

# Sol Ventrikül Anevrizmalarında Operasyon Riski ve Geç Dönem Sonuçları

Dr. Halim Soncul, Dr. Ali Yener, Dr. Atilla Sezgin,  
Dr. Velit Halit, Dr. Serdar Günaydın, Dr. Ali Ersöz  
Gazi Üniversitesi, Göğüs Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Gazi Üniversitesi, Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'nda Ocak 1988-Ekim 1991 tarihleri arasında iskemik kalp hastalığı nedeniyle ameliyat edilen toplam 220 hastanın 64'ünde (%29.1) sol ventrikül anevrizması saptandı. Bu hastalardan 20'sine yalnız anevrizmektomi, 44'üne ise anevrizmektomiyle birlikte koroner bypass ameliyatı uygulandı. Cerrahi mortalite %4.6 (3 hastada), geç mortalite ise %3.2 (2 hasta) olarak belirlendi. Ortalama 17.2 ay süreyle (2-46 ay) takip edilen hastaların postoperatif dönemde yapılan rutin kontrol fizik muayenelerinde %88.5 vakada NYHA sınıflandırmasına göre fonksiyonel kapasitede belirgin düzelme gözlemlendi.

GKD Cer. Derg. 1992;1: 87-89

## Surgical Treatment of Left Ventricular Aneurysms and Late Results

There were 64 left ventricular aneurysms (29.1%) among 220 patients operated for ischemic heart disease at the department of Cardiovascular Surgery of Gazi University Medical School between January 1988 October 1991. 20 of the patients had aneurysmectomy and 44 had aneurysmectomy plus coronary artery bypass operation. Operative mortality was 4.6% (3 patients) and the late mortality was 3.2% (2 patients). The mean follow up was 17.1 months (2-46 mo.). During the routine postoperative physical examinations, it was observed that the functional capacity was improved in 88.5% of the patients.

GKD Cer. Derg. 1991;1: 87-89

Sol ventrikül anevrizmaları ilk kez 1757'de John Hunter tarafından postmortem olarak tarif edilmiş, 1881'de ise Cohnlein ve Cuhltless tarafından miyokard iskemisi ve enfarktüsü ile ilişkisi gösterilmiştir<sup>(1,2)</sup>.

Ventrikül anevrizmaları kardiyomyopati, travma ve sifiliz gibi çok nadir görülen etiyolojik nedenlerin dışında hemen hemen her zaman iskemik kalp hastalıkları, özellikle de transmural miyokard enfarktüsleri sonucu oluşurlar<sup>(1)</sup>. Transmural miyokard enfarktüslerinden sonra %10-30 oranında anevrizma geliştiği bildirilmektedir. Sol ventrikül anevrizmaları akut miyokard enfarktüsünden 2 ila 10 gün sonra gelişirler ve sık

lıkla anteroapikal, apikal ve septal bölgelerde görülürler<sup>(3)</sup>. Klinikte anevrizmalar konjestif kalp yetmezliği, angina pectoris, tedaviye dirençli ventrikül aritmileri ve arteriyel embolizasyon gibi bulgularla kendini gösterir. Bu semptomlar ameliyat endikasyonlarını oluşturur<sup>(2)</sup>. Genel kanı, asemptomatik hastalarda ameliyat endikasyonu olmadığı yönündedir.

Ventrikül anevrizmalarının cerrahi tedavisi ilk kez 1955 yılında Likoff ve Bailey tarafından özel bir klamp kullanılarak kapalı teknikle yapılmış, 1958'de ise Cooley ve arkadaşları ekstrakorporal dolaşım yardımıyla günümüzde de uygulanmakta olan tekniği geliştirmişlerdir<sup>(1)</sup>.

**Tablo 1:** Hastaların Preoperatif Özellikleri

TOPLAM 64 HASTA			TOPLAM 64 HASTA		
	HASTA SAYISI	%		HASTA SAYISI	%
<b>RİSK FAKTÖRLERİ</b>			<b>EJEK. FRAKSİYONU</b>		
SİGARA	52	81.2	>0.60	13	20.3
HİPERTANSİYON	16	25.0	=0.4-0.60	34	53.2
DİABET	8	12.5	<0.40	17	26.3
<b>NYHA FONKSİYONEL SINIFLANDIRMASI</b>			<b>Op. ENDİKASYONU</b>		
1	20	12.5	ANGİNA	54	84.3
2	22	34.3	EMBOLİ	4	6.3
3	18	28.1	ARİTMİ	3	4.6
4	4	6.3	KALP YETMEZLİĞİ	20	31.3
<b>TIKALI DAMAR SAYISI</b>			DİĞER	3	4.6
1 DAMAR	32	50.0			
2 DAMAR	21	32.8			
3 DAMAR	11	17.2			

Bu çalışmada kliniğimizde şaşırtıcı ölçüde sık gördüğümüz sol ventrikül anevrizmalarını ve cerrahi tedavi sonuçlarımızı, diğer serilerle karşılaştırarak tartışmayı amaçladık.

### Materyal ve Metod

#### Hastalar

Ocak 1988 ile Ekim 1991 tarihleri arasında kliniğimizde koroner arter hastalığı nedeniyle ameliyat edilen 220 hastanın 64'ünde (%29) sol ventrikül anevrizması mevcuttu. Bu hastalarını yaş ortalamaları 50.9 yıl (27-71 yıl) olup 55'i erkek, 9'u kadındı. Hastaların ameliyat öncesi klinik değerlendirmesi ve yapılan ekokardi-yografik ve anjiyografik çalışmaların sonuçlarıyla, ameliyat endikasyonları Tablo-1'de özetlenmiştir (Tablo 1). Ameliyat öncesi yapılan anjiyografik çalışmalarda 53 hastada (%82.8) sol anterior descending arterde, 27 hastada (%42.1) sirkum-fleks arter ve dallarında, 14 hastada (%21.8) ise sağ koroner arterde lezyon belirlenmiştir.

