

# Sol Kolon Tümörüne Bağlı Akut Barsak Tıkanıklıklarının Cerrahi Tedavisi

## SURGICAL MANAGEMENT OF ACUTE-BOWEL ABSTRUCTIONS CAUSED BY LEFT COLON TUMOR

Dr. Abdulkadir BEDİRLİ, Dr. Ömer ŞAKRAK, Dr. Erdoğan M.SÖZÜER,  
Dr.Özhan İNCE, Dr. Mustafa KEREK, Dr. Zeki YILMAZ

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, KAYSERİ

### ÖZET

**Amaç:** Sol kolonun habis tümörüne bağlı akut barsak tıkanıklığı olan hastaların cerrahi tedavilerinde rezeksiyon sonrası primer anastomoz (RPA) işlemi ile Hartmann girişiminin sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirmek.

**Durum Değerlendirmesi:** Elektif kolorektal cerrahi ile kıyaslandığında sol kolonun akut tıkanıklıklarının cerrahi tedavisi yüksek morbidite-mortaliteye sahip olup, cerrahi tedavi tercihi tartışmalıdır.

**Yöntem:** Ocak 1990-Ocak 2000 tarihleri arasında sol kolonun habis tümörü nedeniyle RPA uygulanan 22 hasta ve Hartmann girişimi uygulanan 23 hastanın dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi.

**Çıkarımlar:** Hartmann girişimi uygulanan hastaların Amerikan Anestezistler Birliği (ASA) değerleri ve ilave hastalıkları RPA grubundaki hastalara göre daha fazla idi. Ameliyat süresi, ameliyattaki kan kayıpları ve hastanede kalma süreleri bakımından gruplar arasında anlamlı fark yoktu. RPA grubundaki sadece iki hastada (%9) anastomoz kaçağı görüldü. Ameliyat mortalitesi RPA ve Hartmann girişimi uygulanan hastalar için sırasıyla %14 ve %22 idi. En sık tümör tipi her iki grup için de orta diferansiye adenokanser olup modifiye Dukes evrelendirilmesine göre tümörler sıklıkla evre B ve C idi. Ortalama 5 yıllık sağ kalım oranları RPA ve Hartmann girişimi uygulanan hastalar için sırasıyla %27 ve %22 olarak bulundu.

**Sonuç:** Sol kolon habis tümörüne bağlı akut barsak tıkanıklıklarının cerrahi tedavisinde ameliyata bağlı risk faktörlerinin düşük olduğu hastalarda tek seanslı rezeksiyon ve anastomoz tercih edilebilir bir yöntemdir.

**Anahtar kelimeler:** Habis sol kolon obstrüksiyonu, rezeksiyon ve primer anastomoz, Hartmann girişimi

### SUMMARY

Surgical management of left-sided colorectal obstruction is associated with higher morbidity and mortality compared with elective colorectal surgery and the choice of operation is controversial. The aim of this study was to evaluate the results of management of malignant left colon obstruction by emergency resection with immediate anastomosis (RPA) or Hartmann's procedure during a 10 year period. Twenty-two patients were treated by RPA and 23 patients were treated by Hartmann's procedure. American Society of Anesthesiologists (ASA) grade and associated major medical problems were higher in the patients who undergone Hartmann's procedure. There were no statistical difference among the groups according to the mean operating time, operative blood loss and length of hospital stay. Only two patients (9%) developed a leak at the anastomotic site. Operative mortality was 14% and 22% in patients underwent RPA and Hartmann's procedure, respectively. Most common tumor histologic type was moderately differentiated adenocarcinoma and most common tumor grade according to modified Dukes clinicopathologic classification was stage B for the both groups. The overall 5-year survival rates were 27% and 22% in patients undergoing RPA and Hartmann's procedure, respectively. As a result, a single stage resection and anastomosis of acute malignant left colon obstruction can be preferred in the patients with low operative risks.

