

Sekundum Atrial Septal Defektlerde Spontan Kapanma

Spontaneous Closure of Secundum-type Atrial Septal Defects

Ertürk Levent* A. Ruhi Özyürek* Zülal Ülger* Hasan Güven** Aytül Parlar*

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir

** SSK Tepecik Eğitim Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İzmir

ÖZET

Amaç: Atrial septal defekt (ASD), çocuklarda ikinci sıklıkla görülen doğumsal kalp hastalığıdır. Tanısal tetkiklerde, özellikle de ekokardiografideki gelişmelerle tanı, izlem ve tedavide hızlı gelişmeler olmuştur. Bu çalışmadaki amaç, kliniğimizde ASD tanısı alan 149 hastada tanı anındaki ASD boyutu, takipte boyutun değişimi, spontan kapanma ve cerrahi tedavi sıklığını araştırmaktır.

Yöntem: İki boyutlu, renkli dopler ekokardiyografi (Hewlett Packard Sonos 1000) cihazı kullanılmıştır. İzlem 3-6 ay aralıklarla yapılmıştır.

Bulgular: Olguların 96'sı (%64) kız, 53'ü (%35) erkektir. Tanı anındaki defektin boyutuna göre 4 mm altında 54 (%36), 4 mm boyutunda 20 (%13), 5-6 mm boyutunda 16 (%10), 7-8 mm boyutunda 17 (%11) ve 8 mm üstündeki boyutlarda 42 (%28) hasta saptanmıştır. Takipte <6 mm ASD'lerde spontan kapanma %83 olarak saptanmıştır. ASD >8 mm olan hastalarda cerrahi tedavi oranı %92 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Transtorasik Ekokardiografi ile saptanan ASD'lerin tanı anındaki boyutu defektin seyri yönünden önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Atrial septal defekt, spontan kapanma

SUMMARY

Aim: Atrial septal defect (ASD) is the second most common congenital heart defect among children and adults. With the development of echocardiography, important advances has been made in the diagnosis and follow up of ASD. In this study, the size of ASD's at diagnosis, spontaneous closure and prognosis were evaluated.

Method: 149 patients diagnosed as secundum ASD with transthoracic echocardiography (Hewlett Packard Sonos 1000) in Ege University Hospital, Pediatric Cardiology Unit were studied.

Results: 96 (64%) of them were females, 53 (35%) were males. At the time of diagnosis, size of the defect was less than 4 mm in 54 (36%) patients, 4 mm in 20 (13%), 5-6 mm in 16 (10%), 7-8 mm in 17 (11%), and more than 8 mm in 42 (28%) patients. On follow up, defects less than 6 mm closed spontaneously in 83% of cases. However, if the defect size was more than 8 mm, surgical treatment was required in 92% of the cases.

Conclusion: It is thought that ASD size at diagnosis determined by transthoracic echocardiography is an important indicator in spontaneous closure of atrial septal defects.

Key Words: Atrial septal defects, spontaneous closure

Atrial Septal Defekt (ASD) çocukluk yaşlarında sık saptanan konjenital kalp hastalıklarından biridir. Ekokardiografide gelişmelerle birlikte tanının kolayca konmasına rağmen, özellikle erken yaşlarda asemptomatik olması nedeniyle, tanı geç yaşlarda konabilmektedir (1-3).

Atrial septal defektler bir ya da birden fazla olabildiği gibi, atrial septumun herhangi bir yerinde lokalize olabilirler. İnteratrial septumdaki anatomik yerleşimlerine göre ise primum, sekundum, sinus venozus ve koroner sinus tipleri olmak üzere ayrılabilir (1). Sekundum tip defektler en sıktır ve bu defektlerde spontan kapanma olabilir. Bununla birlikte primum ve sinus venozus tip defektlerde spontan kapanma olmamaktadır (2,3). Sekundum defektlerde tanı yaşı ve tanı anındaki defektin büyüklüğü spontan kapanmada önemli rol oynamaktadır (4).

Özellikle volüm yüklenmesi gösteren geniş defektlerde kapatılma tedavisi önerilmektedir. Bu kapatma cerrahi olarak yapılabileceği gibi, kateterizasyon yöntemleriyle de uygulanabilir. Her iki yöntemde de mortalite ve morbidite son derecede düşüktür (1).

Bu çalışmada ASD'lerin tanı anındaki boyutu ile izlem, spontan kapanma ve cerrahi olasılık arasındaki ilişki araştırılmıştır.

