

# Bir Arada İzlenen Aort Koarktasyonu ve Mitral Kapak Hastalığının Tek Basamaklı Tedavisi

## AORTIC COARCTATION ACCOMPANYING TO MITRAL VALVE DISEASE ONE STAGE OPERATION

Levent Yılık, İbrahim Özsöyler, Şahin Bozok, Salih Kıvanç Bayatlı, Cengiz Özbek, Ali Gürbüz

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

### Özet

Aort koarktasyonu sıklıkla çocukluk çağında tanı konulan ve tedavisi yapılan bir hastalık olmasına karşın yetişkinlerde de görülebilir. Çok nadiren aort koarktasyonuna diğer kardiovasküler hastalıklar eşlik edebilir. Acil servise konjestif kalp yetmezliği ile başvuran, yapılan tetkikler sonucu aort koarktasyonu ve buna eşlik eden ciddi mitral darlığı saptanan hasta tek seansta acil olarak ameliyat edildi.

**Anahtar kelimeler:** Aort koarktasyonu, mitral darlığı, tek basamaklı operasyon

### Summary

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2005;13:159-161

Coarctation of the aorta is a disease that is frequently repaired in childhood. On the other hand, it can also be seen in adulthood. It rarely coexists with other cardiovascular diseases. In this paper, we are presenting a patient who is operated for severe mitral valve stenosis and coarctation of the aorta simultaneously.

**Keywords:** Aortic coarctation, mitral valve stenosis, one stage operation

Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2005;13:159-161

Geliş Tarihi: Şubat 2004

Revizyon: Nisan 2004

Kabul Tarihi: 17 Nisan 2004

### Giriş

Konjenital kalp hastalıkları arasında aort koarktasyonunun görülme sıklığı %6-8 arasındadır [1]. Vakaların çoğu çocukluk çağında ameliyat edilmesine rağmen ülkemizde hastaların ameliyat edilme yaşları oldukça yüksektir. Aort koarktasyonu açık kalp ameliyatına gereksinimi olan kardiyak patolojiler ile birlikte görülebilir [2]. Bu grup hastalarda durumu anstabil olanlara iki basamaklı cerrahi prosedür uygulamak mortalite ve morbiditeyi artırmaktadır. Bu hastalarda tek basamakta operasyon uygulamak bu riski azaltabilir. Hastanemiz acil servisine ciddi kardiyak semptomlar ile başvuran ve ciddi mitral darlığına eşlik eden aort koarktasyonu saptadığımız hasta tek seansta ameliyat edilerek başarı ile tedavi edildi.

### Olgu

Ortopne, taşikardi ve siyanoz şikayetleri, klass III-IV (NYHA) bulguları ile 35 yaşında erkek hasta acil servise başvurdu. Hikayesinde romatizmal kalp hastalığı öyküsü bulunan hastanın fizik bakı değerlendirilmesinde tansiyon arteriyel her iki kolda 140/70 mmHg ölçüldü. Nabız 160/dk idi. Mitral odakta ciddi diyastolik üfürüm saptandı. Femoral nabızlar manuel alınamadı. Her iki akciğerde yaygın raller duyuldu.

Elektrokardiyografide atriyal fibrilasyon saptandı. Telekardiyografide pulmoner konjesyon ve sol atriyum belirginleşmiş olarak izlendi. Ekokardiyografide ciddi mitral darlığı saptandı. Mitral kapak alanı indeksi 0.6 cm<sup>2</sup> olarak ölçüldü. Bu değerlendirmeler sonrası hasta yoğun bakıma alınarak medikal tedaviye başlandı. Medikal tedavi ile genel durumu stabilize edildikten sonra kardiyak kateterizasyon yapıldı ve 100 mmHg gradient oluşturan aort koarktasyonu saptandı. Genel durumu kötü olan hastaya tek seansta her iki patolojinin düzeltilmesine karar verildi ve hasta acil operasyona alındı.

### Cerrahi Teknik

Genel anestezi altında radyal ve femoral arterden arteriyel basınç monitörize edilip medyan sternotomi yapıldı. İnsizyon üst batına kadar uzatıldı. Mini laparotomi yapılarak proksimal abdominal aorta ve çölyak truncus midenin küçük kuavaturunun üzerinden ulaşılarak eksplore edildi. Aort ve femoral arterden arteriyel kanülasyon yapıldı. Bicaval kanülasyonu takiben kardiyopulmoner bypassa girildi. Kros klemp ve kardiyopleji sonrası değerlendirilen mitral kapakta romatizmal dejenerasyon ve buna bağlı ciddi mitral darlığı olduğu görüldü ve mekanik mitral kapak replasman uygulandı ve sonrasında kros klemp kaldırıldı. Kardiyopulmoner bypass devam ederken proksimal abdominal aortaya side klemp

konuldu ve 26 mm sentetik vasküler greftin (Meadox, Hemashield Gold Knitted Microvel Double Velour) distal ucu anastomoz edildi. Diyaframada greftin geçirilmesi amacı ile bir pencere açıldı. Greft buradan geçirilerek proksimal ucu asendan aortaya yine side klemp yardımı ile anastomoz edildi (Şekil 1) ve sonrasında kardiopulmoner bypasstan çıkıldı. Postoperatif bir sorun gelişmedi ve 10. günde hasta cerrahi şifa ile taburcu edildi. Fonksiyonel kapasitesi son poliklinik kontrolünde klass I (NYHA) olarak tespit edilmiştir. Ameliyattan altı ay sonra çekilen kontrol aortografisi olağandır ve Şekil 2'de görülmektedir.

