

İnce Barsak Tıkanmalarında Cerrahi Yaklaşım; Etiyoloji ve Yönetimi

Surgical Approach to Small Intestine Obstructions; Etiology and Its Management

Mustafa Emiroğlu, Tayfun Kaya, Levent Uğurlu, Mehmet Üstün, Bengi Balcı, Cengiz Aydın

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde mekanik ince barsak tıkanması nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastaların tıkanmaya neden olan etiyolojiyi, cerrahi tedavi yaklaşımlarını ve komplikasyonları incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: 2009 ve 2015 tarihleri arasında hastanemiz genel cerrahi kliniğinde ince barsak tıkanması nedeniyle cerrahi girişim yapılan hasta verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastaların yaşı, ek morbiditeleri, geçirilmiş karın ameliyatı öyküsü gibi demografik veriler kaydedildi. Ameliyat süresince etiyolojisi saptanarak yapılan tedaviler kaydedilmiştir. Ameliyat sonrası hasta izlem verileri ve komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Bu çalışmaya toplam 121 hasta dahil edildi. Hastalarda en sık bulunan ek morbiditenin hipertansiyon (%28,9) olduğu saptandı. En sık görülen yakınmanın %94,2 olguda karın ağrısı olduğu bulundu. Tıkanmanın nedeni %57 olguda yapışıklıklar, %27,3 olguda fıtıklar, %4,1 olguda safra kesesi taşları, %4,1 olguda kanserler ve %3,3 olguda fitobezoar olduğu saptanmıştır. Bu hasta grubuna uygulanan ameliyatlara; %49,6 olguda yapışıklıkların ayrılması, %19,8 olguda fıtık tamiri, %7,4 olguda fıtık tamiri+rezeksiyon ve %5,8 olguda yapışıklık ayrılması+rezeksiyon yapılmıştır. Toplam komplikasyon oranı %26,5 ve en sık görülen komplikasyon %9,1 olguda iyatrojenik barsak yaralanması idi.

Sonuç: İnce barsak tıkanma ameliyatı yapılanlarda en sık etiyoloji yapışıklıklar ve fıtıklar olduğu bulunmuştur. Bu etkenler ince barsak tıkanmalarında preoperatif değerlendirmede öncelikle etiyoloji olarak düşünülmelidir. Dört hastadan birinde ameliyat sonrası en az bir komplikasyon geliştiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnce barsak tıkanmaları, etiyoloji, komplikasyon

ABSTRACT

Aim: In this study, it was aimed to investigate the etiology, surgical treatment approaches and complications in the patients who underwent the surgical treatment due to small intestine obstruction.

Method: The data of patients who had surgical intervention in the general surgery department of our hospital due to small intestine obstruction between 2009 and 2015 was evaluated retrospectively. Demographics such as the age, additional morbidity, history of abdomen operation of the patients were recorded. During the operation, etiology was investigated and treatments were recorded. The patients' postoperative follow-up data and complications were recorded.

Results: In this study 121 patients were included. Hypertension was determined to be the most common additional comorbidity in the patients (28.9%). The most common complaint was abdomen ache and it was seen in 94.2% of the patients. The reasons of obstructions were adhesions in 57% of the patients, hernia in 27.3% of the patients, gallstones in 4.1% of the patients, cancers in 4.1% of the patients and phytobezoars in 3.3% of the patients. The patient group were applied these operations; separation of adhesions in 49.6% of patients, repair of the hernia in 19.8% of patients, repair of the hernia+resection in 7.4% of patients and separation of adhesions+resection in 5.8% of patients. Total complications rate was 26.5% and the most common complication was iatrogenic intestine injury in 9.1% of patients.

Conclusion: The most common etiology of the patients who underwent small intestine obstruction operation were found as adhesions and hernias. These factors should be primarily considered as etiology during preoperative assessment. It was found that one out of the four patients had at least one complication after operation.