**Keywords:** Malignant left colon obstruction, resection and primary anastomosis, Hartmann's procedure

Barsak tıkanıklıklarının %10'unda sorun kolondadır. Bu sorunların %90'ını ise primer ya da metastatik kolon kanserleri oluşturur (1,2,3). Yaş, fizyolojik durum, tümörün boyutları ve yerleşim yeri cerrahi yöntem seçimi açısından belirleyici rol oynayan etkenlerdir (4,5). Sağ kolon için rezeksiyon ve primer ileokolostomi birçok çalışmada standart tedavi haline gelmiş ve olumlu sonuçları bildirilmiştir (6,7). Oysa son iki dekat öncesine kadar yapılan çalışmalarda sol kolon tümörleri için acil rezeksiyonu takiben primer anastomoz yüksek komplikasyon oranları ve %60'a yaklaşan mortalite ile birlikte idi (5,8,9). Antibiyotik uygulaması, anestezi teknikleri ve ameliyat sırasında yapılan destek tedavilerindeki gelişmeler sol kolon tümörüne bağlı tıkanıklıklarda aynı seansta acil rezeksiyon ve anastomoz eğilimi yeniden başlatmıştır (10,11). Ancak tüm bu gelişmelere rağmen akut sol kolon tümörüne bağlı tıkanıklıkların tedavisinde birçok cerrah rezeksiyon sonrası Hartmann girişimi uygulamakta, primer anastomoz uygulanacak hastalarda ise ameliyat sırasında barsak yıkaması veya proksimale koruyucu kolostomi gibi ilave yöntemlere zorlanmaktadır (1,12,13). Çalışmamızda sol kolon tümörüne bağlı akut barsak tıkanıklığı nedeniyle kütatif rezeksiyon sonrası primer anastomoz veya Hartmann girişimi uyguladığımız 45 hastanın retrospektif analizini yaptık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 1990 ile Ocak 2000 tarihleri arasında kolon tümörü nedeniyle cerrahi girişim yapılan hastaların dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Sol kolon tümörüne bağlı akut barsak tıkanıklığı nedeniyle acil rezeksiyon ve primer anastomoz (RPA) ile Hartmann girişimi uygulanan hastalar için standart formlar oluşturuldu. Sol kolon olarak tanımladığımız bölge rektosigmoid bileşke, sigmoid kolon, inen kolon ve splenik fleksurayı içermekte idi. Tümöre bağlı tıkanıklıkla beraber barsakta delinme gelişen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalarda akut kolon tıkanıklığı tanısı hikaye, fizik muayene, düz karın grafileri, bazı hastalarda ilave olarak sulandırılmış baryumla çekilen kontrast kolon grafileri ve fleksibl rektosigmoidoskopi ile konuldu. Hastaların genel anesteziye uygunlukları Amerikan Anestezistler Birliğinin (ASA) tanımladığı sınıflamaya göre I'den V'e kadar derecelendirildi. Ameliyat öncesi hastaların tümüne santral venöz kateter yerleştirilerek eksik olan sıvı ve elektrolitler yerine

kondu, diürezleri sağlandı ve ameliyat öncesi sıklıkla 3. kuşak sefalosporinler kullanılarak antibiyotik profilaksisi uygulandı. Antibiyotik tedavisine hastalardan gerektiğinde alınan kan, idrar, balgam ve yara akıntısının kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre devam edildi. Böbrek yetmezliği serum kreatinin düzeyi 1.4 mg/dL'in üzerinde, dolaşım yetmezliği sistolik arteryel basınç 90 mmHg'dan düşük, solunum yetmezliği parsiyel arteryel oksijen basıncı 60 mmHg'dan düşük bulunması olarak tanımlandı. Ameliyat seçiminde cerrahın kişisel tercihi, dışkı ile kirlenmenin derecesi, hastanın yandaş hastalıkları ve genel durumu önemli faktörler idi. Laparotomi için orta hat kesi kullanıldı ve ameliyatta hastaların tümünde sol kolon tümörüne bağlı barsak tıkanıklığı tespit edildi. Histopatolojik olarak tümörün evrelenmesinde modifiye Dukes klinikopatolojik sınıflaması kullanıldı. Ameliyat sonrası dönemde 38 hastaya (%84) kemoterapi veya kemoterapi + radyoterapi kombinasyonu gibi adjuvan tedavi yöntemleri uygulandı.

