

# Akut Mezenter İskemi

Yıldırım GÜLHAN (\*), Tolga BALKAN (\*), Özgür EKİNCİ (\*), Fuat İPEK (\*),  
Hakan BOZKURTOĞLU (\*\*), Fikret AKSOY (\*)

## ÖZET

Akut mezenter iskemi olgularında mortaliteyi etkileyen faktörleri vurgulamak amacıyla, 1996-2001 yılları arası SSK Göztepe Eğitim Hastanesi 1 ve 4. cerrahi kliniklerince opere edilen 24 akut mezenter iskemi olgusu yaş, cins, yandaş hastalıklar, şikayet, klinik bulgular, yapılan ameliyat ve mortalite açısından retrospektif olarak incelendi.

Olguların 18'i (% 75) erkek, 6'sı (% 25) kadın olup ortalama yaş 61 idi. 22 (% 91.7) olguda karın ağrısı, 18 (% 75) olguda bulantı ve kusma, 10 (% 41.7) olguda gaz-gaita çıkaramama, 6 (% 25) olguda kanlı dışkılama şikayeti mevcuttu. Yandaş hastalık olarak 10 (% 41.6) olgu hipertansif, 6 (% 25) olgu iskemik kalp hastası, 4 (% 16.7) olgu atrial fibrilasyonlu, 4 (% 16.7) olguda konjestif kalp yetersizlikli idi. 18 olguda 11.000 mm<sup>3</sup>'ün üzerinde lökositoz mevcuttu. 18 (% 75) olguya rezeksiyon+anastomoz uygulandı. 3 olgu second look amacı ile 24. saatte reopere edildi ve rezeksiyon sınırları genişletildi. 6 (% 29) olguya sadece eksploratris laparotomi yapıldı. Mortalite % 66.6 olarak tespit edildi.

Acil şartlarda değerlendirilen hastalarda, yandaş hastalıklar da göz önünde bulundurularak, mezenter iskemi tanısı ekarte edilemiyorsa angiyoğrafi, Doppler US veya tanusal laparotomi yapılmalı, hastanelerimiz bu konularda deneyimli personel ve cihaza sahip olmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Mezenter iskemi, morbidite, mortalite

Mezenterik damarların akut oklüzyonu barsakta ani beslenme bozukluğuna yol açan, hayatı tehdit eden bir akut karın hastalığıdır. Akut mezenterik vasküler oklüzyon, cerrahi teknik, tıbbi teknoloji ve yoğun bakım ünitelerindeki gelişmelere rağmen günümüzde de yüksek mortalite ve morbidite oranlarıyla seyreden ciddi bir hastalık olmaya devam etmektedir. Hastaların önemli bir çoğunluğu terminal dönemde kliniğe ulaş-

## SUMMARY

### Acute Mesenteric Ischemia

The aim of the study is to mention the factors affecting mortality in cases with acute mesenteric ischemia.

24 acute mesenteric ischemia cases operated by 1st and 4th surgical clinics of SSK Göztepe Education Hospital between 1996-2001 were examined retrospectively by means of age, gender, concomitant diseases, symptoms, clinical findings, operation performed and mortality.

18 (% 75) of the cases were male and 6 (% 25) were female. Mean age was 61. 22 (% 91.7) cases suffered from abdominal pain, 18 (% 75) from nausea and vomiting, 10 (% 41.7) from inability to defecate, 6 (% 25) from blood in stool. As concomitant diseases 10 (% 41.6) cases had hypertension, 6 (% 25) ischaemic heart disease, 4 (% 16.7) atrial fibrillation, 4 (% 16.7) congestive heart failure. There was leucocytosis over 11.000 mm<sup>3</sup> in 18 cases. Resection+anastomosis was performed to 18 (% 75) cases. 3 cases were reoperated for a second look at 24th hour and resection borders were extended. 6 (% 29) cases undergone only exploratris laparotomy. Mortality was determined as 66.6 %.

Patients evaluated in cases of emergency should undergo angiographic, doppler ultrasonographic and diagnostic laparoscopic examination by considering concomitant diseases if diagnosis of mesenteric ischemia can not be excluded. Our hospitals should have experienced personnel and equipment on this issue.

