

VAN VE İSTANBUL İLLERİNDE CERRAHİ TEDAVİ UYGULANAN AKUT KALIN BARSAK TIKANMALI OLGULAR ARASINDAKİ KLİNİK FARKLAR

CLINICAL DIFFERENCES BETWEEN SURGICALLY TREATED PATIENTS WITH LARGE BOWEL OBSTRUCTION IN CITIES OF VAN AND İSTANBUL

Dr. Günay GÜRLEYİK, Dr. Çetin KOTAN*, Dr. Ender DULUNDU, Dr. Erol ÖZTÜRK,
Dr. Reşit SÖNMEZ*, Dr. Abdullah SAĞLAM

ÖZET

Amaç: Kolon tıkanması nedenlerinin coğrafi bölgelere göre değişimi klinik seyir ve olguların sonucunu etkileyebilmektedir. Bu çalışmada ülkemizin doğu ve batısından kolon tıkanmalı olgular arasındaki klinik farkları araştırmak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Van ve İstanbul illerindeki iki merkezde acil cerrahi girişim uygulanan kolon tıkanmalı 224 olgu geriye dönük incelendi. Demografik özellikler, tıkanmanın nedeni ve kolondaki yerleşimi, komplike tıkanmalar, postoperatif klinik seyir ve mortalite araştırıldı.

Bulgular: Olguların %71.4'ünü erkekler oluşturmaktadır ve ortalama yaş 55.5'tir. İstanbul'daki olgularda %82.5 sol kolon, %66 sigmoid kolon yerleşimi Van'daki olgularda sırasıyla %91.7 ($p=0.03$) ve %85'tir ($p=0.007$). Batıdaki olgularda tıkaçıcı kanser (%52.5), doğudaki olgularda volvulus (%80.2) önde gelen nedenlerdir ($p<0.001$). Kolon tıkanması tüm olguların %22'sinde komplikedir. Komplike tıkanma oranı İstanbul ve Van'daki olgularda sırasıyla %17.5 ve %26.4'tür ($p=0.07$). Postoperatif mortalite %12.9 bulundu. Basit tıkanmalarda %8.6 olan mortalite, komplike tıkanmalarda %28'e yükselmektedir ($p=0.008$).

Sonuç: Akut kolon tıkanmaların da ülkemizin doğu ve batıdaki iki ili arasında anlamlı etyolojik ve klinik farklar bulunmaktadır. Komplike tıkanma oranı doğuda daha yüksektir. Kolon tıkanmalarının cerrahi tedavisi önemli oranda mortalite ile seyretmekte; strangülasyon, nekroz ve perforasyon ile komplike olan tıkanma olgularında postoperatif mortalite anlamlı yükselmektedir.

Anahtar kelimeler: Kolon tıkanması, volvulus, tıkaçıcı kanser, Türkiye, Doğu Anadolu, Batı Anadolu,

SUMMARY

Backgrounds and Aims: Geographical differences between cases of colonic obstructions affect clinical course and outcome of patients. We aimed to establish regional clinical differences between patients with colonic obstruction from eastern and western regions of Turkey.

Methods: We retrospectively analysed 224 patients with colonic obstruction who were surgically treated in two hospitals situated in İstanbul from western and in Van from eastern regions of Turkey. This analysis was made in respect of demographic features, causes of obstruction and location in the colon, complicated obstructions, postoperative clinical course and mortality.

Results: Men constituted 71.4% of patients with a mean age of 55.5 years. Obstruction site was the left colon in 82.5% and the sigmoid in 66% of patients from western region, and 91.7% ($p=0.03$), and 85% ($p=0.007$) respectively of those from eastern region. The leading causes of obstruction were obstructive cancer (52.5%) in İstanbul and volvulus (80.2%) in Van respectively ($p<0.001$). The colonic obstruction was complicated in 22% of patients. The rate of complicated obstruction was 17.5% and 26.4% ($p=0.07$) in Van respectively. The overall postoperative mortality was found as 12.9%. The mortality being 8.6% in simple obstruction raised to 28% ($p=0.008$) in complicated patients.

Conclusions: We found significant differences in colonic obstruction cases between eastern and western parts of Turkey. The incidence of complicated obstruction is higher in eastern region. A considerable mortality arises in surgically treated patients with colonic obstruction. Postoperative mortality was significantly elevated in cases of obstruction complicated by strangulation, necrosis, and perforation.

