

MEKANİK İNTESTİNAL OBSTRÜKSİYONLAR

Hüseyin EKİNCİ¹, Necmi KURT², Nejdet BİLDİK³, Ayhan ÇEVİK¹,
Mehmet ALTINTAŞ⁴, Gülay DALKILIÇ⁵, Mustafa GÜLMEN⁶

Cerrahi kararın, zamanı ve şeklinin mortalite ve morbiditede oldukça önemli olduğu Mekanik İntestinal Obstrüksiyonlar (MİO), acil cerrahi departmanların en ilginç hastalıklarından biridir. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi II. Cerrahi Kliniği'nde Eylül 1990-Kasım 1999 yılları arasında MİO tanısı alarak yatırılan 220 hastadan ameliyat edilen 128'inin dosyaları etyoloji, anamnez, fizik muayene, laboratuvar, radyoloji bulguları ve uygulanan ameliyat teknikleri yönünden retrospektif olarak incelendi. MİO yapan nedenlerin incelenmesi sonucu; öncelikle adhezyonların daha sonra ise sıklık sırasıyla volvuluslar, tümörler, herniasyon, abse, divertikül, invaginasyon, evantrasyon, mezenter iskemi ve peritonitis karsinomatoza'nın etyolojide yer aldığı görüldü. Hastalarımızın 78'i erkek (%60,93), 50'si kadın (%39,07) idi. Bu vakalardan hastanemize geç başvuru, sistemik hastalığı olan, genel durumu bozuk ve ileri yaşta olan 13 (%10,15) hasta postoperatif birinci ve ikinci günlerde kaybedilmiştir. Klinik araştırmalarımıza göre etyolojinin doğru teşhisi ve uygun tedavinin zamanında yapılması MİO'da tedavinin başarısını arttıracaktır.

Anahtar Kelimeler : Mekanik İntestinal Obstrüksiyonlar

MECHANICAL INTESTINAL OBSTRUCTIONS

Mechanical Intestinal Obstructions (MIO) which their time and type of surgical decision is important about mortality and morbidity is one of the most interesting illness of the surgery emergency departments. Between September 1990-November 1999 in the IInd Surgery Clinic of Kartal Research and Training Hospital, 220 patients had been hospitalized with the diagnosis of MIO and 128 of them who had been operated were evaluated retrospectively about history, physical examinations, laboratory, radiologic findings and operations technics. The result of this study demonstrated that, adhesions were found to be the major cause which were followed by volvulus, tumours, herniation, abcess, diverticuls, invagination, evantration, mesenteric ischaemia and peritonitis karsinomatosıs. Seventyeight of the patients were male (%60,93) and 50 were female(%39,07). Thirteen of the patients, who had a systemic disease, and a bad health status were old and they had not applied to hospital in time and were died on the first and second days postoperatively. According to our clinical research a better understanding of the etiology and an appropriate treatment without delaying will improve the treatment of MIO.

Key Words: Mechanical Intestinal Obstructions

Akut batın nedeniyle acile başvuran olguların %20'sini oluşturan MİO'lar verilecek cerrahi kararın zamanı ve şekli, mortalite ve morbiditeyi doğrudan etkilediğinden acil cerrahi birimlerin en sorunlu konularındandır¹. Gastrointestinal içeriğin distale geçişinin patolojik olarak engellenmesi olan intestinal obstrüksiyonlar; barsağın lümeni yada duvarından kaynaklanan nedenlerle veya barsağa dışardan baskı sonucu olmak üzere üç şekilde sınıflandırılabilir^{2,3}.

MİO'lar sıklıkla daha önce geçirilmiş batın ameliyatları sonrası oluşan bridlere bağlı olabileceği gibi, invajinasyon, polipoid tümör, safra taşı, bezoar, yabancı cisimler, bağırsak parazitleri, travma, tümör, batında inflamatuvar bir olay, eksternal-internal herniasyon, volvulus, inflamatuvar barsak hastalıkları striktürü, uzun dönem antikoagülan kullanan hastalarda ileumda submukozal hematoma gibi nedenlerle oluşabilir^{4,5}.

