği yapılarak küratif ameliyat edilmişti. LAR yapılan hastanın patolojisi evre IIIB idi. Postoperatif 6. gününde anastomoz kaçağı görülen hasta yeniden ameliyat alınıp end kolostomi açılmıştı. Hasta ilk ameliyatının 21.gününde intraabdominal sepsis nedeniyle eksitus oldu.

TARTIŞMA VE SONUÇ

DSÖ istatistiklerine göre günümüzde dünyada 60 yaşın üzerinde 600 milyon kişi yaşadığı bildirilmektedir. Bu sayının 2025 yılında iki katına çıkacağı ve 2040 yılında ise 2 milyar kişiye (o dönemin dünya nüfusunun %14'ü) ulaşacağı tahmin edilmektedir. 60 yaş üzerini 'yaşlı', 80 yaş üzerini de 'çok yaşlı' olarak tanımlayan DSÖ'ye göre, özellikle çok yaşlı olarak kabul edilen grup (80 yaş üzeri) nüfus pastasındaki payını hızlı şekilde arttırırken 60 yaş üzerindeki de hızlı artışta ikinci sırayı alıyor. Bu durum da "insan nüfusunun hızla yaşlandığı" gerçeğini somut şekilde gözler önüne seriyor (1).

Yaşlanan insan nüfusu ile birlikte en önemli risk faktörü yaş olan kolorektal kanserli hastaların sıklığının da artmasıyla cerrahların da ameliyat ettikleri yaşlı kolorektal kanserli hastaların da sıklığı giderek artacaktır.

2008 yılı Dünya Kanseri İstatistiklerine göre toplam 1,2 milyondan fazla yeni kolorektal kanser vakası tanımlanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri kanser veri tabanına göre kolorektal kanserler üçüncü en sık görülen kanser türüdür. Kansere bağlı ölümlerin yine en sık üçüncü nedenini de kolon ve rektum kanseri oluşturmaktadır(13). Ülkemizde en sık görülen 10 kanser sıralamasında kolorektal kanserler 7,24/100.000 insidans ile 7. sırada olup, yılda yaklaşık 5000 yeni vaka görülmekte ve yaklaşık 3200 kolorektal kansere bağlı ölüm gerçekleşmektedir (14).

Kolorektal kanserin %90'dan fazlası 50'li yaşlardan sonra tanı almaktadır. Geniş vaka serileriyle yapılan çalışmalarda 7. dekada pik yaptığı saptanmıştır (15).

Kolorektal kanser sıklığı özellikle 80 yaş üzerindeki nüfusta belirgin şekilde artmaktadır ve her 100.000 nüfusta 350 sıklığına dek görülmektedir ve yaşlı nüfusta en sık rastlanılan kanser türleri arasındadır (16).

Tez çalışmamızda kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen hastaların %8,2'si oktojeneryandı. Bu oran Singapur'da Nyam ve ark. (17) yaptığı çalışmada %9,6, Almanya'da Marusch ve ark. yaptığı multisentrik çalışmada (18) ise %15,4 idi. Almanya gibi beklenen yaşam süresi ve yaşlı

nüfusun oranı yüksek olduğu ülkelerde kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen oktojeneryanların sayısının Türkiye ve Singapur gibi ülkelere göre neredeyse iki kat daha fazla olması toplumun yaşlanması ile birlikte cerrahların oktojeneryanlar ile daha sık karşılaşacağıının göstergesi olmuştur.

Boyle ve arkadaşlarının yaptığı kolorektal kanser epidemiyolojik çalışmaya göre kolorektal kanserler erkeklerde 1,1 kat daha fazla görülmekle birlikte bizim tez çalışmamızda bu oran 1,33 idi (19).

Yaş ile birlikte yandaş hastalık sıklığıda da artmaktadır. ASA skoru yandaş hastalık ile direk ilişkilidir. 2014 yılında Çin'de 346 hastalık retrospektif çalışmada hastaların %85'inde kardiyovasküler risk faktörü varken elektif ameliyat edilen hastaların %64,8'inde, acil ameliyat edilen hastaların %84,8'inde en az bir yandaş hastalık vardı. Aynı çalışmada elektif ameliyat edilen hastaların %42,9'unun, acil ameliyat edilen hastaların %59,8'inin ASA III olduğu görülmüştür (20). Çalışmamızda da benzer şekilde hastaların %73,4'ünde kardiyovaskuler risk faktörü vardı. Acil ameliyat edilen hastaların %81,9'unda ve tüm hastaların %77,8'inde yani hastaların 49'unda en az bir yandaş hastalık vardı bu oranlar ile benzerlik göstermekteydi. Ayrıca ASA III hasta oranı %26,9 olup bu oran Ming-gao ve ark. yaptığı çalışmada (20) %59,8 ve Tsar'kov ve ark. yaptığı çalışmada %81 idi (21). Çalışmamızda yandaş hastalık varlığı ve ASA skorunun oktojeneryanlarda cerrahi, medikal morbidite, mortalite ve hastanede yatış süresi üzerine etkisi saptanmamıştır. Ancak çalışmamızdaki ASA III hasta oranının düşük olması hastaların büyük çoğunluğunun ASA II olması, ASA IV, V, VI hasta olmaması nedeniyle ASA skorunun morbidite, mortalite ve hastanede kalış süreleri üzerine etkisini değerlendirmeyi kısıtlamaktadır. Nitekim kliniğimizde daha önce Öztürk ve Yılmazlar'ın yapmış olduğu çalışmada (22) ve Yılmazlar ve ark. yaptığı çalışmada (23) mortalite ile ASA skoru arasında korelasyon olduğu saptanmıştır.

