

# intestinal Obstrüksiyonlar (100 Vakanın İncelenmesi)

INTESTINAL OBSTRUCTIONS  
(ANALYSES OF 100 CASES)

Dr.Muammer KARAAYVAZ, Dr.Osman DOĞRU, Dr.Nuri Aydın KAMA

Numune Hastanesi, 4.Cerrahi Kliniği, ANKARA

## ÖZET

Yüzyılımızın başlarında intestinal obstrüksiyonların en büyük nedenini strangüle inguinal herni teşkil ediyordu. Günümüzde genç erişkinlerde ameliyat sonucu oluşan karın içi yapışıklıklar, yaşlılarda ise kolon kanserleri başlıca etyolojik faktörlerdir.

Bu çalışmaya 1.4.1990-30.7.1991 tarihleri arasında intestinal obstrüksiyon nedeniyle Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Kliniğine yatırılan tüm hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya toplam olarak 100 hasta alındı. Bunlardan 68'i erkek, 32'si kadındı.

Vakaların etyolojilerine göre sıralaması yapıldığında ilk sırayı %42 ile ameliyat sonucu oluşan karın içi yapışıklıklar teşkil ediyordu. Bunu % 14 ile sigmoid volvulusu, % 7 ile kolon Ca ve diğer patolojiler izliyordu.

Etyopatogeneze yönelik tedavi edilen intestinal obstrüksiyonlu hastalarda; hekimin en büyük probleminin cerrahi tedavinin zamanlaması ve türü olduğu kanaatine vardık.

**Anahtar Kelimeler:** intestinal, Obstrüksiyon

**T Klin Gastroenterohepatoloji 1993, 4:113-117**

Yüzyılımızın başlarında intestinal obstrüksiyonların en büyük nedenini strangüle inguinal herni teşkil ediyordu (1,2,3). Günümüzde anestezi ve cerrahideki gelişmeler sonucunda elektir inguinal herni ameliyatlarını sayısı giderek artmıştır. Buna bağlı olarak da intestinal obstrüksiyonların etyolojik sebepleri değişmiştir. Günümüzde genç erişkinlerde brid ileus yaşlılarda ise kolon kanserleri başlıca etyolojik faktörlerdir (2,4,5,6,7).

**Geliş Tarihi:** 19.10.1992

**Kabul Tarihi:** 18.4.1993

**Yazışma Adresi:** Dr.Muammer KARAAYVAZ  
Numune Hastanesi,  
4.Cerrahi Kliniği ANKARA

*Turk J Gastroenterohepatol 1993, 4*

## SUMMARY

At the beginning of our century, the strangulated inguinal hernias were believed to be the only course of the intestinal obstructions, but at present time, the main etiological factors were brid ileus in young adults and colon carcinomas in elderly individuals.

In this study, the patients hospitalized In Ankara Numune Hospital Emergency Clinic, due to intestinal obstruction, between April 1, 1990 and July 30 1991, were reviewed. Totally 100 patients were included and among them 68 were male, 32 were female.

When the etiological factors were considered, the leading cause was brid ileus (%42) while sigmoid volvulus (%14), and colon carcinoma and other pathologies (%7) were observed with less frequency.

Our concession is that the biggest problem encountered in patients with intestinal obstructions and whose treatment is performed according to the etiological factor is the timing and the type of the surgical procedure.

**Key Words:** Intestinal, Obstruction

**Turk J Gastroenterohepatol 1993, 4:113-117**

intestinal obstrüksiyonlar normal popülasyonda 100.000'de 40 oranında görülmektedir (8). Kısa sürede (en geç 72 saat) teşhis ve tedavileri yapılmazsa morbidite ve mortalite oranları süratle artmaktadır (4).

Bu nedenle acil cerrahi kliniğine intestinal obstrüksiyon sebebiyle başvuran hastaların takip ve sonuçlarını literatür ışığında irdelemeyi uygun bulduk.

## KLİNİK MATERYEL METOD

Bu çalışmaya 1.4.1990-30.7.1991 tarihleri arasında intestinal obstrüksiyon nedeniyle Ankara Numune Hastanesi Acil Cerrahi Kliniğine yatırılan tüm hastalar dahil edilmiştir.