Özellikle yaşlı ve yandaş bir sistemik hastalığı olan vakalar, elektrolit dengesizliği, distansiyon sonucu diafragmanın yukarı itilmesi ve respiratuar fonksiyonun azalması, bakteriler ve nekrotik dokular

tarafından oluşturulan hasarlı barsak duvarından dökülen ve peritondan emilen toksik metabolitlerin birikimi, kusma ve lümene sıvı sekestrasyonu ile oluşan hipovolemi sonucu oligüri ve azotemi, santral venöz basıncın ve kardiak outputun azalması, hipotansiyon ve hipovolemik şok tablosunun görüldüğü dehidratasyon ve hemokonsantrasyon genel gidişi olumsuz yönde etkilemektedir². Bu nedenle etyolojinin doğru ve zamanında tespitiyle uygulanacak tedavinin seçimi mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır.

Kramp tarzında karın ağrısı, kusma, gaz-gaita deşarjının olmaması ve abdominal distansiyon olmak üzere dört ana bulgusu^{1,2,3,6} bulunan MİO'larda uygulanacak cerrahi tedavinin zamanı, obstrüksiyonun süresi, sıvı-elektrolit kaybı ve asit baz dengesizliğinin şiddeti, vital fonksiyonların elverişli olup olmaması ve strangülasyon riski gibi faktörlere bağlıdır.

MİO'ların tedavilerinde bazı farklılıklar vardır; örneğin subileuslarda gastrointestinal dekompresyon ve sıvı-elektrolit kaybının yerine konması ile düzelmeye sağlanabilir. Konservatif tedavi yöntemleriyle düzelmeye imkanı olmayan özellikle strangülasyon gelişme ihtimali olan vakalarda ise; MİO'u oluşturan sebep ve hastanın genel durumuna göre seçilecek cerrahi

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi ¹ 2.Cerrahi Klin. Uzmanı
² 3.Cerrahi Klin. Şefi, ³ 2.Cerrahi Klin. Başasistanı, ⁴ 2.Cerrahi Klin. Asistanı, ⁵ 1.Cerrahi Klin. Başasistanı, ⁶ 2.Cerrahi Klin. Şefi, Prof. Dr.

tedavi söz konusudur.

Etyolojiye yönelik olarak; batın içi yapışıklıklarda adhezyonların açılması, safra taşları, bezoar, parazit yumağı gibi barsak içi tıkaçıcı cisimlerin çıkarılmasında enterotomi, iskemi sonucu striktür ve nekroz gelişmesi, kronik inflamatuvar barsak hastalıklarının neden olduğu darlıklar ve bir kısım neoplastik hastalıklarda rezeksiyon+anastomoz, hastanın kondisyonlarına göre gastrointestinal pasajın sağlanması için obstrüksiyondan önceki segmentin sonraki segment ile anastomozu veya ostomi yapılarak intestinal içeriğin dışarıya alınması şeklinde cerrahi teknikler uygulanabilir. Bu çalışmada cerrahi tedavi uygulanan vakalarda etyoloji ve yapılan ameliyatları incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2.Genel Cerrahi Kliniğine Eylül 1990-Kasım 1999 tarihleri arasında 220 MİO vakası başvurmıştır. Bunlardan cerrahi girişim uygulanmış olan 128 olgu yaş, cinsiyet, etyoloji, yakınmalar, klinik, laboratuvar bulguları, cerrahi teknik, mortalite ve morbidite yönünden retrospektif olarak incelendi.

Hastalar; anamnez, geçirilmiş ameliyat, sistemik hastalık (diabet, kardiyolojik, şikayetler) yönünden incelenmiş, klinik muayenede inspeksiyon, oskültasyon, palpasyon, perküsyon, rektal tuşe uygulanmış, abdominal veya pelvik kitle varlığı araştırılmıştır. MİO tanısı konulup, hemen ameliyata alınmayan hastalar sık aralıklarla özellikle periton irritasyonu açısından takibe alınmıştır.

Kliniği doğrulayan ve obstrüksiyonun yeri hakkında daha kesin bulgular veren radyolojik incelemeler yapılmıştır. 4-8 saat ara ile çekilen ayakta direkt batın ve bazı hastalara sol lateral dekübitüs grafileri ve bir kısım hastalara abdominal ultrasonografi uygulanmıştır.

Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı, hematokrit, amilaz, elektrolitler (sodyum, potasyum, klor), kan üre azotu, kreatinin, glikoz ve idrar tahlilleri yapılmış olup elektrokardiogram çekilmiştir. Teknik sebeplerle ancak sınırlı sayıda olguda, rektosigmoidoskopik muayene ve kan gazları tetkiki yapılabilmektedir.