Key words: Colonic obstruction, obstructive cancer, volvulus, Turkey, Eastern Anatolia, Western Anatolia.

GİRİŞ

Mekanik barsak tıkanması acil cerrahi birimlerinde sık rastlanılan bir klinik tablodur. Tüm olgular değerlendirildiğinde tıkanmanın yaklaşık %25-30'u kalın barsakta yerleşiktir (1-3). Kolondaki tıkanmanın nedenine, komplike olmasına, olguların yaş ve genel durumlarına

bağlı olarak klinik seyir, operatif morbidite ve mortalite sonuçları da değişmektedir. Kalın barsak tıkanma nedenleri yönünden dünya üzerindeki kıtalar, bölgeler ve ülkelere göre büyük farklar bulunması belki de en önemli gözlemdir. Bu gözlem ayrı bölgelerden kaynaklanan araştırmalar veya değişik bölgelerdeki merkezleri içeren

çok merkezli raporlara dayanmaktadır. Batı ülkelerine göre kalın barsak tıkanma nedenleri açısından önemli farklar bulunan ülkemizin Batı ve Doğu bölgeleri arasında da belirgin değişim gözlenmektedir. Bu konudaki bilgiler çok merkezli raporlardan çok bölgesel kaynaklı yayınlara dayanmaktadır. Çalışmamızdaki amaç ülkemizin doğu bölgesindeki bir ilıyla, batı bölgesindeki bir ilindeki cerrahi acil başvurunun yoğun olduğu hastanelerde tedavi edilen kalın barsak tıkanmalarını çeşitli yönlerden değerlendirerek karşılaştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Batı bölgemizden İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesi 4.Cerrahi kliniği ve doğu bölgemizden Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi acil ameliyat kayıtları taranarak akut kalın barsak tıkanması

edildi. Akut kalın barsak tıkanması nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan İstanbul'dan 103, Van'dan 121 hasta çalışmaya alındı. Olguların yaş ve cinsiyet dağılımına bakıldığında erkekler çoğunluktadır, bölgeler arası anlamlı fark yoktur ve ortalama yaş 55.5 tir (Tablo 1).

SONUÇLAR

Kolondaki yerleşime göre tıkanma İstanbul'daki olguların %66, Van'daki olguların %85'inde sigmoid kolonudadır ($p=0.007$). Kalın barsaktaki tıkanma İstanbul'daki olguların %82.5, Van'daki olguların %91.7'sinde splenik fleksura ve ötesinde yerleşiktir ($p=0.03$; Tablo 2). Akut kolon tıkanmasına neden olan hastalıklar incelendiğinde genel olarak volvulus (%61) en sık nedendir. Ancak bölgelere ayrı bakıldığında İstanbul'da malign tümör (%52.5; $p<0.001$), Van'da volvulus

Tablo 1 : Yaş ve cins dağılımı

	Istanbul (n=103)	Van (n=121)	Toplam (n=224)
Yaş	59 (18-95)	52.6 (7-90)	55.5 (7-95)
Cins	E	71 (%69)	160 (%71.4)
	K	32 (%31)	64 (%28.6)

$p=0.27$

tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan olgular belirlendi. Az sayıda görülen ileosigmoid düğümlenme olguları kalın barsak dışında ince barsağı da ilgilendiren özel bir barsak tıkanması şekli olduğundan çalışmaya alınmadı. Olguların hastane dosyaları geriye dönük incelendi. Yaş ve cinsiyet özellikleri, tıkanmanın nedeni ve yerleşimi, ameliyat sonrası klinik seyir, komplikasyonlar ve sonuçlar ortaya konularak karşılaştırıldı. Çalışmamızda istatistiksel analiz "Fisher's exact test" ile yapıldı ve $p<0.05$ anlamlı kabul

(%80.2; $p<0.001$) önde gelen sebeptir (Tablo 3). İstanbul'daki kanser olgularının yaklaşık yarısı, Van'daki olguların 1/3'ü sigmoid kolonda yerleşiktir. Ayrıca önemli sayıda tıkaçıcı tümör splenik fleksura yerleşimlidir (Tablo 4). Kalın barsak tıkanmalarının %78'i basit tıkanma şeklinde bulunurken, %22'si boğulma, nekroz ve /veya perforasyon gelişmesiyle komplike olmuştu. İstanbul'daki olgularda %17.5, Van'daki olgularda %26.4 ($p=0.07$) oranında komplike tıkanma görüldü. Ameliyat sonrası genel

Tablo 2 : Kolon tıkanmalarının yerleşimi.