Belirlediğimiz protokol gereğince yatan hastaların hepsine nazogastrik tüp (NGT) ve idrar sondası koya-

rak takibe aldık. Hastaların damar yolu açılarak IV mayı ve elektrolit desteği sağlandı. Tüm hastalardan yaşıta Hemogram, tam idrar, PA AC grafisi, ayakta boş batin grafisi ve kan biyokimyasal tetkikleri istendi. Sık aralıklarla yapılan fizik muayenenin yanı sıra ayakta boş batin grafisi ve beyaz küre sayımları ile takip edildi. Kliniğine göre tablosu yatışmayan veya akut karın tablosu gelişen hastalar ameliyata alındı.

## BULGULAR

Çalışmaya toplam olarak 100 hasta alındı. Bunlardan 68'i (%68) erkek, 32'si (%32) kadındı. Seride en genç hastamız 12, en yaşlı hastamız ise 90 yaşında idi ve ortalama yaş 46,75 olarak belirlendi.

Tablo 1'de serimizdeki intestinal obstrüksiyona sebep olan patolojilerin dağılımı gösterilmiştir. En yaygın sebep daha önce geçirilen ameliyatlara bağlı olarak gelişen brid ileus'da (%42). Bunu sigma volvulusu (%14) ve kolon kanseri (%7) takip etti. inguinal herni ise bizim serimizde 6 vaka (%6) ile 4. sırayı alıyordu. Tabloda diğer nadir görülen sebeplerin de dağılımı görülmektedir.

Tam bir ileus tablosunun oluşmadığı, karında müphem ağrı, bulantı ve bazen kusma, ayakta boş batin grafisinde sadece gaz-sıvı seviyesi bulunan 16 hasta parsiyel ince barsak obstrüksiyonu (subileus) ön tanısı ile yatırıldı. Hepsinde de NGT dekompresyonun IV sıvı elektrolit tedavisi sonucu ilk 24 saat içerisinde mevcut şikayetleri azaldı veya tamamen kayboldu. Bu hastalardan 7'si daha önceden hiç operasyon geçirmemiş olup 7'si ise çeşitli batin içi ameliyatları 2'si ise batin dışı operasyonlar geçirmişlerdi.

Brid ileus olan 42 hastadan 34'ü önceden 1 defa 8 tanesi ise 2 ve daha fazla karın ameliyatı geçirmişti. Bir hastada cerrahi sonrası radyoterapi uygulanmış ve yaygın brid oluşmuştu. Hastalara daha önce yapılan ve brid ileusa sebep olan ameliyatların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. En yaygın görülen sebep apendektomi idi. Brid ileus sebebiyle yatırılan hastalarda 23 (%54,76) tanesi NGT dekompresyonu ve İV sıvı elektrolit desteği ile tıbbi olarak tedavi edildi. 19 (%45,24) vakada ise bridektomi ameliyatı uygulandı.

Sigmoid kolon volvulusu olan 14 vakanın 8'inde (%57,14) detorsiyon t rezeksiyon | uç uca anastomoz, 4'ünde (28,57) ilave kardiopulmoner patolojileri nedeniyle sadece detorsiyon, 1 vakada (%7,14) rezeksiyon t kolostomi ve 1 vakada da (%7,14) endoskopik detorsiyon yapıldı. Sadece detorsiyon yapılan 1 vakamızda ilk 12 saat içerisinde tekrar torsiyon oluşması üzerine 2. bir operasyonla detorsiyone edildi. Çekum volvulusu gelişen 2 vakadan bir tanesine sağ hemikolektomi 1 vakayada çekopeksi uygulandı.

Kolon kanseri sebebiyle obstrüksiyon gelişen 7 hastadan 3'ünde tümör sağ kolonda, 4'ünde ise sol kolonda yerleşikti. Vakaların hepsininde primer rezeksiyon ve uç uca anastomoz yapıldı.