Lloyd ve ark gibi (24) yandaş hastalık varlığını direkt ama sınırlı şekilde sorgulayan araştırmacıların yanı sıra, Donati ve ark. (25) gibi ASA skorunu sorgulayıp ayrıca yandaş hastalık varlığını indekslerine sokmayan otörlerde vardır. Lloyd ve ark. kardiyak ve respiratuar hastalık varlığı veya

yokluğunu indekslerine koymuşlar ama bu hastalıkların sağlık durumuna etkisini ayrıca sorgulamamışlardır. Elbette bu yandaş hastalıkların hasta sağlığına etki derecesi oldukça önemlidir(26). ASA skoru sadece yandaş hastalık varlığını araştırmayıp ayrıca yandaş hastalığın klinik şiddetini de sorguladığından daha etkin bir yöntemdir.

Genel kabul görmüş olduğu gibi transvers kolon ortasından proksimalde kalan alanda kanseri olan hastalar sağ kolon kanseri, transvers kolon ortasından rektuma kadar olan kısımda kanseri olan hasta sol kolon kanseri olarak kabul edildi. Çalışmamızda hastaların %17,5'inde sağ kolon kanseri, %50,8'inde sol kolon kanseri ve %31,7'sinde rektum kanseri mevcuttu. Bu oranlar Ong ve ark Amerika'da New York' ta oktojeneryanlar üzerine yaptığı çalışmada (27) sağ kolon kanseri için %55, sol kolon kanseri için %19 ve rektum kanseri için %26 idi. Nyam ve ark Singapur'da yaptığı oktojeneryanlar için yapılan çalışmada (17) sağ kolon kanseri için %20 sol kolon kanseri için %46 ve rektum kanseri için %34 olup bu oranlar farklı toplumlarda farklılık göstermektedir.

Birçok çalışma göstermiştir ki yaş ile sağ taraf kanserlerinin sıklığı giderek artmaktadır (28). Zhang ve ark. yaptığı çalışmada (29) 75 yaş üstü hastalarda sağ kolon kanseri oranı %34,6 iken bu oran 75 yaş altı hastalarda %20 idi. Ancak çalışmamızda sağ kolon kanseri oranı batı toplumlarına göre daha düşüktür. Beklenen yaşam süresinin giderek artmasıyla cerrahlarında karşılaacağı oktojeneryan sağ kolon kanserli hastaların sayısı da artacaktır.

Sağ kolon kanserinin geç bulgu vermesi nedeniyle erken teşhis için tarama yöntemleri önem kazanmaktadır. ABD'de kolorektal kanser insidans hızının son 20 yılda 100.000'de 66,3'ten 2007'de 45,3'e düştüğü gözlenmiştir. Bu hızlı düşüşün en önemli nedeni, kanserin erken tanı ve teşhisini sağlayarak hastalığın erken evrede saptanmasını sağlayan kolorektal kanser tarama programlarının geliştirilmesine bağlı olduğu düşünülmektedir (13). Türkiye'de 2009 yılından itibaren kolorektal kanser tarama programı gündeme alınmış olmasına rağmen, toplumun bilgilendirilmesinde ve kolorektal kanser tarama programının uygulanmasında eksiklikler devam etmektedir. Altuğ ve ark. (30) kolorektal kanserde uzman

hekimlerin tarama testlerine yaklaşımlarını değerlendirdiği çalışmalarında; konusunda uzman hekimlerin ailesinde 50 yaş üstü bireylere tarama programı uygulama sıklığını %0,7 olarak bildirmişlerdir.

Çalışmamızda hastaların %17,5'i acil olarak ameliyat edildi. Bu oran Amerika'da Ong ve ark.(27) yaptığı çalışmada %10 Kunitake ve ark. (31) yaptığı çalışmada %17 Çin'de Ming-gao ve ark. (20) yaptığı çalışmada %24,5, Romanya'da Leşe ve ark. (32). yaptığı çalışmada %34,6 idi. Acil ameliyat oranlarının Çin ve Romanya'ya göre daha az ve Amerika ile benzerlik göstermektedir. Kolorektal kanserde ilk bulgu başlamasından itibaren hastanın ilk muayene edildiği zamana kadar geçen süre 88-114 gün arasındadır (33). Bu süre bizim çalışmamızda ortalama 72,4 (62-113) gündür. Çalışmamızdaki hastaların semptom sürelerinin kısa olması hastaların şikayetlerinin başlamasıyla birlikte doktora daha erken başvurduğu ve bu sebepten acil başvuru oranlarının daha düşük olduğunu düşündürmektedir.