	Istanbul (n=103)	Van (n=121)	p	Toplam (n=224)
Çekum + çıkan k.	12 (11.7) ^a	8 (6.6)	0.14	20 (8.9)
Trans.kolon	6 (5.8)	2 (1.7)	0.09	8 (3.6)
Splenik fleks.	8 (7.8)	3 (2.5)	0.06	11 (4.9)
Inen kolon	5 (4.9)	3 (2.5)	0.28	8 (3.6)
Sigmoid	68 (66)	103 (85)	0.007	171 (76.3)
Rektum	4 (3.8)	2 (1.7)	0.27	6 (2.7)

^aParantez içindeki sayılar yüzdelerdir.

Tablo 3: Akut kalın barsak tıkanma nedenleri

	Istanbul	Van	Toplam
Primer Habis Tümör	54 (52.5)*	24 (19.8)	78 (34.8)
Volvulus	40 (38.8)	97 (80.2)	137 (61.2)
Adezyon	4 (3.9)	---	4 (1.8)
Divertikül	3 (2.9)	---	3 (1.3)
Metastatik tümör	2 (1.9)	---	2 (0.9)

*Parantez içindeki sayılar yüzdelerdir.

mortalite %12.9 bulundu ve bölgeler arası anlamlı fark yoktu. Basit tıkanmalarda %8.6 (15/174) olan mortalite komplike tıkanmalarda %28 (14/50) bulundu ($p=0.008$). Perforasyonla komplike olmuş tıkanmalarda mortalite anlamlı yüksekti ($p<0.001$; Tablo 5).

TARTIŞMA

Akut kalın barsak tıkanmaları ileri yaştaki olgularda görülmektedir. Bu tip tıkanmaların etyolojisinde etkili hastalıkların sıklıkla yaşlı grupta ortaya çıkması nedeniyle beklenen bir bulgudur. Gerek tıkaçıcı kolon kanserleri, gerekse volvulus olgularında saptanan ortalama yaş 50-75 arasındadır (2,4-14). Bulgularımıza göre kolon tıkanması olgularında erkekler çoğunluğu oluşturmaktadır. Özellikle volvulus olgularında erkek cinsiyeti daha belirgindir. Önceki raporlara göre volvulus olgularında erkek oranı %72-100 (2,7-11,15-17), tıkaçıcı kolon kanserlerinde %50-65'tir (2,4,6). Benzer şekilde volvulus olgularının daha çok olduğu Van grubunda erkek olgular yaklaşık %5 oranında fazla olmasına rağmen aradaki fark istatistik anlamlı değildir.

Kolon tıkanmaları oransal olarak daha az görülmesine karşın klinik seyir ve tedavi sonuçları açısından büyük

önem taşırlar. Olguların yaş ve genel durumuna, kalın barsağın yoğun bakteri içeriğine, tıkanmaya neden olan etyolojik faktörlere bağlı olarak ameliyat sonrası morbidite ve mortalitenin yüksekliği akut kalın barsak tıkanmalarının önemini artırır. Klinik seyir yanında akut kolon tıkanmasının belkide en önemli özelliklerinden biri etyolojik faktörler incelendiğinde coğrafi bölgeler arası farklılık görülmesidir. Literatürü incelediğimizde batı kökenli yazılarda tıkaçıcı tümör (7,18,19), Doğu ve Afrika kökenli yazılarda volvulus önde gelen tıkanma nedenidir (8,20,21). Kıtalar ve ülkeler arası değişimlerin yanında aynı ülkedeki bölgeler arasında bile önemli farklar vardır. Genel değerlendirmede ülkemizde volvulus olgularının (%61) fazla olduğu dikkati çekmektedir. Bunun yanısıra ülkemizin batı ve doğu bölgelerindeki iki ili arasında önemli fark gözlenmektedir. İstanbul'da önemli sayıda (%38.8) volvulus olgusu saptanmasına karşın tıkanma nedenlerinde kanserden sonra gelmektedir. Oysa Van'daki olguların 4/5'i volvulustur. Van'da az görülen tıkaçıcı kolon kanseri İstanbul'daki olgulara göre oransal olarak 1/2.7 dir (%19.8'e karşın %52.5). Buna karşın volvulus olguları Van'da İstanbul'un iki katıdır (%80.2'ye karşın %38.8). Buna göre batıda tıkaçıcı kanserler önde gelirken, doğuda volvulus olguları lehine fark görülmektedir. Önceki Doğu ve Güneydoğu kaynaklı yayınlarda volvulus oranı %65-80 iken, Batı kökenli yazılarda %33-54'tür (1-3,6,11).