Tablo 1. Vakaların etyolojilerinin göre sınıflandırılması

Etyoloji	Vaka sayısı	%
Brid ileus	42	%42
Sigma volvulusu	14	%14
Kolon Ca	7	%7
Strangule inguinal herni	6	%6
Çekum volvulusu	2	%2
Meckel divertikülü	2	%2
Katlaşmış gaita	2	%2
Enflamatuvar barsak hastalığı	2	%2
Batin içi apse	2	%2
Safra taşı ileusu	1	%1
A.M.Soklüzyonu	1	%1
Perfore apandisit	1	%1
Mide Ca perforasyonu	1	%1
İnce barsak volvulusu	1	%1
Parsiyel ince barsak obstrüksiyonu (Subileus)	16	%16
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tablo 2. Brid ileusa sebep olan ameliyatların dağılımı

Ameliyatın adı	Vaka sayısı
Apendektomi	12
Gastrik operasyonlar	10
Kolektomi	4
Kolesistektomi	2
Jinekolojik ameliyat	2
Ürolojik ameliyat	2
KC kist hidatiji	1
Hemi onarımı	1
İntra abdominal kanama	1
Bilinmeyen operasyon	7
<b>Toplam</b>	<b>42</b>

Strangule inguinal herni nedeniyle öpere edilen 6 vakada da fitik kesesi içinde ince barsakların bulunduğu görüldü. 1 vakamızda nekroz sebebiyle parsiyel ince barsak rezeksiyonu yapıldı. Her vakada da aynı zamanda herni onarımı gerçekleştirildi.

18 hastamızda çeşitli komplikasyonlar gelişti. Morbitite oranımız %18 idi. Gelişen komplikasyonlar Tablo 3'de verilmiştir. Öpere edilen hastalardan 4'ü kardiopulmoner yetmezlik, 3'ü ise intestinal fistül gelişimi sonucu peritonit, septik şok ve multiple organ yetmezliği sonucu kaybedildi. Fistül gelişen hastalardan iki tanesine brid ileus sebebiyle bridektomi, bir tanesine de sağ kolon Ca sebebiyle sağ hekimolektomi t ileotransversostomi uygulanmıştı. Toplam olarak serimizde mortalite oranımız %7 idi.

Tablo 3. Komplikasyonların dağılımı

Komplikasyonlar	Vaka sayısı	%
İntestinal fistül	3	%3
Anastomoz kaçağı	2	%2
AC enfeksiyonu	3	%3
Yara enfeksiyonu	6	%6
Batın içi apse	2	%2
Spontan pnömotoraks	1	%1
Serebral emboli	1	%1

## TARTIŞMA

Günümüzde elektif batin operasyonlarının yaygınlaşması sebebiyle etyolojide en önemli faktör, brid teşekkülü ve buna bağlı ileuslar olmuştur. Çeşitli serilerde intestinal obstrüksiyonların %64-79'unu brid ileuslar oluşturmaktadır (2,4,5,6,7). Ancak gelişmekte olan ülkelerde ise en yaygın intestinal obstrüksiyon sebebi halen eksternal hernilerdir (9,10). Bizim serimizde 42 (%42) vaka ile brid ileuslar ön sırayı alıyordu. Fakat aynı kliniğe ait daha önceki yılları içine alan bir seride ise strangule eksternal herniler en önemli intestinal obstrüksiyon sebebi idi (11). Laparotomilerin %5'inde, kolektomi yapılan hastaların ise %10-20'sinde adezyonlara bağlı intestinal obstrüksiyonun geliştiği bildirilmiştir (1,12). Bu vakaların ise %5-10'nu nüktür (13,14). Bridlerin etyolojisi halen tam olarak anlaşılammıştır. Laparotomi sonrası gelişen fibrinöz yapışıklıklar intestinal anastomozların iyileşmesinde, peritoneal kavitenin enfeksiyonlarında ise infekte alanın lokalize edilmesinde görev yaparlar. Ancak oluşan bridler etrafında barsakların sıkışması sonucu ileuslarda oluşabilir. Peritoneal defektlerin gerginlik oluşturacak şekilde suture edilmesi, gazlı bez, pamuk veya eldivenlerdeki talk'ın peritoneal kaviteye dökülmesi, iyi yapılmayan hemostaz sonucu kanama ve kaba cerrahi teknik brid oluşumunda suçlanan başlıca faktörlerdir (15,16,17). Ellis ise en önemli faktörün iskemi olduğunu bildirmiştir (18,19,20). Bakteriyel veya mekanik olarak peritoneal yaralanma oluştuğunda iskemik sahalar meydana gelir. Oluşan nekrotik dokular, peritoneal yüzeyden fibrinojenden zengin sıvının salınımını artırır. Aynı zamanda hasara uğrayan dokularda tromboplastin'de intrinsek yolla fibrin oluşumuna yol açar. Öte yandan mezotelyal ve submezotelyal hücrelerde bulunan plazminojen aktivatörleri sayesinde fibrinolitik aktivite başlar ve oluşan fibrin eritilir (21,22,23). Normal bir bünyede fibrin oluşumu ve fibrinolizis hassas bir dengededir. Travma, iskemi ve enfeksiyonlarda mezotelin fibrinolitik aktivitesinin azaldığı bildirilmiştir (21,22). Normal bir laparotomide bile peritonun fibrinolitik aktivitesi yarı oranda azalır (21,24). Ancak halen kesin mekanizma belli değildir.