Her iki grupta veriler uygun olan yerlerde ortalama  $\pm$  standart sapma olarak verildi. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde istatistiki yöntem olarak student-t testi, ki kare testi, Fisher'in kesin ki kare testi kullanıldı. Her iki grupta sağ kalım olasılıklarının hesaplanmasında Kaplan-Meier, gruplar arası sağ kalım olasılıklarının karşılaştırılmasında log rank testleri kullanıldı.  $p < 0.05$  olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## SONUÇLAR

Kliniğimizde Ocak 1990-Ocak 2000 arasında 297 hastaya kolorektal kanser nedeniyle ameliyat uygulandı. 49 hastada (%16.5) sol kolonun habis tümörüne bağlı akut barsak tıkanıklığı tespit edildi. Bu hastalardan rezeksiyon yapılabilen 45 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 31'i erkek 14'ü kadın olup, genel yaş ortalaması 55 (34-78 arasında) idi. RPA 22 hastaya (%49) uygulanırken, kalan 23 hastaya (%51) ise Hartmann girişimi uygulandı. Hastaların genel karakteristikleri Tablo 1'de özetlenmektedir. Her iki grubun karşılaştırılmasında Hartmann girişimi uygulanan hastalarda ASA değerlerinin daha yüksek ve ilave hastalıkların daha fazla olduğu tespit edildi.

Her iki gruptaki hastaları hastaneye getiren başlıca semptomlar ağrı, bulantı-kusma, distansiyon ve gaz-gaita yapamama gibi akut barsak tıkanıklığı bulguları idi. Hastaların tümüne görün-

TABLO 1: HASTALARIN KARAKTERİSTİKLERİ

	RPA (n=22)	Hartmann girişimi (n=23)		p
Yaş	58 ± 15	52 ± 10	t=0.53	0.597
Cins (Erkek/Kadın)	15/7	16/7	X <sup>2</sup> =0.049	0.824
Tümörün yerleşim yeri			X <sup>2</sup> =0.006	0.937
Sigmoid kolon ve rektum	17	18		
İnen kolon ve splenik fleksura	5	5		
ASA			X <sup>2</sup> =9.182	0.01
Grade II	11	9		
Grade III	8	2		
Grade IV	3	12		
Yandaş hastalıklar			X <sup>2</sup> =0.023	0.989
Böbrek yetmezliği	6	8		
Dolaşım yetmezliği	4	6		
Solunum yetmezliği	3	4		

tüleme yöntemi olarak ayakta direkt karın grafisi ile abdominal ultrasonografi uygulandı. Sulandırılmış baryum ile kolon grafisi; RPA grubunda 5, Hartmann grubunda 3 hastaya, fleksibl rektosigmoidoskopi; RPA grubundaki 4, Hartmann grubundaki 3 hastaya uygulandı. Her iki yöntem ile hastaların tümünde kolonda tıkanmaya yol açan kitle görüntüledi.

RPA grubundaki hastalarda ortalama ameliyat süresi 137 dakika iken, Hartmann girişimi için bu süre 114 dakika idi ve fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. RPA grubundaki iki hastaya ameliyat sırasında barsak yıkaması uygulandı. Ameliyat sırasında uygulanan kan transfüzyonu bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu (Tablo 2).

En sık görülen komplikasyon her iki grup için de yara enfeksiyonu idi. RPA uygulanan iki hastada (%9) anastomoz ayrışması görüldü. Hastalardan birinde anastomoz sızdırması ameliyat sonrası 4.günde fark edildi ve yeniden ameliyata alınıp Hartmann girişimi uygulandı. Diğer hastada ise yapılan otopside ölüm nedeninin anastomoz sızdırmasına bağlı intraabdominal sepsis olduğu

belirlendi. RPA ve Hartmann girişimi uygulanan hastalardaki ameliyata morbidite oranları sırasıyla %68 ve %61, mortalite oranları sırasıyla %14 ve %22 olarak bulundu. En sık mortalite nedenleri üçer hasta ile kardiyovasküler yetmezlik ve intraabdominal sepsis idi. Hartmann girişimi uygulanan hastaların uzun dönem takiplerinde bir hastada (%4.3) kolostomi prolapsusu, bir hastada (%4.3) parastomal herni geliştiği tespit edildi ve toplam 13 hasta (%57) kolostomisini kapatmak üzere kliniğimize başvurdu. Hastanede kalma süreleri RPA grubundaki hastalarda ortalama 11.4, Hartmann girişimi uygulanan hastalarda 9.7 gün olup fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 3).