## Tartışma

Aort koarktasyonu aortanın konjenital darlığıdır. Aortun her yerinde görülebilmekle beraber büyük çocuklarda ve yetişkinlerde genellikle sol subklavyan arterin orijin aldığı bölgenin distalinde ve duktus arteriyozusun bulunduğu bölgede yer alır [3, 4]. Yeni doğan döneminde ciddi kardiyak sorunlara yol açabilen bu patoloji büyük çocuklarda genellikle asemptomatiktir ve tespiti çoğunlukla rutin fizik muayeneler esnasında konulur [3]. Aort koarktasyonu izole olarak bulunabilmekle beraber patent duktus arteriyozus, atriyal septal defekt, ventriküler septal defekt, bikomissüral aortik kapak, hipoplastik arkus, konjenital aort darlığı gibi daha pek çok kardiyovasküler patolojiye de eşlik edebilir [4]. Fakat eşlik eden anomaliler klinik tabloyu ağırlaştırdığından bu olgulara erken yaşta müdahale edilmektedir. Yetişkinlik döneminde genellikle izole aort koarktasyonu vakalarına rastlanılmaktadır. İzole aort koarktasyonunun cerrahi tedavisinde rezeksiyon ve uç uca anastomoz, subklavyan flep tekniği, reversed subklavyan flep, patch greft aortoplasti, greft interpozisyonu gibi tanımlanmış birçok teknik vardır. Gerek izole aort koarktasyonunda gerekse intrakardiyak başka bir patolojisi olan ancak genel durumu stabil olan hastalarda bu tekniklerden herhangi biri kullanılarak tek seansta ya da iki seansta operasyonlar uygulanabilir. Ancak bizim hastamızda olduğu gibi kardiyovasküler açıdan anstabil olan hastalarda tek seansta her iki patolojinin birden düzeltilmesi mortaliteyi ve morbiditeyi düşürebilir.

Heinemann ve arkadaşları [2] kompleks aort koarktasyonu olarak tanımladığı 17 hastaya asandan aorta-desandan aorta, asandan aorta-abdominal aorta, desandan aorta- abdominal aorta, desandan aorta- desandan aorta ve subklavyan arter-desandan aorta gibi çeşitli cerrahi teknikleri uygulamışlardır. Bunun yanı sıra aort koarktasyonuna eşlik eden kardiyak patolojilerin eşzamanlı düzeltilmesi ile ilgili pek çok yazar tarafından teknikler bildirilmiştir. Bu araştırmacıların pek çoğu koarktasyonun distalindeki anastomoz bölgesi olarak desandan aortayı kullanmışlardır [5-7]. Ancak biz hastamıza asandan aortadan proksimal abdominal aortaya bypass uyguladık ve bu operasyonda cerrahi konforumuz oldukça rahat ve güzeldi. Ayrıca bu tekniğin uygulanması esnasında desandan aortaya ulaşmak için kalbin ekartasyonuna da gerek duyulmamaktadır. Bu tekniğin dezavantajı heparinizasyona bağlı intraabdominal hemoraji riskidir. Bu risk dikkatli kanama kontrolü ile önlenir. Biz kardiopulmoner bypass gereksinimi olan kardiyak patolojinin eşlik ettiği aort koarktasyonlarında ciddi hemodinamik bozukluk izleniyorsa tek basamaklı operasyonun uygulanması gerektiğini ve uyguladığımız operasyon tekniğinin başarılı ve kullanılabilir olduğunu düşünüyoruz.



Şekil 1. Operasyon sırasında greftin görünümü.



Şekil 2. Postoperatif 6. ayda kontrol aortografide greftin görünümü.

## Kaynaklar

1. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG. Coarctation of the aorta and aortic arch interruptions. In Kirklin JW, Barratt-Boyes BG, editors. Cardiac surgery. Vol 2. New York: Churchill Livingstone, 1993:1263.
2. Heinemann MK, Ziemer G, Wahlers T, Kohler A, Borst HG. Extraanatomic thoracic aortic bypass grafts: indications, techniques, and results. Eur J Cardio-thorac Surg 1997;11:169.
3. J Stark, MD, M de Leval, MD. Surgery for congenital heart

- defects. Second Edition. Closed corrective operations: Coarctation of the aorta; W. B. Saunders Company. A division of Harcourt Brace&Company. Philadelphia, Pennsylvania. 1994:285.
4. Aldo N Castaneda, MD, PhD, Richard A Jonas, MD, John E Mayer, Jr, MD, Frank L Hanley, MD. Cardiac surgery of the neonate and infant. Chapter 21, Aortic coarctation, page 333. 1994: page 285. W. B. Saunders Company. A division of Harcourt Brace&Company. Philadelphia, Pennsylvania.
  5. Süzer K, Tezcaner YT, Yorgancıoğlu AC, Çatav Z, Tokmakoğlu H, Günay İ. One-Stage Operations for Adult Cardiac Disease With Aortic Coarctation. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2000;8:258-61.
  6. Pethig K, Wahlers T, Tager S, Borst HG. Perioperative complications in combined aortic valve replacement and extra-anatomic ascending-descending bypass. Ann Thorac Surg 1996;61:1724-6.
  7. Vijayanagar R, Natarajan P, Eckstein PF, Bognolo DA, Toole JC. Aortic valvular insufficiency and postductal aortic coarctation in the adult. Combined surgical management through median sternotomy: a new surgical approach. J Thorac Cardiovasc Surg 1980;79:266-8.