



Kolorektal Kanserlerin Tanı ve Tedavi Süreçleri Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of Colorectal Cancers in Terms of Diagnosis and Treatment Processes

Hasan Çantay¹, Turgut Anuk¹, Türkhun Çetin², Hacer Ece Özcan³, Barlas Sülü¹, Kenan Binnetoğlu¹, Tülay Allahverdi¹, Doğan Gönüllü¹

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

²Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

³Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

ÖZ

Amaç: Kolorektal kanserlerde preoperatif klinik tanı ve postoperatif rezeksiyon piyesinde belirlenen patolojik evreleme sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler: Ocak 2013-Ekim 2020 yılları arasında kolorektal tümör tanısı nedeniyle opere edilen 86 hastanın medikal verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, Amerikan Anesteziyoloji Derneği skoru, komorbidite varlığı, tümör lokalizasyonu, preoperatif endoskopi yapıp yapılmama durumu, operasyonun acil veya elektif yapılması, operasyonun açık veya laparoskopik yöntemle oluşu, operasyon şekli, ostomi varlığı, morbidite ve mortalite, patolojik tanı, radyolojik ve patolojik evrelemesi bilgileri kaydedilip incelendi.

Bulgular: Araştırmada en sık komorbidite hipertansiyon olup, tümörlerin büyük kısmı (%36,0) sigmoid bölgede yerleşmiştir. Olguların %66,3'üne elektif operasyon uygulanmış, hastaların %76,8'ine rezeksiyon ve primer anastomoz yapılmıştır. Altmış beş yaş üzerindeki vakaların %85'ine ostomi açılmıştır. Olguların %82,5'inde patolojik tanı non-müsinöz düşük derece adenokarsinom olup, yaklaşık her 10 olgudan 9'u patolojik ve radyolojik TNM evrelemesine göre evre 2 ve evre 3'te idi.

Sonuç: Preoperatif dönemde radyolojik evreleme, postoperatif dönemdeki patolojik evreleme ile uyumludur.

Anahtar Kelimeler: Kolon, kolorektal kanser, cerrahi, tümör evresi, patolojik evreleme, laparoskopi

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to compare the results of preoperative clinical staging with pathological staging determined in postoperative resection material in colorectal cancers.

Methods: The medical data of 86 patients who were operated for colorectal tumor between January 2013 and October 2020 were retrospectively evaluated. Demographic characteristics of the patients, American Society of Anesthesiology score, presence of comorbidity, tumor location, whether preoperative endoscopy was performed, emergency or elective operation, open or laparoscopic surgery, type of surgery, presence of ostomy, morbidity and mortality, pathological diagnosis, radiological and pathological staging informations were recorded and analyzed.

Results: The most common comorbidity in the study was hypertension, and most of the tumors (36.0%) were located in the sigmoid region. Elective surgery was performed in 66.3% of the patients, resection and primary anastomosis were performed in 76.8% of the patients. Ostomy was created in 85% of the patients over the age of 65. In 82.5 of the patients, the pathological diagnosis was non-mucinous low-grade adenocarcinoma, however, according to the pathological and radiological tumor stage at diagnosis staging, 9 out of every 10 patients were in stage 2 and stage 3.

Conclusion: Radiological staging in the preoperative period is compatible with the pathological staging in the postoperative period.

Keywords: Colon, colorectal cancer, surgery, tumor stage, pathological staging, laparoscopy



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Hasan Çantay,
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars, Türkiye
E-posta: hasan_cantay@hotmail.com ORCID ID: orcid.org/0000-0003-3309-8879
Geliş Tarihi/Received: 20.01.2021 Kabul Tarihi/Accepted: 14.02.2021

Giriş

Kolonorektal kanserler (KRK), gastrointestinal sistemde en sık karşılaşılan tümörlerden olup, Türkiye’de de tüm dünyada olduğu gibi sık görülmektedir. Türkiye’de kadınlarda en sık 3. erkeklerde ise 4. sırada görülen kanser tipidir.¹

KRK’lerin çoğunluğu distal yerleşimli olup, erkeklerde görülme sıklığı daha yüksektir.^{2,3} Hastalığın tanı sürecinde ve klinik evrelemesinde anamnez, fizik muayene (rektal tuşe), radyoloji ve endoskopik (lokalizasyon, pasaj gibi) değerlendirme önemlidir. Tanı anındaki tümör evresi (TNM), KRK’lerde en önemli prognostik faktörlerden biridir.^{3,4,5} KRK’lerde tedavi ve prognozu belirlemede bölgesel lenf nodu metastazı en önemli parametrelerden biridir. Lenf nodlarında tutulum varlığı; KRK evrelemesini, operasyonun kapsamını ve postoperatif onkolojik tedavi seçimini etkilemektedir. KRK tanısında ve radyolojik evrelemesinde bilgisayarlı karın tomografisi sık kullanılmakta ve bilgisayarlı tomografinin özellikle karaciğer metastazı da dahil olmak üzere %13-92 duyarlılığa sahip olduğu görülmektedir.^{5,6} Komorbidite varlığı, operasyonun acil ya da elektif oluşu, tümör lokalizasyonu, preoperatif saptanan tümör evresi; tedavi yöntemlerini ve postoperatif takip sürecini etkileyebilmektedir.^{2,3,4,5,6}

