

## Sinüs Valsalva Anevrizması Rüptürü

Dr. Anıl Z. APAYDIN<sup>1</sup>, Dr. Ali TELLİ<sup>1</sup>, Dr. Mehmet M. TEKDOĞAN<sup>2</sup>

Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı<sup>1</sup>,  
Şifa Tıp Merkezi<sup>2</sup>, İZMİR

- ✓ Sinüs Valsalva anevrizması rüptürü oldukça ender görülür. Ani gelişen sol-sağ şant nedeniyle hemodinami hemen bozulduğundan, bu hastalar tanı konduktan sonra erken dönemde ameliyat edilmelidir. Cerrahi tedavide, fistül aorttan ve açıldığı boşluktan ulaşılarak kapatılmalıdır. Bu yazıda rüptüre olmuş sinüs Valsalva anevrizmalı iki olgunun tanı ve cerrahi tedavi yöntemleri sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Sinüs Valsalva, anevrizma, rüptür, fistül

- ✓ **Ruptured Sinus of Valsalva Aneurysms**  
Ruptured sinus of Valsalva aneurysms are quite rare. After the establishment of diagnosis they should be repaired through the aorta and the cavity into which the aneurysm had ruptured. This report presents the diagnostic and surgical methods in two patients with ruptured sinus of Valsalva aneurysms.

**Key words:** Sinus of Valsalva, aneurysm, ruptured, fistula

### GİRİŞ

Sinüs Valsalva anevrizması (SVA) rüptürü nadir bir kardiyak anomalidir. Konjenital SVA'nın aortik mediyanın annulustan ayrılması ve bu bölgedeki elastik dokunun yokluğu sonucu varolan yüksek basınç etkisiyle oluştuğu düşünülmektedir. Rüptüre olacağı zaman bilinmemekle birlikte genellikle 3.ve 4. dekatlardadır. En sık sağ koroner sinüs anevrizmatik dilatasyona uğrar ve en çok sağ ventriküle, daha az oranda da sağ atriya rüptüre olur.

### OLGU BİLDİRİMİ

**1. Olgu:** 64 yaşında erkek hastada, iki haftadır süren öksürük ve hafif eforla gelen nefes darlığı yakınmaları mevcut. Öz ve soygeçmişinde sigara kullanımı dışında bir özellik yok. Fizik bakıda mezokardiyak odakta duyulan 5/6 dereceden sistolik üfürüm saptandı. EKG sinüs ritminde, sol aks ve sol hipertrofi bulguları mevcut. Telekardiyogra-

fide hafif kardiyomegali ve akciğer damarlanmasında artış görüldü. Yapılan ekokardiyografik incelemede 1.° aort yetmezliği, sağ ventriküle fistülize olmuş sağ sinüs Valsalva anevrizması görüldü, ancak beraberinde ventriküler septal defekt (VSD) olup olmadığına karar verebilmek için yapılan kalp kateterizasyonunda basınçlar sağ atriyum: 18, sağ ventrikül: 72/0-18, pulmoner arter: 72/25, pulmoner kapiller saplama basıncı: 26, aort: 170/60mmHg olarak bulundu ve VSD saptanmadı. Koroner arterler normal olarak değerlendirildi.

**2. Olgu:** 51 yaşında kadın hasta, sekiz yıldır ağır eforla gelen nefes darlığı ve çarpıntı, ayrıca karnında şişkinlik hissi yakınmaları ile başvurdu. Olgunun fizik bakısında sternum sol kenarında 3/6 dereceden sistolodiyastolik bir üfürüm duyuldu. EKG sinüs ritminde ve olağan, telekardiyografide orta dereceli kardiyomegali görüldü. Yapılan ekokardiyografide sağ SVA

olduğu ve bunun sağ ventriküle açıldığı görüldü. Yapılan kateterizasyonda basınçlar sağ atriyum: 15, sağ ventrikül: 62/0-14, pulmoner arter: 62/32, pulmoner kapiller saplama basıncı: 20, sol ventrikül: 136/0-18, aort: 136/60mmHg olarak bulundu. Koroner arterler normal olarak değerlendirildi.

