

Bağırsak delinmelerinin nadir nedenleri ve cerrahi tedavisi

Unusual causes of intestinal perforation and their surgical treatment

Hızır Yakup AKYILDIZ, Alper Celal AKCAN, Erdoğan SÖZÜER,
Can KÜÇÜK, Namık YILMAZ, Tarık ARTIŞ

AMAÇ

Bağırsak delinmeleri, acil cerrahi girişim gerektiren patolojilerin önde gelenlerindedir. Çok çeşitli nedenleri vardır. Bu çalışmada, ender görülen nedenleri ve cerrahi tedavi yöntemleri değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde altı yıllık süre içerisinde bağırsak delinmesi nedeniyle 675 hasta ameliyat edildi. Yapışıklıklara, travma, kolorektal tümör, mezenter vasküler hastalık, inguinal fitiklar, göbek fitikları ve iatrojenik yaralanmalara bağlı delinmeler olağan sebeplere bağlı kabul edilerek çalışmaya dahil edilmedi. Geri kalan 37 hasta (22 erkek, 15 kadın; ortalama yaş 53,2; dağılım 25-80 yaş) incelendi. Hayatını kaybeden ve yaşayan hastalar arasındaki karşılaştırmalar için Mann-Whitney U ve ki-kare testleri kullanıldı, $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bölgesel veya yaygın peritonit en sık saptanan inceleme bulgusuydu. Lökositöz 18 hastada vardı, karında serbest hava 20 hastada görüldü, hasta başı ultrasonografik inceleme 17 hastada yapıldı. Etiyolojide sırasıyla en sık non-Hodgkin lenfoma, Crohn ve internal herniasyon saptandı. Hastaların sekizi yaşamını yitirdi. Hayatını kaybeden hastalarda laparotomi zamanı anlamlı olarak daha uzundu (8,7 gün) ve yarısında delinme nedeni habis ince bağırsak tümörüydü.

SONUÇ

Ender nedenli olarak gelişen bağırsak delinmelerinin morbidite ve mortalitesi yüksektir. Gecikmiş cerrahi girişim ve nedenin habis bir hastalık olması en önemli etkenleri olabilir.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak delinmesi; cerrahi; ince bağırsak tümörü.

BACKGROUND

Intestinal perforation is one of the major causes of obligatory surgical intervention. There can be many different causes of perforation. The aim of this study was to evaluate the unusual causes and the surgical treatment.

METHODS

In our clinic, we operated 675 patients due to intestinal perforation over a period of six years. Perforation due to brid, trauma, colorectal tumor, mesenteric ischemia, hernias, and iatrogenic injuries were considered as usual causes and excluded from the study. The remaining 37 patients (22 male, 15 female; mean age 53.2; range 25 to 80 years) were analyzed. For statistical analysis, Mann-Whitney U and chi-square tests were used, and $p < 0.05$ was considered significant.

RESULTS

A localized or generalized peritonitis was the most common symptom. Leukocytosis was found in 18 patients and free abdominal air was seen in 20 patients; bedside ultrasonographic examination was done in 17 patients. The most prevalent etiological factors were non-Hodgkin lymphoma, Crohn disease and internal herniation, respectively. Eight patients died; their time to laparotomy was significantly longer (8.7 days), and half of them had malignant small bowel tumor in perforation etiology.

CONCLUSION

Mortality and morbidity rates are high in intestinal perforations due to unusual causes. Delayed laparotomy and malignant etiology may be the main factors.

Key Words: Intestinal perforation; surgery; small bowel tumor.