Histopatolojik incelemede en sık karşılaşılan tümör tipi orta derecede diferansiye adenokarsinom idi. Tümörün modifiye Dukes sınıflamasına göre evrelendirilmesi ile her iki gruptaki hastaların çoğu evre B ve C olarak bulundu (Tablo 4).

Adjuvan tedavi yöntemleri tümör evresi, histopatolojik tip ve hasta performansına göre belirlendi. Serideki ortalama 5 yıllık sağ kalım oranları RPA ve Hartmann girişimi uygulanan

TABLO 2: AMELİYATA KADAR GEÇEN SÜRE, AMELİYAT SÜRESİ VE KAN TRANSFÜZYON MİKTARI (ORTALAMA +/- SD)

	RPA (n=22)	Hartmann girişimi (n=23)	t	p
Ameliyata kadar geçen süre (saat)	7.6±1.6	10.5±1.4	-1.68	0.11
Ameliyat süresi (dakika)	137 ± 21	114 ± 18	1.38	0.42
Uygulanan kan transfüzyonu (mL)	530 ± 110	770 ± 90	0.68	0.046

**TABLO 3: AMELİYATA BAĞLI MORBİDİTE, MORTALİTE VE HASTANEDE KALMA SÜRESİ**

	RPA (n = 22)	Hartmann giriş imi (n = 23)		P
Morbidite	15	14	$X^2 = 0.04$	0.84
Yara enfeksiyonu	4	6		1
Karın içi abse	3	2		
Yara ayrışması	3	2		
Akciğer enfeksiyonu	2	3		
Anastomoz sızdırması	2	-		
Üriner enfeksiyon	1	1		
Mortalite	3	5	$X^2 = 0.10$	0.74
			3	9
Hastanede kalma süresi (ort. Gün $\pm$ SD)	11.4 $\pm$ 2.7	9.7 $\pm$ 2.3	t = 0.52	0.60

hastalar için sırasıyla %27 ve %22 olarak bulundu (Tablo 5 ve Resim 1).

### TARTIŞMA

Tıkanıklığa yol açmış kolon karsinomları önemli bir akut karın nedeni olup, buna bağlı olarak üçüncü alana sıvı ve elektrolit kaybı ile gelişen hipovolemi ve bakteriyel aşırı çoğalma ameliyat riskini arttırmaktadır (1,5). Özellikle kronik akciğer hastalığı olup sınırdaki solunum fonksiyonlarına sahip hastalarda, kolon tümörüne bağlı barsak tıkanıklığı giderek artan karın şişliğine sebep olarak yeterli solunum için güçlük yaratır. Hastalarda sağlam bir ileoçekal valv ile tıkanıklık yapmış kolon tümörü arasında kapalı-loop oluşmakta ve barsak içi basıncın 30 mmHg'a yükselmesi sonucu kolon duvarı kan akımı azalmaktadır (1). Uzamış barsak tıkanıklığı sonucu

bozulan kan akımı barsak duvarında ülserasyonlara hatta nekroz ve delinmelere neden olabilmektedir. Mandava, kolorektal kanserlerde barsakta delinme oranını %10 olarak bildirirken, Chen'in çalışmasında bu oran %2.5'dur (14,15). Sonuçta yukarıdaki sorunlar kalın barsak tıkanıklığı olan hastalarda erken resüsitasyon ve erken cerrahi girişimin önemli gerekçeleridir.

Habis barsak tıkanıklıklarında cerrahi yöntemin seçimi tümörün yayılımı, hastanın durumu ve cerrahın tecrübesine göre değişir. Tıkayıcı kolon kanseri olup rezeksiyon yapılamayan vakalarda dışkıının saptırılması ile tıkanıklık giderilebilir. Küratif rezeksiyonun mümkün olduğu durumlarda lezyonun yerleşim yeri cerrahi tedaviyi büyük ölçüde belirler. Son 30 yıllık sürede distal barsak tıkanıklığı olan hastalarda cerrahi yöntem seçimi üç aşamalı ameliyatlardan, seçilmiş vakalarda tek aşamalı geniş rezeksiyon ve primer anastomozlara