Keywords: Obstruction of small intestine, etiology, complication



Giriş

İnce barsak tıkanmaları (İBT) yukarı gastrointestinal sistem (GİS) sekresyonların ve havanın distale geçememesi sonucu gelişen bir durum olarak karın cerrahisi sonrası karşılaşılmaktadır.¹ Erişkinlerde akut karın ağrılarının %7-14'ünü ve akut karın tablosunun ise yaklaşık %17'sini oluşturduğu bildirilmektedir.² İBT acil etkili tedavinin yanı sıra hızlı ve doğru tanı gerektiren, önemli bir acil cerrahi durumdur. Bu klinik tabloya sıklıkla eşlik eden hipovolemi, kusmalara bağlı sıvı-elektrolit kaybı ve üçüncü boşluklara sıvı kayıpları nedeniyle gelişmektedir. Hastaların değerlendirilmesinde temel amaç sepsis ve akut karın bulguları ve yanı sıra barsağın besleme durumunu (strangülasyon, iskemi vb.) analiz etmek ve yeterli resüsitasyonu sağlamaktır. Tıkanıklığın farklı etiyojilerinde farklı tedavi planlamaları gerektirebilir. Oluşan tıkanıklığın nedenine bağlı olarak (karın içi yapışıklıklar, Crohn hastalığı, safra taşına bağlı barsak tıkanıklığı gibi) tedavi yaklaşımları farklı olmaktadır.³ Bu nedenle barsak tıkanıklığının etiyojisinin tanımlanması önemlidir. Ameliyat öncesi tıkanıklık etiyojisi için fizik bakı, laboratuvar bulguları ve radyolojik değerlendirmeye tanı koyma çabalarına rağmen tanı zorluğu yaşanmaktadır.⁴ Son yıllarda karın bilgisayarlı tomografisinin (BT) bu konuda etkin rolü gelişmektedir.⁵ BT'nin tıkanıklık etiyojisinin yanı sıra barsak beslenme durumunu %90'dan fazla özgünlük ve duyarlılıkla gösterdiği bildirilmiştir.⁶

Cerrahi tedavi kararı hastanın genel durumuna, fizik muayene bulgularına, laboratuvar değerlerine, görüntüleme bulgularına ve hekimin deneyimine ve barsağın beslenme durumuna, altta yatan etiyojiye göre verilmektedir.^{2,7} Yapılacak ameliyat yine tıkanmanın etiyojisi ve barsağın beslenmesine yönelik olmaktadır.^{3,8} İBT olguların büyük çoğunluğunun acil ameliyat olması, hastaların ek morbiditelerinin olması, hipovolemi varlığı ve sepsis nedeniyle ameliyat sonrası komplikasyon ve mortalite oranları yüksek olmaktadır.^{2,3,9} Cerrahi tedavi yapılan İBT'li olgularda hastanın bir bütün olarak klinik durumun incelenmesi, tıkanma etiyojisinin bilinmesi, yapılacak ameliyatın ve komplikasyonların öngörülmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada kliniğimizde mekanik İBT nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastaların tıkanmaya neden olan etiyojilerini, cerrahi tedavi yaklaşımlarını ve komplikasyonları incelemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız için hastanemiz etik kurulundan yerel etik kurul onayı alındı. Ocak-2009 ve Temmuz-2015 tarihleri arasında Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde İBT nedeniyle cerrahi girişim yapılan

hasta verileri geriye dönük olarak incelendi. Hasta verileri Medüla sistemi (Probel A.Ş.) elektronik kayıt ortamından sağlandı. Ameliyat öncesi tüm hastalardan hem yapılacak tedavi yöntemi hem de çalışma için aydınlatılmış onam belgesi alındı. Bu çalışmaya mekanik olarak İBT'si olan, cerrahi yapılan ve kayıtlarına ulaşılabilen hastalar dahil edildi. Mezenter arter trombozu ve paralitik ileus gibi fonksiyonel olarak barsak geçişini engelleyen durumlar, 18 yaşından küçük hastalar ve çalışma verileri eksik olan ya da verilerine ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Barsak tıkanmasının etiyojisi fizik muayene, radyolojik inceleme ve operasyon bulgularına göre belirlendi. Acil cerrahi kararı hastanın hayati bulgularındaki bozulmaya, fizik muayenede saptanan peritonit bulgularına, laboratuvar bulgularına, görüntüleme verilerine ve cerrahin deneyimine göre verilmiştir. Ameliyat sonrası dönemde genel durumu bozuk, sistemik instabil hastalar cerrahi yoğun bakımda izlendi. İskemi ve perforasyon düşünülmeyen (klinik ve laboratuvar olarak) hastalarda ameliyat için profilaktik dozda sefazolin 2x1 gr intravenöz olarak yapıldı. Perforasyon-peritonit bulgusu olanlarda tedavi dozunda gram (-) ve anaerob bakterilere etkili metronidazol (3x500 mg) ve üçüncü kuşak sefalosporinler (seftriakson 2x1 gr) intravenöz verildi.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, ek morbiditeleri, geçirilmiş karın ameliyatı öyküsü gibi demografik veriler kaydedildi. Kandaki lökosit ölçümünün 10,000/mL'den yüksekliği lökositoz ve ürenin 40 mg/dL'den yüksekliği üremi olarak değerlendirildi. Ameliyat öncesi hastanın yakınmaları, fizik bakı bulguları, laboratuvar verileri, yapılan radyolojik görüntüleme bulguları incelenmiştir. Ameliyat notlarından barsaklardaki iskemi, perforasyon, nekroz ve barsak tıkanmasının etiyojik nedeni saptandı. Aynı zamanda hastaların yapılan ameliyat yöntemi, ameliyatın süresi, ameliyattaki karın bulguları belirlendi. Ameliyat sonrası hasta izlem verileri, hastanede kalış süresi, postoperatif dönemde ve hastaneden taburcu edilmesinden sonra 30 gün içinde oluşan komplikasyonlar incelendi. Aynı süredeki ölümler belirlendi. Adezyona bağlı olarak gelişen İBT nedeniyle yatırılıp preoperatif dönemde nazogastrik tüp dekompresyonu yapılan hastalara parenteral sıvı desteği sağlanmıştır. Bu hastalar klinik olarak (fizik bakı ve radyolojik) izlenmiştir. Hastalarda klinik kötüleşme (strangülasyon veya peritonit bulgularının gelişmesi) veya devam eden kusma (veya nazogastrikten bol sıvı gelmesi) veya 4 günden fazla süren sürede düzelme belirtileri yoksa ameliyat kararı verildi. Bu sürede enema kullanılmıştır. Suda eriyen kontrast madde kullanılmadı.

