

Dr. Erdoğan İBRİŞİM  
Dr. Ahmet ÖCAL  
Dr. Turhan YAVUZ  
Dr. Ali KUTSAL

## GERİATRİK HASTALARDA ABDOMİNAL AORT ANEVRİZMASINA CERRAHİ YAKLAŞIM

### SURGICAL APPROACH TO THE ABDOMİNAL AORTIC ANEURYSM IN THE GERIATRIC PATIENTS

#### ÖZET

Mayıs 1992 ile haziran 1999 tarihleri arasında, 65 yaş üstünde 28 olgu infrarenal aort anevrizması nedeni ile opere edildi. Olguların 22'si erkek, 6'sı kadındı. Erkeklerde ortalama yaş 70.90, bayanlarda 74.93 idi. Aorta Koroner by-pass 7, balon anjioplasti ve stent 3 olguya uygulandı. 10 olguda geçirilmiş MI, 6 olguda diyabet, 12 olguda hipertansiyon, 3 olguda kronik böbrek yetmezliği vardı. Olguların ikisi rüptür nedeni ile acil şartlarda alındı, diğer olgular preoperatif hazırlık ile ameliyata alındılar. 8 olguda iliak arterleri içine alan anevrizma vardı. 17 olguya aorta-biiliak by-pass, 8 olguya aorta-bifemoral by-pass. 3 olguya aortaya tüp greft uygulandı. Olguların 5'i kaybedildi. İki acil gelen olgular, 2 olgu kardiyak nedenlerle, bir olgu renal+kardiyak yetmezlik nedeni ile kaybedildi. Abdominal aort anevrizması 60 yaş üstü erkek grup hastalığıdır ve genellikle geriatric yaş grubunun önemli bir sorunudur. Bu nedenle geriatric grupta rutin ultrasonografik muayene ile abdominal aortayı görüntüleyerek anevrizmatik dilatasyonları en az bir yıllık aralarla izlemenin abdominal aort anevrizması cerrahi sonuçlarını iyileştirerek mortalite ve morbiditeyi azaltacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Sözcükler:** Geriatric, Abdominal aort Anevrizmaları, Yaşlılık, Cerrahi.

#### ABSTRACT

28 patients with abdominal aortic aneurysm over age 65 were treated surgically between may 1992 and june 1999. 22 patients were male (mean ages 70. 90 years), 6 patients were female (means 74.93). There were previous MI in 10 patients history. Aorta-coronary by-pass was performed in 7 patients, anjioplasty and stent used in 3 patients before operation. 6 patients had diabetes mellitus, 12 patients had hypertension, 3 patients had renal insufficiency. We performed emergency surgery in two patients due to aortic rupture. Aorta iliac by-pass was performed in 17 cases, aorta bifemoral by-pass in 8 cases, and aortic tube graft was used in 3 cases. 5 patients died. Two patients were operated as emergency cases, 2 patients have poor cardiac functions, one patient has chronic renal insufficiency and cardiac proplem. Abdominal aortic aneurysm is primarily a disease of the elderly males. So this is an important proplem in the geriatric group. Ultrasonic images of the abdominal aorta should be performed in over 65 ages population followed at least once a year. We think that this approach will reduce mortality and morbidity rates.

**Key Words:** Geriatric, Abdominal aortic aneurysm, Elderly, Surgery.

Geliş: 0304.2000

Kabul: 31.05.2000

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı-İSPARTA

**İletişim:** Dr. Erdoğan İBRİŞİM: Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı-İSPARTA

Tel: (0246) 232 68 86

## GİRİŞ

60 yaş üstündeki erkeklerin %2-5'inde infrarenal abdominal aort anevrizması görülmektedir. 65 yaş üstünde bu oran daha da artmaktadır (7).

Anevrizmalarda amaç oluşabilecek anevrizma rüptürü, anevrizma duvarındaki trombüs nedeni ile distal organların embolisi, aorta enterik veya V. kava inferiora fistüller, aortit, Abdominal aorta veya torasik aortaya uzanan Tip III b disseksiyonlar gibi (3) komplikasyonları önlemektir. Öldürücü komplikasyonlarının olması bu hastalığın önemini arttırmaktadır.

Arteriosklerozis abdominal aort anevrizmasında genellikle birlikte seyrettiğinden, bu olgularda koroner ve diğer damar lezyonlarına sık rastlanılır (9). Bu da hastalardaki mortalite ve morbiditeyi olumsuz yönde etkiler ve preoperatif tetkiklerin yoğunluğu nedeni ile maliyeti arttırır.

## YÖNTEM VE GEREÇ

65 yaş üstündeki 28 hasta infraabdominal aorta anevrizması nedeni ile Mayıs 1992 ile Haziran 1999 tarihleri arasında ameliyat edildi. Olguların 22'si erkek (yaş ortalaması 70.90 yıl), 6'sı kadındı (yaş ortalaması 74.94 yıl). 8 olgu dia-betik, 2 olgu kronik böbrek yetmezliği nedeni ile hemodia-lize bağımlı hastalardı, 10 olguda geçirilmiş miyokard enfarktüsü öyküsü, EKG ve koroner anjio bulguları vardı. 7 olguya aorta-koroner by-pass, 3 olguya anjioplasti ve stent uygulanmıştı.