Peritoneal yapışıklık oluşumunu değişik basamaklarda etkileyen steroidler, nonsteroid antiinflamatuvar il-

laçlar, kolşisin, antihistaminikler, heparin, streptokinaz, ürokinaz, karboksimetil, trimetazidine, selülaz, okside selülaz, prostigmin ve aprotinin gibi birçok maddeler kullanılmış ancak brid oluşumunu engellemede yetersiz kalmıştır (15,18,25,26,27). intraperitoneal kloramfenikol uygulanarak yapılan hayvansal bir deneyde de olumlu sonuçlar alınmış fakat klinik uygulaması yapılmamıştır (28).

Jinekolojik girişimler ve apendektomi gibi alt karın ameliyatlarından sonra bride daha sık rastlandığı bildirilmiştir (18,29,30). Bizim serimizde de brid ileusa sebep olan en yaygın operasyon türü apendektomidir. Bu belkide en çok uygulanan ameliyat olması sebebiyledir. Diğer batin operasyonlarına göre daha basit ve çok uygulanan bir ameliyat olduğundan, brid ileustan korunmak için bu vakalarda eldivenler üzerindeki talk'ın ameliyat öncesinde temizlenmesi ve iyi bir cerrahi teknik uygulanmasının brid teşekkülünü minimize indireceği kanaatindeyiz. Apendisit teşhisi ile öpere edilen hastalarda %10-30 oranında negatif laparotomi olması problemin boyutlarını daha bariz bir şekilde ortaya çıkarmaktadır.

Etyopatogenezi tam olarak anlaşılammış brid ileus vakalarına yaklaşım prensipleri de tam olarak oturmamıştır. Bu hastalarda cerrahi girişim endikasyonu barsak gangreni düşünülen vakalarda endikedir. Ancak barsağın gangrene gittiğini gösteren objektif kriterler ise yoktur. Gangrene barsağa ait klasik bulgular lökositoz, taşikardi, lokalize abdominal ağrı ve ateş çeşitli çalışmalarda değerlendirilmiş ancak strangule bir obstrüksiyonun olup olmadığı doğru bir şekilde ayırt edilememiştir (31,32,33). Yazarlar bu 4 klasik bulgunun bulunmadığı durumlarda medikal tedavinin sürdürülebileceğine inanmaktadırlar (25). Canlılığını kaybetmiş barsağın görüntülenmesinde kullanılan Xenon-133 ile yapılan çalışmalar halen deneysel safhasındadır ve klinik uygulamada yer almamıştır (26,35). Biz de brid ileus vakalarımız da başlangıçta NGT dekompresyonu ve IV sıvı elektrolit tedavisi ile medikal yaklaştık. Bu tedavi devam ederken hastalar sık sık muayene edilerek lökositoz, taşikardi, ateş ve abdominal lokalize veya generalize ağrı yönünden değerlendirildi. Klinik takip esnasında gangren düşünülen veya semptomları gerilemeyen vakalar ameliyata alındı. Bu çalışmamızda 42 vakadan 23'ü (%54,76) medikal tedaviye cevap verdi. Brid ileusda cerrahi girişim yeni brid teşekkülünü beraberinde getireceğinden hastaların konservatif tedavilerinin çok iyi yapılması ve takip edilmesi, cerrahi girişim endikasyonunun ise çok iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Nüks olan vakalar daha komplike olmaktadır. Nitekim çok operasyon geçirmiş (7 defa) bir hastamız açıldığında ince ve kalın barsak ayrımının bile yapılamadığı bridlerle kaplı bir batin gözlemlendi ve postoperatif dönemde gelişen fistül komplikasyonu sonucu hasta kaybedildi. Yine sol hemikolektomi (2 yıl önce kolon Ca nedeniyle) geçirmiş ve daha sonra radyoterapi görmüş bir hasta mekanik obstrüksiyon nedeniyle kliniğe yatırıldı.

