

Akut Aortik Oküzyon

Mehmet ARSLAN, Ahmet T. YILMAZ, Ufuk DEMİRKILIÇ, Ertuğrul ÖZAL, Erkan KURALAY, Harun TATAR, Ömer Y. ÖZTÜRK

Gülhane Askeri Tıp Akademisi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, Ankara
* Ulusal Cerrahi Kongresi 96'da sunulmuştur. 15-19 Mayıs 1996, Antalya

ÖZET

1992-1995 yılları arasında 9 akut aortik oküzyon vakası ameliyat edildi. Hastaların ortalama yaşı 65 olup, 2'si kadın 7'si erkekti. Hepsine preoperatif acil aortografi yapıldı. Hastaların 5'inde atrial fibrilasyon ritiminde mitral kapağı hastalığı, 2'sinde ileri dehidratasyon, 2'sinde de paraplegi mevcuttu. Tüm hastalar şikayetlerin başlamasından itibaren ilk 6 saat içerisinde ameliyat alındı. İki taraflı common femoral arterlerden embolektomi yapıldı. Hastalarda yonlu iki hasta postoperatif 2. ve 9. günlerde multiorgan yetmezliği ile kaybedildi. Diğer hastalarda ortalama 12 ay takipte herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Sonuç olarak; akut aortik oküzyonlarda erken uygulanan bilateral femoral embolektomi ve antikoagülasyon ile diğer destekleyici tedaviler effektif bir metoddur.

SUMMARY

Acute Aortic Occlusion

Over the past 3 years 9 patients aged 47 to 72 years (mean 65) were operated with acute aortic occlusion. Preoperative aortography was performed in all patients. There were mitral valve disease with atrial fibrillation in 5 patients, severe dehydration in 2, and paraplegia in 2. All patients underwent operative treatment with a mean interval from onset of symptoms to revascularization of a mean 6 hours. As soon as the clinical diagnosis is made, the patients were heparinized and followed by life-long warfarin therapy because of high incidence early and late recurrent emboli. Two patients with severe dehydration died because of multiorfan failure 2 and 9 days after operation. There were no recurrence and late complication at follow-up 12 months postoperatively. As a result of; early surgical attempts, anticoagulation and a systematic approach to the care of these patients are effective methods in treatment of acute aortic occlusion.

GİRİŞ

Akut aortik oküzyon nadir görülen fakat oldukça yüksek mortaliteyle seyreden bir tablodur. Genellikle düşük, yaşlı ve kalp hastalıklı kişilerde gözlenir. Kalp hastalığına, ileri yaşlılığa ve sistemik hastalıklara; alt ekstremitelerin kan akımının ani olarak kesilmesi ilave olduğunda, acil cerrahi müdahale yapılmazsa hemen daima ölümle sonuçlanan bir tablo ortaya çıkmaktadır. Akut aortik oküzyon saddle emboli, aterosklerotik plaqın trombozu, aortik bifurkasyonun trombozu, abdominal aorta anevrizmasının trombozu ve nadiren aortik diseksiyon nedeniyle oluşabilir. Akut aortik oküzyonlarında transabdominal girişimler oldukça yüksek mortalite ile sonuçlanmaktadır (1). Bilateral retrograd femoral embolektomi ve extraanatomik bypass metodları ile başarılı sonuçlar bildirmiştir (2, 3). Akut aortik oküzyon

yonun nadir olması, bu konuya ilgili bilgilimizi vaka takdimleri ve birkaç küçük sayılı seriler ile sınırlı kılmaktadır (1-7). Etyoloji, klinik tablo, iskemik surenin önemi, rekürrens ve uzun dönem survey iyi belirlenmemiştir. Tedavi metodları ve ameliyat öncesi aortografinin önem ve gerekliliği tartışılmıştır. Biz bu yazımızda, akut aortik oküzyonlu hastalarımızın özelliklerini inceleyerek, bilateral retrograd femoral embolektomi sonuçlarını bildirdik.