Bağırsak delinmeleri acil ameliyat gerektiren patolojilerin ön sıralarında yer alırlar. Sık karşılaşılan nedenleri travmatik ve iyatrojenik yaralanmalar, yapışıklıklara bağlı delinmeler, tümörler ve divertiküller hastalık olarak sayılabilir. Ehlers-Danlos sendromu tip 4, endometriosis, Crohn hastalığı, sitomegalovirüs vaskülit, tüberküloz, tifo, kolesterol embolisi, aktinomikoz ve hiperimmünglobulin E sendromu gibi pek çok nadir görülen nedenleri de vardır.^[1-8] Cerrahi tekniklerdeki gelişmelere ve yoğun bakım şartlarının her geçen gün daha iyiye gitmesine rağmen travmatik olmayan bağırsak delinmelerinin mortalitesi hala yüksektir ve %7,1 ile %42 arasında değişmektedir.^[9]

Bu çalışmada, uzmanlık eğitimi ve bir cerrahin ömür boyu çalışma hayatıyla beraber devam eden öğrenme sürecince karşılaşılabileceği, nadir görülen nedenler yüzünden ameliyata alınan bağırsak delinmesi olan hastalar incelendi. Etiyolojide nelerin rol oynayabileceği, cerrahi şekli ve zamanlamasının morbidite ve mortaliteye olan etkileri değerlendirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Ocak 2000-Ekim 2006 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında bağırsak delinmesi nedeniyle ameliyat edilen 675 hastanın verileri değerlendirildi; travma, kolorektal tümör, yapışıklık, mezenterik iskemi ve iyatrojenik nedenlerle olan delinmeler, her cerrahi kliniğinde de en sık karşılaşılan patolojilerin başında geldiği için çalışmadan çıkarıldı. Geri kalan 37 hastanın (22 erkek, 15 kadın; ortalama yaş 53,2; dağılım 25-80 yaş) verilerinden, yaş, cinsiyet, şikayet, fiziksel, radyolojik, ve laboratuvar bulgular, ek hastalık, cerrahi bulgular, patolojik inceleme sonuçları, semptomların başlangıç zamanı ile cerrahi arasında geçen süre ve ameliyat sonrası morbidite ve mortalite araştırıldı. Hastalarda lökosit sayısı, toplam biyokimyasal incelemeler, akciğer ve direkt karın radyografilerinin yanısıra gerekli görülenlerde, ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesi yapıldı. Şikayetlerin başlaması ile ameliyat arasında geçen süre laparotomi zamanı olarak isimlendirildi. Hastaları tümü, ilk resüsitasyonu takiben ameliyata alındı. İstatistiki değerlendirmelerde Mann-Whitney U test ve ki-kare testleri kullanıldı.

BULGULAR

Hastaların tümünde karın ağrısı şikayeti vardı ve bölgesel veya yaygın periton irritasyon bulguları en sık saptanan inceleme bulgularıydı.

Lökositoz 18 hastada vardı (12300-34000), lökopeni 6 hastada görüldü (1300-3200). On bir hasta anemikti ve bunların dördünde aynı zamanda lökopeni de vardı. Karında serbest hava 20 hastada görüldü (%54,5); hasta başı USG incelemesi, direkt grafisinde serbest hava saptanmayan 17 hastada yapıldı. Bunların 10'unda karın içinde serbest sıvı saptandı; yaygın serbest sıvı fiziksel inceleme, anamnez ve laboratuvar bulgularıyla birleştirilince bağırsak delinmesi tanısı konulmasında önemli bir katkı sağladı. Geri kalan yedisinde ise net bir değerlendirme yapılamadı. Net değerlendirme yapılamayan hastalardan akut karın bulguları belirgin olan ikisi başka bir inceleme yapılmadan ameliyathaneye götürülürken geri kalan 5 hastanın BT'si çekildi, dördünde karın içi serbest sıvı, birinde de direkt grafide görülmeyen serbest hava saptandı ve bu hastalar da süratle ameliyata alındı.