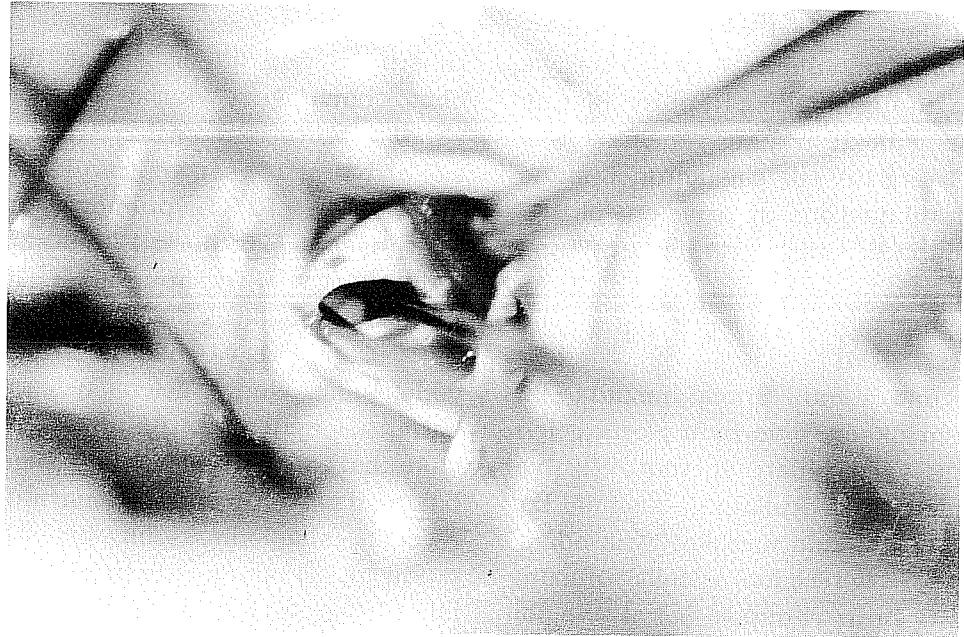
### CERRAHİ YÖNTEM

Her iki hastada mediyan sternotomi sonrası, assendan aorta ve her iki kava kanüle edildi. Hastalar 28°'ye soğutuldu. Kros klemp sonrası antegrad-retrograd kan kardiyoplejisi verildi. Sol atriumdan vent yapıldı. Oblik aortotomi sonrası aort kökü incelendi. Her iki olguda assendan aort çapı normal, aort kapağı kompetan idi.

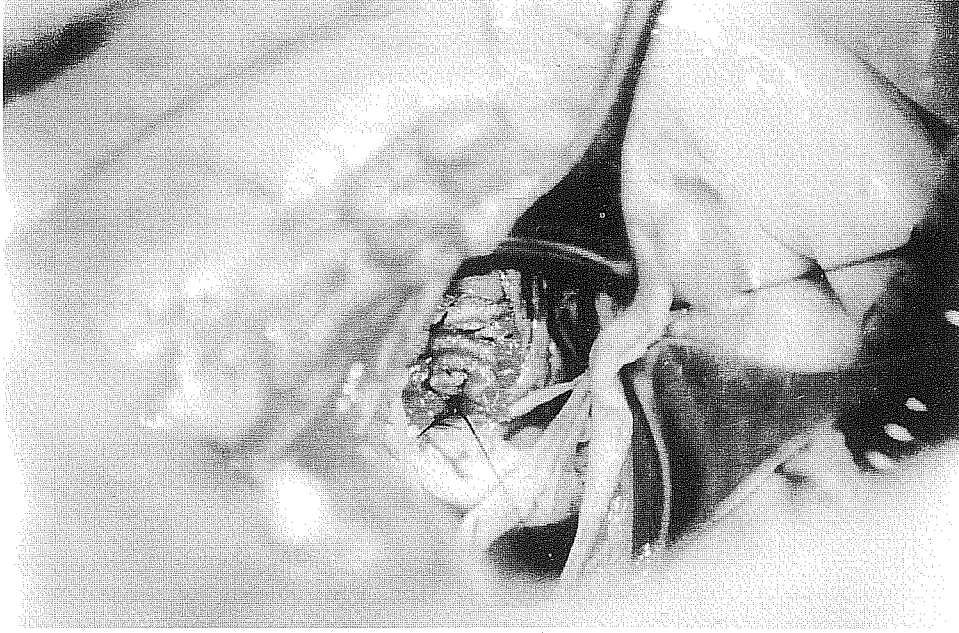
Birinci olguda sağ koroner sinüste sağ koroner ağzının 7mm altında annulusun 3mm yukarısında 4x6 mm boyutlarında kenarları fibroze fistül ağzı görüldü (Şekil 1). Defektin etrafındaki sinüs duvarının ve endotelinin incelendiği görüldü. Defektten gönderilen prob

sağ ventrikülün çıkım yoluna gidiyordu. Bu defekt küçük bir dakron vasküler greft yaması kullanılarak 4/0 polipropilen dikişle kapatıldı (Şekil 2). Sağ ventrikül ön duvarı açıldı. Sağ ventrikül çıkım yolundaki fistül ağzı vindsok(windsok: rüzgar yönünü gösteren çorap şeklindeki nesne) oluşturmuyordu ve teflon felt destekli 4/0 polipropilen dikişle lineer olarak kapatıldı. İkinci olgudaki fistülün 3x5 mm boyutlarındaki sağ koroner sinüsteki ağzı birinci olgudaki gibi dakron yama kullanılarak kapatıldı. Fistülün diğer ağzı sağ ventrikül girişinde trikuspid kapağın septal lifletinin hemen altına vindsok oluşturarak açılıyordu. Vindsok etrafına kese ağzı dikişi konarak primer olarak kapatıldı.