Araştırmamızda, KRK’lerde preoperatif dönemde radyolojik evrelemenin rezeksiyon piyesinde patolojik evreleme ile karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler

Ocak 2013 ile Ekim 2020 yılları arasında kolorektal tümör tanısı konulan ve opere edilen 86 hastanın medikal verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri ASA skoru, komorbidite, tümör lokalizasyonu, endoskopi yapılıp yapılmama durumu, operasyonun acil veya elektif yapılması, operasyonun açık veya laparoskopik yöntemle oluşu, operasyon şekli, ostomi varlığı, komplikasyon durumu, postoperatif patolojik tanı, preoperatif radyolojik ve postoperatif patolojik evrelemesi bilgileri kaydedildi ve incelendi.

Çalışmaya dahil edilen tüm hastalarda bilgisayarlı tomografi görüntüleri mevcut olup, radyolojik değerlendirme tomografi görüntüleriyle elde edildi. Çalışma kapsamındaki tüm hastalarda IAC1174871/TAEK05057 seri nolu Toshiba (Aquilion 64-Slice CT Scanner-Tokyo/Japanese) bilgisayarlı tomografi cihazı ile oral + İ.V. kontrast madde verilerek dinamik-trifazik kesitler alınarak, aksiyal, koronal ve sagittal planlarda inceleme yapılmıştır.

Çalışma için 24.12.2020 tarih ve 286 numara ile etik kurul onayı alındı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS version 20 for Windows yazılım paketi kullanıldı. Tanımlayıcı ölçütlerden frekans ve

yüzdelere kullanıldı. İkili karşılaştırmalarda ki-kare analizleri (yates düzeltmesi) yapıldı. Anlamlılık 0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular

Araştırmada kolorektal tümör nedeniyle opere edilen hastalarımızda ortalama yaş 61,7 ($\pm 13,5$) saptandı. Vakaların %53,7’si kadın, %46,3’ü erkekti.

Vakaların %51,2’sinde komorbidite olup, %51,2’sinde American Society of Anesthesiology (ASA2) skoru saptandı. Preoperatif dönemde %66,3 olguya endoskopik inceleme yapıldığı görüldü. Tedavi sürecinde %33,7 olguya acil koşullarda operasyon uygulandı. Operasyon yöntemi olarak %88,4 olguda açık yaklaşım uygulandı. Ostomi açılma oranı %23,3 idi. Postoperatif dönemde %4,7 hastada (iki hastada anastomoz kaçağı, bir hastada evisserasyon ve bir hastada üreter yaralanması şeklinde) komplikasyon ortaya çıktı. Pnömoni ve sepsis nedeniyle iki hastada mortalite gelişti (Tablo 1).

Yaşa göre değerlendirildiğinde ASA2 ve ASA3 ($p=0,001$), komorbidite olanla olmayan ($p=0,001$) ve ostomi olanla olmayan ($p=0,001$) arasında istatistiksel anlamlı fark saptanırken; endoskopi yapılan ile yapılmayan ($p=0,358$), operasyonun elektif veya acil uygulanması ($p=0,251$), operasyonun açık yada kapalı olması ($p=0,814$) ve komplikasyon gelişme durumu ($p=0,886$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 1).

Cinsiyete göre değerlendirildiğinde ASA2 ve ASA3 ($p=0,679$), komorbidite olanla olmayan ($p=0,679$), endoskopi yapılan ile yapılmayan ($p=0,765$), operasyonun elektif veya acil uygulanması ($p=0,598$), operasyonun açık yada kapalı olması ($p=0,300$), ostomi olanla olmayan ($p=0,289$) ve komplikasyon gelişme durumu ($p=0,402$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Tablo 1).

Hastalarımızda en sık komorbidite hipertansiyon (%15,7) olarak görüldü. Tip 2 diabetes mellitus %9,3 ve hipertansiyon ile tip 2 diabetes mellitus birlikteliği %7,0 hastada görüldü (Tablo 2).