Hastaların preoperatif ve perioperatif kardiyak risklerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan birçok skorlama sistemi bulunmaktadır. ASA skoru, Goldman Kardiyak Risk İndeksi, Revize Kardiyak Risk İndeksi en sık kullanılan skorlama sistemleridir (34). Yapılan birçok çalışmada bu skorlama sistemleri ile yandaş hastalıkların morbidite ve mortalite üzerine etkili olduğu belirtilmekle birlikte (28,31,35) kardiyak hastalık nedeniyle medikal tedavilerini alan hastaların cerrahi sonuçları değerlendirilmemiştir. Çalışmamızda kardiyak hastalığı varken kardiyoloji konsültasyonu yapılan hastalar, kardiyak hastalığı yokken yaşı nedeniyle kardiyoloji konsültasyonu yapılan hastalar ve kardiyak hastalığı varken acil/acele ameliyata alınıp kardiyoloji konsültasyonu yapılamayan hastaların morbidite ve hastanede kalış süreleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Bu durum ameliyat edilen hastalarda cerrahiyi tolere edemeyecek hasta olmaması, hasta grubunun ASA II-III olması, ASA IV-V-VI hastaların olmaması ve bununla birlikte ileri yaş grubu hastalar olan oktojeneryanların kardiyak problemlerinin akut bir hadise olmaması, medikal tedavi ile kontrol altında olması ve kronik bir

hadise olması nedeniyle kardiyolojik olarak ek major tedavi gereksinimlerinin olmaması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda 6 hastaya preoperatif ES verildi ve transfüzyon yapılan hastaların 5'inde (%83,3) morbidite gelişti, preoperatif ES verilmesi morbiditeyi arttırmaktadır. Halabi ve ark.Kaliforniya'da kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilen 27120 hastalık çalışmasında (36) kan transfüzyonunun mortalite, morbidite ve hastanede kalış süresini arttırdığı belirtilmiştir.

Hiçbir hastaya kanser spesifik neoadjuvan KRT verilmedi. Yaşlanmaya bağlı değişiklikler ve organa özgü değişiklikler hastanın kanser tedavisinin tolerasyonunu zorlaştırabilir. Yaşlılarda, azalmış bazal metabolizma ve vücut kompozisyonunda değişiklikler sözkonusudur. Artmış lipid fraksiyonu, azalmış kas kitlesi nedeniyle ilaçların yarılanma ömürleri uzamıştır. 30 yaş üzerinde bazal metabolizmadaki her yıl %1'lik düşüş nedeniyle zamanla daha yavaş ilaç metabolizasyonu ortaya çıkmaktadır (4,5). Yaşlılarda kök hücre rezervinde ve onarım kabiliyetinde azalma, vücut protein oranında azalma olurken yağ miktarında artma, organ fonksiyonlarında azalma nedeniyle kemoterapinin toksisitesi artmaktadır (5). Bu sebepten dolayı hastalara neoadjuvan tedavi pek tercih edilmemektedir. Ancak buna karşın rektum kanserli oktojeneryanlarda neoadjuvan tedaviyi öneren birçok çalışma da bulunmaktadır (37,38).

MBT günümüzde hala tartışmalı olmakla birlikte özellikle son yıllarda yapılan çalışmalarda yapılmamasını öneren bir çok çalışma mevcuttur (39,40). On dört randomize kontrollü çalışma ile 8 meta-analiz sonucuna göre sağ kolon ve sol kolon cerrahisinde yapılmaması yönünde iken, rektum cerrahisi ve laparoskopik kolorektal cerrahide veriler tam yeterli değildir (41). Çalışmamızda 27 hastaya MBT yapılırken, MBT yapılmayan elektif hasta sayısı 25 idi. İki grup arasında morbidite oranları arasında anlamlı farklılık yoktur.