**TABLO 4: HİSTOPATOLOJİK TİP VE TÜMÖR EVRESİ**

	RPA (n = 22)	Hartmann giriş imi (n = 23)	$X^2$	P
Histopatoloji				0.346*
Adenokanser	21	19		
İyi diferansiye adenokanser	7	6		
Orta diferansiye adenokanser	12	10		
Kötü diferansiye adenokanser	2	3		
Müsinöz kanser	1	4		
Modifiye Dukes'e göre			1.296	0.523
B	12	9		
C	8	10		
D	2	4		

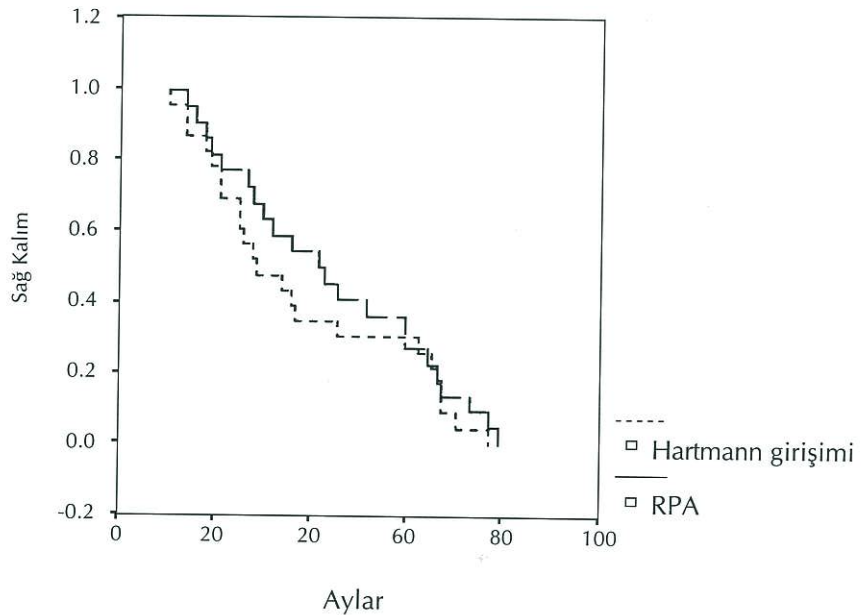
TABLO 5: 5 YILLIK SAĞ KALIM ORANLARI

	RPA (n = 22)	Hartmann girişimi (n = 23)	Log-rank	p
Ex/n	16/22	18/23		
İzleme süresi median (min-max)	42 (14-80)	29 (10-78)		
5 yıllık sağ kalım hızı $\pm$ SE (%)	27.27 $\pm$ 9.5	21.74 $\pm$ 8.6	0.55	0.46

doğru kaymıştır (13,16). Bu eğilimde rol oynayan önemli etkenler çok evreli girişimlerde yüksek kalan üst üste eklenen ameliyat morbidite ve mortalitesi ile birlikte artmayan sağ kalım oranları olarak özetlenebilir (16,17). Sol kolon kanserlerinde tıkanma probleminin çözülmesinde acil rezeksiyon genel kabul gören bir yaklaşım olmakla beraber rezeksiyon sonrası primer anastomoz veya dışkı saptırma tercihi netleşmemiştir.

Hartmann girişimi sol kolonun habis tıkanıklıklarında sık uygulanan bir işlemdir. Özellikle bölgesel ya da yaygın peritonit varlığı, canlı ancak hasara uğramış barsak varlığı gibi güvenli bir anastomozu mümkün kılmayan şartlar cerrahları Hartmann girişimi uygulamaya zorlamaktadır (1,5,18). Ancak Hartmann girişiminin ameliyat mortalitesi %8-10 arasında bildirilmekte olup prolapsus, parakolostomi absesi, nekroz, retraksiyon ve peritonit gibi kolostomiye bağlı komplikasyonlar gelişebilmektedir (17,19). Aşık olan diğer bir zorluk ise Hartmann