İstatistiksel Analiz

Tüm hasta verileri SPSS 15.0 (SPSS Inc, Chicago, Illinois, ABD) programına kaydedilerek tanımlayıcı istatistiksel analiz yapıldı. Veriler yüzdesel oranlarla tanımlanmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza toplam 121 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 64 (range 34-82) idi. Olguların çoğunluğu (%55,7) kadın hastalardı ve en sık bulunan ek morbidite hipertansiyon olduğu saptandı. Kronik böbrek yetmezliği 7 olguda ve akut böbrek yetmezliği bir olguda vardı. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de özetlenmiştir. En sık görülen yakınmanın %94,2 olguda karın ağrısı olduğu bulundu. Karın tomografisi (BT) %79,3 olguda yapıldığı saptandı. Yirmi sekiz (%23,1) olguda kontrastlı BT yapılmıştır. Hastaların ameliyat öncesi fizik muayene, laboratuvar bulguları ve görüntüleme metodları Tablo 2'de gösterilmektedir. Laparoskopik cerrahi 4 (%3,3) olguda uygulamıştır. Tüm olguların ortalama ameliyat süresi 55 (range 30-150) dk idi.

En sık ameliyat edilen İBT nedeni 67 (%57) olguda ince barsak yapışıklığı olduğu bulundu. Bu olguların 57'sinde (%85) geçirilmiş karın cerrahisi saptanmıştır. Bu hastaların çoğunluğuna yapışıklıkların ayrılması, vasküler beslemesi bozulan (strangülasyon, ileri derecede enflamasyonlar vb.)

Tablo 1. Hastaların demografik verileri

Değerler	n	%
Kadın	67	55,4
Geçirilmiş karın cerrahisi	71	58,7
Diyabet	27	22,3
Hipertansiyon	35	28,9
Kalp hastalığı	30	24,8
Akciğer hastalığı	17	14,1
Böbrek yetmezliği	8	6,6
Kanser öyküsü	9	7,4

Tablo 2. Hastaların ameliyat öncesi klinik, laboratuvar ve radyolojik verileri

Veriler	n	%
Karın ağrısı	114	94,2
Gaz-gaita çıkışı yok	95	78,5
Bulantı	94	77,7
Kusma	86	71,1
Karında şişlik	78	64,5
Lökositoz	112	92,6
Üremi	45	37,2
Karın grafisi	118	97,5
USG	110	90,9
BT	96	79,3
USG: Karın ultrasonografisi, BT: karın bilgisayarlı tomografisi		