Her iki hastanın ameliyat sonrası dönemi olağan seyretti. Yapılan kontrol ekokardiyografilerinde rezidüel kaçak ya da aort yetmezliği saptanmadı. Hastalar 5. günde taburcu oldular. Ameliyattan iki ay sonra yapılan kontrolde her iki hastanın da yakınması yoktu.



Şekil 1. Sağ Valsalva sinüsündeki fistül ağzı.



Şekil 2. Fistülün aorttaki ağzının dakron yama ile tamiri.

### TARTIŞMA

SVA rüptüre olduğunda %35 hastada ani başlayan nefes darlığı, prekordiyal ağrı; %45 hastada zamanla gelişen efor dispnesi oluşur. %20 hastada herhangi bir yakınmaya neden olmaz<sup>(1)</sup>. Her iki olgumuzda zamanla gelişen efor dispnesi, ikinci olguda sağ kalp yüklenmesine sekonder abdominal yakınmalar mevcuttu. Dinleme bulgusu olarak devamlı üfürüm yanında nadiren sistolik üfürüm de duyulabilir<sup>(2)</sup>.

SVA ile birlikte ençok bulunan ek anomali ventriküler septal defekt (%30) ve aort yetmezliğidir (%20)<sup>(1,3-5)</sup>. SVA çoğunlukla ikinci olgudaki gibi vindsok oluşturarak, dörtte bir oranında da birinci olgudaki gibi doğrudan fistülize olur<sup>(1)</sup>.

SVA rüptüre olduğunda erken dönemde ameliyat edilmelidir. Çünkü semptomlar başlar ve konjestif kalp yetmezliği gelişirse cerrahi tedavi olmadan çoğu hasta bir yıl içerisinde kaybedilir. Fistülde endokardit gelişme riski de oldukça fazladır ve cerrahi tedaviyle bile prognozu olumsuz etkiler.

Rüptüre SVA tamirinde en güvenilir yöntem fistülün aorttaki ve açıldığı boşluktaki ağzını kapatmaktır. Çift taraflı tamir yapılanlarda uzun dönem sonuçların daha iyi olduğu bildirilmiştir<sup>(5)</sup>. Aort tarafındaki defekt annulusa yakın olduğu için burayı primer olarak kapatmak aort kapağında yetmezliğe neden olabilir. Bu nedenle küçük bir yamayla tamir tercih edilmelidir. Heriki olgumuzda bu yöntem kullanıldı ve ekokardiyografik kontrolde aort yetmezliği olmadığı görüldü.

Cerrahi mortalite düşüktür (%0-5) ve endokardit gibi durumu ağırlaştıran patolojilerle ilgilidir<sup>(6)</sup>. Uzun dönem takiplerde mortalite ve fistül reküransı oldukça düşüktür<sup>(5-8)</sup>. Bazı serilerde rekürans gelişmesinde aortun açılmaması, çift taraflı tamir yapılmaması ve yama kullanılmaması neden olarak belirtilmiştir.

### SONUÇ

SVA rüptürü tanı konduktan sonra en kısa sürede cerrahi tedaviyle düzeltilmelidir. Sunduğumuz olgularda da cerrahi tedavi

bekletilmeden uygulanmıştır. Cerrahi tamir yapılmayan olgularda fistülde genişleme, kalp yetmezliği ve endokardit riski vardır. Bunların tabloya eklenmesi ameliyat mortalitesini arttırır.

Geliş tarihi : 13.10.2000

Yayına kabul tarihi : 18.12.2000

Yazışma adresi:

Dr. Anil Z. APAYDIN

236 Sokak 97/9

35360 İZMİR

#### KAYNAKLAR

1. Nowicki ER, Aberdeen E, Friedman S, et al. Congenital left aortic sinus-left ventricle fistula and review of aortocardiac fistulas. *Ann Thorac Surg* 1977; 23: 378-381.
2. Bentils-Roberts EA, DuShane JW, McGoon DC, et al. Aortic sinus fistula: Surgical considerations and results of operation. *Ann Thoracic Surg.* 1971; 12: 492-495.
3. Okada M, Muranaki S, Mukobo M.et al. Surgical correction of the ruptured aneurysm of sinus of Valsalva. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1977; 18: 171-174.
4. Sakakibara S, Konno W. Congenital aneurysm of the sinus of Valsalva associated with VSD: Anatomical aspects *Am Heart J* 1968; 75: 595-599.
5. Kırallı K, Güler M, Dağlar B, et al. Surgical repair in ruptured congenital sinus of Valsalva aneurysms: a 13-year experience. *J Heart Valve Dis* 1999; 8 (4): 424-429.
6. Takach TJ, Reul GJ, Duncan JM, et al. Sinus of Valsalva aneurysm or fistula: management and outcome. *Ann Thorac Surg* 1999; 68: 1573-1577.
7. Van Son JA, Danielson GK, Schaff HV, et al. Long-term outcome of surgical repair of ruptured sinus of Valsalva aneurysm. *Circulation* 1994; 90 (5 Pt 2): 1120-1129.
8. Yılmaz AT, Demirkılıç U, Özal E, et al. Aneurysms of the sinus of Valsalva. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1997; 38: 119-124.