BULGULAR

Servisimize MİO nedeni ile yatırılan 220 hastadan 128'i ameliyat edilmiştir. Olgularımızın 78'i erkek(%60,93), 50'si kadındır(%39,07). Yaş ortalaması 44,28 (9 aylık-95 yaş)'dir. MİO nedeni ile opere edilen vakaların etyolojilerini incelediğimizde adhezyona bağlı 55(%42,9), volvulusa (sigmoid kolon 21,çekum 2) bağlı 23(%17,9), tümöre bağlı 23(%17,9) (mide 1, ileum 4, sağ kolon 2, transvers kolon 1, sol kolon 4, sigmoid kolon 9, rektum 1, tümör nüksü 1),

Tablo 1. MİO nedeniyle opere edilen 128 hastanın etyolojileri

Etyoloji	Olgu Sayısı	%
Adhezyon	55	43.0
Volvulus	23	18.0
Çekum	2	1.6
Sigmoid	21	16.4
Tümör	23	18.0
Mide	1	0.8
İleum	4	3.1
Sağ Kolon	2	1.6
Transvers Kolon	1	0.8
Sol Kolon	4	3.1
Sigmoid Kolon	9	7.0
Rektum	1	0.8
Tm. Nüksü	1	0.8
Herniasyon	15	11.6
Internal	6	4.6
Inguinal	3	2.3
Femoral	4	3.1
Insizyonel	2	1.6
Abse	6	4.6
Divertikül	2	1.6
Invaginasyon	1	0.8
Evantrasyon	1	0.8
Mezenter Iskemi	1	0.8
Peritonitis Karsin.	1	0.8
Toplam	128	100

herniasyona (internal 6, inguinal 3, femoral 4, insizyonel 2) bağlı 15 (%11,7), abseye bağlı 6 (% 4,6), meckel divertikülüne bağlı 2 (% 1,5) olguya karşın, invaginasyon (% 0,7), evantrasyon (%0,7), mezenter iskemi (%0,7) ve peritonitis karsinomatoza (%0,7) ile ilgili birer vaka olduğunu gördük (TabloI).

Bu vakalara aşağıda belirtilen cerrahi girişimler uygulanmıştır.

Adhezyon nedeni ile opere edilen 55 vakada:
 - bridektomi (Üçü kolostomili) :42
 - bridektomi+ ileum rezeksiyonu+ anastomoz :10
 -bridektomi+ ileum ve jejunum rezeksiyonu+ anastomoz+wedge rezeksiyon+primer onarım (Malign melanoma bağlı perforasyon):1
 -bridektomi+tüp jejunostomi :1
 -bridektomi+ parsiyel omentum rezeksiyonu (Tbc.peritonit):1

Volvulus nedeni ile opere edilen 23 vakada:
 Sigmoid kolon: 21
 - sigmoid rezeksiyon+anastomoz :9

- sigmoid rezeksiyon+uç kolostomi:6
- detorsiyon+sigmoidopeksi :6

Çekum : 2

- Tüp çekostomi (çekum perforasyonu) :1
- ileum ve çekum rezeksiyonu+ ileokolik anastomoz (ileoçekal valv invaginasyonu):1

Tümör nedeniyle opere edilen **23** vakada
Mide:1 (Gastroenterostomi+omentektomi+transvers kolon uç kolostomi)

İleum:4 (3 rezeksiyon+anastomoz, 1 rezeksiyon+ileostomi)

Sağ kolon:2 (sağ hemikolektomi+ileotransversostomi)

Transvers kolon:1 (Kısmi transvers kolon rezeksiyonu+anastomoz+transvers kolon sağ kısımdan loop kolostomi)

Sol kolon : 4 (sol hemikolektomi+anastomoz)

Sigmoid kolon: 9
 -sigmoid kolon+inen kolon rezeksiyonu+anastomoz+ tüp çekostomi :1

-transvers loop kolostomi :1

-sigmoid rezeksiyon+hartman işlemi :4

-sigmoid rezeksiyon+anastomoz :2

-subtotal kolektomi+ terminal ileum rezeksiyonu+ ileosigmoidestomi (senkron transvers kolon tm) :1

rektum: 1 (sigmoid loop kolostomi)

tümör nüksü: 1 (ileum rezeksiyonu+anastomoz, nüks tm. rezeksiyonu+ hartman işlemi)