olgulara yapışıklıkların ayrılması ve ince barsak rezeksiyonu, barsaklardaki ileri derece ödem ve enflamasyona bağlı olarak bazı olgulara yapışıklık ayrılması ve enterostomi yapılmıştır. Tıkanma nedeni ikinci sıklıkla karın fıtıkları idi. Fıtıkların dağılımı şu şekildeydi; 11 olguda inguinal fıtık, sekiz olguda göbek fıtığı, altı olguda kesi fıtığı, dört olguda femoral fıtık, iki olguda obturatuvar fıtık ve iki olguda internal fıtıktı. Bu olguların çoğunluğuna sadece fıtık tamiri yapılmış ve dokuz olguda ise fıtık tamirinin yanı sıra barsak rezeksiyonu da yapılmıştır. Safra kesesi taşının safra kesesi ve ince barsak arasında oluşan fistülizasyona bağlı olarak barsağa geçmesiyle oluşan safra taşı tıkanmalarında, enterotomi ile taş çıkarılmıştır. Kanserlere bağlı gelişen tıkanıklıkların dağılımı şu şekilde idi; iki olguda jinekolojik kanser, bir olguda kolon kanseri, bir olguda mide kanseri ve bir olguda ise ince barsağın kendi kanserine bağlı olduğu saptandı. Bu hastalara gerekli onkolojik rezeksiyonlar yapıldı. Fitobezuvara bağlı barsak tıkanıklığı olan olguların ikisinde portakal, birinde üzüm ve birinde ayvanın tıkanmaya neden olduğu bulundu. Bu olguların üçünde barsak içeriği nazikçe bastırılarak parçalandı ve daha distale (çekuma) sağıldı, bir olguda enterotomi yapıldı. İnce barsak ve mezosundaki apse nedeniyle bir olguda barsak rezeksiyon, diğerine ise sadece apse drenajı yapılmıştır. Crohn hastalığı düşünülen hastalarda barsak ve ince barsak mezosundan biyopsiler alınmıştır. Tablo 3 tıkanmaya neden olan etiyolojik faktörler ve Tablo 4 bu hastalara yapılan cerrahi işlemleri göstermektedir.

En sık görülen komplikasyon %10 sıklıkla iyatrojenik ince barsak yaralanmalarıydı ve bu yaralanmalar primer tamir ile onarılmıştır. Tablo 5'de komplikasyon verilerini göstermektedir. Taburcu olan üç olgu erken dönem tıkanıklık nedeniyle yeniden yatırılarak tıbbi izlem ile tedavi edildi. Bir olgu erken dönem tıkanıklık nedeniyle postoperatif dokuzuncu günde yeniden opere edilerek oluşan erken dönem yapışıklıklar ayrılmıştır. Karın apsesi gelişen hastanın birine ameliyat ile açık drenaj, diğerine

Tablo 3. İnce barsak tıkanmalarına neden olan etkenler

Tıkanma etiyolojileri	n	%
Yapışıklıklar	69	57,0
Fıtıklar	33	27,3
Safra kesesi taşları	5	4,1
Kanserler	5	4,1
Fitobezoar	4	3,3
Apseler	2	1,7
Crohn hastalığı	2	1,7
Barsak torsiyonu	1	0,8

Tablo 4. Yapılan cerrahi işlemler

Ameliyat tipi	n	%
Yapışıklık ayrılması	60	49,6
Yapışıklık ayrılması ve rezeksiyon	7	5,8
Yapışıklık ayrılması ve enterostomi	2	1,7
Fıtık tamiri	24	19,8
Fıtık tamiri ve rezeksiyon	9	7,4
Rezeksiyon	6	4,9
Enterotomi	6	4,9
Enterostomi	3	2,5
Biyopsi	1	0,8
Apse drenajı	1	0,8
Detorsiyon	1	0,8

Tablo 5. Komplikasyon verileri

Komplikasyonlar	n	%
İyatrojenik barsak yaralanması	11	9,1
Cerrahi alan enfeksiyonu	10	8,2
Erken dönem ileus	5	4,1
Anastomoz kaçağı	3	2,8
Karın içi apse	2	1,7
Reoperasyon	2	1,7
Deri altında seroma	2	1,7
Evisserasyon	1	0,8
Toplam	32	26,5

görüntüleme eşliğinde dren konuldu. Evisserasyonlu bir olguya yeniden karın kapama işlemi yapılmıştır. Anastomoz kaçağı gelişen iki olgudan düşük debili kaçağı olan hasta tıbbi destek tedavisi ile tedavi edilmiştir. Kaçak tespit edilen diğer hasta opere edilerek enterostomi açılmıştır. Toplam beş (%4,1) olgu eksitus olmuştur. Kronik böbrek yetmezlikli, diyabetli bir olgu boğulmuş göbek fıtığı ve sepsis tanısıyla acil ameliyat edildi. Postoperatif birinci günde yoğun bakım sevisinde eksitus oldu. Obez, diyabetli ve kronik Akciğer hastalıkları olan bir olgu dev boğulmuş kesi fıtığı ve septik şok tanısıyla acil ameliyat edildi. Strangüle olmuş 100 cm ince barsak rezeksiyonu ve fıtık tamiri yapıldı. Postoperatif dokuzuncu saatte septik şok nedeniyle eksitus oldu. Kalp ameliyatı geçiren (4 yıl önce), hipertansiyonlu 80 yaşındaki strangüle inguinal fıtık nedeniyle opere edilen bir hasta postoperatif üçüncü günde yoğun bakımda kardiyak sorunlar nedeniyle eksitus olmuştur. Jinekolojik kanseri olan bir hasta ince barsaklarda yineleme nedeniyle onkolojik ince barsak rezeksiyonu yapılmıştı. Postoperatif anastomoz