Bu olgular bu girişimlerden 6 ile 2 ay sonra aort anevrizması nedeni ile ameliyat edildi. 4 olguda ek olarak femoropopliteal by-pass, 3 olguya karotis endarterektomi uygulandı. Olguların 8'inde iliak arterleri içine alan anevrizma vardı. 8 olguya aorta-bifemoral, 3 olguya aorta tüp greft, 17 olguya aorta-biliak by-pass yapıldı.

Olguların ikisi acil şartlarda sistolik kan basıncı 80 mmHg'nin altında acil servise getirildi. Diğer olgular ameliyat programında olan hastalardı.

## BULGULAR

Operasyon süresi ortalama 80 dakika idi. Olguların 5'i kaybedildi. Bu olguların ikisi acil şartlarda ameliyata alındı. Olgulardan biri anestezi induksiyonu sırasında kardiyak arrest gelişerek, diğer olgu ise çoklu organ yetmezliği nedeni ile postoperatif 5. saatte kaybedildi. Diğer iki olgu koroner by-passlı, kötü ventrikül fonksiyonlarına sahip olgulardı ve 12. ve 18. ayda kaybedildi. 5. olgu kronik böbrek yetmezliği ve koroner by-pass'lıydı, postoperatif 2. ayda kaybedildi. 15 olgu 7 yıl boyunca izlenebildi.

## TARTIŞMA

Ülkemizde de yaş ortalamasının yükselmesi, abdominal aort anevrizma olgularının miktarının ve buna bağlı komplikasyonların artacağını düşündürmektedir.

Normal aortanın çapının iki katına çıktığı zaman anevrizmatik dilatasyondan söz edilebilir. Yaklaşık %15 olguda ailesel bir öykü söz konusudur (12). Bizim olgularımızda 3 hastada aile öyküsü vardı. Bir olgunun ikiz kardeşi anevrizma rüptürü nedeni ile kaybedilmişti. Bu olgularda aortik mediada Tip 3 kollajen miktarının, normal popülasyona göre daha az bulunduğu, kollagenaz ve elastaz aktivasyonunun arttığı tespit edilmiştir. Kronik obstruktif akciğer hastalıklarında alveollerde elastaz miktarında yükselme görülmüş ve bu olgularda abdominal aort anevrizma rüptürleri daha sık meydana gelmiştir (4,5). Anevrizmatik dilatasyon bir kez gelişince Laplace kanununa göre çapın artışı duvar gerilimini arttırmakta bu hem çapın daha da artmasına neden olmakta hem de rüptür şansını arttırmaktadır (14).

Yapılan bir çok çalışmada, sıklıkla atherosklerozis ile abdominal aort anevrizmasının birlikte bulunduğu saptanmıştır. Bizim olgularımızda 10 hastanın 7'sine koroner by-pass, 3 olguya anjioplasti-stent uygulanmıştı, 5 olguda da hemodinamik önemi olmayan koroner lezyonlar vardı. 15 olgumuzda koroner lezyonunun olması bu çalışmaları desteklemektedir. Opere edilen olgularda erken dönemde mortaliteden %47, geç dönemde de %38 oranında miyokard enfarktüsü sorumlu tutulmuştur (13).

Olguların kardiyak fonksiyonlarını iyi değerlendirmek erken ve geç dönemde sonuçların en önemli belirleyicisidir. Crawford'un 179 olguluk serisinde tüm hastalar koroner anjiyografi ile değerlendirmiştir. Erken postoperatif dönemde miyokard enfarktüsü nedeni ile hasta kaybetmediğini ve 5 yıllık yaşamın %70 ile 87 arasında değiştiğini belirtmiştir (6). Bu sonuç bize koroner arterlerin durumunun önemini göstermektedir. Bizim olgularımızda rüptürü nedeni ile acil ameliyata alınan iki olgu dışında bir olgu kronik böbrek yetmezliği olması nedeni ile operasyon sonrası hemodializ sırasında kaybedildi, bu olgunun anevrizma çapı 7.5 cm idi, rüptür şansı yüksek olması nedeni ile opere edilmek zorunda kalmıştı. Diğer kaybedilen olgularda koroner revaskülerizasyon olmasına karşın kötü fonksiyonlu sol ventrikül olması nedeni ile geç dönemde bu hastalar kaybedildi.

Yapılan çalışmalarda acil olgular dışında 70 yaşın altındaki hastalarda mortalite %0 olarak bulunmuştur. 70 yaşın üstündeki olgularda mortalite oranı %7.1'e çıkmaktadır (10).