Herniasyon nedeniyle opere edilen **15** vakada :

İnternal: 6 mezo defekti onarımı

İnguinal: 3 appendektomi+ herniorafi:1, redüksiyon+ herniorafi:2

Femoral: 4 1 parsiyel omentum rezeksiyonu+herniorafi:1, herniorafi:1, parsiyel ileum rezeksiyonu anastomoz+herniorafi:2

Ensiyonel: 2 debritman+herniorafi:1 jejunum rezeksiyonu+ileum rezeksiyonu batın ön duvarı onarımı:1

Abse nedeniyle opere edilen **6** vakada:
 Drenaj: 4

Bridektomi+parsiyel omentektomi+drenaj:2

Meckel Divertikülü: 2 divertikülektomi:1, divertikülektomi+appendektomi:1

İnvaginasyon: 1 ileum rezeksiyonu+çekum rezeksiyonu+ileokolik anastomoz (10 gün sonra brid gelişen hastaya ileostomi+müköz fistül uygulandı)

Evantrasyon: 1 bridektomi+batın onarımı

Mezenter iskemi: (A.mes.süp.oklüzyonu) İnce barsak rezeksiyonu+sağ hemikolektomi+jejunotransversostomi+tromboemboliktomi)

Peritonitis karsinomatoza: 1 bridektomi+loop ileostomi

Hastalarımız en erken dördüncü en geç 19. günde taburcu edilmişlerdir .Vakalarımızın 5'inde (%3.90)

komplikasyon gelişmiş olup bunlar; iki vakamızda batın içi abse, bir vakada erken brid, bir vakada kolostomi nekrozu, bir vakada yara yeri enfeksiyonudur. Hastalarımızın 13'ü (%10.15) postop birinci ve ikinci günlerde kaybedilmiştir. Bu hastaların 8'i tümöre bağlı, iki'si sigmoid volvulus, bir'i karaciğer absesi, bir'i herniasyon, bir'i batın içi abseye bağlı oluşan MİO nedeni ile hastanemize geç başvurmuş olan, genel durumu bozuk ve yandaş hastalığı olan yaşları 64 ile 87 arasında değişen hastalardır.

TARTIŞMA

MİO düşünülen hastayı değerlendirirken anamnez, klinik muayene, radyolojik ve laboratuvar tetkikleri yapılmalıdır. Radyolojik olarak ayakta direkt batın grafisinde hava-sıvı seviyelerinin görülmesi değerli bir bulgu olup, olgularımızın tamamında grafiler çekirtilmiş ve hava-sıvı seviyeleri görülmüştür⁷.

Preoperatif laboratuvar tetkikleri ancak %70 olguda yönlendirici olmaktadır. Hastaların % 40'ında normal lökosit değerlerine rastlanabilirken, lökosit sayısı 15.000-20.000 mm³'e kadar çıkabilir, üstündeki değerlerde strangülasyon, 40.000-60.000 mm³'e yaklaşan değerlerde ise öncelikle mezenterik vasküler hastalıklar düşünülmelidir¹. Bizim olgularımızda lökosit değerleri en düşük 9.400 en yüksek 26.300 olarak bulunmuştur.

Amilaz, duodenuma bası nedeniyle pankreastan regürjitasyon veya cansız barsak segmentinden sızıntıyla peritoneal absorpsiyon sonucu yükselebilir¹. Bizim bakılabilmiş olgularımızda amilaz değerleri genellikle normal sınırlarda veya normalin biraz üstünde bulunmuş olup, en düşük 15U/L, en yüksek 1850 U/L olduğu görülmüştür.

Vomitus, dehidratasyon, açlık, ketozis, azalmış perfüzyon, hipovolemi ve alkalik sekresyon kaybıyla metabolik asidoz oluşurken, özellikle proksimal ince barsak obstrüksiyonlarında hipopotasemi ve hipokloremi ile mide asit içeriğinin kaybına bağlı olarak metabolik alkaloz, respiratuvar kısıtlanma sonucu CO₂ retansiyonuyla respiratuvar asidoz oluşmakta olup, bu nedenle kan gazları tetkiki bu olgularda önemlidir^{2,4,5}. Bizim sınırlı sayıda kan gazı bakılabilmiş olgularımızda elde edilmiş değerler hastaların klinik durumlarına uygun bulunmuştur.