kaçağı sonrası gelişen sepsis sonucu eksitus oldu. Karın içi yoğun yapışıklıkları olan üçüncü kez barsak tıkanması nedeniyle ameliyat edilen diyaliz hastası, postoperatif sepsis ve solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakımda dördüncü günde eksitus olmuştur.

Tartışma

Bu çalışma cerrahi tedavi yapılan İBT'de en sık etiyolojik nedenin barsak yapışıklıkları olduğunu göstermiştir. Barsak yapışıklıklarına karın içi travma veya enflamasyona sekonder olarak oluşan fibröz doku bantı ya da membranöz yapışıklıklar neden olmaktadır. Bu dokular karın içi organları birbirine ve/veya peritona yapıştırmaktadır. İBT'nin %60-70 nedeni karın içi yapışıklıklar olduğu bildirilmiştir.^{10,11} Williams ve ark.¹² yapışıklıklığa bağlı İBT olgularında cerrahi tedavi oranını %57 olarak bildirmektedir. Foster ve ark.¹¹ toplum tabanlı geniş çalışmalarında İBT nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 7935 hastanın %56'sının etiyolojik nedeni karın içi yapışıklıklar olduğunu bulmuştur. İBT'nin etiyolojisi için yapılan başka bir çalışmada karın yapışıklıklarının oranı %66 olarak yayınlanmıştır.³ Çalışmamızda İBT sebebi olarak bulunan %57 oranı literatürle benzerlik göstermektedir. Bu hasta grubunda %85 oranında geçirilmiş karın içi ameliyat öyküsü saptanmıştır. Yapışıklıklara bağlı gelişen tıkanmalarda tanı, klinik değerlendirme ile konulmasına rağmen, cerrahi veya tıbbi izlemin şekli, zamanlaması konusunda tartışmalar vardır. Klinik yaklaşımda fizik bakı ve radyolojik değerlendirmede İBT'sinden şüphelenilen olgularda eskiden yapılan karın ameliyatının olup olmadığı iyi sorgulanmalıdır. İBT genellikle acil bir sorundur ve preoperatif döneminde sorumlu etiyolojiyi tanımlamak radyolojideki gelişmelere rağmen zor olabilir. Bu tür olguların cerrahi tedavisinin planlamasında olası karın içi yapışıklıkların göz önünde tutulması gerekmektedir.

Çalışmamız cerrahi işlem uygulanan İBT'de fıtıkların ikinci sıklıkla rastlanan etiyolojik nedeni olduğu saptanmıştır. Yaklaşık yüz yıl önce yapılan bir çalışmada İngiltere'de bu nedenle ameliyat edilen olguların yarısı strangüle fıtıklar olduğu bildirilmiştir.¹³ Fakat zamanla karın ameliyatlarını artmasıyla, karın içi yapışıklıklar nedeniyle oluşan İBT ön plana çıkmıştır.³ Bunlara rağmen toplum tabanlı geniş çalışmalarda cerrahi tedavi yapılan tıkanmalarda fıtıkların oranı %38 olarak bulunmuştur.¹¹ Markogiannakis ve ark.¹⁴ bu oranı %31 olarak yayınlamıştır. Mohamed ve ark.¹⁵ çalışmalarında ise %25 idi. Bu yüksek oranların yanı sıra Miller ve ark.³ İBT'de ameliyat edilen olgulardaki fıtık oranı %4 idi. Çalışmamızda fıtıkların oranı %27,3 olarak bulunmuştur. Karın fıtıklarının nedeni olduğu tıkanmalar gelişmekte olan ülkelerdeki sıklığı daha yüksek olarak değerlendirilmektedir. Fıtıklara bağlı tıkanmalarda strangülasyonun en yüksek olduğu dolayısıyla hastanın

klirik durumuna bağlı olarak, hızlı acil cerrahi girişim düşünülmesi gerektiği bildirilmektedir.^{3,11,16} Karın duvarında saptanan ve karına iade edilemeyen fıtıklarda hızlı cerrahi kararı vermek olası morbiditelerin engellenmesi için gerekmektedir. Bu hasta grubunda hastanın ilk hastaneye gelişinde iskemi-strangölasyon bulguları öncelikle düşünölmelidir.