Çalışmada hastalardan 19'una (%30,1) ostomi açıldı. Ostomi açılanların %42'si acil başvurmuştu. Ostomi açılması üzerine anlamlı tek faktör acil başvurma idi. Ming-Gao ve ark yaptığı çalışmada (20) hastaların

%22,5'ine ostomi açıldı. Ostomi açılanların ise %46,1'i acil başvurdu. Ostomi açılma oranlarının daha yüksek olmasına rağmen çalışmamızda Hartmann prosedürü uygulanan hasta sayısı daha azdır. Çalışmamızda tümör yerleşiminin %50,8'inin sol kolon ve %31,7'sinin rektum yerleşimli olmasına rağmen Hartmann prosedürü uygulanan hastaların oranı %13,3'tür. Hartmann prosedürünün değişik serilerde komplikasyon oranları %20-69 olarak bildirilmektedir (42). Hartmann prosedürünün en önemli zorluğu barsak devamlılığının sağlanması için yeni bir girişim gerektirmesidir. Sücüllü ve ark. yaptığı çalışmada (43) Hartmann prosedürünü uygularken çok seçici davranılması gerektiği, özellikle yaşlı ve kanserli hastalar için yapılmasının uygun olabileceği, yapıldıktan sonra da genellikle ostomi onarımı operasyonu düşünülmeden kalıcı bir işlem gibi kabul edilmesi gerekebileceği belirtilmiştir.

Oktojeneryanlarda görülen kolorektal kanserlerin patoloji sonuçlarına göre evreleri, farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda farklılıklar göstermektedir. (Tablo-16)

Tablo-16: Farklı ülkelerde görülen kolorektal kanser evreleri

	Duke A	Duke B	Duke C	Duke D
Leong ve ark. Singapur (35)		%35	%56	%9
Barier ve ark. Fransa (44)	%8	%47	%27	%18
Tan ve ark. Japonya(10)	%7,5	%42,5	%32,5	%7,5
Marush ve ark Almanya (18)	%16,5	%34,4	%31,6	%14,1
Smith ve ark Birleşik Krallık (45)	%13,4	%38,8	%40,3	%7,5
Gülcü ve ark Türkiye	%10	%23	%50	%17

Fransa, Birleşik Krallık, Almanya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde hastaların yarısı Duke A ve B olup yoğunluk hastaların büyük çoğunluğu Duke B de toplanmaktadır. Çalışmamızda ise hastaların yarısı Duke C olup Duke A ve B hastaların 1/3'ünün oluşturmaktadır. Fransa, Birleşik Krallık, Almanya ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde tarama testlerinin düzenli olarak yapılması nedeniyle erken evre kanser oranları daha yüksek oranda görülmektedir. Bu ülkelerde hastaların yarısında cerrahi sonrası adjuvan tedaviye gerek yoktur. Dolayısıyla adjuvan tedavinin hastalar üzerindeki toksik etkileri ve bu toksik etkileri azaltmak için uygulanacak tedavilerin azalması ile birlikte hastaya, doktora ve ekonomiye olan yük de azalmaktadır.

Çalışmamızda nüks oranları %19 dır. Ancak yapılan çalışmalarda bu oran tüm kolorektal kanserli hastalarda %20-55 arasında seyretmektedir (46,47). ancak bu nüks oranının daha düşük olması; merkezimizde kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilecek olan hastaları spesifik olarak kolorektal cerrahiyle uğraşan cerrahların yapıyor olması, yaşam sürelerinin gençlere göre daha kısa olması ve yaşlı hastaların takiplerinin düzensiz olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmamızca hastaların 16'sı KT almakta ve bu konseyde KT önerilen hastaların yalnızca %40'ı idi. KT alan ve KT almayan hastalar karşılaştırıldığında nüks ve uzak organ metastaz oranları benzerlik göstermekteydi. Yaşlılarda kök hücre rezervinde ve onarım kabiliyetinde azalma, vücut protein oranında azalma olurken yağ miktarında artma, organ fonksiyonlarında azalma nedeniyle kemoterapinin toksisitesi artmaktadır(5) Yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşlı nüfus özellikle gelişmiş ülkelerde artmaktadır. Yaşamın uzaması kanser insidansını artırır. Çünkü karsinogenlere daha uzun maruz kalınır, immunité azalır, karsinogenlere direnç düşer ve tümör supresör genlerde defektler oluşur(48). İleri yaşta kanserli hastalarla ilgili literatürde bilgiler yetersizdir, çünkü Faz 3 çalışmalarda 70 yaş ve üzeri hastalar fizyolojik durumları uygun olsa da çalışma dışı bırakılmaktadır(49).

Yaşa bağlı fizyolojik değişiklikler ve komorbid hastalıklar kemoterapi toksisitesini arttırmaktadır. Tedavi riskleriyle potansiyel kazanç arasındaki

denge küratif amaçla tedavi yapılmadığında zorlayıcı olmaktadır. Yapılan çalışmaların çoğunda adjuvan KT'nin mortalite, nüks ve uzak organ metastazını belirgin azalttığı gösterilmiştir (50,51,52,53). Çalışmamızda KT alan hasta sayısının azlığı, survi analizinin kısa süreyi kapsıyor olması ve survi analizi yapılacak hasta sayısının kısıtlılığı nedeniyle adjuvan tedavi konusunda çalışmamızda anlamlı fark olmayıp survi analizi yapılamamıştır. Giderek artan yaş ortalaması ve yaşla birlikte artan kolorektal kanser hasta sayısının da artması sonucunda adjuvan KT, sonuçları ve survi analizi ile ilgili daha kapsamlı bilgiler verilebilir.