**Key words:** Mesenteric ischemia, morbidity, mortality

bilmekte, dolayısıyla mortalite % 60'ın üzerinde olmaktadır. Biz de ameliyat ettiğimiz 24 akut mezenter iskemi olgusunu mortaliteyi vurgulamak amacıyla retrospektif olarak irdeledik.

## MATERYAL ve METOD

1996-2001 yılları arasında SSK Göztepe Eğitim Hastanesi 1.

ve 4. Cerrahi acil nöbetlerinde Acil Cerrahi Servisi'ne başvuran, ameliyat edilen, tanısı ameliyat esnasında mezenterik damarlarda nabızın olup olmaması, barsak rengi ve hareketliliği kriterleriyle konmuş 24 akut mezenterik iskemi olgusu yaş, cins, etiyojoloji, yandaş hastalıklar, tedavi ve mortalite açısından retrospektif olarak incelendi.

## BULGULAR

Olgularımızın 18'i (% 75) erkek, 6'sı (% 25) kadın ortalama yaş 61 idi. Başvuru şikayetleri arasında 22 (% 31.7) olguda karın ağrısı, 18 (% 75) olguda bulantı, kusma, 10 (% 41.7) olguda gaz-gaita çıkaramama ön planda idi. Yapılan fizik muayenede, olguların 20 (% 83.3)'sinde musküler defans, 12 (% 50)'sinde barsak seslerinde azalma, 10'unda (% 41.6) distansiyon tespit edildi. Yandaş hastalıklar; 10 olguda (% 41.6) hipertansiyon, 4 (% 16.7) olguda atrial fibrilasyon, 4 olguda (% 16.7) konjestif kalp yetersizliği, 6 (% 25) olguda da iskemik kalp hastalığı idi. 10 olguda lökosit  $20.000/mm^3$ 'ün üzerinde, 6 olguda (% 25)  $14-20.000/mm^3$ , 4 olguda da (% 41.7)  $11-14.000/mm^3$  idi. 2 olguya (% 8.3) parsiyel ince barsak rezeksiyonu, 12 olguya (% 50) parsiyel ince barsak rezeksiyonu+sağ hemikolektomi, 4 (% 16.6) olguya totale yakın ince barsak rezeksiyonu+sağ hemikolektomi, 6 olguya da (% 25) sadece eksploratris laparotomi yapıldı. İlk 24 saatte 3 olguya relaparotomi yapılarak ince barsak rezeksiyon sınırları genişletildi. Mortalitemiz 16 olguya % 66.6 olarak tespit edildi ve 2 (% 6.3) olguda kısa barsak sendromu gelişti.

## TARTIŞMA

Akut mezenter iskemi % 60'ın üzerinde mortaliteyle seyreden, ileri yaşlarda görülen (58-73) bir hastalıktır. Erkeklerde kadınlara oranla daha fazla görülür (1). Etiyolojik olarak bakıldığında akut mezenter iskemi olgularının % 50'si superior mezenterik arterin embolisine, % 25'i aterosklerotik damarın trombozuna, kalan % 25'i de non-okluzif ve venöz tromboza bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (2).

Arteriyel embolide sol atrial veya ventriküler trombus, kalp kapak lezyonları ön plandadır. Bu tür hastalarda kardiyak disritmiler anamnezde genelde saptanır. Geçirilmiş miyokard infarktüsü sonrasında oluşan hipokinetik bölgelerde trombus oluşturmaya eğilimli olduğundan bu tür hastalarda risk grubundadır (2,3). Bizim 4 (% 16.7) olgumuz atrial fibrilasyonlu, 6 (% 25) olgumuz da iskemik kalp hastası idi. Arteriyel trombozda, genelde

kritik düzeyde stenoze olan damarın düşük akıma bağlı tromboze olması neden olmaktadır. Non-okluzif mezenter iskemi de kalp yetersizliği, sepsis, alfa-adrenerjik veya dijital preparatları kullanımında, düşük mezenterik akım sonucu gelişir (2,3). Olgularımızın 4'ü (% 15.7) primer olarak kalp yetersizlikli olup, toplam 10 (% 41.7) olgumuz da dijital kullanmakta idi. Mezenterik venöz trombozda ise portal hipertansiyon, viseral infeksiyonlar, pankreatit, portal sistemi etkileyen künt abdominal travma nedenleri arasında sayılabilir (4).