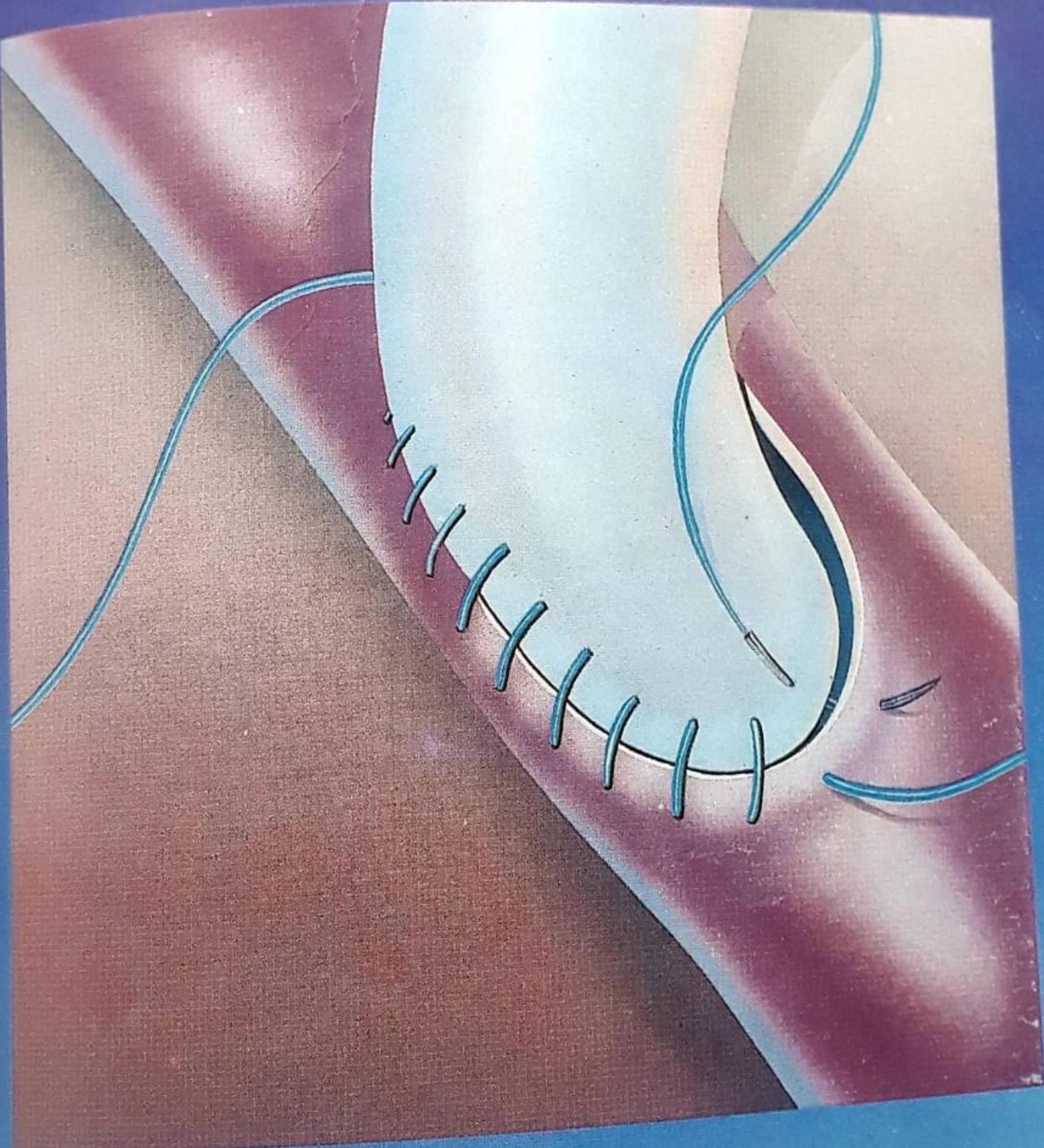
MATERIAL VE METOD

1992-1995 yılları arasında Gülhane Askeri Tıp Akademisinde akut aortik oküzyon nedeniyle ameliyat edilen 9 hasta retrospektif olarak incelendi. İki taraflı femoral arter nabızları alınamayan ve alt ekstremitet semptomları akut olarak (semptom ve iskelet bulguların başlamasından sonra ilk 6

