

POSTOPERATİF İNTRAABDOMİNAL APSE VE PERİTONİTLER

Yavuz Selim İLHAN, Nurullah BÜLBÜLLER, Erhan AYGEN, Cüneyt KIRKIL, Osman DOĞRU

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Elazığ – TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 07.12.2004

Postoperative Intra-Abdominal Abscess and Peritonitis

Summary

In this study, we aimed to evaluate the reasons, results, diagnostic methods and management of the postoperative intra-abdominal septic complications causing postoperative mortality and morbidity.

Medical records of 2356 patients who underwent to laparotomy in Medical School of Fırat University, Department of General Surgery between 1995 and 2004 were analyzed retrospectively.

Early postoperative intra-abdominal abscess and peritonitis developed in 21 patients (0.9%). 12 of these (57.1%) had intra-abdominal abscess and remains (42.9%) had peritonitis. The most causes of emergent and elective operations leading to postoperative intra-abdominal sepsis were penetrating abdominal traumas and colon tumours, respectively. Overall mortality rate was 23.8 % and multiple organ failure was main reason of mortality.

As a result, it is important to protect patients against postoperative intra-abdominal infections. The patients with high risk should be followed up closely. The most important points in diagnosis and treatment are to suspect and not to avoid from relaparotomy.

Key Words: Intra-abdominal abscess, peritonitis, reoperation.

Özet

Bu çalışmada postoperatif mortalite ve morbiditeye neden olan postoperatif karın içi septik komplikasyonların nedenlerini, sonuçlarını, tanı ve tedavi yöntemlerini incelemeyi amaçladık.

1995-2004 yılları arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniğinde acil ve elektif şartlarda laparotomi yapılan 2356 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Hastaların 21'inde (%0.9) postoperatif erken dönemde intraabdominal apse ve peritonit gelişti. Bunların 12'si (%57,1) intraabdominal apse ve 9'u (%42,9) peritonit idi. Postoperatif dönemde intraabdominal sepsise en sık neden olan acil ameliyatlar penetran karın travmalarına; elektif ameliyatlar ise kolon tümörlerine yönelik yapılan girişimlerdi. Mortalite oranı %23.8 olup mortalitelerin nedeni multipl organ yetmezliğiydi.

Sonuç olarak postoperatif intraabdominal enfeksiyonlara karşı hastaları korumak önemlidir. Riskli hastaların ameliyat sonrası dönemde sıkı takip edilmelidir. Tanı ve tedavide en önemli unsurlar şüphelenmek ve cerrahi müdahaleden kaçınmaktır.

Anahtar kelimeler: İntraabdominal apse, peritonit, reoperasyon.

Giriş

Postoperatif intraabdominal apse ve peritonitler tedavisi zor, mortalite ve morbiditesi yüksek olan septik komplikasyonlardır. Bu nedenle bu komplikasyonların gelişimini engellemek, gelişmesi halinde ise erken tanı ve tedavisi önemlidir. Bu septik komplikasyonların tanı ve tedavisinde özellikle son 10 yılda büyük gelişmeler olmuştur (1-3).

Amacımız yüksek mortalite oranına sahip postoperatif intraabdominal septik komplikasyonların nedenlerini, tanı ve tedavi yöntemleri ile tedavileri sonucu gelişen komplikasyonları basit klinik parametreleri kullanarak incelemektir.

Materyal ve Metot

Kliniğimizde 1995-2004 yılları arasında acil ve elektif şartlarda laparotomi yapılan 2356 hastadan postoperatif erken dönemde intraabdominal apse ve peritonit gelişen 21 hasta (%0,9) çalışmaya alınarak retrospektif olarak incelendi. Bu 21 hastada apse ve peritonite yol açan nedenler, hastaların semptomları, fizik muayene bulguları, tanı ve tedavi metodları ile sonuçta gelişen komplikasyonlar ve mortaliteler belirlenerek kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 21 hastadan 13'ü (%61,9) erkek, 8'i (%38,1) kadın olup ortalama yaş 41.1 (19-68) idi. Bu hastaların 12'si (%57,1) acil, 9'u (%42,9) ise elektif olarak opere edildi. Acil ve elektif şartlar altında yapılan ilk ameliyatların nedenleri Tablo 1'de gösterildi. Acil şartlarda yapılan ameliyatlarda en sık neden penetran karın travmaları iken elektif şartlarda yapılan ameliyatlarda ise en sık neden kolon kanserleriydi.