Tümör yerleşimi en sık sol kolon yerleşimli olup, bunlar içinde de en sık sigmoid kolondaydı (%36). Splenik fleksurada %12,8, rektosigmoid bileşkede %10,5 ve rektumda %10,5 sıklıkta yerleşim tespit edildi (Tablo 3).

Çalışma operasyon şekilleri açısından değerlendirildiğinde sıklık sırasına göre olguların %25,6’sına anterior rezeksiyon (AR), %24,4’üne sağ hemikolektomi, %20,9’una low AR (LAR) ve %17,4’üne Hartmann işlemi uygulanmıştır (Tablo 4).

Postoperatif rezeksiyon materyallerinin incelenmesi sonrası %82,5’i düşük derecede differansiye non-müsinöz adenokarsinom, %7,0’i orta derecede differansiye non-müsinöz adenokarsinom ve %10,5’i müsinöz adenokarsinoma şeklinde saptandı (Tablo 5).

Tablo 1. kolon tümörlü olgularda bazı girişmelerin yaş ve cinsiyet üzerine dağılımı

Değişkenler		Age		P***	Cinsiyet		Toplam	P***
		≤64	≥65		Kadın	Erkek		
		Sayı (%)*	Sayı (%)*		Sayı (%)*	Sayı (%)*		
ASA	ASA2	37 (84,1)	7 (15,9)	0,001	25 (56,8)	19 (43,2)	44 (51,2)	0,679
	ASA3	9 (21,4)	43 (78,6)		22 (52,4)	20 (47,6)	42 (48,8)	
Ek hastalık	Var	10 (22,7)	34 (77,3)	0,001	25 (56,8)	19 (43,2)	44 (51,2)	0,679
	Yok	36 (85,7)	6 (14,3)		22 (52,4)	20 (47,6)	42 (48,8)	
Endoskopi	Var	33 (57,9)	24 (42,1)	0,358	30(52,6)	27 (47,4)	57 (66,3)	0,765
	Yok	13 (44,8)	16 (55,2)		17 (58,6)	12 (41,4)	29 (33,7)	
Operasyon	Acil	13 (44,8)	16 (55,2)	0,251	17 (58,6)	12 (41,4)	29 (33,7)	0,598
	Elektif	33 (57,9)	24 (42,1)		30 (52,6)	27 (47,4)	57 (66,3)	
Operasyon şekli	Açık	41 (53,9)	35 (46,1)	0,814	40 (52,6)	36 (47,4)	76 (88,4)	0,300
	Laparoskopik	5 (50,0)	5 (50,0)		7 (70,0)	3 (30,0)	10 (11,6)	
Ostomi	Var	3 (15,0)	17 (85,0)	0,001	13 (65,0)	7 (35,0)	20 (23,3)	0,289
	Yok	43 (65,2)	23 (34,8)		34 (51,5)	32 (48,5)	66 (76,7)	
Komplikasyon	Var	2 (50,0)	2 (50,0)	0,886	3 (75,0)	1 (25,0)	4 (4,7)	0,402
	Yok	44 (53,7)	38 (46,3)		44 (53,7)	38 (46,3)	82 (95,3)	
Toplam *		46 (53,5)	40 (46,5)		47 (54,7)	39 (45,3)	86 (100,0)	

*Satır yüzdesi, **sütun yüzdesi***ki-kare (yates düzeltmesi)

Tablo 2. kolon tümörü olan olgularda birlikte bulunan ek hastalıkların dağılımı

Ek Hastalık	Sayı (%)
Ek hastalık yok	42 (48,8)
Hipertansiyon (HT)	15 (17,4)
Diabetes mellitus (DM)	8 (9,3)
Kalp yetmezliği (KY)	2 (2,3)
DM + KY	2 (2,3)
KOAH	1 (1,2)
KY + KOAH	1 (1,2)
HT + KOAH	3 (3,5)
HT + DM	6 (7,0)
KY + HT	2 (2,3)
Guatr	1 (1,2)
HT +SVO + KOAH	1 (1,2)
BPH	2 (2,3)

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, SVO: Serebrovasküler olaylar, BPH: Benign prostat hiperplazisi

Tablo 3. Tümör lokalizasyonunun dağılımı

Tümör Lokalizasyonu		Sayı (%)
Sağ Kolon	Çekum	10 (11,6)
	Çıkan kolon	2 (2,3)
	Hepatik fleksura	8 (9,3)
Sol Kolon	Splenik fleksura	11 (12,8)
	İnen kolon	6 (7,0)
	Sigmoid	31 (36,0)
Rektum	Rektosigmoid	9 (10,5)
	Rektum	9 (10,5)
Toplam		86 (100,0)

Patolojik evreleme açısından olguların %47,7'si Evre 3, %40,7'si Evre 2, %8,1'i Evre 1 iken, %3,5'i Evre 4 olarak belirlendi. Radyolojik olarak değerlendirildiğinde ise vakaların %47,7'si Evre 3, %39,5'i Evre 2, %10,5'i Evre 1 ve %2,3'ü Evre 4 olarak belirlendi. Diğer yandan patolojik evreleme ve radyolojik evreleme TNM evrelemesi açısından karşılaştırıldığında benzerliğin %94,2 olduğu saptandı (Tablo 5).