Abdominal aort anevrizmalarının 60 yaş üstündeki grupta yoğunlaşması nedeni ile 60 ile 70 yaşlar arasındaki anevrizma olgularını gözden kaçırmamak gerekmektedir. Bu yaşlar arasında yapılacak cerrahi girişim geniş serilerde bile, mortaliteyi çok aşağılara çekebileceği için abdominal aort anevrizmalarında altın dönem olarak isimlendirilebilir-

ler. Bu sonuçlar ikinci bir tartışmayı başlatmaktadır. 5 cm'nin altındaki çapa sahip anevrizmalara girişim yapılmalı mıdır? Bunu destekler makaleler de vardır (1). Anevrizma çapı büyümesinin cerrahi girişim sınırlarına girmesi beklenirken, hastanın yaşının 70'in üzerine çıkarak mortalite oranını arttırması tehlikesinin olmasıdır. Fakat bazı abdominal aort anevrizmalarının çapının yıllarca büyüme göstermediği de bilinmektedir. Erkeklerde anevrizma çapının büyüme hızı bayanlardan genellikle fazladır (10). Bu nedenle anevrizmanın tespiti kadar, izlemi de önem kazanmaktadır. Rutin yapılan tetkiklerde anevrizma çapında yılda ortalama büyüme 0.21 cm-0.4 cm'dir. Anevrizma çapı 5 cm'in altında olsa bile yılda 0.4 cm'nin üstündeki büyümelerde cerrahi girişim endikasyonu vardır (2,11). Hastaların bir bütün olarak ele alınması önemlidir, diğer sistemler de çok iyi değerlendirilmelidir.

Quigley ve ark. tarafından, koroner by-pass ile aynı seansta aort anevrizma tamirinin yapılmasında mortalite %3.9 olarak saptanmıştır. Koroner by-pass'ın daha önce yapıldığı 70 olguda bir hasta kaybedilirken, önce aort anevrizmasına girişim uygulanan 76 olgudan 4 hasta kaybedilmiştir (8). Bu sonuçlar da doğru yaklaşımın önce koroner revaskülarizasyon olduğunu göstermektedir. Bizim uygulamamız da bu yönde olmuştur.

Erken teşhis özellikle 70 yaş altındaki grupta olan olguların tespiti çok önemlidir. Bu nedenle 60 yaş üstündeki olguların rutin muayeneleri sırasında, abdominal aortanında ultrasonografik olarak değerlendirilmesi unutulmamalıdır. Abdominal aorta anevrizma olgularının kardiak fonksiyonlarının preoperatif olarak iyi değerlendirilmesinin de mortalite ve morbiditeyi iyi yönde etkileyeceği kanısındayız.

#### KAYNAKLAR

1. Ballotta E, Da Giau G, Bottio T, Toniato A: Elective surgery for small abdominal aortic aneurysm. *Cardiovasc Surg.* 1999; 7(5):495-502.
2. Berstein EF, Dilley RB, Goldberg LE, Dester PL: Growth rates of small abdominal aortic aneurysm. *Surgery* 1976; 80:765.
3. Bickerstaff LK, Hollier LH, Van Peenen HJ: Abdominal aortic aneurysm: the changing natural history. *J Vasc. Surg.* 1984; 1:6.
4. Cannon DJ, Read RC: Blood elastolytic activity in patients with aortic aneurysm. *Ann Thorac Surg* 1982; 34: 1f).
5. Cohen JR, Mandell C, Wise L: Characterization of human aortic elastase- found in patients with abdominal aortic aneurysm. *Surg Gynecol Obstet* 1987; 165:301.
6. Crawford ES, Morris GC Jr, Howell JF: Operative risks in patients with previous coronary artery by-pass. *Ann Thorac Surg* 1978; 26:215-221.
7. Darling RC, Messina CR, Brewster DC: Autopsy study of unoperated abdominal aortic aneurysm. *Circulation* 1977; 56(Suppl 2):II-161.
8. FG Quigley, D. Clark and J. Avromovic: cardiac assessment with thallium scanning prior to aortic aneurysm repair. *Cardiovascular surgery.* 1999; 7(6):640-644.
9. Hertzner NR, Beven EG, Young JR, Kazmers A: Coronary artery disease in peripheral vascular patients. *Ann. Surg.* 1984; 199-223,
10. Khoo DE, Asthon H, Scott RA: Is screening once at age 65 an effective method for detection of abdominal aortic aneurysm. *J Med Screen* 1994 Oct. 1(4):223-225.
11. Nevitt MP, Ballard DJ, Hallett JW Jr: Prognosis of abdominal aortic aneurysm-a population-based study. *N Engl J Med* 1989; 321:1009.
12. Powell J, Greenhalgh RM, Hunter HJ, Winter RS: Cellular, enzymatic, and factors in the pathogenesis of abdominal aortic aneurysm, *J Vasc Surg* 1989; 9:297-304.
13. Robert A Graor: Preoperative evaluation and management of coronary and carotid artery occlusive disease in patients with abdominal aortic aneurysm, *Surg Clin North Am.* 1989; 69(4): 737-743,
14. W Charles Sternberg III, Mark D. Gonze, C. Louis Garrard, and Samuel R. Money: Abdominal and thoracoabdominal aortic aneurysm. *Surg Clin North Am,* October 1998; 78(5): 827-843.