Mezenter iskemili hastaların büyük çoğunluğu özgül olmayan karın ağrısı, bulantı, kusma ve barsak aktivitesinde değişme gibi şikayetlerle kliniğe başvururlar. Fakat, hastaların büyük çoğunluğunda peritoneal irritasyon bulguları gelişmeden tanı koymak güçtür. Defans, rebound gelişiminden sonra da zaten mukozada başlamış olan iskemi transmural olarak ilerleyip serozaya gelmektedir (5-7). Olgularımızda karın ağrısı (% 91.7), bulantı kusma (% 75) yüksek oranda görülmüş, fakat % 83.3 gibi yüksek oranda defans, peritoneal irritasyonun çoktan geliştiğini göstermektedir. Günümüzde tomografi, anjiyografi ve akut batın değerlendirmedeki klinik deneyim bu hastaların erken tanısında önem taşımaktadır (8). Direkt grafiler özgül olarak bir bulgu göstermezken, olgularımızın % 50'sinde hava-sıvı seviyesi (ince barsak tipi) görülmüştür. Tomografi, nekrotizan vaskülitte veya büyük damarların blokajına bağlı iskemilerde yardımcı olabilmekle beraber, barsak duvarı kalınlığı tomografinin en sık rastlanan bulgusudur (2,8). Olgularımızın 6'sına (% 25) tomografi çekilmiş olup bunların 3'ünde barsak duvarında kalınlaşma görülmüştür.

Doppler ultrason ile mezenterik damarlardaki akım ve hatta proksimal seviyedeki trombusun yerinin tespit edilebileceği bildirilmekte, fakat yaygın barsak dilatasyonu ve gaz nedeniyle ultrason ile değerlendirme güçleşmektedir (9). Mezenterik anjiyografi tanı açısından en duyarlı yöntemdir, ön arka ve lateral çekilen grafilerde yeterli bilgi edinilebilir (10). Hastanemiz acil şartları, gerek Doppler ultrason gerekse de mezenterik anjiyografi açısından yeterli donanıma sahip olmadığından, olgularımıza bu tetkikler uygulanamadı. Akut mezenter iskemisinin özgül laboratuvar bulgusu olmamasına rağmen lökositoz sık görülür (2). Olgularımızın tümünde lökositoz mevcuttu ve 10 olguda (% 41.6)  $20.000/mm^3$ 'ün üzerinde bulundu.

Akut mezenter iskeminin klasik tedavisi non-okluzif olanlar dışında laparotomi, revaskülarizasyon veya nekroze barsak segmentlerin rezeksiyonu ile beraber revaskülarizasyondur. Revaskülarizasyon işlemi embolektomi veya bypass greft şeklinde yapılmaktadır (2,3,5). Başarılı bir embolektomi sonrası periferik mezenterik nabazanlar geri dönse bile, bir seride bunun başarısı % 9-26 olarak bildirilmiştir (11). Olgularımızın 18 (% 75)'ine rezeksiyon işlemi uygulandı, 6 (% 25) olgumuza sadece eksploratris laparotomi yapıldı. Bu olgular yaşla bağdaşmayacak kadar geniş rezeksiyon gerektiren çok geç olgular idi ve ameliyatı takiben 12 saat içerisinde kaybedildi. İlk ameliyatta yapılan rezeksiyon sonrasında kalan barsaklarda canlılığın şüpheli olduğu durumlarda genelde ilk 24 saatte second-look operasyon veya tanısal laparoskopik uygulaması önerilmektedir. Bu hastalarda antikoagülan tedaviye de hemen başlanmalıdır. Rezeksiyon yapılan 18 olgumuzun 3'ü 24 saat içinde second look amaçlı reopere edildi ve rezeksiyon sınırları genişletildi. Bu olguların 2'si postop 24. saatte kaybedildi, 1'inde kısa barsak sendromu gelişti.