Karın içi kanserler İBT'ye neden olabilmektedir. Öncelikle ince barsağın kendi tümörlerinin yanı sıra GİS diğer tümörleri ve jinekolojik kanserler ilk tanıda ya da ilk onkolojik ameliyat sonrası onkolojik izlem sırasında ince barsak ve/veya ince barsak mezosunda tümör yinelenmeleri nedeniyle tıkanmalara neden olabilmektedir. Miller ve ark.³ bu oranı %3 olduğunu bildirmiştir. Yaşlı popölasyonda yapılan çalışmada İBT neden olan kanserler %4 oranında bulunmuştur.¹⁷ Çalışmamızda ince barsağın kendi kanserleri de dahil olmak üzere karın içi kanserlerin neden olduğu tıkanma oranı %4,7 olarak saptanmıştır. İzole İBT'nin yanı sıra bazen komşu organlarla beraber ince barsaklar tümörle tutulmaktadır. BT görüntöleme preoperatif onkolojik taramalarda veya hasta anamnezinde karın içi kanser öyküsü olan hastalarda tıkanmanın nedeni, yeri, düzeyi ve şiddeti konusunda yardımcı olabilir.

Safra kesesi taşları İBT'ye neden olabilmektedir. Safra taşına bağlı tıkanmalar kolelitiazisin nadir bir komplikasyondur. Zamanla değişik nedenlerden dolayı gelişen biliyo-enterik fistülden safra kesesi taşları ince barsağa geçmektedir. Çapları yaklaşık olarak 2,5 cm'den büyük safra taşları özellikle lümen çapı daha küçük olan terminal ileum ve ileoçekal valvde tıkanmalara neden olmaktadır. Mekanik İBT'nin %2-4'ünü oluşturduğu bildirilmiştir.^{18,19} Çalışmamızda safra taşına bağlı tıkanma oranı %4,1 idi. Bu tür tıkanmaların tanısında yaşanacak gecikme ve olası yanlış tanıları nedeniyle mortalite ve morbidite oranlarında artış olabilmektedir. Karın BT tıkanmanın etiyoöljisi, yeri ve nedeniyle ilgili önemli veriler sağlayabilmektedir.⁵ Özellikle kolelitiazis öyküsü olan hastalardaki İBT'sinde safra taşı ileusu daima akılda bulundurulmalıdır.

Crohn hastalığına bağlı barsak tıkanıklığı literatürde %2-8 oranında bildirilmiştir. Gelişmiş ölkelerdeki sıklığı daha yüksek olduğu düşünölmektedir.^{3,14,15} Bizim çalışmamızda Crohn hastalığı İBT'nin %1,7 sebebi olarak bulunmuştur. Bu oran kanser ve safra taşlarının neden olduğu tıkanıklık oranlarından daha düşüktür. Crohn hastalığının yol açtığı İBT'de cerrahi karar olası komplikasyonlar nedeniyle iyi planlanmalıdır.

Çalışmamızın sonucuna göre İBT'nin cerrahi tedavisinde büyük çoğunlukla açık cerrahi yöntemler tercih edilmektedir. Açık cerrahi yaklaşımlar İBT için yıllardır altın standarttır. Son yıllarda bu hasta grubunda laparoskopik yöntemler kabul edilebilir komplikasyon

oranları, hızlı iyileşme ve kısa işe dönüş süresi nedeniyle ön plana çıkmaktadır.^{20,21,22} Fakat laparoskopik yaklaşımın yaşanacak olası teknik sorunlar, laparoskopik beceri-deneyim gereksinimi ve seçilmiş hasta grubunda yapılması gibi handikapları vardır.²⁰ Çalışmamızda açık cerrahi oranı %96,7 idi. Açık cerrahinin daha fazla tercih edilmesinin sebebinin hastaların büyük çoğunluğunun acil şartlarda ameliyat edilmesi ve cerrahi ekibin açık cerrahide daha fazla deneyimi olduğu düşünöldü. Uygulanan cerrahi işlemler etiyoöljik nedene bağlı olarak değişmektedir. Yapılan bir çalışmada en sık yapılan cerrahi yöntem olarak %38 olguda sadece yapışıklıkların ayrılması, %38 olguda fıtık tamiri ve %18 olguda strangölasyona bağlı yapılan barsak rezeksiyonu ve yapışıklıkların ayrılması ameliyatı olduğu bulunmuştur.¹¹ Çalışmamızda; %49,6 olguda yapışıklıkların ayrılması, %5,8 olguda rezeksiyon ve yapışıklıkların ayrılması, %19,8 olguda fıtık tamiri, %7,4 olguda rezeksiyon ve fıtık tamiri, %4,9 olguda safra taşı ve fitobezuar çıkarılması için enterotomi yapıldığı görölmüştür. Yapılacak ameliyatı belirleyen en önemli etken olarak tıkanmanın nedeni ve ince barsak bölümünün iskemi-strangölasyonunu belirleyen beslenme durumudur.²³ Preoperatif dönemde bu verilerin değerlendirilmesi seçilecek yöntemi öngörölmesinde oldukça değerlidir.