Kalın barsak tıkanma nedeni olarak volvulus ve kanserler ön planda olduğu için genel olarak sol kolon yerleşimi beklenen sonuçtur. Özellikle volvulusların hemen tamamı sigmoid kolonda olduğu için bu yerleşim öne çıkmaktadır. Daha önceki yazılarda da volvulus yerleşimi olarak ön planda sigmoid kolon bildirilmektedir (7,8,12,13,14,22). Van'daki volvulus olguları İstanbul'dakilerin oransal olarak iki katı olduğundan her iki bölge arasında sigmoid kolon yerleşimi anlamlı farklıdır. Batıda tıkaçıcı kanserlerin volvulusun önüne geçmesi dikkat çekici bir bulgudur. Bu özellik İstanbul'daki olgularda sigmoid kolon dışındaki yerleşimin Van'daki

Tablo 4: Habis tümör ve volvulus olgularının yerleşim yerlerine göre dağılımları

	Yerleşim	Istanbul	Van	Toplam
Habis Tümör	Sigmoid	26 (48)*	8 (33.3)	34 (43.6)
	Sağ kolon	9 (16.7)	7 (29.2)	16 (20.5)
	Spl.fleksur	7 (13)	3 (12.5)	10 (12.8)
	Trans. kolon	3 (5.6)	1 (4.2)	4 (5.1)
	İnen kolon	5 (9.3)	3 (12.5)	8 (10.3)
	Rektum	4 (7.4)	2 (8.3)	6 (7.7)
	Toplam	54 (100)	24 (100)	78 (100)
Volvulus	Sigmoid	37 (92.5)	95 (98)	132 (96.4)
	Çekum	3	1 (1)	4 (3)
	Trans kolon	-	1 (1)	1 (0.6)

*Parantez içindeki sayılar yüzdelerdir.

Tablo 5: Komplike kalın barsak tıkanmaları ve mortalite.

	Istanbul	Mortalite	Van	Mortalite	Toplam	Mortalite	p*
Basit	85 (82.5)**	8 (9.4)	89 (73.6)	7 (7.9)	174 (77.7)	15 (8.6)	
Strangülasyon	9 (8.7)	2 (22.2)	19 (15.7)	4 (21)	28 (12.5)	6 (21.4)	0.05
Perforasyon	9 (8.7)	3 (33)	13 (10.8)	5 (38.5)	22 (9.8)	8 (36.4)	0.001
Toplam	103 (100)	13 (12.6)	121 (100)	16 (13.2)	224 (100)	29 (12.9)	

*Basit tıkanmaya göre mortalite farkı

**Parantez içindeki sayılar yüzdelerdir.

olguara göre daha belirgin olmasını sağlamaktadır. İstatistik anlamlı fark olmamasına rağmen transvers kolon ve splenik fleksura yerleşimi İstanbul'daki olgularda belirgindir. Splenik fleksura tümörlerinin yaklaşık yarısının ilk olarak tıkanmayla ortaya çıkması ve İstanbul olgularında tıkaçıcı tümörlerin fazlalığı bu yerleşimdeki tıkanmaları artırmaktadır. Bilindiği gibi sol kolonda yerleşik tümörler daha yüksek oranda tıkanmaya neden olmaktadır (4,18,19,23,24,25).