HASTA VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Ege Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı'nda 1993-1998 yılları arasında takip edilen ve Transtorasik ekokardiografi ile ASD tanısı alan 149 hasta alınmıştır. Tanı ve takipte iki boyutlu ve Renkli-Dopler Ekokardiografi (Hewlett Packard Sonos 1000) cihazı kullanılmıştır. İzlem 3-6 ay aralıklarla yapılmıştır. ASD boyutu subksifoid kısa ve uzun eksenle ölçülmüştür. Ek kardiyak anomalisi olanlar ve genetik sendrom özelliği gösteren hastalar çalışma dışı tutulmuşlardır. Hastalarda tanı yaşı, ASD boyutu ve izlemdeki değişimi saptanmıştır. Defektler Helgason'unun (4) tarif ettiği şekilde 4 mm ve altı, 5-6 mm, 6-7 mm ve 8 mm üstünde şeklinde gruplandırılmıştır. Tüm hastalarda Qp/Qs oranı ekokardiografi ile değerlendirilmiş, bu oranı 1.5 üstünde olanlar, sağ atrium ve sağ

ventrikülde volüm yükü gösteren hastalarda cerrahi tedavi uygulanmıştır. İstatistiksel analizler için ki-kare testi uygulanmış (SPSS 9.0 for Windows) ve $p < 0.05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Sekundum ASD'li 149 hasta çalışıldı. Bunların 96'sı (%64) kız, 53'ü (%35) erkekti (K/E: 1.8). İzlemede mortaliteye rastlanmadı. Tanı yaşı 3 gün ile 31 yaş arasındaydı ve yaş ortalaması 32.4 ± 7.2 ay olarak saptandı. Patent foramen ovaleli olgular çalışmaya dahil edilmedi. Defektin 4 mm ve altında olduğu olgularda median tanı yaşı 2 ayken, defektin 8 mm üstünde olduğu olgularda median tanı yaşı 26 ay olarak saptandı ($p=0.0001$). Tablo 1'de median tanı yaşı ve ASD boyutu ilişkisi gösterildi. Tanı anında defektin 4 mm'nin altında olduğu 54 hastada (%36) spontan kapanma oranı %96 ve izlem süresi 24 ± 7 aydı. 4 mm boyutundaki defekti olan 20 (%13) hastadan 13'ünde spontan kapanma izlenirken geri kalanlarda boyutta küçülme görüldü (ortalama izlem süresi 38 ± 26 ay). Bu iki grupta cerrahi tedavi gerekmedi. Defektin büyüklüğünün 5-6 mm olduğu 16 (%10) hastada, %63 (10 hasta) oranında spontan kapanma gerçekleşirken, %25 oranında (4 hasta) küçülme saptandı. Bu grupta 2 hastada (%12) cerrahi tedavi gerekti. Defektin 7-8 mm olduğu 17 (%11) hastanın, 2'sinde (%12) spontan kapanma olurken 10 hastada (%59) küçülme ve 5 hastada (%29) cerrahi tedavi uygulanması gerekti. Defektin 8 mm üstünde olduğu hastalarda ise %92'sinde cerrahi tedavi uygulandı. Bu grupta hiç spontan kapanma gözlenmedi. ASD boyutunun izlemedeki değişimleri Tablo 2'de özetlenmiştir. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde 4 mm altındaki defektlerin

Tablo 1. Tanı anında defektin çapı, tanı yaşı ve izlem süresi.

ASD çapı	Tanı Yaşı (Medyan, ay)	İzlem süresi (ay)
<4 mm	2.0	24 ± 7
4 mm	4.0	38 ± 26
5-6 mm	6.3	54 ± 18
6-7 mm	15	35 ± 17
>8 mm	26	41 ± 16

Tablo 2. Tanı anındaki defekt çapı ve izlemedeki değişim.

ASD çapı	n (%)	Spontan Kapanma n (%)	Küçülme n (%)	Cerrahi n (%)
<4 mm	54 (36)	52 (96)	2 (3)	-
4 mm	20 (13)	13 (65)	7 (35)	-
5-6 mm	16 (10)	10 (63)	4 (25)	2 (12)
7-8 mm	17 (11)	2 (12)	10 (59)	5 (%29)
>8 mm	42 (28)	8 (8)	39 (92)	

%90'ın üstünde spontan kapandığı ve 8 mm üstündeki defektlerde ise %90 üstünde cerrahi tedavi gerektiği söylenebilir.

TARTIŞMA

ASD çocuklarda sık görülen ve Transtorasik Ekokardiografideki gelişmelerle tanısı kolaylıkla konabilen bir konjenital kalp hastalığıdır. Özellikle kalpteki üfürümlerin erken tetkiki ile tanı sayıları hızla artmaktadır. Tüm kliniklerde izlenen ASD'lerin çoğunu sekundum tip ASD'ler oluşturmaktadır ki bunların tanısı, izlemi ve tedavi seçenekleri Ekokardiografi ile değerlendirilebilmektedir. Sinüs venozus ve primum tip ASD'ler ise daha az görülmele beraber spontan kapanmamakta ve değerlendirmelerinde kateterizasyon gibi komplike metodlara başvurulmaktadır (1,3).

Çalışmamızda ASD'ler, Helgason'un (4) çalışmasında olduğu gibi gruplandırılmışlardır. Bazı çalışmalarda 4 mm altındaki defektler, foramen ovale açıklığı olduğu düşünülerek değerlendirilmelere katılmamışlardır (5). Çalışmamızda ise defekt boyutu 3 mm olan iki hastada spontan kapanma izlenmemiştir. Bu da çalışmaya bu grubu dahil etmeyi gerektirmiştir.