Çalışmamıza göre İBT'nin cerrahi tedavisinin komplikasyon ve mortalite oranı yüksektir. Acil cerrahi yaklaşımlarda özellikle GİS ameliyatlarında komplikasyon oranlarının yüksekliği beklenebilir. Byrne ve ark.'nın²¹ yaptığı bir çalışmada komplikasyon oranı %43,6 mortalite oranı ise %7 olarak bildirmiştir. Bir diğer çalışmada toplam komplikasyon %3,5, mortalite %1 gibi düşük oranda yayınlanmıştır.¹⁴ Çalışmamızda %26,5 olguda komplikasyon ve %4,1 olguda mortalite saptanmıştır. En sık görölen komplikasyonun iyatrojenik barsak yaralanması ve cerrahi alan enfeksiyonu olduğu bulunmuştur. Literatür ortalamalarında olan verilerimiz özellikle hastanın klinik ve genel durumuyla ilişkilidir. Yaygın ve sıkı yapışıklıklarda, yapışıklıkların ayrılması her zaman kolay olmayabilir. İyatrojenik barsak yaralanması ameliyat sırasında fark edilip uygun şekilde tamir edilmesine rağmen zaten hassas dengede olan barsak beslenme sorunu nedeniyle kaçaa yol açarak ciddi morbiditeye neden olabilir. Mortalite oranı tıkanmanın ilerlemiş evresine (strangölasyon, sepsis, şok vb.), ek morbiditeye ve hastanın genel durumuna bağlı olarak değişmektedir. Cerrahi tedavinin planlamasında ameliyat sırasında ve sonrasında gelişecek olası mortalite ve komplikasyonlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Çalışma Kısıtlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Çalışmamız geriye dönük bir çalışmanın sınırlılıklarını içermektedir. Ayrıca olgu sayısının küçük olmasından dolayı uygulanan

tedavi, etiyolojik nedenler ve komplikasyonlar arasında çok değişkenli istatistiksel analiz yapılamamıştır. Son olarak hastaların orta ve uzun sürede izlem verileri sunulmamaktadır.