Hastaların 12'sinde ek hastalık da vardı. En sık görülen hipertansiyonu, sıklık sırasıyla kronik tıkaçıcı akciğer hastalığı ile diabetes mellitus takip ediyordu. En fazla hasta, non-Hodgking lenfoma grubundaydı (Tablo 1). Bu grup aynı zamanda en yaşlı, hastaneye başvuru zamanı en uzun ve mortalitesi en yüksek olan gruptu. Hastaların çoğunda (%80) gastrointestinal sistem dışı tutulum da vardı, tümör çapı ortalaması 5 cm'nin üstündeydi ve hepsi en sık görülen yaygın B hücre tipindeydi. Crohn hastalığına bağlı perforasyon nedeniyle ameliyat edilen grubun yaş ortalaması ve hastaneye başvuru süresi lenfoma grubuna göre daha kısaydı ve hastaların hepsi ameliyat sonrası tanı aldılar. İnce bağırsak tümörü nedeniyle delinmesi olan üç hasta da geç tanı konan ve karın içi kirli olarak kabul edilen ileri evre tümörü olan vakalardı (evre III). Karın içi kirli olan vakaların hepsi ameliyat sonrasında cerrahi yoğun bakım ünitesinde takip ve tedavi edildiler.

Klinik bulguları tifoyu düşündürebilecek üç hastaya kan kültürü, idrar kültürü, grup aglütinasyonu ve serolojik çalışmalar yapıldı. Hepsi de negatif olarak sonlandı. Ayrıca, ayırıcı tanısında amipli dizanteri düşünülen iki hastanın dışkı incelemesinde de herhangi bir amibe rastlanmadı.

Ameliyatta, 31 ince bağırsak delinmesi, 4 kalın bağırsak delinmesi ve 2 vakada da her ikisi birden saptandı. Yirmi dört hastada rezeksiyon ve anastomoz, 8 hastada primer tamir ve karın içinin kirli olduğu 5 hastada ise rezeksiyon ve stoma uygulandı. Karın içi kirli olan hastalarda karın içi bol miktarda serum fizyolojik ile yıkandı ve dren veya drenler

Tablo 1. Nadir nedene bağlı bağırsak delinmesi olan olgular

Etyoloji	Kalın bağırsak	İnce bağırsak	Kalın + İnce bağırsak
Non-Hodgkin lenfoma		8	
Crohn hastalığı		6	
İnce bağırsak divertikül delinmesi		2	
Leiomyosarkom		1	
Pnömatosis intestinalis		2	
Vaskülit	4	4	
Bezoar		2	
Adenokarsinom		2	
İnternal herniasyon		4	2

kondu. Planlı relaparotomi hiçbir hastaya uygulanmadı. Bağırsak ansları arası küçük apseleri olan bir hasta ve alt diyafram alanında perkütan drenaja uygun olmayan apse gelişen iki hasta klinik durumları gereği relaparotomiye alındı; apseleri drene edildi. Beş hasta ameliyat sonrası erken dönemde karın içinden kaynaklanan sepsis ve çoklu organ yetersizliği nedeniyle, 2 hasta kemoterapi görürken (bir tanesi non-Hodgkin lenfoma, diğeri leiomyosarkom), bir tanesi de takipler sırasında kalp yetersizliğinden kaybedildi (ameliyattan sonraki ilk bir ay içindeki mortalite %13,5 olarak gerçekleşti, bu dönem aynı zamanda kaybedilen hastaların en yoğun olduğu zaman dilimiydi, mortalitenin %65'i bu sürede meydana geldi). Hayatını kaybeden hastaların 4'ü (%50) habis tümör nedeniyle bağırsak delinmesi olan hastalardı. Ameliyat sonrası komplikasyon 19 vakada gelişti ve en sık atelektazi ile yara enfeksiyonu saptandı.

Hayatını kaybeden hastalar ve yaşayanların verileri karşılaştırıldığında bir veri hariç diğer verilerde anlamlı fark bulunamadı ($p>0,05$). Bu veri laparotomi zamanıydı (Tablo 2). Hastanın şikayetlerinin başlamasıyla ameliyata alınması arasında geçen süre in-

celendiğinde hayatını kaybeden hastalarla yaşayanlar arasında anlamlı fark bulundu. Ortalama laparotomi zamanı 4 gün; yaşayan hastalarda 1,3 gün, hayatını kaybeden hastalarda ise 8,7 gündü ($p=0,009$). Laparotomi zamanının çok uzun olmasının en önemli nedeni, hastaların çoğunun acil servise geç başvurmaları ve az sayıda hastanın ise diğer sağlık kurumlarında zaman kaybetmeleriydi ($n=5$).