Tablo 1. İlk ameliyat nedenleri

İlk ameliyat nedeni	Hasta sayısı
Acil ameliyatlarda	12
Penetran karın travması	4
Akut perforate appendisit	2
Akut nekrotizan pankreatit	2
Peptik ülser perforasyonu	2
Gangrenöz kolesistit	2
Elektif ameliyatlarda	9
Kolon tümörleri	4
Kronik taşı kolesistit	1
Ülseratif kolit	1
Mide tümörü	2
Pankreas başı tümörü	1
Toplam	21

Hastalarda en sık görülen semptom ve bulgular iştahsızlık, halsizlik, ateş, lökositoz, taşikardi, karın ağrısı, gaz ve gaita çıkaramama oldu. Semptom ve bulgular ile bunların gözlemlendiği hasta sayıları ile yüzdeleri Tablo 2'de gösterildi.

Hastalarda, ilk ameliyattan sonra gelişen peritonit ve intraabdominal apselerin teşhisinde ve ameliyat kararını vermede fizik muayene bulgularının yanı sıra radyolojik yöntemler de kullanıldı. Radyolojik yöntemlerden en sık batın ultrasonografisi (USG) yapıldı. USG 21 hastanın 17'sinde kullanıldı ve bunların 15'inde (%88,2) tanıyı doğruladı. Batın tomografisi (BT) 10 hastada kullanıldı ve bu hastaların tamamında (%100) tanıyı doğruladı. Hastaların tamamına ayakta direkt batın grafisi (ADBĞ) ve PA akciğer grafisi çekildi. Bu hastaların 8'inde (%38) hava sıvı seviyesi, 5'inde (%23,8)

diafragma yüksekliği, 6 (%28,6) hastada plevral effüzyon gözlemlendi.

Tablo 2. Hastalarda gözlenen semptomlar ve bulgular

Semptomlar	n	%
Karın ağrısı	21	100
Ateş	18	86
Halsizlik	17	81
İştahsızlık	16	76
Bulantı-kusma	9	43
Gaz-gaita çıkaramama	8	38
Solunum sıkıntısı	6	29
Bulgular	n	%
Taşikardi	19	91
Ateş	18	86
Lökositoz	16	76
Hassasiyet	15	71
Defans ve/veya rebound	8	38
Hipotansiyon	6	28
Oliguri-Anüri	4	19
Drenden pürülan akıntı	3	14

Çalışmaya alınan 21 hastadan 12'sinde (%57,1) intraabdominal apse ve 9'unda (%42,9) peritonit gelişti. Bu hastalarda relaparotomi veya perkütan drenaj ilk operasyondan ortalama 8.3 (3-23) gün sonra yapıldı.

Postoperatif ilk 7 gün içinde relaparotomi veya perkütan drenaj uygulanan 12 hastadan 8'inde peritonit, 4'ünde ise intraabdominal apse vardı. Diğer haftalarda ise biri dışında diğer hastalar intraabdominal apse nedeniyle ameliyat edildiler. Tablo 3'de relaparotomi veya perkütan drenaj günlerinin dağılımı gösterildi.

Tablo 3. Relaparotomi günlerinin hastalara dağılımı.

Relaparotomi veya perkütan drenaj günü	Hasta sayısı
1-7	12
8-14	5
15-21	3
22-28	1

Tedavi yöntemi olarak peritonit gelişen 9 hastada relaparotomi yapıldı. İnterabdominal apse gelişen 12 hastanın 6'sına USG eşliğinde perkütan drenaj yapılırken 6'sına relaparotomi yapıldı. Perkütan drenaj yapılan olgularda apse kolay ulaşılabilecek lokalizasyonlarda olup 4 hastada tek odakta iken bir hastada iki ve bir diğer hastada ise üç odaklıydı. Perkütan drenaj bütün hastalara her hangi bir komplikasyon gelişmeden başarı ile uygulandı. Relaparotomi ile peritonit ve intraabdominal apsenin nedenlerine yönelik tedavi uygulandıktan sonra etkili debrütman ve irrigasyon yapıp dren konuldu. Tablo 4'te apselerin karın içerisindeki yerleşim yerleri gösterildi.

Tablo 4. İntraabdominal apse odaklarının yerleşim yerleri

Apsenin yerleşimi	Hasta sayısı	%
Suprahepatik	6	23
Subhepatik	5	19
İnterloop	5	19
Pelvik	4	15
Sağ ve sol parakolik	3	12
Peripankreatik	3	12
Toplam	26	100

Postoperatif dönemde tüm hastalara geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı. 8 hastadan alınan kültürlerden 3'ünde üreme oldu. 2 vakada E.coli ve 1 vakada S.aureus üredi. 5 hasta (%23,8) multipl organ yetmezliği (MOY) nedeniyle kaybedildi. Postoperatif dönemde gözlenen komplikasyonlar ve gözleendiği hasta sayıları Tablo 5'te gösterildi.