HEMO-SEAL*

Needle sutures

A fitting choice
for vascular surgery



HEMO-SEAL*
Needle sutures

**Reduced needle
hole leakage**

ETHICON

BİR + BİR = G ÜÇ

İLK GENİŞ
VE DERİN

SPEKTRUMLU
SEFALOSPORİN

Bir flakon SULPERAZON® 1 g'da 1 g + 1 g sulfaktam ve sefoperazon bulunur. **Endikasyonları:** Duyarlı organizmaların meydana getirdiği üst ve alt solunum yolu, üst ve alt idrar yolu enfeksiyonları, kolesistik, kolanjıt ve diğer karin boşluğu enfeksiyonları, septisemi, menenjit, cilt, yumuşak doku, kemik ve eklem enfeksiyonları, enflamatuar pelvik hastalık, endometrit, gonore ve diğer genitür enfeksiyonları. **Kontrendikasyonları:** Sefalosporin veya penisilin sınıfı antibiyotiklere alerjisi olduğu bilinen hastalar. **Uyarılar:** Karaciğer hastlığı ve/veya biliyer obstrüksiyonu olan hastalarda under high serum yarı-ömür genellikle uzamıştır. Şiddetli biliyer obstrüksiyon, şiddetli karaciğer hastlığı veya bunlarla birlikte renal disfonksiyon mevcutsa doz modifikasyonu gerekebilir. Bu vakalarda, serum konsantrasyonları yakından takip edilemiyorsa, günlük sefoperazon dozu 2 g'ı aşmamalıdır. Hemodializ sırasında dozlar, diyaliz süresince takip edecek şekilde ayarlanmalıdır. (Diğer antibiyotiklerde de olası) sefoperazon ile tedavi edilen hastaların birkaçında vitamin K eksikliği görülmüştür. Yeterli beslenemeyen, malabsorbsiyonu olanlarında veya uzun süreli intravenöz beslenmede olanarda protrombin zamanlarında antabuse benzeri bir reaksiyon bildirilmiş olduğundan, hastalar alkollü içki almamalı, suni beslenme gerekenlerde etanol içeren solusyonlar kullanılmamalıdır. Sefoperazon tedavisi süresince ve 5 gün sonrası konsantrasyonları控制系统 için periyodik kontroller yapılması tavsiye edilir. Bu bithassa yenidoğanlar ve özellikle prematüreler ve diğer bebeklerde önemlidir. Hamilelik döneminde bu ilaç yalnız kemoterapide kullanılmalıdır. Emziren annelerin sütne çok az miktar geçerse de, süt veren annelerde ihtiyatla kullanılmalıdır. Sefoperazon puberte öncesi sıkışan testislerinde advers etkiler meydana gelmemelidir. **Geçimsizlikler:** SULPERAZON® ve aminoglikozid kombinasyon tedavisi düşünülmüşür. Uzun süreli kullanımdan sonra reversibel nöropatik ve hemoglobinde azalma, gelip geçici eozinofili ve hipo-protrombinemi bildirilmiştir. **Doz ve Uygulama:** SULPERAZON® un mutat yetişkin dozu 1-2 tür. Sefoperazon aktivitesidir ve 12 saatlik aralarla eşit bölünmüş dozlarda intravenöz veya intramusküler uygulanır. Gerektiğinde günlük toplam doz 4 g sefoperazon aktivitesine kadar yükseltilebilir. Kreatin klibrensi 30 ml/dak'dan az) SULPERAZON® dozu ayarlanmalıdır. Kreatin klibrensi 15-30 ml/dak'ı bulanlar eşit bölünmüş olarak uygulanır. Renal fonksiyonu belirgin azalma gösteren hastalarda (Kreatin klibrensi 30 ml/dak'dan az) SULPERAZON® dozu ayarlanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için firmamiza başvurunuz.

PFIZER İLAÇLARI A.Ş. 80840 Ortaköy / İSTANBUL Tel: 212 - 260 2210

Sulperazon®
sulfaktam/sefoperazon IM/IV

THE CLOUD.