TARTIŞMA

Travmatik olmayan bağırsak delinmesi nedenleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklılık gösterir. Gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyöz etkenler özellikle tifo ön planda görülürken, gelişmiş ülkelerde sitomegalovirüs ve herpes simpleks virüs gibi fırsatçı enfeksiyonlar daha sıktır.^[10-12] Gelişmiş ülkelerde ana etkenleri habis tümörler, Crohn hastalığı, steroid tedavisi ve yabancı cisimler oluşturur. Gelişmiş ülkeler içinde en geniş seri İsveç'ten 112 vaka ile bildirilmiştir.^[13] Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalarda hem tifo, amip gibi enfeksiyöz hem de lenfoma gibi tümöral nedenlerin saptandığını görüyoruz.^[14-17] Bizim çalışmamızdaki etyolojik dağılımın daha çok gelişmiş ülkeler ile paralellik gösterdiği dikkati

Tablo 2. Yaşayan ve hayatını kaybeden hastaların karşılaştırılması

	Hayatını kaybeden hastalar (n=8)	Yaşayan hastalar (n=29)
Cinsiyet	Erkek=5, Kadın=3	Erkek=17, Kadın=12
Lökositoz	4	14
Lökopeni	2	4
Anemi	3	8
Ek hastalık	3	9
Ortalama yaş (yıl)	56,4	50,8
Ortalama laparotomi zamanı (gün)	8,7	1,3*
Adenokanser	1	1
Leiomyosarkom	1	–
Non-Hodgkin lenfoma	2	6

*: $p<0,05$.

çekmektedir, ama bu gözlemede bulunurken çalışmanın yapıldığı şehrin alt yapı sorunu olmayan bir büyük şehir olduğunu da dikkate almak, Türkiye geneli ni yansıtamayabileceğini düşünmek doğru olur.

İnce bağırsak tümörleri nadir olarak görülen, belirli olmayan semptomlarla seyreden ve zor tanı konan, bu nedenle de tanısı genelde geciken patolojilerdir. En sık görülen tipleri karsinom ve lenfomadır.^[18] Tedavileri, multidisipliner uzmanlaşmış bir ekip gerektirir. Uygun tedaviyi belirlemedeki en önemli faktörler histolojik tip ve evredir. Diğer faktörler ise yaş, tümör boyutu ve delinme olup olmamasıdır.^[19] Demir eksikliği anemisi olan 11 hastamızın yedisi tümörü olan hastalardı. Anemisi olan, endoskopik incelemeler ve diğer tanı yöntemleri ile bir neden ortaya konmayan durumlarda, kontrast verilerek çekilecek tüm karın BT'si ve veya ince bağırsakların radyolojik olarak değerlendirilmesi Brophy ve Cahow'un da bildirdiği gibi acil girişim gereksinimini ve komplikasyon oranını azaltmada etkili olabilir.^[20]

Crohn hastalığının klinik seyrinde, ince bağırsağın serbest delinmesi nadir ama dramatik bir gelişmedir. Serbest delinme ve steroid tedavisi arasındaki ilişki tam anlaşılammıştır. Delinme sıklığı ülkeden ülkeye değişmektedir. Japonya kaynaklı yayınlarda %2,9-%10,5 arasında değişen bu oran, batılı yayınlarda %1,5-3, İsrail'de ise %15,6 olarak bildirilmiştir.^[21-23] Delinmelerin çoğu ileumdadır ve birden fazla delinmesi olan hastaların prognozu daha kötüdür.^[21] Bizim kaybettiğimiz iki hastamızda da birden fazla delinme mevcuttu ve laparotomi zamanı beş gün üstündeydi.