Daha ileri tetkik yöntemleri olarak; ultrasonografi, endoskopi ve bilgisayarlı tomografi'den faydalanılabilmektedir^{2,8}. Bizim serimizde , acil şartlarda bu tür ileri tetkik yöntemlerinden yeterince faydalanılmadığı görülmüştür.

Serimizde; hastalarımızın özgeçmişleri sorgulanarak, klinik muayeneleri yapılmış ve geçirilmiş ameliyat, sistemik hastalık, herniasyon, tümör gibi MİO nedeni olabilecek sebepler araştırılmıştır. Ayakta direkt batın, sol lateral dekübitüs grafileri çekilmiş ve bir kısım

hastalarada abdominal ultrasonografi uygulanmıştır. Ayrıca lökosit sayısı, hematokrit, elektrolitler, kan üre azotu, kreatinin, glikoz, idrar tahlilleri, ve sınırlı vakada kan gazları bakılmış, teknik yetersizlikler nedeniyle ancak bir kısım hastamızda rektosigmoidoskopik tetkik uygulanabilmiştir.

Hastalara öncelikle damar yolu açılarak, nazogastrik tüp(NGT) konulmalıdır. Zira distansiyonu en çok yaratan neden yutulan havadır ve %70'ini nitrojen oluşturur. Hastanın takibinde, idrar sondası ve santral venöz basınç (CVP) kateteri de önemli bir yer tutar². Bizim bütün olgularımıza NGT ve idrar sondası, bazı olgularımıza CVP kateteri uygulanmıştır.

Yaşanılan coğrafya, toplumun etnik özellikleri ve yaş, cins vd. faktörlerle oranlar değişmekle birlikte; ince barsak obstrüksiyonlarının %60-80'ini postoperatif adhezyonlar %15-20'sini herniler ve %10-15'ini malign tümörler oluşturmakta ve ince barsak obstrüksiyonlarının %12-20'si cerrahi tedaviye ihtiyaç göstermektedir¹. Bizim olgularımızda adezyonlar %74, herniasyonlar %20, ince barsak tümörleri %6 oranında saptanmıştır. Serimizde ameliyat gerektiren ince barsak obstrüksiyonu oranı %43 olarak bulunmuştur.

Kalın barsak obstrüksiyonlarının etyolojisinde çoğunlukla ileri yaşlarda görülen (64 yaş) malign tümörler ilk sıradadır ve tüm kolorektal kanserlerin %10-30'u obstrüksiyon yapar^{1,6}. Bizim serimizde kolon obstrüksiyonu nedeniyle opere edilmiş olguların etyolojilerinde %56 oranında volvulus, %44 oranında ise tümör yer almıştır. Bir olgumuz mide küçük kurvatur ve antrumdan kaynaklanarak pilora geçişi engelleyen irrezektabl mide karsinom'u olup asit oluşturmuş, barsaklar, periton ve karaciğere yaygın metastazlar yapmış, ayrıca kolon fleksura lienaliste ileusa yol açan metastazı mevcuttu. Hastaya gastroenterostomi+transvers uç kolostomi uygulanmıştır.

Kolostomili üç vakamız ise daha önce rektum tümörü nedeniyle ameliyat edilmiş olup kolostomilerinin çalışmaması nedeniyle hastanemize başvuran hastalardır. Bu vakalarımızdan birine daha önce de adhezyon nedeniyle bridektomi yapılmış olup; diğerlerinde kolostomi nekrozu ve herniasyon mevcut idi. Bu patolojileri düzeltmek gayesiyle reoperasyon uygulanmıştır.

İntraabdominal abse nedeniyle ileus gelişen olgularımızdan üçü postoperatif (perfore appendisit ameliyatı sonrası), biri karaciğer abse perforasyonu sonucu oluşan abselerdir ve bunlara açık abse drenajı yeterli olmuştur. Ayrıca sadece drenajın yeterli olmadığı ve bridektomi+parsiyel omentektomi gereken iki olgudan biri perfore appendisit ameliyatı sonrası, diğeri ise peptik ulkus ameliyatı sonrası olmuş intraabdominal abselerdi.