Tiklopidin HCl





RİSK GERÇEĞE DÖNÜŞMESİN

AMBALAJ
%15 KDVli perakende

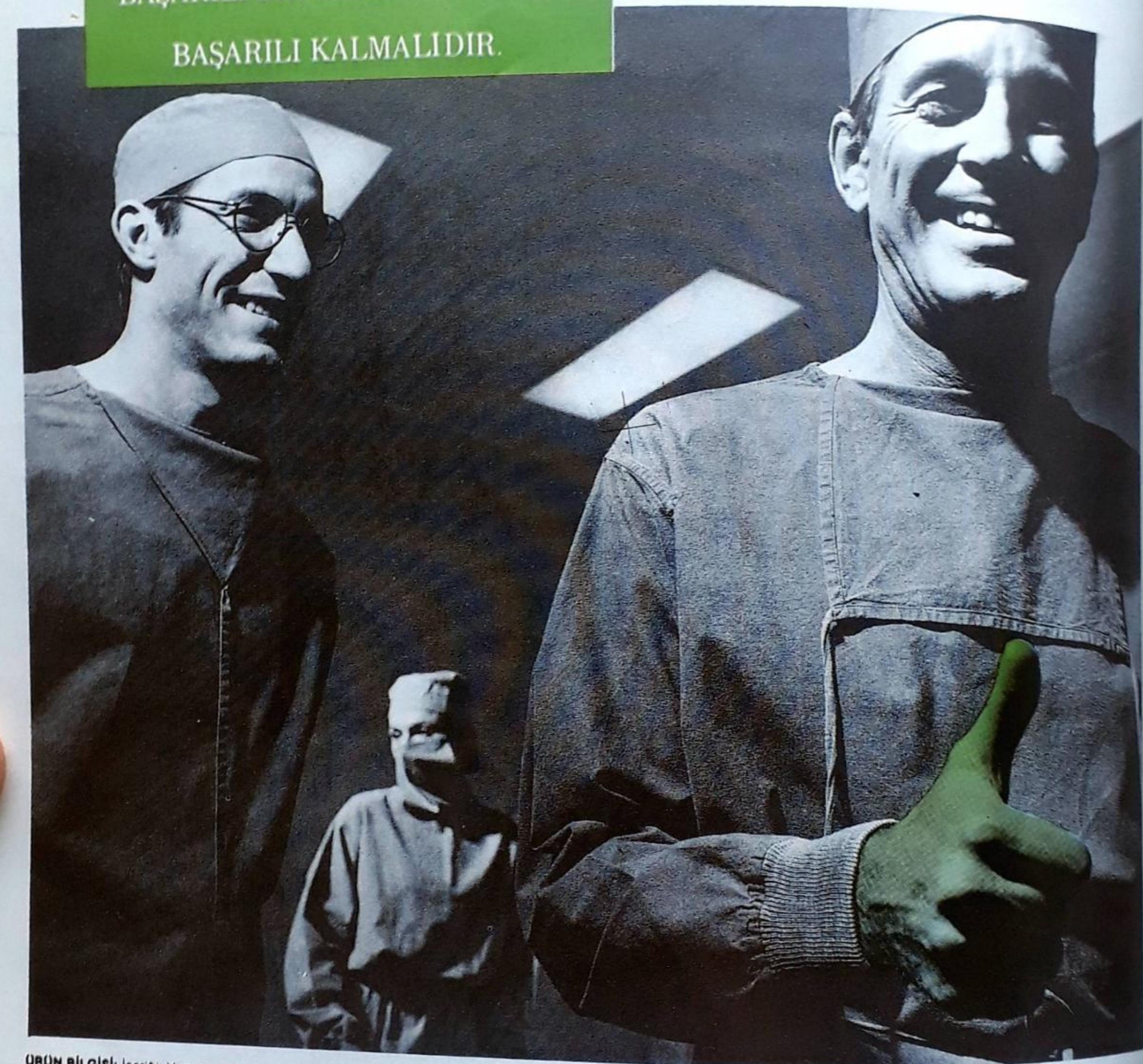
DOĞU İLAÇ FAB. A.Ş.
Kore Şehitleri Cad. Yzb. Kaya Aldoğan Sk.
No: 13 80600 Zincirlikuyu / İstanbul

sanofi
PHARMA

ETKİN BİR TROMBOEMBOLIK PROFİLAKSI İÇİN
ÇAĞDAŞ ve KOLAY ÇÖZÜM.

Fraxiparîne®

BAŞARILI BİR CERRAHİ GİRİŞİM
BAŞARILI KALMALIDIR.



ÜRÜN BİLGİSİ: İçeriği: Heparin glikozaminoglikan fraksiyonları 0,3 ml (tek doz) 7.500 AXa ICU (3075 IU AXa), 0,6 ml (dereceli enjektör) ICU (6150 IU AXa). Farmakolojik özellikleri: Fraxiparine, heparin tipi yeni jenerasyon antitrombotik ilaçların ikidir. Tromboembolik profilaksis ve tedavisinde kullanılan Fraxiparine, subkutan yolla uygulanır. Fraxiparine, düşük molekul ağırlıklı (4500 dalton) aktivitesini inhibe edici etkisi güçlündür, kanın pihtlaşma aktivitesi üzerindeki inhibe edici etkisi ise, fraksiyonlanmamış düşüktür. Anti-Xa ile antitrombin aktiviteleri arasındaki in vitro oran Fraxiparine için 4'den fazladır, oysa fraksiyon sadece 1'dir. Farmakokinetik Özellikleri: Fraxiparine'in farmakokinetiği anti-Xa aktivitesinin ölçümleri uzun süreli ve 18 saat sonra dahi kaydedilebilir düzeydedir. Endikasyonları: Genel karşı profilaktik olarak - Derin ven trombozlarının ve pulmoner embolilerin akut bakteriyel endokardit, - trombositopeni ve Fraxiparine varlığında in vitro durumları (dissemine intravasküler koagülasyon hariç), - aktif gastro-vakalarda özellikle konjonktivada oluşan kanamalar, allerjik karşıtlılıkla ilişkili kanamalar, - akut hipertansiyonda, geçirilmiş sindirim sistemi, anne sütüne çok düşük düzeyde geçer, ilaç etkileşimleri: Fraxiparine, plazma genaseticiler (dekstran gibi) ile sulfat intravenoz verildiğinde protamin (625 antiheparin)