Çalışmamızda hastaların %19'unda cerrahi morbidite gelişti. Cerrahi morbidite gelişmesinde yandaş hastalık varlığının, ASA skorunun, MBT'nin, acil ameliyat sayısının, ostomi varlığının,tümörün evresinin morbidite gelişmesinde anlamlı etkisi saptanmadı. Yalnızca rektum yerleşimli kanser cerrahisi geçiren hastalarda cerrahi morbidite gelişmesinin anlamlı olduğu görülmektedir. ASA III-IV hasta oranının, acil ameliyat sayısının, ileri evre t m rl  hastaların sayısının kısıtlı olması yanlış negatif sonuçlara sebep olabileceği göz ardı edilmemektedir. Marush ve ark. Almanya'da yaptığı multisentrik çalışmada (18) cerrahi morbidite oranları %20 ile bizim çalışmamıza benzerlik gösterse de ASA skoru, acil ameliyat ve yandaş hastalıkların (kardiyak, solunumsal, renal) varlığı morbiditeyi etkileyen faktörlerdi. Ong ve ark New York'ta yaptığı çalışmada (27) cerrahi morbidite oranları %8,8 ve morbiditeyi etkileyen tek faktör acil başvuru idi. Ortalama hastanede yatış süresi cerrahi morbidite gelişen hastalarda 22,3 gündü ve bu tüm hastaların ortalama hastanede yatış süresinden 8,1 gün ve cerrahi morbidite gelişmeyen hastalardan 10 gün daha uzundu. Morbidite gelişimine bağlı yatış süresinin uzaması hastaların maliyetini, hastaneye bağlı enfeksiyon görülme oranlarını arttırır.

Hastaların %15,9'unda medikal morbidite gelişti. Çalışmamızda medikal morbidite gelişiminde anlamlı değişken olmamakla birlikte medikal morbiditenin gelişmesinde cerrahinin kendisini sorumlu tutan çalışmaların (28) yanında ASA skoru ve acil başvuruyu sorumlu tutan çalışmalar da mevcuttur (18). Çalışmamızda ASA III-IV hasta oranının ve acil ameliyat

sayısının az olması medikal morbidite gelişiminde bu değişkenleri diğer çalışmalar ışığında önemli kılsa da medikal morbidite gelişiminde sadece cerrahinin kendisinin de yeterli olabileceğini belirten çalışmaların varlığı da unutulmamalıdır.

Çalışmamızda incelenen diğer değişken ise hastanede kalış süresiydi. Hastanede kalış süresi ile birçok çalışmada daha çok postoperatif kalış süresi kastedilir, ancak yaşlı hastaların ameliyat öncesi değerlendirilme dönemi daha uzun olduğundan, yaşlı hastalarda preoperatif hospitalizasyon da uzun olabilmektedir. Bunun için bu çalışmada ameliyat öncesi ve sonrası tüm dönem hesaplanmıştır. Serimizde ortalama hastanede kalış süresi 14,2 gündü. Bu süreye de etkili faktörler gelişen medikal ve cerrahi morbiditeydi. DiFronzo ve ark. (54) da kolon rezeksiyonu yapılan yaşlı hastalarda, erken enteral beslenmenin iyileşme sürecini hızlandıracağını ve hastanede yatış süresini kısaltacağını belirtmişlerdir. Yaşın hastanede kalış süresi üzerine etkisini inceleyen çalışma sayısı ne yazık ki azdır (55). Hastanede kalış süresini hastaya bağlı faktörler kadar, doktorların kendilerini daha rahat hissetmek istemeleri de uzatıyor olabilir. Yaşlı hastalarda hastanede kalış süresinin neden daha uzun olduğunu belirlemek ve bu süreye etkili faktörleri ortaya koyabilmek için metodolojisi sadece bu amaca yönlendirilmiş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmamızda son değerlendirdiğimiz değişken mortalite idi. Postoperatif mortalite oranımız %1,58 idi. Bu oran farklı merkezlerde yapılan çalışmalarda (17,28,31) %5,2-%10 arasında seyretmektedir. Merkezimizde kolorektal kanser nedeniyle ameliyat edilecek olan hastaları spesifik olarak kolorektal cerrahiyle uğraşan cerrahların yapıyor olması gelişen morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır (56). Yalnızca bir hastanın excitus olması nedeniyle mortaliteyi etkileyen hasta bazlı faktörlerin incelenmesi uygun olmayacaktır ancak Grosso ve ark. (57) ile kliniğimizde yapılan çalışmada Öztürk ve Yılmazlar (22) mortaliteye etki eden faktörleri ASA skoru ve yandaş hastalıklar olarak belirtmiştir.