Tablo 5. Hastalarda relaparotomi sonrası postoperatif dönemde gözlenen komplikasyonlar ve hasta sayıları.

Komplikasyon	Hasta sayısı	%
Yara enfeksiyonu	9	42,9
İleus	7	33,3
Pulmoner komplikasyonlar	6	28,6
Evantrasyon-Evisserasyon	6	28,6
Sepsis	5	23,8
Akut renal yetmezlik	4	19,0
Ampiyem	1	4,8

Tartışma

Laparotomi geçirenlerde intraabdominal sepsis gelişme sıklığı %1-1,5 arasında değişmektedir (4-6). Bizim serimizde bu oran %0,9 oldu.

Postoperatif intraabdominal enfeksiyonlar; ciddi ve yaygın primer enfeksiyon, birinci operasyonun süresi, yetersiz primer tedavi, anastomoz kaçakları ve düşük konakçı direncine bağlı gelişmektedir (4,6-8). Bazı ameliyatlardan sonra görülme sıklığı artmaktadır. Özellikle karına penetre yaralanma nedeniyle ameliyat edilen hastalarda bu oran %2,4-12 arasında değişmektedir. Bu hastalarda travma sonrası bakteriyel kontaminasyon, ölü dokular, yabancı cisimler, şok ve transfüzyon gibi kolaylaştırıcı nedenler sebebiyle oran artmaktadır. Cerrahi enfeksiyon, peritonit ve intraabdominal sepsis durumlarında hastaların prognozlarını belirlemek ve sonucu etkileyen nedenleri saptamak amacıyla çeşitli skorlama sistemleri geliştirilmiştir. Bu skorlama sistemleri geliştikçe "Akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi" (APACHE) gibi sonucu tahmin etmede yüksek başarılı ancak uzun ve karmaşık skorlama sistemleri doğmuştur. Bu karmaşayı gidermek için "Mannheim Peritonit İndeksi" (MPI) ve "Altona Peritonit İndeksi" (API) gibi demografik veriler ve hastalık etyolojilerini göz önünde bulunduran basit ama ön görü oranı yüksek skorlama

sistemleri geliştirilmiştir (9,10). Anastomoz kaçağı sonrası gelişen apse ve peritonit bu hastalardaki asıl ölüm nedenidir. Tek bir apse veya lokalize peritonit durumunda tedavi yüz güldürücü iken çok sayıda apse ve yaygın peritonit durumunda mortalite oranı %40-60'a ulaşmaktadır (3-6,11).

Postoperatif dönemde intraabdominal enfeksiyonların gelişimindeki önemli nedenler; diyabet, karaciğer ve solunum işlev bozukluklarıdır. Kanserli hastalarda da postoperatif dönemde intraabdominal enfeksiyon riski artmıştır. Bu hastalarda ameliyat esnasında iki faktör postoperatif enfeksiyon gelişimine yardımcı olabilir. Bunlar uzamış ameliyat süresi ve ciddi intraabdominal kanamadır (8). İlk ameliyatta unutulmuş yabancı cisimlerin de rolü vardır. Laparoskopik kolesistektomi sonrasında karına düşen ve fark edilmeyen taşlar intraabdominal apsenin nedeni olabilir. Septik görünümülü bir hastada geçirilmiş bir ameliyat öyküsü varsa ameliyattan sonra geçen süreye bakmadan intraabdominal enfeksiyondan şüphelenilmeli ve gerekli araştırmalar yapılmalıdır (12).

Postoperatif dönemde vücut ısısının $>38^{\circ}$ veya $<36^{\circ}$, kalp hızının >90 vuru/dakika, solunum sayısının >20 /dakika olması, hipotansiyon, karın ağrısı, pulmoner ya da sistemik ödem, konfüzyon, beyaz küre sayısının >12000 veya $<4000/\text{mm}^3$ olması, trombositopeni ve pozitif kan kültürü sepsis belirti ve bulgularıdır. Septik odak genellikle akciğer, üriner sistem veya karındır. Karın dışı nedenler genellikle tanı yöntemleri ile saptanabilir ancak intraabdominal sepsis tanısını koymak zordur. Geçirilmiş ameliyat nedeniyle lokalize intraabdominal apselerde klinik özgül olmayıp maskelenmiştir. Ateş ve lökositoz tüm postoperatif enfeksiyonlarda görülebilir. Ağrılı insizyon nedeniyle iyi bir fizik muayene yapılamamaktadır. Hastalara uygulanan antibiyotikler de kliniği baskılamaktadır (4,6). Bu nedenlerle hastaların prognozunu APACHE, MPI veya API gibi skorlama sistemleri kullanılarak ön görülmesi önemlidir. Sökmen ve ark MPI ile peritonitli hastaların %76'sında prognozunu doğru tahmin edildiğini bildirdiler (13). Bizim hastalarımızda en sık rastlanan semptomlar ağrı (%100) ve ateşi (%85,7). Yakın zamanda karın içi cerrahi uygulanan bir hastada anormal bulguların ortaya çıkması intraabdominal bir komplikasyonun gelişeceğinin bir işareti olarak kabul edilmelidir (14).