15.000 AXa bozuklukları ile tayin edilmiştir. Subkutan uygulanır heparindir. Faktör Xa heparinin aksine çok lanmamış heparinde bu oran tıbbi uygulamada kullanılmıştır. Fraxiparine'yi tıbbi uygulamada trombo-embolik riskine cerrahi ve ortopedik ameliyatlarında trombo-embolik riskine karşı kullanılmıştır. Kontrendikasyonları: İlaçla karşı aşın duyarılık, agregasyon testinin pozitif olması, - kontrol edilemeyen aktif kanama duodenal ülser, - bazı serebro-vasküler hemorajî durumları. Yan etkileri: Nadir reaksiyonlar, trombositopeni, enjeksiyon yerinde küçük hematomlar ve cilt nekrozu Uyarılar: - Kas içine uygulanmaz, - Karaciğer ve böbrek yetmezliğinde, ağır arteriyal

ülserlerinde ve karyoretininan damar hastalıklarında dikkatli kullanılmalıdır, - salisilikatlar, oral antikoagulanlar, trombosit fonksiyonunu etkileyen ilaçlar veya non-steroidol antiinflamatuv ilaçlar, salisilikatlar, oral antikoagulanlar, trombosit fonksiyonunu etkileyen ilaçlar veya

birlikte uygulanırken kanama riskini artırabileceklerinden dikkatli olunmalıdır. Doz aşımı: Protamin hidroklorur veya protamin 0,6 ml, 2 enjektör (KDV dahil) 117.629 TL (26.2.1992)

DJF
DOĞU İLAC FABRIKASI A.S.

sanofi

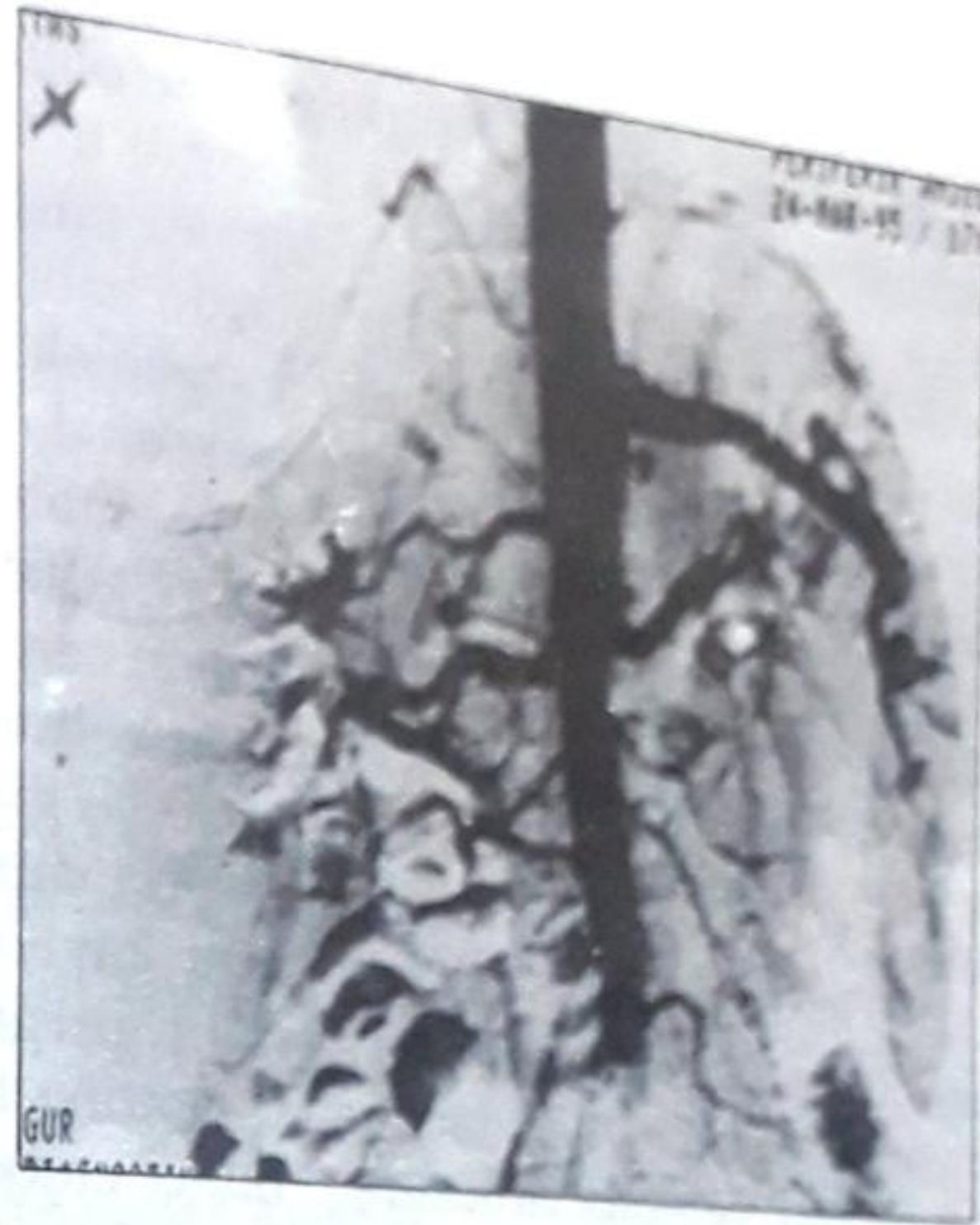
Daha geniş bilgi için firmamıza başvurunuz.