Sonuç olarak, yaşam beklentisinin giderek artması ile birlikte toplumdaki oktojeneryan hasta sayısında artmaktadır. En önemli risk faktörü

yaş olan kolorektal kanser görülme sıklığı toplumların yaşlanması ile cerrahların daha çok karşısına çıkmaktadır. Cerrahlar ileri yaşı risk faktörü olarak görüp kolorektal kanser nedeniyle başvuran oktojeneryanları ameliyat etmekten kaçınmaktadır. Ancak çalışmamızda da görülmüştür ki; bu konuda özelleşmiş merkezlerde kolorektal kanser cerrahisi kabul edilebilir morbidite ve mortalite oranları ile güvenle yapılabilir.

KAYNAKLAR

1. Aging and life course. Erişim Tarihi: 02 Kasım 2014, <http://www.who.int/ageing/about/facts/en/>.
2. Türkiye İstatistik Kurumu www.tuik.gov.tr adresinden 10.03.2012 tarihinde erişilmiştir.
3. İstatistikle Yaşlılar. Erişim Tarihi: 04 Kasım 2014, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16057>.
4. Balducci L, Extermann M. Management of cancer in the older person: A practical approach. *The Oncologist*, 2000; 5:224-37.
5. Repetto L. Greater risks of chemotherapy toxicity in elderly patients with cancer. *J Support Oncol* 1. 2003:18-24.
6. Campissi J. Proliferative senescence and cancer. In: Balducci L, Lyhman GH, Ershler WB, Extermann M, editors. *Comprehensive Geriatric Oncology*. London and New York, Taylor - Francis, 2004: 127-37.
7. Berger DH, Roslyn JJ. Cancer surgery in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1997; 13: 119-41.
8. Rocco N, Rispoli C, Pagano G, et al. Breast cancer surgery in elderly patients: postoperative complications and survival. *BMC Surg* 2013; 13.
9. Wildiers H, Kunkler I, Biganzoli L, et al. Management of breast cancer in elderly individuals: recommendations of the International Society of Geriatric Oncology. *Lancet Oncol* 2007; 8 : 1101-15.
10. Tan KY, Chen CM, Ng C, Tan SM, Tay KH, Which octogenarians do poorly after major open abdominal surgery in our Asian population? *World J Surg*. 2006;547-52.
11. Baek SJ, Kim SH, Kim SY, et al. The safety of a "fast-track" program after laparoscopic colorectal surgery is comparable in older patients as in younger patients. *Surg Endosc* 2013; 27: 1225-32.
12. Pawa N, Cathcart PL, Arulampalam TH, et al. Enhanced recovery program following colorectal resection in the elderly patient. *World J Surg* 2012; 36: 415-23.
13. American Cancer Society. *Colorectal Cancer Facts & Figures 2011-2013*. Atlanta: American Cancer Society, 2011.
14. Tatar M, Tatar F. Colorectal cancer in Turkey: current situation and challenges for the future. *Eur J Health Econ* 2010; 10:99-105.
15. Hagggar F, Boushey RP. Colorectal Cancer Epidemiology: Incidence, Mortality, Survival, and Risk Factors. *Clinics in colon and rectal surger* 2009; 22:191-7.
16. Wildiers H, Kunkler I, Biganzoli L, et al. Management of breast cancer in elderly individuals: recommendations of the International Society of Geriatric Oncology. *Lancet Oncol* 2007; 8: 1101-15.
17. D.C.N.K. Nyam, C.B. Tang, M. Ang, Y.H. Ho, A.F.P.K. Leong, F. Seow-Choen Surgery for colorectal cancer in the octogenarians 1999; 23-6.
18. Marusch F, Koch A, Schmidt U, Steinert R, Ueberrueck T, Bittner R, Berg E, Engemann R, Gellert K, Arbogast R, Körner T, Köckerling F, Gastinger I, Lippert H; Working Group Colon/Rectum Cancer.: The