Tablo 4. kolon tümörlü vakalarda yapılan operasyonların dağılımı (Kars, 2021)

Operasyon şekli	Sayı (%)
Sağ hemikolektomi	18 (20,9)
Sağ hemikolektomi-End ileostomi	3 (3,5)
Anterior rezeksiyon (AR)	20 (23,2)
AR -Üreteroüreterostomi	1 (1,2)
AR-koruyucu loop ileostomi	1 (1,2)
Low anterior rezeksiyon (LAR)	18 (20,9)
Hartmann prosedürü	12 (13,9)
Hartmann prosedürü - Total abdominal histerektomi (TAH)	2 (2,3)
Hartmann prosedürü -Karaciğer (KC) metastazektomi	1 (1,2)
Subtotal kolektomi	6 (7,0)
Subtotal kolektomi-End ileostomi	1 (1,2)
Subtotal kolektomi -KC Metastazektomi	2 (2,3)
Total kolektomi-İleoanal J poş anastomoz	1 (1,2)
Toplam	86 (100,0)

Tablo 5. Kolon tümörlü hastaların Patolojik tanı, Patolojik ve Radyolojik TNM evrelemesi (Kars, 2021)

	Sayı (%)
Patolojik tanı	
Non-müsinöz adenokarsinom düşük derecede	71 (82,5)
Non-müsinöz adenokarsinom orta derecede	6 (7,0)
Müsinöz adeno ca	9 (10,5)
Patolojik evrelendirme	
Evre 1	7 (8,1)
Evre 2	35 (40,7)
Evre 3	41 (47,7)
Evre 4	3 (3,5)
Radyolojik evrelendirme	
Evre 1	9 (10,5)
Evre 2	34 (39,5)
Evre 3	41 (47,7)
Evre 4	2 (2,3)
Patolojik ve radyolojik evre uyumu	
Aynı evre	81 (94,2)
Radyolojik evre düşük patolojik evre yüksek	4 (4,6)
Radyolojik evre yüksek patolojik evre düşük	1 (1,2)

Tartışma

KRK insidansı ve mortalitesi dünya çapında değişiklik göstermekle birlikte, sıklığı obezite, düşük lifli ve yüksek yağlı beslenme şekli, ortalama yaşam süresinin uzaması ve çevresel faktörlerle ilişkili olarak artmaktadır. Kanserle bağlı ölümlerde KRK'ler, tüm dünyada 2. sırada yer almaktadır.¹

KRK gelişiminde önemli risk faktörlerinden biri de yaştır. KRK'lerin %90'ının 50 yaş ve üzerinde ortaya çıktığı gösterilmiş olup, geniş olgu serileriyle yapılan çalışmalarda 70 yaş civarında tepe yaptığı saptanmıştır.^{7,8} Çalışmamızda kolorektal tümörlü vakaların yaş ortalaması 61,7 (±13,5) olarak bulunmuş olup, çok sayıda çalışma ile benzerlik göstermektedir.^{9,10,11,12}

Çalışmamızdaki olguların çoğunluğu kadındı. Yapılan çalışmalarda, KRK sıklığı ile cinsiyet arasında belirgin bir farklılık gösterilememiş olup, yaş ilerledikçe erkeklerde biraz daha riskin arttığı gösterilmiştir.^{13,14} Bununla birlikte, çalışmamızın aksine erkeklerde daha sık görüldüğünü ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur.^{15,16}

Araştırmadaki hastaların %51,2 sinde komorbidite mevcut olup, komorbidite olarak da en sık hipertansiyon gözlemlendi. Bununla beraber, ASA skoru açısından hastaların %48,8'i ASA3 olarak skorlandı. Çalışmamızdaki mortalite gelişen hastalarda ASA skoru 3 idi ve komorbidite varlığı mevcuttu. Eşlik eden ek hastalıkların varlığı ve ASA skorunun yüksek oluşu, bağımsız bir risk faktörü olarak morbidite ve mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir.^{17,18}

Tümör lokalizasyonu dağılımına bakıldığında; %36 ile tümörün en sık sigmoid bölgede olmak üzere, %21'i rektum ve rektosigmoidde, %12,8'i splenik fleksurada ve %11,6'sı ise çekumda yerleşim gösterdiği görüldü. Çalışmalarda da en sık rektosigmoid bolgede, daha sonra sırasıyla sol ve sağ kolonda görülmektedir.^{16,19} Ancak proksimal kolonda yerleşimli tümörlerin de görülme sıklığının son yıllarda arttığı izlenmektedir.^{19,20}