Kore Şehitleri Cad. Kaya Aldoğan Sok. No.13 Zincirlikuyu-İST.

saat içerisinde görülen hastalar) başlayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Kronik arterosklerotik aortoiliak oklüzyonlar (Leriche sendromu), aortik diseksiyona bağlı akut aortik oklüzyon, incomplet saddle emboli ve aortik graft oklüzyonları çalışma dışı bırakıldı. İskemik semptom ve bulguları ani olarak kötüleşen, kronik aortoiliak oklüzyon zemin üzerinde akut tromboz vakaları da çalışma dışı bırakıldı. Bu vakaların, izole aortik trombozdan ayırt edilmesinde aortografi görüntümleri (oklüzyon üzerindeki aorta içinde irregüler görünüm ve nisbeten iyi gelişmiş kollateral varlığı kronik aortoiliak oklüzyon lehinedir) ve operatif bulgular esas alındı.

Hastaların ortalama yaşı 65 olup, ikisi kadın yedisi erkekti. Paraplekjik olan iki hasta hariç diğerlerinde ilk semptom şiddetli alt ekstremité ağrısıydı. Soğukluk, parestesi ve çeşitli derecelerde siyanoz vardı. 3 hastada siyanoz göbek hızasına kadar çıkıyordu. Bütün hastalarda iki taraflı femoral arter ve distalinde nabızlar yoktu. Hastaların hiçbirinde daha öncesine ait bacak iskemisi anamnesi yoktu. 4 hastada sigara kullanma, 2 hastada hipertansiyon, bir hastada diabetes mellitus ve bir hastada geçirilmiş stroke öyküsü vardı. 5 hastada atrial fibrilasyon ritiminde mitral kapak hastalığı mevcuttu. İki hasta ateşli silah yaralanmasına bağlı olarak paraplekjikti (2 ve 4 aydır). Bir hasta metastazlı akciğer kanseri, bir diğeri de kolon kanseri nedeniyle takip altındaydılar ve bu iki hastada akut aortik oklüzyon sırasında ileri derecede kaşektik ve dehidrate idiler. Hastaların hiçbirini antikoagulan tedavi almıyorlardı. Mitral kapak hastalarının dördü aspirin tedavisi altındaydılar.