Kesin nedeni bilinmeyen peritonitli bir hastayı ameliyat eden cerrah, bağırsak delinmesinin değişik nedenlerini ve her birinin tedavisini bilmelidir. Hemen hemen her hastada bölgesel veya yaygın peritonit olmasına rağmen, ateş ve lökositoz her zaman bulunmayabilir. Hafif ve spesifik olmayan semptomları değerlendirirken, nadir sebeplerden şüphelenmek ve uygun görüntüleme yöntemlerine başvurmak olayın acil hale dönüşmeden önlenmesinde muhtemelen en uygun yaklaşım olacaktır.^[18] Delinmiş segmentin tamirinde uygulanacak cerrahi prosedür için etyoloji ve peritoneal kirlenmenin derecesi dikkate alınmalıdır.^[5]

Orringer ve arkadaşları,^[24] çalışmasında cerrahi girişimdeki gecikmenin mortaliteyi arttırabildiğini göstermiştir. Ben-Barunch ve arkadaşlarının,^[9] %7,1 gibi düşük mortaliteli çalışmasındaki hastaların %78,5'inin semptomları başladıktan sonraki ilk

24 saatte ameliyat edildiklerini göz önünde bulundurmak gerekir. Nimrod'un kısa laparotomi zamanı olan çalışmasının mortalitesinin de %8'lerde olması da Orringer'i desteklemektedir.^[9,12] Çalışmamızdaki yüksek mortalitenin (%21,6) en önemli nedeninin, literatürle uyumlu olarak geçmiş cerrahi müdahale ve delinme etyolojisi içinde ileri evre habis tümörlerin %29,7 gibi yüksek bir oranda bulunmasının olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde karın boşluğunda rezidüel enfeksiyonlara yol açabilecek fibrin ve nekrotik materyallerin kontrollü şekilde boşaltılması amacıyla planlı relaparotomiler önerilebilmektedir.^[25] Ancak, gereksiz tekrar eksplorasyon ihtimali, sık manipülasyona bağlı artmış kanama ve fibröz doku gelişimi, kendiliğinden bağırsak fistülü, aşırı sıvı ve protein kaybı gibi riskleri nedeniyle pekçok klinikte rutin uygulanan bir yöntem değildir.^[26] Relaparotomiyi gerektiren en sık neden peritonit, kanama, eviserasyon ve karın içinde perkütan drene edilemeyen apse gelişimidir.^[27] Biz de çalışmamızda planlı laparotomi yerine apse drenajı amacıyla üç hastamıza erken relaparotomi yaptık.

Çalışmamızın iki büyük eksikliği vardır. Bunlardan biri vaka sayısının az olmasıdır ki, bu eksiklik istatistik çalışmalarını zorlaştırarak oldukça sınırlı bir hale getirmiştir, diğeri ise Ehlers-Danlos tip 4 ve ender görülen vaskülit tiplerini teknik olarak ortaya koyamamış olmamızdır. Patolojik incelemesi iltihabi olay, vaskülit, gelen kan, gayta ve serolojik incelemelerinde enfeksiyöz bir etken bulunamayan sekiz vakamızın birkaç tanesinin bunlardan biri olması muhtemeldir.

Sonuç olarak, nadir sebeplere bağlı bağırsak delinmelerinin tedavisinde erken cerrahi girişim kararı verebilmek mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltacaktır. Gecikmiş cerrahi ve habis etyolojinin, yüksek mortalitenin en önemli etkenleri olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Doblado Cardellach B, Figueroa Andolla JM, Martín Pérez E, Delgado de Torres S, Pérez García A, Blasco Delgado O, et al. Recurrent perforation of of the sigmoid colon associated with Ehlers-Danlos syndrome type IV. [Article in Spanish] Rev Esp Enferm Dig 1996;88:43-5. [Abstract]
2. Proctor J, Doering D, Barnhill D, Park R. Bowel perforation associated with intraperitoneal chronic phosphate instillation. Gynecol Oncol 1990;36:125-7.
3. Ledley GS, Shenk IM, Heit HA. Sigmoid colon perforation due to endometriosis not associated with pregnancy. Am J Gastroenterol 1988;83:1424-6.