KRK tanı ve terapötik işlemlerde kolonoskopik inceleme önemlidir. Çalışmamızda tüm vakaların %66,3'üne, elektif olguların ise tamamına endoskopi işlemi yapıldı. Hastalığın prognoz ve evresi arasında direkt bir ilişki olması sebebiyle operasyon öncesi radyolojik görüntüleme yöntemleri de önem arz etmektedir. Araştırmadaki tüm hastalara preoperatif bilgisayarlı tomografi ile görüntüleme ve ameliyat öncesi TNM evrelendirme protokolüne göre evrelendirme yapıldı. Diğer gastrointestinal tümörlerde de olduğu gibi, görüntüleme yöntemleriyle lenf nodu tespiti ve hastalığın evrelendirilmesi KRK'lerde tedavide yönlendiricidir.^{21,22}

Operasyonların %66,3'ü elektif, 33,7'si ise acil olarak yapıldı. Kolonla ilgili acil girişimlerin önemli bir kısmını KRK'ler oluşturmaktadır. Laparoskopik rezeksiyonların açık girişimlere göre daha iyi sonuçları olduğu konusunda

tartışmalar devam etse de, giderek artan sıklıkta yapılmaya başlanmıştır.^{23,24} KRK'lerde laparoskopik rezeksiyon oranları %27,7-51,1 arasında değişmektedir.²⁵ Çalışmamızda vakaların %11,6'sı laparoskopik yöntemle yapılmış olup, açık cerrahinin fazla olmasını acil olarak operasyona alınan hasta sayısının yüksek olmasına bağlamaktayız.

Tümörün lokalizasyonuna göre tedavi şekli farklılık göstermektedir. Çok sayıda çalışmada sağ kolon yerleşimli tümörlerde genel yaklaşım rezeksiyon ve primer anastomoz şeklindedir.^{26,27} Çalışmamızda da sağ kolon tümör yerleşimli olgularda en sık sağ hemikolektomi ve primer anastomoz operasyonu uygulandı.^{26,27} Obstrüktif sol kolon tümörlerinde ise, genellikle ileri derecede dilate ve kirli bir kolonda rezeksiyon ve primer anastomoz yapılması anastomoz kaçağı açısından oldukça riskli kabul edildiğinden, basamaklı cerrahi tedavi tavsiye edilmektedir.^{28,29} Bununla birlikte, çoğu çalışmada acil sol kolon cerrahisinde uygun endikasyon ve deneyimli cerrahlar tarafından opere edilmesi halinde rezeksiyon ve primer anastomozun yapılabileceği ve basamaklı cerrahi tedaviyle primer anastomoz yapılan hastalar arasında postoperatif mortalite ve komplikasyon açısından benzer sonuçların ortaya çıktığı belirtilmiştir.^{30,31} Çalışmamızda da sol kolon tümörlü hastalarda çoğunlukla rezeksiyon ve primer anastomoz tercih edildi.

Çalışmada ileostomi (%5,9) ve kolostomi şeklinde (%17,4), olguların %23,3'üne ostomi açılmış olup, ostomi varlığı %85 ile 65 yaş üstünde 65 yaş altına kıyasla yüksek bulunmuş ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (p=0,001). Bu durum, yapılan çalışmalar ile de benzerlik göstermektedir.^{27,28,29,30} Yapılan bir çalışmada da ileostomi ve kolostomi şeklinde toplam %27,9 oranında ostomi varlığı mevcuttu.³²

Araştırmamızda, komplikasyon oranımız %4,7 ve mortalite oranımız %2,3 olup, literatür verileriyle kıyaslandığında kabul edilebilir düzeydedir. Çalışmamızda komplikasyonlar, 4 hastadan ikisinde anastomoz kaçağı, birinde evisserasyon ve birinde de üreter yaralanması şeklindedir. Özellikle kansere özgü immün sistemdeki bozukluk ve fekal bulaş nedeniyle KRK'lerin cerrahi tedavisi sonrasında en sık anastomoz kaçağı olmakla birlikte, paralitik ileus, evisserasyon ve cerrahi alan enfeksiyonları gibi birçok komplikasyon ortaya çıkabilmektedir. Çalışmalarda acil cerrahi uygulanan olgularda morbidite ve mortalite sıklığı sırasıyla %15-50 ve %6-15, elektif cerrahi uygulanan olgularda ise sırasıyla %4-14 ve %1-7 olarak belirlenmiştir.^{33,34,35,36} Çalışmalarda, postoperatif dönemde morbidite oranı laparoskopi sonrası %23, açık cerrahi sonrası %11-20 oranında görülebilmektedir.³⁷ Bununla birlikte, anastomoz kaçağı açık cerrahi sonrası %2,4-6,8, laparoskopi sonrası %2,7 oranında görüldüğü belirtilmiştir.³⁸

Tümörlerin histolojik dereceleri; tümörün davranışının değerlendirilmesi, prognoz ve tedavide önemlidir.