Hastaların tümü iskemik semptom ve bulguların başlamasından sonra ilk altı saat içinde görüldü. Bütün hastalara acil aortografî (üçü venöz çalışmaya altısı brakial veya aksiller arterden) yapıldı. Oklüzyonların hepsi infrarenaldi. Oklüzyon proksimalde aorta cidarı gayet düzgündü. Hemen hemen yok denecek kadar az kollateral gözleniyordu (Resim 1). Hiçbir hastada renal arter tutulumu yoktu ve oklüzyon distalinde damar yatağı görüntülenemedi. Hastalar semptom ve bulguların başlamasından itibaren ilk altı saat içerisinde ameliyata alın-



Resim 1. Atrial fibrilasyon ritmindeki bir hastada embolik akut aortik oklüzyon gözlenmektedir. Oklüzyonun proksimalinde aort lumeninin düzgün olduğu ve nispeten yetersiz kollateral varlığı dikkat çekmektedir.

di. Bütün hastalara lokal anestezi altında iki taraflı kasık insizyonu yapılarak femoral arterden bilateral retrograd femoral embelotomi uygulandı. Hastalara tanı konulur konulmaz başlanan antikoagulan tedavi (IV heparin) intraoperatif ve postoperatif dönemde devam ettiirildi.

SONUÇLAR

Hastaların hemodinamik durumları ameliyata alınma esnasında stabildi. Ortalama sistolik arteriel kan basınçları 100 mmHg'nin üzerinde, idrar miktarı 30 ml/saatten fazlaydı. Akut aortik oklüzyon nedeni 5 hastada saddle emboli, 4 hastada ise trombozisti. Saddle embolili hastalarda femoral arter ve distalinde embolik materyal ve pihtiyla karşılaşmadı. Akut aortik trombozu hastalarda femoral arterlerin distal ve proksimalde organize olmuş pihti vardı. Hastaların hepsinde embolik materyal ve pihti başarıyla temizlendi. Proksimal akım ve distal run-off yeterli olarak sağlandı. Embolektomiden hemen sonra distal nabazanlar alınmaya başlandı. Hastalara bir hafta boyunca heparin ile yapılan antikoagülasyon coumadin tedavisine çevrilerek antiagregan ilave edildi. Protrombin zamanı normal değerinin 1.5 katı (17-20 sn) olacak tarzda antikoagü-

lasyon kesintisiz olarak postoperatif dönemde de devam etti. Intraoperatif olarak kaybedilen hasta olmadı. Akut aortik trombozu paraplegili hastalardan birine, postoperatif 14. saatte sağ femoral arterde nabızının kaybolması üzerine yeniden embolektomi uygulandı. Femoral arter proksimal ve distalinde yoğun trombus mevcut. Embolektomi sonrası akım yeniden restore edildi. Bu hastaya Rehabilitasyon Kliniğinde cerrahi girişim uygulanmıştı ve ameliyat sonrası distal nabazanlar palpabildi. 20 000 Ü/gün dozda IV heparin ile antikoagülasyon yapılan bu hastada distal nabazanların kaybolması üzerine yapılan ikinci cerrahi girişim sırasında ölçülen ACT (activated clotting time) değeri yetersiz bulundu. İkinci embolektomi sonrası hastanın antikoagülasyon dozu optimize edildi (7 gün ACT normalin 2 katı, daha sonraki dönemde de protrombin zamanı normalin 1.5 katı olacak şekilde) ve postoperatif 9 aylık takipte rekürrens görülmeli. İleri dehidratasyonlu kaşektik kanserli iki hasta 2 nci ve 9 ncu günlerde multiorgan yetmezliği ile kaybedildi. Diğer hastalar distal nabazanlar palpabl olarak oral antikoagülasyon ve antiagresyon tedaviyle taburcu edildi. Ortalama 12 aylık takiplerde rekürrens ve herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı.

TARTIŞMA

Akut aortik oklüzyon tanısı; ani alt ekstremité iskemik semptom ve bulguları başlayan hastada iki taraflı femoral arter nabızları yoksa klinik olarak kolayca konulabilir. Tıkanıklığın etyolojisinde ve ayıru tanıda; saddle emboli, aterosklerotik aortanın tromboze olması, abdominal aortik aortanın tromboze olması ve dissekan aort anevrizması akla gelmelidir (2-4). Bizim dört hastada gördüğümüz gibi; ileri derecede kaşektik, dehidrate ve kan tablosu (koagülasyon mekanizması) bozulmuş hastalarda normal yapıdaki aorta ve distalinde de tromboz oluşabilemektedir. Paraplegik hastanın geçirilmiş batın travması sırasında oluşabilecek aortik intimal yırtıkların akut aortik tromboza neden olması kuvvetli muhtemeldir. İleri derecede kaşektik ve dehidrate diğer iki hastada akut aortik tromboz hiperkoagülopati, hiperviskozite ve hipoperfüzyona bağlı olabi-

lir.