Akut kalın barsak tıkanmalarında strangülasyon, nekroz, perforasyon gibi komplikasyonlar göz önüne alındığında bölgeler arası anlamlı fark olmamasına karşın komplike tıkanmalar Van'daki olgularda daha yüksek oranda görülmektedir. Volvulusda strangülasyon sıklığı önceki serilerde de vurgulanmaktadır. (7,8,13,19,21,22,26). Volvulus olgularında sık görülen mezoaksiyal dönme ve dolaşımın durmasına bağlı nekroz ve perforasyon komplikasyonları tıkaçıcı tümör olgularında nadirdir. Bu olgularda ise tümörün kendisinden, tümöre komşu kolondan veya proksimalden (çekum) perforasyon daha sık meydana gelmektedir. Tümöre bağlı perforasyonlar bu tip olgularda komplikasyonu artıran en önemli bulgu olarak bildirilmektedir (18,19,24). Volvulusun yüksek oranda görüldüğü grupta komplike tıkanmaların fazlalığı volvulus olgularındaki yüksek strangülasyon riskine dayanmaktadır. İki grup arasındaki farklar volvulus olgularının komplikasyona tıkaçıcı tümör olgularından daha açık olduğunu düşündürmektedir.

İyi çalışan bir ileoçekal valv ile distal tıkanma arasında kalan bölümde kapalı urve oluşur ve septik içerik önem kazanır. Özellikle strangülasyona bağlı beslenme bozukluğu ve perforasyon gelişmesi, ayrıca distansiyon ve dolaşım yetmezliği nedeni ile artan duvar geçirgenliği tabloyu ağırlaştırır. Bu nedenle kalın barsak tıkanması tanındığında kısa süre içinde tedavi edilmelidir. Bilinen bu gerçeklere rağmen bulgularımız akut kalın barsak tıkanmalarında komplikasyon oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Buna göre kolon tıkanmalarının yaklaşık 1/4'ü komplike olmaktadır. Önceki yazılarda da % 6-40 gibi çok değişik komplike tıkanma oranları bildirilmektedir (4,5,8,12-14,23,24).

Değişik iki bölge olgularında ameliyat sonrası erken dönem tedavi sonuçları benzerlik göstermektedir ve mortalite farkı anlamlı değildir. Postoperatif dönemde morbidite ve mortalite açısından en önemli bulgu tıkanmanın komplike olmasıyla mortalitenin artmasıdır. Serimizdeki sonuçlara göre kalın barsak tıkanması basit tıkanmalarda dahi belirgin postoperatif mortaliteye yol açmaktadır. Komplike tıkanma gelişimiyle mortalite anlamlı olarak yükselmektedir. Kolon tıkanması komplikasyonları yaşlı, ciddi yandaş sistemik bozukluğu olanlar tarafından tolere edilememektedir. Bu nedenlerle kalın barsak tıkanmaları postoperatif ortalama %10-15 arasında mortalite ile sonuçlanmaktadır. Önceki serilerde mortalite oranları %2-24 arasında değişmektedir (4-8,12-16,24,27,28,29).

Akut kalın barsak tıkanması olgularında Doğu ve Batıdaki iki ilimiz arasında etyolojik nedenler ve kolondaki yerleşim yönünden anlamlı farklar vardır. Doğu'da volvulus, Batı'da tıkaçıcı kanser önde gelmektedir. Kolon tıkanmalarında özellikle volvulus olgularında ve bu olguların çoğunluğu teşkil ettiği doğu ilimizde komplikasyon oranı yüksektir. Akut kalın barsak tıkanmalarının acil cerrahi tedavisi önemli mortalite oranı ile seyretmekte ve komplike tıkanmalarda bu risk anlamlı olarak yükselmektedir.

Kaynaklar

1. Füzün M, Kaymak E, Harmancıoğlu Ö, Astarıcıoğlu K: Principal causes of mechanical bowel obstruction in surgically treated adults in Western Turkey. *Br J Surg* 78:202-203, 1991.
2. Gürleyik E, Yalçın G: Kalın barsak obstrüksiyonlarında etyoloji. *Haydarpaşa Numune Hastanesi Tıp Dergisi* 32:31-34, 1992.
3. İçli F, Cantürk NZ, Dülger M: Bölgemizde mekanik barsak tıkanıklıklarının dağılımı. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi* 2:63-65, 1992.
4. Chiappa A, Zbar A, Biella F, Staudacher C: One-stage resection and primary anastomosis following acute obstruction of the left colon for cancer. *Am Surg* 66:619-622, 2000.
5. Güler K, Çelik F, Aydın M, Avcı H, Ekinci Ö: Akut kolon obstrüksiyonları. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi* 5:106-

109, 1995.

6. Ertekin C, Seven R, Kurtoglu M, Türel Ö: Obstrüksiyon oluşturan kolon ve rektum tümörleri. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi* 1:161-163, 1991.