Hastalarımızda kızların sayısı erkeklerden fazlaydı (K/E: 1.8). Bu literatür bilgileri ile uygunluk gösteriyordu (1,3,5).

Çalışmamızda tanı yaşı büyüdükçe defektin çapının arttığı görülmüştür. Aynı zamanda oldukça geç tanı alan hastalar saptanmıştır. Burada ASD kliniğinin asemptomatik seyretmesinin önemi büyüktür. Özellikle büyük defektlerde tanı yaşının da büyük olduğu gözlenmiştir. Bu daha önce-

ki çalışmalarda da belirtilmiş ve küçük defektlerin daha erken yaşlarda spontan kapanmasıyla izah edilmeye çalışılmıştır (4,6-8).

Tanı sırasında defektin boyutu 8 mm üstünde olan hastalar %28 oranında saptanmıştır. Defekt boyutu 5 mm üstündeki tüm hastaların oranı ise %49'dur. Helgason'un yaptığı çalışmada bu oran %38'dir (4). Bu farklılıklarda kliniğin referans merkezi olup olmamasının önemli olduğu üstünde durulmaktadır (6,8).

ASD'lerde spontan kapanmada iki önemli faktör üstünde durulmaktadır. Bunlardan biri tanı anındaki ASD boyutu (1) diğeri ise tanı yaşıdır (6). Mody (7) 1 yaşın altında tanı alanlarda spontan kapanmanın sık olduğunu bildirirken, Cockerham ve ark. (8) ise 2 yaştan önce tanı konanlarda spontan kapanmanın sık olduğunu bildirmektedirler. Bu çalışmada küçük defektlerin çoğunlukta olduğu ifade edilmektedir. Çalışmamızda da ileri yaşlarda daha büyük defektlere tanı konmuş ve bunlarda spontan kapanma izlenmemiştir. Burada en önemli faktörler küçük defektlerin spontan kapanması ve defekt büyük olsa dahi ileri yaşlara kadar asemptomatik gidiştir.

Bizim grubumuzda geniş defektler (8 mm üstü) %28 oranındayken Radzik ve ark. (5)'nin yaptığı çalışmada ise bu oran %4'tür. Burada en önemli faktör grubun yaş dağılımıdır. Bu çalışmada olduğu gibi yaşamın ilk yılında saptanan defektlerde defektin boyutu küçük olursa kapanma olasılığı artmaktadır (5).

Çoğu merkezde olduğu gibi merkezimizde de sekundum ASD'lerde tanısız kateterizasyon yapılmamakta, tedavi ve izlem kararları Transtorasik ekokardiografi ile ortaya konmaktadır. Bu kararda defekt büyüklüğü ve tanı yaşı önemli olabilirdiği gibi, sağ atrium ve sağ ventrikülde volüm yüklenmesi bulgularının çok önemli olduğu bildirilmektedir (1,9).

Sonuç olarak, sekundum tip ASD'lerde tanı yaşı ve tanı anındaki defektin büyüklüğü spontan kapanma ve prognozda en önemli faktörler olmaktadır. Sonuçların tümü değerlendirildiğinde eğer tanı anında defekt 4 mm altındaysa spontan kapanmanın çok sık olduğu ama 8 mm üstünde ise kapatılma tedavisine (cerrahi ya da girişim-

sel) gidişin %90'ın üstünde olacağı söylenebilir. Bu sonuç hastanın yaşı da göz önüne alındığında önemli bir prognoz göstergesi olarak izlemlerde ve tedaviye karar vermede önemli olabilir.

KAYNAKLAR

1. Porter JC, Feldt RH, Edards WD, et al. Atrial septal defects. In: Allen HD, Clark EB, Gutgesell PH, Driscoll DJ, (eds). Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents. 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins; Philadelphia: 2001. p. 604-17.
2. Campbell M. Natural history of atrial septal defects. *Br Heart J* 1970;32:820-6.
3. Fukuzawa M, Fukushige J, Ueda K. Atrial septal defects in neonates with reference to spontaneous closure. *Am Heart J* 1988;116:123-7.
4. Helgason H, Jonsdottir G. Spontan closure of atrial septal defects. *Pediatr Cardiol* 1999;20:195-9.
5. Radzik D, Davignon A, Van Doesburg, et al. Predictive factors for spontaneous closure of atrial septal defects

diagnosed in the first 3 months of life. *J Am Coll Cardiol* 1993;22:851-3.

6. Borow KM, Karp R. Atrial septal defect: lessons from the past, directions for the future. *N Engl J Med* 1990;323:1698-700.
7. Mody MR. Serial hemodynamic observations in secundum atrial septal defect with special reference to spontaneous closure. *Am J Cardiol* 1973;32:978-81.
8. Cockerham JT, Martin TC, Gutierrez FR, et al. Spontaneous closure of secundum atrial septal defect in infants and young children. *Am J Cardiol* 1983; 52:1267-70.
9. Fyler DC. Nadas's Pediatric Cardiology. Hanley & Belfus, Philadelphia, 1995. p. 513-24.

Yazışma adresi:

Dr. Ertürk LEVENT
Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir
