

## ERİŞKİN HASTALARDA ATRIAL SEPTAL DEFEKT CERRAHİSİ Atrial septal defect surgery in the adult

Ö Naci Emiroğulları<sup>1</sup>, N Tuncay Eren<sup>2</sup>, Refik Taşöz<sup>2</sup>, Atilla Aral<sup>2</sup>, Hakan Ceyran<sup>3</sup>

Konjenital kalp lezyonlarının tanılarında gelişmeler olmasına rağmen atrial septal defekt (ASD), hala yaşlı popülasyonda görülmekte ve erişkinde en sık rastlanan konjenital kalp hastalığı özelliğini taşımaktadır (1,2,4,9). Medikal tedavi yapılan ASD'li hastalarda ortalama yaşam süresi 39-49 yıldır (2,4,9). Mortalite, sağ ventrikül fonksiyonlarının bozulmasına ve sonradan sol ventrikülü etkilemesine ve nadiren de ilerleyen pulmoner vasküler obstrüktif hastalığa bağlıdır (3). Operasyon mortalitesinin düşük olması nedeni ile ve geç dönemdeki kalp yetmezliği veya aritmilerden korunmak için çocuk ve genç erişkinlerde ASD'nin kapatılması tavsiye edilir. Daha yaşlı erişkinlerde ASD'nin kapatılması ve cerrahinin faydaları tartışmalıdır (4). Bu hastalarda operatif riski arttıran pulmoner hipertansiyon, kalp yetmezliği ve koroner arter hastalığı birlikte bulunabilir. Bununla beraber myokard korunmasında, anestezide ve postoperatif bakımdaki gelişmeler bu yüksek risk grubundaki hastalarda cerrahi girişime imkân verebilir.

Bu çalışmada 6 yıllık bir sürede ameliyat edilen erişkin ASD'li hastalarda erken ve geç dönemdeki sonuçlarımızı gözden geçirdik.

### METODLAR

1 Ocak 1985 ile 31 Aralık 1991 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalında 16 yaş (16-59 yıl) ve

üzerinde (ortalama 26.1 yıl) sekondum tip ASD tanısı ameliyat edilen 98 hasta (66 kadın, 32 erkek) retrospektif olarak incelendi. Preoperatif ve postoperatif anemnez, fizik bulguları, göğüs filmleri, EKG, ekokardiografi ve kateter sonuçları gözden geçirildi. Bütün vakalarda defekt, bikaval ve aortik kanülasyonla uygulanan kardiyopulmoner by-pass ve kardiyoplejik arresti takiben primer veya greft ile kapatıldı. Postoperatif takip süresi 12 ile 132 ay (ortalama 61 ± 5 ay) arasında değişti. Postoperatif 30 gün içinde meydana gelen ölümler hastane mortalitesi olarak değerlendirildi.

### BULGULAR

Preoperatif semptomlar egzersiz dispnesi %93 (91 hasta) ve çarpıntı %70 (69 hasta) olarak belirlendi, %95 vakada (93 hasta) üfürüm mevcuttu. Göğüs filmlerinde hastaların 90'ında (%92) kardiyotorasik oran %50' den büyüktü. Dört hastada ise kalp normal büyüklükte görüldü. Elli beş hastada (%56) atrial fibrilasyon, 43 hastada (%44) sinüs ritmi, 84 hastada ise (%86) sağ dal bloğu tesbit edildi (Tablo-1). Başvuran hastaların 49'u (%50) NYHA devre II, 44'ü (%45) devre III ve 5'i (%5) devre IV'te bulunuyordu (Tablo 2).

Ekokardiografide ASD saptanan hastaların 67'sine yapılan kateterizasyon bulguları Tablo 3'te gösterilmiştir. Sol-sağ şant oranı 1.5-4.2 arasında ve ortalama 2.3 ± 0.5 idi (Tablo 3).

İlave lezyon olarak 3 vakada pulmoner venöz dönüş anomalisi, 10 vakada ise pulmoner stenoz vardı.

Hastaların 65'inde (%65) ASD primer olarak, 33'ünde ise (%35) dacron veya goretex patch ile kapatıldı. Hiç bir hastaya postoperatif dönemde

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ  
Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi. Y.Doç.Dr.<sup>1</sup>, Araş.Gör.Dr.<sup>3</sup>,  
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi ANKARA  
Kalp ve Damar Cerrahisi. Y.Doç.Dr.<sup>2</sup>.

Geliş tarihi: 03 Ocak 1994

patch nedeni ile antikoagülan ve antiagregan tedavi uygulanmadı.

Hiç operatif mortalite olmadı, ancak ameliyattan sonra 1 olgu postoperatif 20. saatte aritmi ve ventrikül fibrilasyonu nedeni ile kaybedildi.

Hastalar 12 ile 132 ay arasında ortalama  $61 \pm 5$  ay izlendiler. Hastaların 15'ine postoperatif 6. haftada sağ kalp kateterizasyonu yapıldı. Bulunan hemodinamik değerler Tablo 3'te gösterilmiştir. Ameliyattan sonra hastaların 66'sı (%68) NYHA devre I, 30'u (%31) devre II'de yer alırken 1 hasta (%1) devre III'te bulunuyordu. Devre IV'te hiç hasta yoktu (Tablo 2).

İzleme süresince 4 hasta (%4) bilinmeyen nedenlerle kaybedildi.