ADBG ve PA akciğer grafilerinde plevral effüzyon, yükselmiş diafragma, lümen dışı hava-sıvı seviyesi, mide gazının yer değiştirmesi ve retroperitoneal gaz pozitif bulgularıdır. Gastrointestinal sisteme suda eriyebilir bir kontrast

madde verdikten sonra BT ile görüntülemenin %80'in üzerinde başarı oranı vardır (4,5,7,15).

İnterabdominal apse ve peritonitlerin tanısı yeni görüntüleme yöntemleri ile daha erken ve doğru tanınabilir. Özellikle USG ve BT'nin tanımı koymada önemli rolleri vardır. USG'nin değişik çalışmalarda tanı değeri %52-90 arasında bildirilmiştir. Ancak postoperatif dönemde taze yara, barsak gazı, pansumanlar ve stoma gibi kısıtlayıcı nedenler vardır. (3-6,15-19). BT'nin tanıda %77-98 arasında değişen doğruluk oranı ile USG'ye üstünlüğü vardır (3-6,15).

Gallium-67 veya İndium-111 ile işaretli lökositlerle yapılan sintigrafi postoperatif erken dönemde çok kullanışlı olmayıp ikinci haftadan sonraki apselerde tanı değeri artmaktadır. Sintigrafinin tanı değeri %60-75 arasındadır (6,15,16).

Yaygın peritonit bulguları olan hastalarda derhal cerrahi girişim uygulanmalıdır. Zamanında yapılan relaparotomi mortalite ve morbidite sonuçlarını belirgin olarak iyileştirir. Tedavide temel cerrahi yaklaşım, kontaminasyon odağını ortadan kaldırarak periton boşluğunu temizlemek ve potansiyel boşlukları drene etmektir (1,4,20). Postoperatif peritonitler yüksek mortalite oranına sahiptirler. Erken cerrahi girişim ile bu oran biraz düşürülebilir. Cerrahi girişimin süresi uzadıkça mortalite artmaktadır (21). Prognozun belirlenmesinde önemli olan bir unsur da MOY'dir. MOY geliştiği zaman mortalite %45-90 arasında değişmektedir. Yetmezlik gelişen organ sayısı arttıkça mortalite oranları da artmaktadır. Sürveyi iyileştirmek için relaparotomi kararı MOY bulguları gelişmeden verilmelidir (1,6,16,21).

Postoperatif interabdominal apselerin tedavisindeki esas drenajdır. Drenaj transperitoneal, ekstraperitoneal veya perkütan yolla yapılabilir (4,14). USG ve BT eşliğinde yapılan perkütan drenaj konvansiyonel açık cerrahi girişime karşı mükemmel

alternatif tedavi imkanı sağlar. Sonografi veya tomografi kılavuzluğunda yerleştirilen özel kateterlerin kullanılması ile başarı oranları %33 ile %100 arasında değişir. Perkütan drenaj için apse tam olarak lokalize edilmeli, apse ile karın duvarı arasında barsak ansı bulunmamalı, sıvı koleksiyonu septasız ve homojen yapıda olmalı ve hasta dekompanse septik tabloda olmamalıdır. Bu durumda başarı oranı %80'nin üzerindedir (3,4,17).

Postoperatif dönemde açıklanamayan MOY ve septik şok eksploratif laparotomiye göz önüne getirir. İdeal olan etyolojik tedavi yapmaktır. Postoperatif dönemde drenajla beraber uygun antibiyotik tedavisi de yapılmalıdır. Üreme olmuş ise kültür antibiyograma göre antibiyotik başlanmalıdır. Kültür sonucu çıkana kadar veya üreme olmadıysa daha önceki antibiyotiklerden farklı antibiyotikler kullanılmalıdır. Enfeksiyon ajanlarının özellikleri antimikrobiyal ajanlara kuvvetli dirençli olmalarıdır. Bu tedavi enterobakteriler, Gr (-) aeroplara, Gr (+) koklara, anaeroplara ve mantarlara karşı etkili olmalıdır (16,21).