Tümörün evresi ve histolojik grade, sağkalım üzerine etkili prognostik faktörlerdendir.^{39,40,41} Araştırmada vakalar patolojik tanı açısından değerlendirildiğinde; vakaların %82,5'i histopatolojik olarak non-müsinöz adenokarsinom düşük derece şeklindedir. Kocakuşak ve ark.'larının yaptığı bir çalışmada da histopatolojik olarak %78 oranında non-müsinöz adenokarsinom şeklindedir.⁴²

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmalarda, KRK'li hastalarda evreler değerlendirildiğinde en sık 3 evre görüldüğü bildirilmiştir.^{25,43} Çalışmamızda, radyolojik ve patolojik olarak evreleme açısından vakaların çoğunluğu Evre 2 ve 3 şeklindedir. Araştırmamızla benzer şekilde, Sarı ve ark.'larının⁴⁴ ve Küçüköner ve ark.'larının⁴⁵ yaptığı iki çalışmada da en sık evre 2 ve 3 şeklindedir. Çalışmalarla benzer şekilde, KRK'lerin ileri evrede tanı konulmasının sebebi olarak, ülkemizde kolon kanserine yönelik tarama yapılmaması olarak düşünmekteyiz.

Sonuç

Sonuç olarak, çalışmamızda evre 2-3'te yer alan sol kolon yerleşimli tümörler daha sık görülmüştür. Tanı sürecinde preoperatif radyolojik görüntüleme ile yapılan evrelemenin rezeksiyon piyesinin patolojik incelemesi sonrası belirlenen evreleme ile uyumlu olduğu görüldü. Bu durumda gerek patolojik ve gerekse radyolojik tanı açısından evrelemenin ileri derecede uyumunun olduğu ve tanı süreçlerinin önemli ölçüde kaliteli olduğu söylenebilir. KRK'li olgularda tedavi planlamasında radyolojik evrelemenin önemli olduğu, gelişen görüntüleme tetkikleri ile tedavi başarısının artacağı düşünülmektedir.

Katkılarından dolayı Halk Sağlığı Uzmanı Doç. Dr. Binali Çatak'a teşekkür ederiz.

Etik

Etik Kurul Onayı: Ethics committee approval was obtained for the study with the date 24.12.2020 and number 286.

Hasta Onayı:

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: H.Ç., T.A., T.Ç., H.E.Ö., B.S., K.B., T.A., D.G., Konsept: H.Ç., K.B., Dizayn: H.Ç., H.E.Ö., Veri Toplama veya İşleme: H.Ç., T.A.,