**Tablo 1.** Preoperatif semptom ve bulgular

Semptom ve bulgular	Sayı	%
Egzersiz dispnesi	91	93
Çarpıntı	69	70
Üfürüm	93	95
Kardiyo-toraksik oran > %50	90	91
Sinüs ritmi	43	44
Atrial fibrilasyon	55	56
Sağ dal bloğu	84	86

**Tablo 2.** Fonksiyonel kapasiteler

	Olgu sayısı	
	Preoperatif	Postoperatif
NYHA I	0	66
NYHA II	49	30
NYHA III	44	1
NYHA IV	5	0

**Tablo 3.** Sistolik pulmoner arter basınç (mmHg)

Basınç değerleri	Olgu sayısı	
	Preoperatif	Postoperatif
11-20	12	11
21-30	28	3
31-40	22	1
41 ve üzeri	5	
Toplam	67	15

## TARTIŞMA

Pulmoner hipertansiyon, büyük sol-sağ şant, konjestif kalp yetmezliği veya atrial fibrilasyon varlığının yüksek operatif mortalite nedeni ile cerrahi müdahaleyi kısıtladığı bildirilmiş, bu yüzden de çoğu yaşlı ASD'li hasta cerrahi düzeltme dışında kalmıştır (4). Steele ve arkadaşları ASD'li erişkin hastalarda cerrahi prognozu en iyi belirleyen antitelerin total pulmoner vasküler rezistans (PVR) ve sistemik arteriyel oksijen saturasyonu ( $SaO_2$ ) olduğunu;  $SaO_2 < \%92$  ise prognozun olumsuz yönde etkilendiğini,  $PVR > 12 U/m^2$  ise ameliyatın tavsiye edilmemesini bildirmişlerdir (10). Kırk yaşın üzerinde operatif mortalitenin %6'ya kadar yükseldiği belirtilmiştir (4). Operatif mortalitemiz yoktur. Hastane mortalitesi %6-12.5 arasında değişmekte olup serimizde bu oran 1 hasta ile %1 olarak bulunmuştur (5,9).

Operasyonun erken erişkin çağda yapıldığında surveyin genel populasyona çok yakın olmasına karşın, yaşlı populasyonda yaşam süresi uzasa bile surveyin genel populasyona ulaşmadığı belirtilmiştir (6,8). Özellikle semptomatik düzelmeye ve egzersiz kapasitesinde artmaya rağmen sağ ventrikül fonksiyonu egzersiz esnasında normal değildir. ASD ameliyatı geçiren bu hastalar, aynı yaş ve cinsteki normal şahıslara göre maksimum kardiyak outputa ve maksimum egzersiz ulaşamazlar. Radyoizotop tekniklerle yapılan ölçümlerde sağ ventrikül duvar hareketlerinin ve ejeksiyon fraksiyonunun (EF) azaldığı görülmüştür (1). Bununla birlikte hastalar fonksiyonel kapasitelerinde en az bir sınıf ilerler (2,6,7). Çalışmamızda postoperatif dönemde 96 hasta (%99) NYHA I ve II. devrede yer almıştır.

Beş yıllık survey %93-95, 10 yıllık survey %79-86 olarak belirtilmiştir (2,4). Çalışmamızda geç dönemde 4 ölüm meydana gelmiş ve hastaların %94,9'u 8 yıllık sürede hayatta kalmışlardır. Fonksiyonel kapasite III ve IV'te bulunan, ritm bozuklukları ve pulmoner arter basıncı yüksek olan hastalarda ölümlerin daha sık olduğu bildirilmiş (2); çalışmamızda da meydana gelen erken dönemdeki tek ölüm, devre IV'te yer alan hastalar arasından olmuştur.

Bu sonuçlarla: Erişkin hastalarda ASD'nin kapatılması başarılı ve emin görünmekte; orta derecede pulmoner hipertansiyon gelişmiş vakalarda bile düşük mortalite sağlanmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Cheitlin MD, Rapaport E: Interatrial septal defect in the adult. In: Parmley WW, Chatterjee K (eds): *Cardiology*. JB Lippincott, Philadelphia, 1988, vol II, pp 1-9.
2. Cowen ME, Jeffrey RR, Drakeley MJ, et al: The results of surgery for atrial septal defect in patients aged fifty years and over. *Eur Heart J* 11:29-34, 1990.
3. Deanfield JE: Adult congenital heart disease with special reference to the data on long-term follow-up of patients surviving to adulthood with or without surgical correction. *Eur Heart J* 13:111-116, 1992.
4. Fiore AC, Naunheim KS, Kessler KA, et al: Surgical closure of atrial septal defect in patients older than 50 years of age. *Arch Surg* 123: 965-967, 1988.
5. Gault JH, Morrow AG, Gay WA, Ross J: Atrial septal defect in patients over the age of forty years. *Circulation* 37:261-272, 1968.
6. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG: Atrial septal defect and partial anomalous pulmonary venous connection. In: Kirklin JW, Barratt-Boyes BG (eds): *Cardiac Surgery*. Churchill Livingstone Inc, New York, 1993, pp 609-644.
7. Kopf GS, Laks H: Atrial septal defects and cor triatriatum. In: Baue AE, Geha AS, Hammond GL, Laks H, Naunheim KS (eds): *Glenn's Thoracic and Cardiovascular Surgery*. Appleton & Lange, Norwalk, 1991, pp 995-1005.
8. Murphy JG, Gersh BJ, Phil D, et al: Longterm outcome after surgical repair of isolated atrial septal defect. *N Engl J Med* 323:1645-1650, 1990.
9. St John Sutton MG, Tajik AJ, McGoon DC: Atrial septal defect in patients ages 60 years or older: Operative results and long-term postoperative follow-up. *Circulation* 64:402-409, 1981.
10. Steele PM, Fuster V, Cohen M, et al: Isolated atrial septal defect with pulmonary vascular obstructive disease: Long-term follow-up and prediction of outcome after surgical correction. *Circulation* 76:1037-1042, 1987.