- impact of the risk factor "age" on the early postoperative results of surgery for colorectal carcinoma and its significance for perioperative management. *World J Surg.* 2005;29:1013-21.
19. Boyle P., Leon ME. Epidemiology of colorectal cancer. *British Medical Bulletin* 2002;64:1-25.
 20. Guo Ming-gao, Di Jian-zhong, Wang Yu, Fan You-ben and Huang Xin-Yu: Colorectal cancer treatment in octogenarians: elective or emergency surgery?, *World Journal of Surgical Oncology* 2014, 12:386.
 21. Tsar'kov PV, Nikoda VV, Stamov VI, Markar'ian DR, Tulina IA. : The efficacy of the multidisciplinary approach in colorectal cancer surgery in elderly patients. *Khirurgiia (Mosk).* 2012;4-13.
 22. Ozturk E. Yilmazlar T: Factors affecting the mortality risk in elderly patients undergoing surgery. *ANZ J Surg.* 2007;77:156-9.
 23. Yilmazlar T, Guner O, Yilmazlar A.: Criteria to consider when assessing the mortality risk in geriatric surgery. *Int Surg.* 2006;91:72-6.
 24. Lloyd H, Ahmed I, Taylor S, Blake JRS. Index for predicting mortality in elderly surgical patients. *Br J Surg* 2005;92:487-92.
 25. Donati A, Ruzzi M, Adrario E, Pelaia P, Coluzzi F, Gabbanelli V, Pietropaoli P. A new and feasible model for predicting operative risk. *Br J Anaesth* 2004;93:393-9.
 26. Richardson JD, Cocanour CS, Kern JA, Garrison RN, Kirton OC, Cofer JB, Spain DA, Thomason MH. Perioperative risk assessment in elderly and high risk patients. *J Am Coll Surg* 2004;199:133-46.
 27. Ong ES, Alassas M, Dunn KB, Rajput A: Colorectal cancer surgery in the elderly: acceptable morbidity?. *Am J Surg.* 2008;195:344-8.
 28. Anna J. Gurevitch, Baruch Davidovitch, Hanoch Kashtan: Outcome of Right Colectomy for Cancer in Octogenarians. *J Gastrointest Surg*;2009:100-4.
 29. Zhang B, Fattah A, Nakama H. Characteristics and survival rate of elderly patients with colorectal cancer detected by immunochemical occult blood screening. *Hepatogastroenterology* 2000;47:414-8.
 30. Altuğ E, Burhanoğlu S, Erkek AB, Kuzu MA. Kolorektal kanserlerin erken teşhisinde kullanılan tarama testlerine doktorların yaklaşımı. *Güncel Gastroenteroloji* 2012;25-8.
 31. Kunitake H, Zingmond DS, Ryoo J, Ko CY: Caring for octogenarian and nonagenarian patients with colorectal cancer: what should our standards and expectations be?. *Dis Colon Rectum.* 2010;53:735-43.
 32. Leşe M, Szasz A, Leşe I.: Emergency surgery in colorectal cancer: experience of a county hospital at a 10-year interval. Comparison of immediate postoperative results. *Chirurgia (Bucur).* 2014;109:335-41.
 33. L. Roncoroni, N. Pietra, V. Violi, L. Sarli, O. Choua and A. Peracchia: Delay in the diagnosis and outcome of colorectal cancer: a prospective study. *European Journal of Surgical Oncology* 1999; 25:173-8.
 34. David P. Parsons: Preoperative Evaluation and Risk Management. *Clin Colon Rectal Surg.* 2009; 22: 5-13.

35. Leong QM, Aung MO, Ho CK, Sim R: Emergency colorectal resections in Asian octogenarians: factors impacting surgical outcome. *Surg Today*. 2009;39:575-9.
36. Halabi WJ, Jafari MD, Nguyen VQ, Carmichael JC, Mills S, Pigazzi A, Stamos MJ.: Blood transfusions in colorectal cancer surgery: incidence, outcomes, and predictive factors: an American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program analysis. *Am J Surg*. 2013;206:1024-32.
37. Francesca De Felice, Daniela Musio, Luciano Izzo, Federico Pugliese, Paolo Izzo, Antonio Bolognese, and Vincenzo Tombolini : Preoperative Chemoradiotherapy in Elderly Patients with Locally Advanced Rectal Cancer. *Biomed Res Int*. 2013; 2013: 610786.
38. Musio D, De Felice F, Bulzonetti N, Guarnaccia R, Caiazzo R, Bangrazi C, Raffetto N, Tombolini V.: Neoadjuvant-intensified treatment for rectal cancer: time to change? *World J Gastroenterol*. 2013; 28;3052-61.
39. Cao F, Li J, Li F: Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: updated systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis*. 2012 ;27:803-10.
40. Kumar AS, Kelleher DC, Sigle GW: Bowel Preparation before Elective Surgery. *Clin Colon Rectal Surg*. 2013;26:146-52.
41. Cagla Eskicioglu, Shawn S. Forbes, Darlene S. Fenech and Robin S. McLeod: Preoperative bowel preparation for patients undergoing elective colorectal surgery: a clinical practice guideline endorsed by the Canadian Society of Colon and Rectal Surgeons. *Can J Surg*. Dec 2010; 53: 385–95.
42. Darius C, Desai M.D, Edward J, et al. The Utility of the Hartmann Procedure. *Am J Surg* 1998;175:152-4.
43. İlker Sücüllü, Sezai Demirbaş, Ergün Yücel, A. İlker Filiz, Yavuz Kurt, M. Levhi Akın: Hartmann's Procedure: Should it be Performed? *Kolon Rektum Hast Derg*. 2007; 17: 26-30.
44. Barrier A, Ferro L, Houry S, Lacaine F, Huguier M: Rectal cancer surgery in patients more than 80 years of age. *Am J Surg*. 2003;185:54-7.
45. Smith JJ, Lee J, Burke C, Contractor KB, Dawson PM.: Major colorectal cancer resection should not be denied to the elderly. *Eur J Surg Oncol*. 2002;28:661-6.
46. Borie F, Combescure C, Daurès JP, Trétarre B, Millat B: Cost-effectiveness of two follow-up strategies for curative resection of colorectal cancer: comparative study using a Markov model. *World J Surg*. 2004;28:563-9.
47. Renehan AG, O'Dwyer ST, Haboubi NJ, Potten CS: Early cellular events in colorectal carcinogenesis. *Colorectal Dis*. 2002;4:76-89.
48. Hurria A, Togawa K, Mohile SG, et al. Predicting chemotherapy toxicity in older adults with cancer: a prospective multicenter study. *J Clin Oncol* 2011; 29: 3457-65.