girişimi uygulanan hastaları kolostominin kapatılacağı ikinci bir cerrahinin beklemesidir. Bununla beraber yüksek etkinlikte antibiyoterapi ve iyi yoğun bakım imkanları acil kolon cerrahisinin komplikasyonlarını azaltmaya katkıda bulunmuş ve rezeksiyon sonrası primer anastomoz tercihinde belirgin artışa neden olmuştur (10,11,12,13). Kolorektal anastomozlardaki yara iyileşmesinin en önemli prensipleri anastomozun iyi kanlanması, su geçirmez özellikte ve gerilimsiz olmasıdır. Bu prensiplere uyulmasına rağmen %18 hastada anastomoz sızdırması ortaya çıkmakta ve bunların da %23'ü mortalite ile sonuçlanmaktadır (2). Serimizde rezeksiyon sonrası aynı seansda primer anastomoz (RPA) 22 hastaya (%49) uygulanırken, kalan 23 hastaya (%51) Hartmann girişimi uygulandı. RPA uygulanan iki hastada (%9) anastomoz kaçağı görüldü ve bu hastalardan bir tanesi intraabdominal sepsis nedeniyle kaybedildi. Gruplar arası karşılaştırmada hastalardaki ameliyata bağlı morbidite-mortalite farklılıkları



Şekil 1: Hastaların kümülatif sağ kalım sonuçları

anlamli değildi. Hartmann girişimi uygulanan hastalardan iki hastada (%8.6) kolostomiye ait komplikasyon görüldü.

Mekanik ya da antibiyotikli barsak hazırlığı olmayan kolorektal anastomozlarda yara iyileşmesi için perianastomotik infeksiyon ya da aşıkar dışkı ile kirlenme, barsağın durumu gibi bölgesel faktörler çok önemlidir. Barsak içi bakteri içeriği ve miktarının rolü belirsiz olmakla beraber, kolonun akut tıkanıklıklarında ağır dışkı yüklenmesinin anastomoz kaçağını arttırdığı yaygın olarak kabul edilmektedir (1). Bu yüzden bazı yazarlar hazırlıksız sol kolon tümörüne bağlı tıkanıklıklarda rezeksiyon sonrası güvenli bir anastomoz için ameliyat sırasında barsak yıkamasını önermektedirler. Teknik, sıklıkla apendektomi yerinden yerleştirilen bir Foley kateter aracılığı ile rezeke edilen proksimal kolondan berrak sıvı gelene kadar ringer laktatla yıkama işlemine dayanır. Konuth, ameliyat sırasında barsak yıkaması yaptığı hastalarda rezeksiyon ve primer anastomoz sonrası anastomoz kaçağı oranını %7 bildirmiştir (7). Çalışmamızda ameliyat sırasında barsak yıkamasını iki hastaya uyguladık. Her iki hastada da anastomoz sızdırması görülmedi. Anastomozun güvenliğini arttırmak için kullanılan diğer bir işlem barsak içine yerleştirilen kilif aletleridir. Ayrıca anastomozların yüksek riskli olduğu durumlarda anastomozun eksteriorizasyonu veya anastomozu uğrayan dışkı akımını azaltmak için proksimale koruyucu kolostomi uygulanabilir (1).

Kolon tıkanıklığının habis tümöre bağlı oluşu kötü prognostik işarettir. Küratif rezeksiyon yapılsa dahi sağ kalım kötüdür. Kaufman, tıkanıklık yapmış kolorektal kanserli hastalarda rezeksiyon sonrası 5 yıllık sağ kalımı %22, tıkanıklık yapmamış hastalarda ise %49 olarak bildirmiştir (20). Chen, tıkanıklık yapmış kolorektal kanserli hastalarda küratif rezeksiyon sonrası 5 yıllık sağ kalımı kolon kanseri için %33, rektal kanser için %20 olarak rapor etmiştir (15). Rezeksiyon sonrası sağ kalımı belirleyen en önemli prognostik faktörler ileri yaş, tümörün Dukes sınıflamasına göre evresi, histolojik derecesi ile hastalığın tekrarlamasıdır (21). Çalışmamızda ortalama 5 yıllık sağ kalım oranları RPA ve Hartmann girişimi uygulanan hastalar için sırasıyla %27 ve %22 olarak bulundu.

Sonuç olarak, sol kolonun habis tümörüne bağlı akut tıkanıklığının cerrahi tedavisi yüksek morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Bu retrospektif çalışma genel ve lokal şartların iyi olmadığı hastaların anastomoz yapılmaksızın Hartmann işlemleri ile tedavi edildiklerinde,

rezeksiyon ve anastomoz uygulanan genel ve lokal şartları iyi olan hastalardaki benzer morbidite, mortalite ve sağkalım oranlarına sahip olduğunu göstermiştir.