Analiz veya Yorumlama: H.Ç., T.A., D.G., Literatür Arama: H.Ç., Yazan: H.Ç.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Gültekin M, Boztaş G, Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Ku-rumu, Türkiye kanser istatistikleri, 2014. Available from: <https://hsqm.saglik.gov.tr/tr/kanser-istatistikleri>
2. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, Thun MJ. Cancer statistics, 2008. *CA Cancer J Clin* 2008;58:71-96.
3. Anuk T, Yıldırım A. Clinical value of platelet-to-lymphocyte ratio in predicting liver metastasis and lymph node positivity of colorectal cancer patients. *Turk J Colorectal Dis* 2017;27:50-55.
4. Niekel MC, Bipat S, Stoker J. Diagnostic imaging of colorectal liver metastases with CT, MR imaging, FDG Pet, and/or FDG Pet/Ct: a meta-analysis of prospective studies including patients who have not previously under gone treatment. *Radiology* 2010;257:674-684.
5. Dighe S, Blake H, Koh MD, Swift I, Arnaout A, Temple L. Accuracy of multi detector computed tomography in identifying poor prog-nostic factors in colonic cancer. *Br J Surg* 2010;97:1407-1415.
6. Chamadol N, Ninpiethoon T, Bhudhisawasd V, Pairojkul C. The role of CT scan in preoperative staging of colorectal carcinoma. *J Med Assoc Thai* 2005;88:1847-1853.
7. Esteva M, Ruiz A, Ramos M, Casamitjana M, Sánchez-Calavera MA, González-Luján L, Pita-Fernández S, Leiva A, Pértiga-Díaz S, Costa-Alcaraz AM, Macià F, Espí A, Segura JM, Lafita S, Novella MT, Yus C, Oliván B, Cabeza E, Seoane-Pillado T, López-Calviño B, Llobera J; DECCIRE GROUP. Age differences in presentation, diagnosis pathway and management of colorectal cancer. *Cancer Epidemiol* 2014;38:346-353.
8. Haggar FA, Boushey RP. Colorectal cancer epidemiology: Incidence, mortality, survival, and risk factors. *Clin Colon Rectal Surg* 2009;22:191-197.
9. Edwards BK, Howe HL, Ries LA, Thun MJ, Rosenberg HM, Yancik R, Wingo PA, Jemal A, Feigal EG. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1999, featuring implications of age and aging on U.S cancer burden. *Cancer* 2002; 94:2766-2792.
10. Wydra J, Kruszewski W, Jasicki W, Szajewski M, Ciesielski M, Szefer J, Walczak J. Is age a risk factor of postoperative complications in colorectal cancer? *Pol Przegl Chir* 2013;85:491-495.
11. Menteş B, Ege B, Uner A, Unsul D, Yüksel O, Bostancı H, Oguz M. Kolorektal kanserlerin tedavi sonuçları: Tek merkezli, 200 vakalık seri. *Gazi Med J* 2007;18:97-103.
12. Ozkan OF, Kaya U, Guner A, Cevizci S, Ozkul F, Sezer C, Reis E. Kolorektal kanser hastalarının demografik dağılımı ve hastalık özellikleri. *Pam Tıp Derg* 2012;5:132-135.
13. Boyle P, Leon ME. Epidemiology of colorectal cancer. *Br Med Bull* 2002;64:1-25.
14. Steven K. Libutti, Leonard B. Saltz, Christopher G. Willett. Cancer of the Colon. In: Devita VT, Lawrence T, Rosenberg SA, eds. *Cancer: Principles and Practise of Oncology*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins. 2011:1074-1127.
15. Gürsoy Ş, Er Ö, Canöz Ö, Güven M, Başkol M, Güven K, Özbakır Ö, Yücesoy M. Kayseri ve yöresinde kolon kanserlerinin özellikleri. *Akademik Gastroenteroloji Dergisi* 2003;2:60-63.
16. Bayar B, Yılmaz K, Akıncı M, Şahin A, Kulaçoğlu H. An evaluation of treatment results of emergency versus elective surgery in colorectal cancer patients. *Ulus Cerrahi Derg* 2016;32:11-17.
17. Klima DA, Brintzenhoff RA, Agee N, Walters A, Heniford BT, Mostafa G. A review of factors that affect mortality following colectomy. *J Surg Res* 2012;174:192-199.
18. Ihedioha U, Gravante G, Lloyd G, Sangal S, Sorge R, Singh B, Chaudhri S. Curative colorectal resections in patients aged 80 years and older: Clinical characteristics, morbidity, mortality and risk factors. *Int J Colorectal Dis* 2013;28:941-947.
19. Li M, Gu J. Changing patterns of colorectal cancer in China over a period of 20 years. *World J Gastroenterol* 2005;11:4685-4688.
20. Rozen P, Liphshitz I, Barchana M. The changing epidemiology of colorectal cancer and its relevance for adapting screening guidelines and methods. *Eur J Cancer Prev* 2011;20:46-53.
21. O'Connell MJ, Colangelo LH, Beart RW, Petrelli NJ, Allegra CJ, Sharif S, Pitot HC, Shields AF, Landry JC, Ryan DP, Parda DS, Mohiuddin M, Arora A, Evans LS, Bahary N, Soori GS, Eakle J, Robertson JM, Moore DF Jr, Mullane MR, Marchello BT, Ward PJ, Wozniak TF, Roh MS, Yothers G, Wolmark N. Capecitabine and oxaliplatin in the preoperative multi modality treatment of rectal cancer: surgical end points from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project trial R-04. *J Clin Oncol* 2014;32:1927-1934.
22. Cunningham D, Allum WH, Stenning SP, Thompson JN, Van de Velde CJ, Nicolson M, Scarffe JH, Lofts FJ, Falk SJ, Iveson TJ, Smith DB, Langley RE, Verma M, Weeden S, Chua YJ, MAGIC Trial Participants. Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable gastroesophageal cancer. *N Engl J Med* 2006;355:11-20.
23. Rea JD, Cone MM, Diggs BS, Deveney KE, Lu KC, Herzog DO. Utilization of laparoscopic colectomy in the United States before and after the clinical outcomes of surgical therapy study group trial. *Ann Surg* 2011;254:281-288.
24. McKay GD, Morgan MJ, Wong SK, Gatenby AH, Fulham SB, Ahmed KW, Toh JW, Hanna M, Hitos K; South Western Sydney Colorectal Tumor Group. Improved short-term outcomes of laparoscopic versus open resection for colon and rectal cancer in an area health service: a multi center study. *Dis Colon Rectum* 2012;55:42-50.
25. Pecorelli N, Amodeo S, Frasson M, Vignali A, Zuliani W, Braga M. Ten-year outcomes following laparoscopic colorectal resection: results of a randomized controlled trial. *Int J Colorectal Dis* 2016; 31:1283-1290.
26. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N, Bartolo DC. Safety of primary anastomosis in emergency colo-rectal surgery. *Colorectal Dis* 2003;5:262-269.
27. Smothers L, Hynan L, Fleming J, Turnage R, Simmang C, Anthony T. Emergency surgery for colon carcinoma. *Dis Colon Rectum* 2003;46:24-30.
28. Ansaloni L, Andersson RE, Bazzoli F, Catena F, Cennamo V, Di Saverio S, Fuccio L, Jeekel H, Leppäniemi A, Moore E, Pinna AD, Pisano M, Repici A, Sugarbaker PH, Tuech JJ. Guidelines in the management of obstructing cancer of the left colon: consensus conference of the world society of emergency surgery (WSES) and peritoneum and surgery (PnS) society. *World J Emerg Surg* 2010;5:29.
29. Oren D, Ozturk G. Kolorektal kanserlerde guncel acil tedavi. *Turkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics* 2009;2:127-133.
30. Jimenez Fuertes M, Costa Navarro D. Resection and primary anastomosis without diverting ileostomy for left colon emergencies: is it a safe procedure? *World J Surg* 2012;36:1148-1153.
31. Seah DW, Ibrahim S, Tay KH. Hartmann procedure: is it still relevant today? *ANZ J Surg* 2005;75:436-440.
32. Aydın OU, Soylu L. Predictive factors for the development of surgical site infection after colorectal cancer surgery. *Turk J Colorectal Dis* 2018;28:61-68.
33. 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;185:54-57.
34. Gurlich R, Maruna P, Kalvach Z, Peskova M, Cermak J, Frasko R. Colon resection in elderly patients: comparison of data of a single surgical department with collective data from the Czech Republic. *Arch Gerontol Geriatr* 2005;41:183-190.
35. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, Stamatakis JD. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann Surg* 2004;204:76-81.