Akut aortik oklüzyonda aortagrafinin yapılmaması tartışmalı bir konudur. Bir kısım yazarlar aortagrafinin zaman kaybı olduğu ve klinik olarak tanı konularak hastanın genel durumu bozulmadan derhal cerrahi uygulanması gerektiğini vurgulamaktadırlar (4). Matolo ve ark. ise aortografi ilişkisinin belirlenmesini tavsiye etmektedirler (5). Biz tüm hastalarımıza acil aortografi yaptı. Hastaların hemodinamik durumları acil aortografi için gereken süreyi (ortalama 2 saat) gayet iyi tolere etmiştir. Kronik oklüzyonu düşündürecek oklüzyon proksimalde aort cidarının irregüler olması ve kolateral varlığı ameliyat planını etkileyeceğinden (transabdominal yaklaşım veya ekstraanatomik bypass), fazla zaman kaybına neden olmayacaksız acil aortografinin yapılması faydalı olacaktır.

Akut aortik oklüzyonda en önemli husus acil ve agresiv tedavidir. Tedavide gecikilmesi zaten sınırda olan hemodinamik rezervi zorlayacak ve mortaliteyi artıracaktır. Embolik akut aortik oklüzyonda retrograd bilateral embolektomi tartışmasız olarak seçkin yerini almıştır (3, 6). Tedavide asıl tartışmalı konu trombotik akut oklüzyondur. Bir çok yazarlar sık rekürrens nedeniyle direkt aksillofemoral ekstraanatomik bypass önermektedirler (4, 6). Biz trombotik akut aortik oklüzyonlu hastalarımızın hepsine embolektomi uyguladık ve kan akımı başarıyla restore edildi. Embolektominin yanısıra genel destekleyici tedavi ve optimal antikoagülasyon uygulanması sonuçlarımızı başarılı kılmaktadır. Erken dönemde multiorgan yetmezliği nedeniyle kaybedilen iki hasta hariç tutulursa, diğer vakalarda 12 aylık sürede rekürrens gözlenmemiştir. Embolik veya trombotik akut aortik oklüzyonlu hastalarda cerrahi girişimden sonra uygulanan uzun süreli antikoagülasyon erken ve geç oklüzyon rekürrensini azaltan en önemli faktördür. Ameliyat sonrası uzun süreli antikoagülasyon alan hastalarda uzun dönem surveyde anlamlı ölçüde artış tespit edilmiştir (3, 8). Biz hastalara tanı konulur konulmaz antikoagulan tedaviyi başlattık ve ameliyat sonrası kesintisiz olarak devam ettik. Antikoagulan tedavi dozajının yetersiz kaldığı

paraplegili bir hasta hariç, diğer hastalarımızın hiçbirinde erken veya geç rekürrens görmedi.

Sonuç olarak, akut aortik okluzyonda transabdominal veya ekstraanatomik bypass gerektirecek durumlar (kronik aortailiak arterosklerotik lezyon, abdominal aort anevrizması, aort disseksiyonu vs.) preoperatif acil aortagrafiyle ekarte edilirse iki taraflı retrograd femoral embolektomi başarılı sonuç vermektedir. Erken ve agresiv tedavinin yanı sıra, hastaların genel durumunu düzeltcecek sistematik bir yaklaşımın başarılı sonuçlarda ve rekürrensi azaltmakta önemli olduğu kanınladıız.

KAYNAKLAR

1. Danto LA, Fry WJ, Kraft RO. Acute aortic thrombosis. Arch Surg 104: 569, 1972.
2. Bortolani E, Erba M, Vandome P. Acute occlus-

3. Dossa CD, Shepard AD, Reddy DJ. Acute aortic occlusion. Arch Surg 129: 603, 1994.
4. Drager SB, Riles TS, Imparato AM. Management of acute aortic occlusion. Am J Surg 138: 293, 1979.
5. Matolo NM, Cheung L, Albo D. Acute occlusion of the infrarenal aorta. Am J Surg 126: 788, 1973.
6. Webb KH, Jacobs MA. Acute aortic occlusion. Am J Surg 155: 405, 1988.
7. Meagher AP, Lord RSA, Graham AR. Acute aortic occlusion presenting with lower limb paralysis. J Cardiovasc Surg 32: 643, 1991.
8. Elliot JP Jr, Hageman JH, Szilagyi E, Ramakrishnan V, Bravo JJ, Smith RF. Arterial embolization: problems of source, multiplicity, recurrence, and delayed treatment. Surgery 88: 833-845, 1980.

YAZIŞMA ADRESİ
Dr. Mehmet ASLAN
GATA lojmanları Ural Apt. No. 16
06018 Etlik-ANKARA

YÖNTEM