di. Medikal tedavi ile takip edilen vakada; batında hassasiyetin artması ve ileus tablosunun hiç düzelmemesinden dolayı operasyona alındı. Laparotomide çok yaygın bridlerin olduğu tespit edildi. Disseksiyonla pasaj sağlanamadı. Postoperatif 3. gün fistül gelişen hasta sepsis ve multiple organ yetmezliğinden öldü.

Intestinal obstrüksiyonlarda kalın barsağı ilgilendiren ve özellikle yaşlılarda mekanik tümöral tıkanma acil cerrahi girişimi gerektirmektedir. Bu durum karşısında cerrahların ne tür bir operasyon tercih edeceği halen tartışmalı konulardan biridir. Daha önceleri bu vakalarda cerrahlar proksimal bir kolostomi yaparak tümöre ait radikal cerrahi tedaviyi ikinci bir seansa bırakıyorlardı (36,37,38). Ancak günümüzde bu yaklaşımdan yavaş yavaş uzaklaşarak bu vakalarda erken rezeksiyonun daha yararlı olduğu kanaati yaygınlık kazandı ve cerrahlar rezeksiyon t uç uca anastomoz, intra operatif kolonik irrigasyondan sonra rezeksiyon f uç uca anastomoz gibi primer rezeksiyonu ön planda tutan cerrahi girişimleri uygulamaya başladılar (39,40,41,42,43,44). Nitekim biz de tümöre bağlı kalın barsak obstrüksiyonu olan 7 vakadan 5'ine primer rezeksiyon t "Ç uca anastomoz yaptık. İki vakaya ise başka nöbetçi ekip tarafından primer rezeksiyon t uç uca anastomozu takiben loop kolostomi yapılmıştı. Biz bu iki vakada da klinik durumuna bakarak loop kolostomileri açmadan, postoperatif ilk 12 saat içerisinde karına iterek, karını kapattık. Bu vakalarda da herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hastanın ikinci bir operasyonu kabul etmemesi, tümörün çıkarılamaması, yeni metastazların olması gibi dezavantajları olan iki kademeli operasyonlara göre, primer rezeksiyonun tercih edilmesinin daha doğru bir yaklaşım olacağına inanıyoruz.

Ülkemizde kalın barsakla ilgili önemli obstrüksiyon sebeplerinden biri de volvulustur (45). Sadece detorsiyone edilen sigmoid volvuluslarda nüks oranı yüksektir (46,47). Volvulusta kesin tedavi redundant sigmanın rezeksiyonudur. Bunun için sigmoid volvulus vakalarında endoskopik dekompresyon imkanlarının bulunduğu merkezlerde ilk girişim endoskopik dekompresyon ve daha sonra elektif şartlarda yapılacak sigma rezeksiyonudur. Bizim merkezimizde acil şartlarda endoskopik dekompresyon imkanları mevcut olmadığından genellikle basit tedbirlerle (lavman, rektal tüp gibi) detorsiyone edilemeyen vakalarda laparotomi yapılmaktadır. Biz sigma rezeksiyonu yapılmayan ve sadece detorsiyone edilen vakalarda nüks oranı yüksek olduğundan bu vakalarda da primer rezeksiyon t anastomoz tercih ettik. Yalnız rezeksiyona süre tanımayacak kadar genel durum bozukluğu olan hastalarda detorsiyonla yetindik. Primer rezeksiyon f uç uca anastomoz yaptığımız 8 vakada komplikasyon gelişmemesi bizi ümitlendirirdi ve endoskopik imkanlarının bulunmadığı veya endoskopi ile detorsiyone edilemeyen vakalarda primer rezeksiyon t uç uca anastomoz tekniğinin iyi bir alternatif olabileceği kanaatine vardık.