4. Anderson WR, Braverman T. Colon perforation due to cholesterol embolism. *Hum Pathol* 1991;22:839-41.
5. Mechat F, Zerouali ON. Non-traumatic perforation of the small intestine. *J Chir (Paris)* 1993;130:292-6.
6. Ferrari TC, Couto CA, Murta-Oliveira C, Conceição SA, Silva RG. Actinomycosis of the colon: a rare form of presentation. *Scand J Gastroenterol* 2000;35:108-9.
7. Wu TS, Chen TC, Chen RJ, Chiang PC, Leu HS. Schistosoma japonicum infection presenting with colon perforation: case report. *Changcheng Yi Xue Za Zhi* 1999;22:676-81.
8. Hwang EH, Oh JT, Han SJ, Kim H. Colon perforation in hyperimmunoglobulin E syndrome. *J Pediatr Surg* 1998;33:1420-2.
9. Ben-Baruch D, Powsner E, Wolloch Y, Dintsman M. Free perforation of small intestine in adults. *Panminerva Med* 1990;32:67-70.
10. Kimchi NA, Broide E, Shapiro M, Scapa E. Non-traumatic perforation of the small intestine. Report of 13 cases and review of the literature. *Hepatogastroenterology* 2002;49:1017-22.
11. Mock CN, Amaral J, Visser LE. Improvement in survival from typhoid ileal perforation. Results of 221 operative cases. *Ann Surg* 1992;215:244-9.
12. Sefr R, Rotterová P, Konečný J. Perforation peritonitis in primary intestinal tuberculosis. *Dig Surg* 2001;18:475-9.
13. Leijonmarck CE, Fenyö G, Räf L. Nontraumatic perforation of the small intestine. *Acta Chir Scand* 1984;150:405-11.
14. Ayan F, Gazioğlu E, Kaptanoğlu L, İnsel H. Amipli dizanteriye bağlı kolon perforasyonu: olgu sunumu. *Çağdaş Cerrahi Derg* 1997;11:59-60.
15. Öncül O, Özsoy F, Sarıçam T, Pasha A. Tifo'ya bağlı terminal ileum perforasyonu (4 olgu nedeniyle). *Ege Tıp Derg* 2001;40:137-40.
16. Aydın İ, Başkent A, Çelik G, Eren A, Eren Z, Ayar E ve ark. Primer intestinal lenfomaya bağlı intestinal perforasyon olgusu. *Ulusal Travma Derg* 2001;7:74-6.
17. Kaya E, Selçuk O, Dervişoğlu A, Malazgirt Z, Özen N, Özkan K. Spontan ince barsak perforasyonları. *Ulusal Travma Derg* 2000;6:86-90.
18. Stagnitti F, Coletti M, Corona F, Priore F, Tiberi R, Mongardini M, et al. Small intestine tumors: our experience in emergencies. *G Chir* 2003;24:34-8.
19. Rawls RA, Vega KJ, Trotman BW. Small Bowel Lymphoma. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2003 Feb;6:27-34.
20. Brophy C, Cahow CE. Primary small bowel malignant tumors. Unrecognized until emergent laparotomy. *Am Surg* 1989;55:408-12.
21. Ikeuchi H, Yamamura T. Free perforation in Crohn's disease: review of the Japanese literature. *J Gastroenterol* 2002;37:1020-7.
22. Freeman HJ. Spontaneous free perforation of the small intestine in Crohn's disease. *Can J Gastroenterol* 2002;16:23-7.
23. Werbin N, Haddad R, Greenberg R, Karin E, Skornick Y. Free perforation in Crohn's disease. *Isr Med Assoc J* 2003;5:175-7.
24. Orringer RD, Collier JA, Veidenheimer MC. Spontaneous free perforation of the small intestine. *Dis Colon Rectum* 1983;26:323-6.
25. Aprahamian C, Wittmann DH. Operative management of intraabdominal infection. *Infection* 1991;19:453-5.
26. Schein M. Planned reoperations and open management in critical intra-abdominal infections: prospective experience in 52 cases. *World J Surg* 1991;15:537-45.
27. Utkan NZ, Cantürk NZ, Yıldırım C, Analay H. Karın içi ameliyatı geçiren hastalarda erken relaparotomi nedenleri. *Cerrahi Tıp Bülteni* 1995;4:92-4.