Bridektomi ile birlikte ileum rezeksiyonu gerektiren on adezyon olgusunun, altısında mezenteri de içine alan ve ince barsklarda beslenme bozukluğu, dörd'ünde ise iatrojenik sebepler saptanmıştır. Bir olgumuz, inen kolon karsinomu nedeniyle sol hemikolektomi+ transversosigmoidostomi uygulanmış bir olgu olup, hasta ameliyattan altı ay sonra MİO tablosuyla tekrar ameliyata alınmış ve anastomoz hattında, yaklaşık on cm'lik ileumu da invaze etmiş olan tümör nüksü tespit edilmiştir. Hastaya, nrtks tümör rezeksiyonu-hartman işlemi+ileum rezeksiyonu-anastomoz uygulanmıştır.

İnce barsak Obstrüksiyonlarında Cerrahi Obstrüksiyonun tipini, yani açık, kapalı, basit ya da strangüle olup olmadığını doğru tespit etmek cerrahi tedavi açısından sebepten daha önemlidir. Cerrahi tedavi obstrüksiyonun niteliğine göre değişir. Orta hat insizyonu yeterli bir görüş sağlar, batına giriş ve kapatma kolay ve hızlıdır. Kolostomi yada ileostomi gerekirse temiz bir alan sağlar. Distandü barsak segmentlerinin kolay yaralanacağı unutulmamalıdır. Bazı serilerde ince barsak fistüllerinin en sık nedeninin multipl adhezyonlar nedeni ile yapılan laparotomi esnasındaki yaralanmalar olduğu gösterilmiştir⁴.

Öncelikle obstrüksiyonun ileoçekal valve göre konumu araştırılır. Distansiyon rüptür riski taşıyorsa iğne ile dekompresyon uygulanabilir. Distal bir obstrüksiyon yoksa lümenal içerik manuel olarak çekuma itilir. Barsak canlılığını saptamada rengi, motilitesi, arteriel pulsasyon, mezenter arterlerde tromboz araştırılarak salin solüsyonu ile ıslatılmış kompreslerle barsaklar örtülür ve 15-20 dakika beklenir. Tümoral bir olayın varlığında rezeksiyon+anastomoz önerilir^{2,4}.

Rekürren obstrüksiyonlarda ise ince barsaklar mezenterinden geçen sutürlerle plike edilir yada ince barsak boyunca yerleştirilen uzun bir tüp iki hafta yerinde bırakılabilir.

Çalışmamızda adhezyon nedeniyle opere edilen hastalardan 42'sinde bridektomi, 10'unda bridektomi+ileum rezeksiyonu, bir'inde bridektomi+ileum ve jejunum rezeksiyonu, bir'inde bridektomi+ tüp jejunostomi, tümör nedeniyle opere edilen dört hastada, üç rezeksiyon+anastomoz, bir rezeksiyon+ileostomi, herniasyon nedeniyle opere edilen üç olguda rezeksiyon, invaginasyon nedeniyle opere edilen bir olguda rezeksiyon+anastomoz, mezenter iskemi nedeniyle opere edilen bir olguda rezeksiyon, peritonitis karsinomatoza nedeniyle opere edilen bir olguda loop ileostomi uygulanmıştır.

Kalın barsak obstrüksiyonlarında cerrahi Kalın barsak obstrüksiyonlarında lümen basıncı yüksektir (35 mm Hg üstü). İntralümenal basıncın 20-30 mmHg üzerine çıkmasıyla kolonik duvarda kan akımı azalır, böylece mukozal bütünlüğün bozulması sonucu iskemik perforasyon gelişebilir.

Sol kolonda diversiyon (lokal invazyon veya unresectabl ise), üç basamaklı yada iki basamaklı cerrahi yada tek aşamalı olarak rezeksiyon+anastomoz uygulanabilmektedir. Uygun vakalarda hastanede kalış süresini azalması ve kolostomi komplikasyonlarından korunmak açısından tek aşamalı cerrahi daha avantajlı görünmektedir⁹. Bizim çalışmamızda sol kolon Tm'ü nedeniyle opere edilen 5 hastanın dördünde sol hemikolektomi+anastomoz, birinde ise nüks tümör rezeksiyonu+hartmann prosedürü uygulanmıştır.