## KAYNAKLAR

1. Sinanan MN, Pellegrini CA: Large bowel obstruction: Operative procedures. In: Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H eds. *Maingot's Abdominal Operations* London: Printice Hall, 1997: 1391-1413.
2. Phillips RKS, Hittinger R, Fry JS, Fielding LP: Malignant large bowel obstruction. *Br J Surg* 1985; 72:296-302.
3. Ericksen AS, Krasna MJ, Mast BA, Noshier JL, Brolin RE: Use of gastrointestinal contrast studies in obstruction of the small and large bowel. *Dis Colon Rectum* 1990; 33:56-64.
4. Stower MJ, Hardcastle JD: The results of 1115 patients with colorectal cancer treated over an 8-year period in a single hospital. *Eur J Surg Oncol* 1986; 11:119-23.
5. Lopez-Kostner F, Hool GR, Lavery IC: Management and causes of acute-bowel obstruction. *Surg Clin North Am* 1997; 77:1265-90.
6. Aldridge MC, Phillips RK, Hittinger R, Fry JS, Fielding LP: Influence of tumour site on presentation, management and subsequent outcome in large cancer. *Br J Surg* 1986; 73:663-70.
7. Koruth NM, Hunter DC, Krukowski ZH, Matheson NA: Immediate resection in emergency large bowel surgery: a 7 year audit. *Br J Surg* 1985; 72:703-7.
8. Welch JP, Donaldson GA: Management of severe obstruction of the large bowel due to malignant disease. *Am J Surg* 1974; 127:492-9.
9. McSherry CK, Grafe WRJ, Perry HS, Glenn F: Surgery of the large bowel for emergent conditions. Staged vs primary resection. *Arch Surg* 1969; 98:749-53.
10. Biondo S, Jaurrieta E, MartiRague J, Ramos E, Deiros M, Moreno P, Farran L: Role of resection and primary anastomosis of the left colon in the presence of peritonitis. *Br J Surg* 2000; 87:1580-4.
11. Naraynsingh V, Rampaul R, Maharaj D, Kuruvilla T, Ramcharan K, Pouchet B: Prospective study of primary anastomosis without colonic lavage for patients with an obstructed left colon. *Br J Surg* 1999; 86:1141-3.
12. Deen KI, Madoff RD, Goldberg SM, Rothenberger DA: Surgical management of left colon obstruction: The university of Minnesota experience. *J Am Coll Surg* 1998; 187:573-6.
13. Arnaud JP, Bergamaschi R: Emergency subtotal/

- total colectomy with anastomosis for acutely obstructed carcinoma of the left colon. *Dis Colon Rectum* 1994; 37:685-8.
14. Mandava N, Kumar S, Pizzi WF, Aprile JJ: Perforated colorectal carcinomas. *Am J Surg* 1996; 172:236-8.
  15. Chen HS, Sheen-Chen SM: Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: An analysis of prognosis and current trends. *Surgery* 2000; 127:370-6.
  16. Buechter KJ, Boustany C, Caillouette R, Cohn I: Surgical management of the acutely obstructed colon. A review of 127 cases. *Am J Surg* 1988; 156:163-8.
  17. Deans GT, Krukowski ZH, Irwin ST: Malignant obstruction of the left colon (review). *Br J Surg* 1994; 81:1270-6.
  18. Goodall RG, Park M: Primary resection and anastomosis of lesions obstructing left colon. *Can J Surg* 1988; 31:167-8.
  19. Pearce NW, Scott SD, Karrañ SJ: Timing and method of reversal of Hartmann's procedure. *Br J Surg* 1992; 79:839-41.
  20. Kaufman Z, Eiltch E, Dinbar A: Completely obstructive colorectal cancer. *J Surg Oncol* 1989; 41:230-5.
  21. Carraro PG, Segala Marco, Cesana BM, Tiberio G: Obstructing colonic cancer: Failure and survival patterns over a ten-year follow-up after one-stage curative surgery. *Dis Colon Rectum* 2001; 44:243-50.
- 

**YAZIŞMA ADRESİ:**

Dr. Abdülkadir BEDİRLİ  
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Genel Cerrahi ABD, 38039 KAYSERİ