İnterabdominal apse ve peritonit olgularında mortaliteyi etkileyen faktörler; ilk operasyonda peritonitin olması, sistemik sepsis, pozitif kan kültürü, multipl apseler, rekürren ve persistan apseler, hastanın yaşının 50'den yüksek olması, bakteriyel kontaminasyonun derecesi, cerrahi girişimin zamanlaması ve MOY'dir. Mortalite oranı değişik araştırmalarda %12-55 arasında bulunmuştur (1,4,6,9,14,16,20,21). Bizde bu oran %23,8 bulundu.

Postoperatif interabdominal sepsis ve apsedan hastaları korumak için; özellikle acil ameliyata alınan ve karın içinin kirli olduğu vakalarda uygun antibiyotik kullanılmalı ve cerrahi prensiplere tamamen uyulmalıdır. Bu hastalar postoperatif dönemde çok iyi izlenmelidir. Tanıda ve tedavide en kıymetli unsurlar şüphelenmek ve cerrahi müdahaleden kaçınmaktır.

Kaynaklar

1. Koperna T, Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg* 2000; 24:32-37.
2. Montravers P, Lepers S, Popesco D. Postoperative management. *Critical care in intra-abdominal infection after surgical intervention*. Presse Med 1999; 28:196-202.
3. Fry DE, Clevenger FW. Reoperation for intra-abdominal abscess. *Surg Clin North Am* 1991; 71: 159-174.
4. Rogers PN, Write IN. Postoperatif intra-abdominal sepsis. *Br J Surg* 1987; 74: 973-975.
5. Munson JL. Management of intra-abdominal sepsis. *Surg Clin North Am* 1991; 71(6): 1175-1185.
6. Hinsdale JG, Jaffe BM. Reoperations for intra-abdominal sepsis. *Ann Surg* 1984; 199: 31-36.
7. Flint LM. Early postoperative acute abdominal complications. *Surg Clin North Am* 1988; 68(2): 445-455.

8. Sakamoto Y, Tanimura H, Ishimoto K et al. Factors relating to postoperative infections in cancer patients. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 1991; 92: 1276-1279.
9. Teichmann W, Wittmann DH, Andreone PA. Scheduled reoperations (ettapenlavage) for diffuse peritonitis. *Arch Surg* 1986; 121: 147
10. Linder MM, Wacha H, Feldmann U et al. The Mannheim Peritonitis Index. An instrument for the intraoperative prognosis of peritonitis. *Chirurg* 1987; 58: 84-92.
11. Parc Y, Frileux P, Schmitt G et al. Management of postoperative peritonitis after anterior resection: experience from a referral intensive care unit. *Dis Colon Rectum* 2000; 43(5): 579-587.
12. Preciado A, Matthews BD, Scarborough TK et al. Transdiaphragmatic abscess: late thoracic complication of laparoscopic cholecystectomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999; 9: 517-521.
13. Sökmen S, Çoker A, Ünek T, Tunçyürek P, Bora S. Peritonitli hastalarda Mannheim Peritonit İndeksi'nin etkinliği. *Ulusal Travma Dergisi* 2001;7: 100-103
14. Montravers P, Lepers S, Popesco D. Postoperative management. Critical care in intra-abdominal infection after surgical intervention. *Presse Med* 1999; 28:196-202.
15. Machiedo GW, Suval WD. Detection of sepsis in the postoperative patient. *Surg Clin North Am* 1988; 68(1): 215-228.
16. Machiedo GW, Tikellis J, Suval W et al. Reoperation for sepsis. *Am Surgeon* 1985; 51: 149-154.
17. Gohl J, Gmeinwieser J, Gusinde J. Intra-abdominal abscesses. Intervention versus surgical treatment. *Zentralbl Chir* 1999;124:187-194.
18. Farthmann EH, Schoffel U. Epidemiology and pathophysiology of intra-abdominal infections (IAI). *Infection* 1998; 26:329-334
19. Montgomery RS, Wilson SE. Intra-abdominal abscesses: image-guided diagnosis and therapy. *Clin Infect Dis* 1996; 23: 28-36.
20. Amorotti C, Mosca D, Palladino L. Postoperative peritonitis. The criteria for a reintervention. *Minerva Chir* 1999; 54:597-605.
21. Bohnen J, Boulanger M, Meakins JL et al. Prognosis in generalized peritonitis. *Arch Surg* 1983; 118: 285-290.