Çekum ve sağ kolonda ise sağ hemikolektomi+ileotransversostomi, ileotransverse kolostomi bypass yada diversion uygulanabilir. Bizim çalışmamızda sağ kolon tm.ü nedeniyle opere edilen iki vakada sağ hemikolektomi +ileotransversostomi, mezenter iskemi nedeniyle opere edilen bir vakada sağ hemikolektomi uygulanmıştır. Transverse kolonda ise rezeksiyon+anastomoz veya diversion yöntemleri uygulanabilir. Çalışmamızda bir vakada kısmi transverse kolon rezeksiyonu+anastomoz+sağ kısımdan loop kolostomi uygulanmıştır. Rektal obstrüksiyonlarda diversion yöntemlerinden biri uygulanabilir. Çalışmamızda rektum tümörü nedeniyle bir sigmoid loop kolostomi yapılmıştır.

Sigmoid volvuluslarda proktoskopi+rektal tüp, baryumlu enema, fleksible fiberoptik kolonoskopi, sigmoidoskopi uygulanabilmektedir. Diğer yandan detorsiyon+sigmidopeksi, rezeksiyon+uç kolostomi, rezeksiyon+primer anastomoz yöntemlerinden biri seçilebilir. Çalışmamızda 21 volvulus vakasının 9'unda rezeksiyon+anastomoz, 6'ında rezeksiyon+uç kolostomi, 6 detorsiyon+sigmidopeksi uygulanmıştır.Çekal volvulusda ise detorsiyon, çekopeksi, çekostomi yada sağ hemikolektomi uygulanabilir^{1,6,10}. Çalışmamızda çekum volvulusu nedeni ile iki vaka opere edilmiş olup birinde tüp çekostomi, diğerinde ileum ve çekum rezeksiyonu uygulanmıştır.

Sonuç olarak; kliniğimize başvuruları sonucu opere

edilen 128 MİO'lu hastanın etyolojisi incelendiğinde; ince barsak obstrüksiyonlarının en sık olarak adhezyon daha sonra ise, herniasyon ve diğer nedenlerle oluştuğunu görmekteyiz. Bu sıralama literatür ile uyumludur^{3,4,5}. Kalın barsak obstrüksiyonlarında bizim olgularımızda ilk sırada volvulus, ikinci sırada tümör ile karşılaşmış olmamıza rağmen literatür bilgilerine göre öncelikle kanser daha sonra volvulus tespit edilmektedir^{1,4,6}. MİO'da klinik, röntgen, laboratuvar bulguları ile kısa sürede teşhis koyularak zamanında yapılacak cerrahi girişimler mortalite ve morbiditeyi azaltacaktır^{2,3}. Şu ana kadar uygulanan cerrahi tedavi yöntemleri ve sonuçlarının incelenmesinin bizlere yol gösterici ve yönlendirici olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Fischer JE et al. Manifestations of Gastrointestinal Disease. In: Schwarz SI, Shires GT, Spencer FC, Daly JM, Fischer JE, Galloway AC (ed). Principles of Surgery, Newyork, McGraw-Hill, 1999; 22:1033-79.
2. Jones RS. Intestinal Obstruction. In: Sabiston DC, Lyerly HK (ed). Sabiston textbook of surgery, Philadelphia, W.B.Saunders Company, 1997; 8:915-922.
3. Tito WA, Sarr MG. Intestinal Obstruction. In: Nyhus LM. Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, Philadelphia, W.B.Saunders Company, 1996; 5(23): 375-416.
4. Ellis BW, Paterson-Brown S. Bailey's Emergency Surgery, Oxford, Butterworth-Heinemann Ltd, 1995: 435-464
5. Pickleman J. Small Bowel Obstruction. In: Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H (ed). Maingot's Abdominal Operations, Stamford, Appleton and Lange Ltd., 1999, 37:1159-1172.
6. Sinanan MN, Pellegrini CA. In: Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H (ed). Large Bowel Obstruction Operative Procedures. Maingot's Abdominal Operations, Stamford, Appleton and Lange ltd, 1999; 46:1391-1413
7. Harlow CL. Diagnosis of Bowel obstruction on Abdominal Radiographs. Am J Roentgen 1993; 161(2):291-295
8. Schmutz GR. Small Bowel Obstruction Role and Contribution of Sonography. Euro radiology 1997; 7(7):1054-1058
9. Lopez KF, Hool GR. Management and Causes of Acute Large Bowel Obstruction. Surgical Clin North Am 1997; 77(6):1265-1290.
10. Imbembo AL, Zucker KA. Volvulus of the Colon. In: Sabiston DC, Lyerly HK (ed). Sabiston Textbook of Surgery, Philadelphia, W.B.Saunders Company,1997; 8:1015-1020.