Non-obstrüktif mezenter iskeminin tedavisi ise selektif olarak arteriyel vazodilatör ajan uygulamasıdır (papaverin). Bununla eş zamanlı olarak vazokonstriksiyon yapan alfa agonist veya diğer ajanların kullanımı kesilmelidir. Bu tip iskemilerde de hastanın muayene bulguları çoğu zaman cerrahi eksplorasyon gerektirmektedir (2,9).

Tedavi yöntemleri içerisinde diğer bir seçenek, radyolojik revaskülarizasyon (fibrinolizis ve transluminal anjiyoplasti) olarak bildirilmektedir (10). Bu yöntemin mezenterik damarlardaki distal trombüsleri çözmesinin cerrahi olarak yapılarak embolektomiden daha etkili olduğu bildirilmiştir (10). Laparoskopinin de günümüzde yaygın olarak kullanılması, mezenterik iskeminin gerek tanı gerekse tedavisinde etkili olmaktadır (10). Leduc ve ark., sunmuş oldukları olgularında tanısal laparoskopik, radyolojik perkütan mezenterik revaskülarizasyon ve second-look laparoskopik uygulamışlardır (12).

Cerrahi teknik ve tedavideki ilerlemelere rağmen akut mezenter iskeminin mortalitesi % 60'ın üstündedir. Bizim olgularımızda bu oran % 66'dır. Hastaların ileri yaşta olması, kardiyak aritmiler, yaygın arteroskleroz, konjestif kalp yetersizliği, kalp kapak hastalıkları, geçirilmiş miyokard infarktüsü ve intrabdominal habasetler önde gelen yüksek mortalite nedenleri iken, tanıda gecikme de mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır (2,13). Akut mezenter iskemi şüphesi olan hastalara erken dönemde yapılacak anjiyografi, Doppler US veya tanısal laparoskopinin mortalite ve morbiditeyi düşüreceğini düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

1. Pavel JL, Michael MK, Maney J: Acute mesenteric ischemia: Improved results-a retrospective analysis of ninety-two patients. *Surgery* 197(4):372-80, 1990.
2. Schwartz L, Gewertz B: Mesenteric ischemia. *The Surgical Clinics of North America* 77:(2), 1997.
3. Wilson C, Gupta R, Gilmour DG et al: Acute superior mesenteric ischemia. *Br J Surg* 74:273-81, 1987.
4. English WP, Johnson MB, Borman KR et al: Mesenteric ischemia: An unusual presentation of traumatic intrahepatic arterioportal fistula. *The American Surgeon* 9(67):865-7, 2001.
5. Katzmers A: Operative management of acute mesenteric ischemia. *Ann Surg* 12:187-97, 1998.
6. Fink S, Chaudhuri TK, Davis H: Acute mesenteric ischemia and malpractice claims. *Southern Medical Journal* 93:(2), 2000.
7. Keskin A, Atalay F, Bostanoğlu S ve ark: Akut mezenter arter embolisi. Erken tanıda güçlük. *MN Klinik Bilimler* 2/6, 1996.
8. Klein HM, Lensing R, Klosterhalfen B, et al: Diagnostic imaging of mesenteric infarction. *Radiology* 197:79-82, 1995.
9. Sitses-Serir A, Roquita F, Figiteres J et al: Mesenteric infarction: An analysis of 83 patients with prognostic studies in 44 case undergoing a massive small bowel resection. *Br J Surg* 75:544-48, 1983.
10. Regen F, Karlstad RR, Magnuson TH: Minimal invasive management of acute superior mesenteric artery occlusion: combined urokinase and laparoscopic therapy. *Am J Gastroenterol* 31:1013-1021, 1996.
11. Zamir G, Reissman P: Diagnostic laparoscopy in mesenteric ischemia. *Surg Endosc* 12:390-393, 1998.
12. Leduc F, Pestieau S, Detry O et al: Acute mesenteric ischaemia. Minimal invasive management by combined laparoscopy and percutaneous transluminal angioplasty. *Eur J Surg* 166:345-347, 2000.
13. Ballard JL, Stone WM, Hallett JW, et al: A critical analysis of adjuvant techniques used to assess bowel viability in acute mesenteric ischemia. *Am Surg* 53:309-311, 1993.