- 49.Ömür Alan, Özge Gürsel, Mustafa Ünsal, Süleyman Altın, Sevil Kılçksız: Geriatrik Hastalarda Onkolojik Yaklaşım. Okmeydanı Tıp Dergisi.2013;29:94-8.
- 50.Köhne CH, Folprecht G, Goldberg RM, Mitry E, Rougier P: Chemotherapy in elderly patients with colorectal cancer. *Oncologist*. 2008;13:390-402.
- 51.Yunchao Wang, Feng Feng, Zhenzhen Gao, Yanhong Gu, , Puwen Huan: Efficacy and safety of oxaliplatin-based chemotherapy in elderly patients with advanced colorectal cancer. *Biomedicine & Aging Pathology*. 2013;3: 1–6.
- 52.Kozloff M.F. · Berlin J. · Flynn P.J. · Kabbinavar F. · Ashby M. · Dong W. · Sing A.P. · Grothey A: Clinical Outcomes in Elderly Patients with Metastatic Colorectal Cancer Receiving Bevacizumab and Chemotherapy: Results from the BRiTE Observational Cohort Study. *Oncology* 2010;78:329–39.
- 53.Katherine L. Kahn, John L. Adams, Jane C. Weeks; Elizabeth A. Chrischilles;; Deborah Schrag;; John Z. Ayanian, Catarina I. Kiefe, Patricia A. Ganz, Nirmala Bhoopalam, Arnold L. Potosky, David P. Harrington Robert H. Fletcher : Adjuvant Chemotherapy Use and Adverse Events Among Older Patients With Stage III Colon Cancer: *JAMA*, 2010, Vol 303, No. 11.
- 54.DiFronzo LA, Yamin N, Patel K, O'Connell TX. Discharge in elderly patients undergoing open colon resection. *J Am Coll Surg* 2003;197:747-52.
- 55.Fazio VW, Tekkis PP, Remzi F, Lavery IC. Assessment of operative risk in colorectal cancer surgery: the Cleveland Clinic Foundation colorectal cancer model. *Dis Colon Rectum* 2004;47:2015-24.
- 56.Tahsin Çolak, Özgür Türkmenoğlu, Ahmet Dağ, Ramazan Gündoğdu, Süha Aydın: Does establishment of colorectal surgical unit improve colorectal operations? *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2009; 25: 49-52.
- 57.Giuseppe Grosso, Antonio Biondi, Stefano Marventano, Antonio Mistretta, Giorgio Calabrese and Francesco Basile: Major postoperative complications and survival for colon cancer elderly patients. *BMC Surgery* 2012;12:20.

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim esnasında bilgi, beceri ve deneyimleriyle bana ışık tutan, bu naçizane mesleği öğrenmemde gösterdikleri çabalar için minnettar olduğum ve beraber olmaktan sonsuz memnunluk ve mutluluk duyduğum, başta tez hocam Prof. Dr. Tuncay YILMAZLAR ve Doç.Dr.Ersin ÖZTÜRK olmak üzere tüm Genel Cerrahi AD öğretim üyelerine en içten teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunarım.

Eğitimim boyunca beraber olmaktan keyif aldığım araştırma görevlisi arkadaşlarıma ve tüm Genel Cerrahi çalışanlarına da her zaman için bana gösterdikleri yakın dostluk için teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

14.Haziran.1985 tarihinde Balıkesir’de doğdum. İlköğrenimimi Balıkesir 23 Nisan İlköğretim okulunda, orta öğrenimimi Balıkesir Karahallılar Ortaokulunda ve lise öğrenimimi Balıkesir Sırrı Yırcalı Anadolu Lisesinde tamamladım. 2003 yılında girmeye hak kazandığım Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi’nden 2009 yılında mezun oldum. 2010 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Genel Cerrahi AD’da göreve başladım. Halen bu kurumda Araştırma Görevlisi olarak görevime devam etmekteyim. Evli ve bir çocuk babasıyım.