7. Grossmann EM, Longo WE, Stratton MD, Virgo KS, Johnson FE: Sigmoid volvulus in Department of Veterans Affairs medical centers. *Dis Colon Rectum* 43:414-418, 2000.

8. Khanna AK, Kumar P, Khanna R: Sigmoid volvulus: study from a north Indian Hospital. *Dis Colon Rectum* 42:1081-1084, 1999.

9. Akgün Y, Boylu Ş, Taçyıldız IH, Aban N, Kutlutürk B: Sigmoid kolon volvulusunun tedavisinde definitif bir işlem: Mezosigmoidoplasti. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi* 6:39-42, 1996.

10. Akdemir D, Özek MC, Atamanalp SS: Sigmoid kolon volvulusunun tek seansta rezeksiyon, primer anastomoz ve tüp çekostomi ile tedavisi. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi* 1:137-141, 1991.

11. Güzey D, Çelebi F, Kayabeyoğlu N, Sabuncuoğlu ET: 58 sigmoid volvulus olgusunun incelenmesi. *Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi* 1:128-131, 1991.

12. Pahlman L, Enblad P, Rudberg C, Krog M: Volvulus of the colon. *Acta Chir Scand* 155:53-56, 1989.

13. Hiltunen KM, Syrja H, Matikainen M: Colonic volvulus. *Eur J Surg* 158:607-611, 1992.

14. Friedman J, Odland M, Bubrick M: Experience with colonic volvulus. *Dis Colon Rectum* 32:409-416, 1989.

15. Doğru O, Karaayvaz M, Yılmaz S, Kama NA: Sigmoid volvulus tedavisinde primer rezeksiyon. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 7:174-176, 1993.

16. Belgerden S, Taviloğlu K, Ertekin C, Kurtoglu M, Çağlıkülekçi M: Sigmoid kolon volvulusu tedavisinde rezeksiyon ve primer anastomoz. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 6:242-246, 1992.

17. Akgün Y, Baç B, Aban N, Boylu Ş, Keleş C: Akut sigmoid kolon volvulusunun tedavisinde sigmoidoskopik detorsiyon

Ulusal Cerrahi Dergisi 10:364-367, 1994.

18. Deen KI, Madoff RD, Goldberg SM, Rothenberger DA: Surgical management of left colon obstruction: the University of Minnesota experience. *J Am Coll Surg* 187:573-576, 1998

19. Buechter JK, Boustany C, Caillouette R: Surgical Management of the Acutely Obstructed Colon. *Am J Surg* 156:163-168, 1988.

20. Sule AZ, Iya D, Obekpa PO, Ogbonna B, Momoh JT, Ugwu BT: One-stage procedure in the management of acute sigmoid volvulus. *J R Coll surg Edinb* 44:164-166, 1999

21. Ali MK : Treatment of sigmoid volvulus: experience in Gondar, north-west Ethiopia. *Ethiop Med J* 36:47-52, 1998.

22. Theuer C, Cheadle WG: Volvulus of the Colon. *Am Surg* 57:145-150, 1991

23. Hsu TC: One-stage resection and anastomosis for acute obstruction obstruction of the left colon. *Dis Colon Rectum* 41:28-32, 1998.

24. Chen HS, Sheen-Chen SM: Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: an analysis of prognosis and current trends. *Surgery* 127:370-376, 2000.

25. 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* 86:1341-1343, 1999.

26. Chung YF, Eu KW, Nyam DC, Leong AF, Ho YH, Seow-Choen F: Minimizing recurrence after sigmoid volvulus. *Br J Surg* 86:231-233, 1999.

27. Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW, Ilstrup DM: Volvulus of the colon, incidence and mortality. *Ann Surg* 202:83-92, 1985.

28. Tan SG, Nambiar R, Rauf A, Ngoi SS, Goh HS: Primary resection and anastomosis in obstructed descending colon due the cancer. *Arch Surg* 126:748-751, 1991.

29. Deans GT, Krukowski ZA, Irwin ST: Malignant obstruction of the left colon. *Br J Surg* 81:1270-1276, 1994.

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

4. Genel Cerrahi Kliniği, İSTANBUL.

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi

Genel Cerrahi Anabilim Dalı, VAN.

Yazışma Adresi: Dr. Günay Gürleyik

Eski Bağdat Cad. 29/9 Altintepe 81570 İSTANBUL.