Çekum volvulusu olan 1 vakamıza ise sağ hemikolektomi yapılmıştır.

Kanaatimizce intestinal obstrüksiyonlu bir hastada hekimin dikkat etmesi gereken problemler:

1. Medikal intestinal ileus vakalarını cerrahi vakalardan ayırt etmek.
2. Öpene edilecek vakaları seçtikten sonra;
  - A. Zamanında operasyon
  - B. Uygun cerrahi teknik'dir.

## KAYNAKLAR

1. Peter E, Jones PF, Chir M, Munro A. Recurrent adhesive small bowel obstruction. *World J Surg* 1985; 9:868-75.
2. William O Richard, Lester E, Williams JR. Obstruction of the large and small intestine. *Surg Clin North Am* 1988; 68:355-76.
3. Aker Y, Köksoy F, Soybir G. intestinal obstrüksiyonlara çağdaş yaklaşım. *Çağdaş Cerrahi Dergisi* 1991; 531 -4.
4. Bizar LS, Liebling RN, Dehaney HM. Small bowel obstruction: The role of nonoperatif treatment in simple intestinal obstruction and predictive criteria for strangulation obstruction. *Surgery* 1981; 85:407-13.
5. Broline RE. Partial small bowel obstruction. *Surgery* 1984; 95:145-9.
6. Raf LE. Causes of abdominal adhesions in cases of intestinal obstruction. *Acta Chir Scand* 1969; 135:73.
7. Stewart RM, Page CP, Brendr J, Schwesinger W, Eisenhut D. The incidence and risk of early postopere small bowel obstruction. *Am J Surg* 1982; 154:643-7.
8. Mc Entee G, Pender D, Muivin D, Cullough M. Current spectrum of intestinal obstruction. *Br J Surg* 1987; 74:976-80.
9. Brooks VEH, Butler A. Acute intestinal obstruction in Jamaica. *Gynecol Obstet* 1966; 122:216-63.
10. Chie Dozi LC, Aboh IO, Piresciha NE. Mechanical bowel obstruction review of 316 cases in benn city. *Am J Surg* 1982;69:241-3.
11. Hamaloğlu E, Yavuz B, Açıkgöz H. Mekanik intestinal obstrüksiyon: 1120 hastanın değerlendirilmesi. *Gastroenteroloji* 1991; 2(1 ):69-74.
12. Quatromani JC, Rosogf L, Halls JM, Yellin AE. Early postoperatif small bowel obstruction. *Ann Surg* 1980; 191:72-4.
13. Thomas D. Acute small bowel obstruction. *Aust N Z J Surg* 1968; 37:302.
14. Krook SS. Obstruction of the small intestine due to adhesions and bends. *Acta Chir Scand* 1947; 95.
15. O'Leary JP, Wick Bom G, Cha SO, Wickbow A. The role of the feces, necrotic tissue, and various blocking agents in the prevention of adhesions. *Am J Surg* 1988; 207:693-8.