Sonuç

Çalışmamızın sonucuna göre İBT'de en sık etiyoloji nedeni yapışıklıklar ve fıtıklar olduğu bulunmuştur. Bu etkenler ince barsak tıkanmalarında preoperatif değerlendirilmesinde etiyolojik neden olarak öncelikle düşünülmelidir. Hastaları çok büyük çoğunluğu açık cerrahi ile tedavi edilmektedir. Ek olarak en sık yapılan ameliyat yapışıklıkların ayrılması olup dört hastadan birinde komplikasyon gelişmiştir. İBT'nin tanı ve tedavi seçeneklerinin değerlendirilebilmesi için iyi dizayn edilmiş prospektif randomize çalışmalar yapılmalıdır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışmamız için Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan yerel etik kurul onayı alındı, Hasta Onayı: Hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Mustafa Emiroğlu, Tayfun Kaya, Levent Uğurlu, Cengiz Aydın, Konsept: Mustafa Emiroğlu, Tayfun Kaya, Dizayn: Mustafa Emiroğlu, Veri Toplama veya İşleme: Mustafa Emiroğlu, Tayfun Kaya, Levent Uğurlu, Mehmet Üstün, Bengi Balcı, Analiz veya Yorumlama: Mustafa Emiroğlu, Tayfun Kaya, Cengiz Aydın, Literatür Arama: Mustafa Emiroğlu, Tayfun Kaya, Levent Uğurlu, Yazan: Mustafa Emiroğlu, Bengi Balcı, Cengiz Aydın.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Ihedioha U, Alani A, Modak P, Chong P, O'Dwyer PJ. Hernias are the most common cause of strangulation in patients presenting with small bowel obstruction. *Hernia* 2006;10:338-340.
2. Shih SC, Jeng KS, Lin SC, Kao CR, Chou SY, Wang HY, Chang WH, Chu CH, Wang TE. Adhesive small bowel obstruction: how long can patients tolerate conservative treatment? *World J Gastroenterol* 2003;9:603-605.
3. Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon PH. Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2000;87:1240-1247.
4. Taourel P, Alili C, Pages E, Curros Doyon F, Millet I. Mechanical occlusions: diagnostic traps and key points of the report. *Diagn Interv Imaging* 2013;94:805-818.
5. Suri RR, Vora P, Kirby JM, Ruo L. Computed tomography features associated with operative management for nonstrangulating small bowel obstruction. *Can J Surg* 2014;57:254-259.
6. Colon MJ, Telem DA, Wong D, Divino CM. The relevance of transition zones on computed tomography in the management of small bowel obstruction. *Surgery* 2010;147:373-377.
7. Lawal OO, Olayinka OS, Bankole JO. Spectrum of causes of intestinal obstruction in adult Nigerian patients. *S Afr J Surg* 2005;43:34-36.
8. Tamijmarane A, Chandra S, Smile SR. Clinical aspects of adhesive intestinal obstruction. *Trop Gastroenterol* 2000;21:141-143.
9. Zielinski MD, Eiken PW, Bannon MP, Heller SF, Lohse CM, Huebner M, Sarr MG. Small bowel obstruction-who needs an operation? A multivariate prediction model. *World J Surg* 2010;34:910-919.
10. Di Saverio S, Coccolini F, Galati M, Smerieri N, Biffl WL, Ansaloni L, Tugnoli G, Velmahos GC, Sartelli M, Bendinelli C, Fraga GP, Kelly MD, Moore FA, Mandalà V, Mandalà S, Masetti M, Jovine E, Pinna AD, Peitzman AB, Leppaniemi A, Sugarbaker PH, Goor HV, Moore EE, Jeekel J, Catena F. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg* 2013;8:42.
11. Foster NM, McGory ML, Zingmond DS, Ko CY. Small bowel obstruction: a population-based appraisal. *J Am Coll Surg* 2006;203:170-176.
12. Williams SB, Greenspon J, Young HA, Orkin BA. Small bowel obstruction: conservative vs. surgical management. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1140-1146.
13. McEntee G, Pender D, Mulvin D, McCullough M, Naeeder S, Farah S, Badurdeen MS, Ferraro V, Cham C, Gillham N, et al. Current spectrum of intestinal obstruction. *Br J Surg* 1987;74:976-980.
14. Markogiannakis H, Messaris E, Dardamanis D, Pararas N, Tzertzelis D, Giannopoulos P, Larentzakis A, Lagoudianakis E, Manouras A, Bramis I. Acute mechanical bowel obstruction: clinical presentation, etiology, management and outcome. *World J Gastroenterol* 2007;13:432-437.
15. Mohamed AY, al-Ghaithi A, Langevin JM, Nassar AH. Causes and management of intestinal obstruction in a Saudi Arabian hospital. *J R Coll Surg Edinb* 1997;42:21-23.
16. Akçakaya A, Alimoğlu O, Hevenk T, Baş G, Sahin M. Mechanical intestinal obstruction caused by abdominal wall hernias. *Ulus Travma Derg* 2000;6:260-265.
17. Springer JE, Bailey JG, Davis PJ, Johnson PM. Management and outcomes of small bowel obstruction in older adult patients: a prospective cohort study. *Can J Surg* 2014;57:379-384.
18. Mir SA, Hussain Z, Davey CA, Miller GV, Chintapatla S. Management and outcome of recurrent gallstone ileus: A systematic review. *World J Gastrointest Surg* 2015;7:152-159.
19. Chou JW, Hsu CH, Liao KF, Lai HC, Cheng KS, Peng CY, Yang MD, Chen YF. Gallstone ileus: report of two cases and review of the literature. *World J Gastroenterol* 2007;13:1295-1298.
20. Azagury D, Liu RC, Morgan A, Spain DA. Small bowel obstruction: A practical step-by-step evidence-based approach to evaluation, decision making, and management. *J Trauma Acute Care Surg* 2015;79:661-668.
21. Byrne J, Saleh F, Ambrosini L, Queresby F, Jackson TD, Okrainec A. Laparoscopic versus open surgical management of adhesive small bowel obstruction: a comparison of outcomes. *Surg Endosc* 2015;29:2525-2532.
22. Sallinen V, Wikström H, Victorzon M, Salminen P, Koivukangas V, Haukijärvi E, Enholm B, Leppäniemi A, Mentula P. Laparoscopic versus open adhesiolysis for small bowel obstruction - a multicenter, prospective, randomized, controlled trial. *BMC Surg* 2014;14:77.
23. Yılmaz G, Akgün Y. Small bowel obstruction and postoperative ileus. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci* 2005;1:12-20.