36. Sjo OH, Larsen S, Lunde OC, Nesbakken A. Short term outcome after emergency and elective surgery for colon cancer. *Colorectal Dis* 2009;11:733-739.
37. Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, Jeekel J, Kazemier G, Bonjer HJ, Haglind E, Pahlman L, Cuesta MA, Msika S, Morino M, Lacy AM; Colon cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group (COLOR). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncol* 2005;6:477-484.
38. Reinke CE, Showalter S, Mahmoud NN, Kelz RR. Comparison of anastomotic leak rate after colorectal surgery using different databases. *Dis Colon Rectum* 2013; 56:638-644.
39. Makela J, Kiviniemi H, Laitinen S. Prognostic factors after surgery in patients younger than 50 years old with colorectal adenocarcinoma. *Hepatogastroenterology* 2002;49:971-975.
40. Choi AH, Nelson RA, Schoellhammer HF, Cho W, Ko M, Arrington A, Oxner CR, Fakih M, Wong J, Sentovich SM, Garcia-Aguilar J, Kim J. Accuracy of computed tomography in nodal staging of co-lon cancer patients. *World J Gastrointest Surg* 2015;7:116-122.
41. Chi Y, Zhang X, Li J, Sun Y. To be or not to be: significance of lymph nodes on pretreatment CT in predicting survival of rectal cancer patients, *Eur J Radiol* 2011;77:473-477.
42. Kocakuşak A, Yaşar M, Güler N, Görmüş C, Aydın S, Ozer E, Benek S, Pamak S. Retrospective evaluation of patients aged 45 years or younger diagnosed with colorectal cancer. *The Medical Bulletin of Haseki* 2011;49:110-113.
43. Erdoğan UE, Çaycı HM. The effect of resection methods on outcomes in colorectal cancers: does conversion matter? *Turk J Colorectal Dis* 2017; 27:134-141.
44. Sarı R, Durak D, Yazıcıoğlu M, Gürer A. The role of computed tomography for the detection of lymph node in colon cancers. *Bozok Med J* 2019; 9:48-51.
45. Küçüköner M, Kaplan M, İnal A, Uraçlı Z, Nas N, Işıkdöğün A. Colorectal cancers: 12 year-results of a single center. *J Clin Exp Invest* 2013;4:208-212.