16. Sturdy JH, Baird RM, Geen AN. Surgical sponges: A cause of granuloma and adhesion formation. *Ann Surg* 1967; 165:128-34.
17. Fraser I. Simple and effective method of removing starch powder from surgical gloves. *Br Med J* 1982; 284:1835.
18. Ellis H. The causes and prevention of intestinal adhesion. *Br J Surg* 1982; 69:241-3.
19. Tsimoyiannis EC. The role of oxygen-derived free radicals in peritoneal adhesion formation induced by ileal ischaemia. *Acta Chir Scand* 1989; 155:171-4.
20. Ellis H. The etiology of postoperative abdominal adhesions: An experimental study. *Br J Surg* 1962; 50:10-6.
21. Ahrenholz HD, Simmons RL. Peritonitis and other intraabdominal infections. *Surgical infectious diseases* 1988; 795-843.
22. Maddus AM, Ahrenholz D, Simmons RL. The biology of peritonitis and Implications for treatment. *S C N A* 1988; 68:431-42.
23. Rotstein OD, Pmett T, Simmons R. Fibrin in peritonitis. *Ann Surg* 1986;403:413-9.
24. Malazgirt Z, Özkan K, Esener R. Onarılmayan periton defektlerinin tabandaki kas ve yağ dokularının ve onarımın karnın içi yapışıklıklarına etkisi. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 1986; 4:11-7.
25. De Simone J, Megrid MM, Kurzer M, Westervelt J. Indomethacin decreases crarrageenan induced peritoneal adhesions. *Surgery* 1988; 104:788-95.
26. Jones PF, Munro A. Recurrent adhesive small bowel obstruction. *World J Surg* 1985; 9:868-75.
27. Tsimoyiannis EC. Prevention of peritoneal adhesions in rats with trimetazidine. *Acta Chi Scan* 1990; 156:771-4.
28. Özdemir A, Kama N. Ratlarda İntraperitoneal kloramfenikol uygulanmasının peritoneal yapışıklıkların oluşmasına etkisi. *T Klin Araştırma* 1989; 7(2):91-6.
29. Miller EM, Winfield JM. Acute intestinal obstruction secondary to postoperatif adhesions. *Arch Surg* 1952; 78:952-7.
30. Quart SHQ, Stearns MW. Early postoperative intestinal obstruction and postoperative intestinal ileus. *Dis Colon Rectum* 1961;4:307-18.
31. Sarr MG, Bulkley GB, Zuidema GD. Preoperatif recognition of intestinal strangulation obstruction. *Am J Surg* 1983; 145:176-82.
32. Silen W, Hein MF, Goldman L. Strangulation obstruction of the small intestine. *Arch Surg* 1962; 85:121-9.
33. Synder EN Jr, Mc Craine D. Closed loop obstruction of small bowel. *Am J Surg* 1966; 111:398-402.
34. Stewardson RH, Bombeck CT, Nyhus CM. Critical operative management of small bowel obstruction. *Ann Surg* 1978; 187:189-93.
35. Bulkley GB, Gharagozloo F, Alderson PO. Use of intraperitoneal xenon-133 for imaging of intestinal strangulation in small bowel obstruction. *Am J Surg* 1981; 141:128-35.
36. Morley J. Management of acute large bowel obstruction due to carcinoma. *Proc Roy Soc Med* 1951; 44:779.
37. Goligher JC, Simddy FG. The treatment of acute obstruction or perforation with carcinoma of the colon and rectum. *Br J Surg* 1957; 45:270.
38. Cook AMD. Traditional treatment of colon injuries. *Arch Surg* 1984; 119.
39. Deutsch AA. One-stage subtotal colectomy with anastomosis for obstructing carcinoma of the left colon. *Dis Col Rec* 1983; 26:4,227-30.
40. Koruth NM. Intraoperative colonic irrigation in the management of left sided large bowel emergencies. *Br J Surg* 1985; 72:708-11.
41. Goodall RG. Primary resection and anastomosis of lesions-obstructing the left colon. *Con J Surg* 1988; 31:167-8.
42. Raro B. How I do it: the intracolonic bypass procedure. *Int J Col Dis* 1987; 2:1-5.
43. Radellfy AG, Audley HA. Intraoperative antegrade irrigation of the large intestine. *Surg Gynec Obstet* 1983; 156(6):721-3.
44. Fielding CP, Wells BN. Survival after primary and after staged resection for large bowel obstruction by cancer. *Br J Surg* 1974;61:16-8.
45. Dogru O, Kama N, Karaayvaz M. Kolon obstrüksiyonlarında cerrahi tedavi: 162 vakalılık bir inceleme. *Gastroenteroloji* 1991;2(3):318-25.
46. Hires JR, Geurking RE, Bass RT. Recurrence and mortality rates in sigmoid volvulus. *Surg Gynec Obst* 1967; 124:567-70.
47. Drapenest and Steward JD. Acute sigmoid volvulus. *Am J Surg* 1961; 101:70-7.