#### Cerrahi Prosedür

Bütün hastalar standart kardiyopulmoner bypass tekniği ve 28-30°C genel hipotermi uygulanarak ameliyat edildi. Myokardiyal koruma so-

ğuk potasyum kardiyoplejisi ve topikal soğutma ile sağlandı. Hastaların 20'sine yalnız anevrizmektomi, 26'sına anevrizmektomi ve 1 damar bypass, 18'ine anevrizmektomi ve çok damar bypassı uygulandı. Anevrizmaların 31'i apikal, 23'ü anteroapikal, 6'sı posterobasal, 4'ü de anteroseptal yerleşim göstermekteydi. Ante-roseptal anevrizması olan 4 hastada septumun anevrizmatik bölgesi dakron yama ile desteklenerek septoplasti uygulandı. Postoperatif erken dönemde yoğun bakıma alınan hastalar ortalama olarak ameliyatı izleyen 8-10. günlerde taburcu edildiler. Hastalar ortalama 17.1 ay (2-46 ay) süreyle takip edildiler (toplam 1104 ay).

#### Sonuçlar

Ameliyat edilen hastalada toplam cerrahi mortalite (1-30 gün) %4.6 (3 hasta) olarak bulundu. Cerrahi mortalite yalnız anevrizmektomi yapılanlarda %5 (1 hasta), anevrizmektomi ve koroner bypass yapılanlarda ise %4.5 (2 hasta) olarak belirlendi. Postoperatif dönemde kaybedilen 3 hastanın mortalite nedenleri sırasıyla düşük kalp debisi, malign aritmi ve akut böbrek yetmezliği idi. Geç dönemde ise bir hasta postoperatif 1. yılda akut myokard enfarktüsü, bir diğeri ise postoperatif 3. yılda iskemik kardiyomyopati nedeniyle kaybedildi. (Geç dönem mortalite: %3.2). Hastaların 26'sında (%40.6) sol ven-

trikül içinde trombus saptandı. 7 hastada (%10.9) kardiyopulmoner bypass'dan intraaortik balon pompası yardımıyla çıkılabildi. Postoperatif dönemde 54 hastanın (%88.5) efor kapasite-lerinde belirgin düzelme gözlenirken, 7 hastanın (%11.4) yakınmalarının azalmadığı belirlendi.

### Tartışma

Sol ventrikül anevrizmektomilerinde cerrahi mortalite çeşitli yazarlarca %3-36 gibi çok geniş bir spektrum içerisinde bildirilmektedir<sup>(4,5)</sup>. Ameliyat öncesi dönemde ileri derecede kalp yetmezliği olanlarda, sol ventrikül lateral duvar fonksiyon bozukluğu olanlarda ve ejeksiyon fraksiyonu %30'un altında olan hastalarda cerrahi mortalitenin yüksek olduğu bilinmektedir<sup>(6)</sup>. Yine ameliyat endikasyonunu refrakter aritmilerin teşkil ettiği hastalarda da %56'ya varan mortalite oranları bildirilmektedir<sup>(7,8)</sup>. Anevrizmektomiyle birlikte yapılan koroner bypass ameliyatının mortalite üzerindeki etkileri tartışılmakla birlikte son yıllarda yapılan çalışmalarda koroner bypass yapılması zorunda kalan hastalarda mortalitenin artmadığı görüşü ağırlık kazanmaktadır<sup>(7)</sup>.

Çalışmamızda yalnız anevrizmektomi yapılan hastalarla, anevrizmektomiyle birlikte koroner bypass yapılan hastalar arasında cerrahi mortalitede bir farklılık belirlenmemiştir. Bu sonuç Cooperman ve Jones'un çalışmalarıyla da uyum göstermektedir<sup>(3,9)</sup>.

Bizim vakalarımızda mortalite oranı diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında oldukça düşük-tür. Ancak bu oran bütün hastalardaki orandır. Vaka sayımız yeterince yüksek olmadığından değişik risk gruplarındaki hastaların ayrı ayrı incelenerek karşılaştırılması mümkün olmamıştır.

Çalışmamızda göze çarpan ilginç bir nokta, koroner arter cerrahisi yapılan tüm hastalar arasında %29 gibi yüksek oranda anevrizmektomi yapılması gereğinin ortaya çıkmasıdır. Hiçbir çalışmada bu denli yüksek bir oran bildirilmemiştir. Bunun bir nedeni ülkemizde hastaların ancak çok belirgin semptomlar geliştikten sonra sağlık kuruluşlarına başvurmaları olabilir.

Ameliyat edilmediği takdirde 5 yıllık yaşama oranı ancak %47<sup>(10)</sup> civarında olan sol ventrikül anevrizmalarının cerrahi tedavisinde değişik risk grupları nedeniyle %3-36 gibi çok farklı sonuçlar bildirilmesine rağmen<sup>(11,12)</sup> Loop ve arkadaşları

ameliyat ettikleri 1381 hastada %5.8 cerrahi mortalite ve %4.5 geç mortalite belirle-mişlerdir<sup>(2)</sup>.

Sonuç olarak, günümüzde sol ventrikül anevrizmalarının cerrahi tedavisi tıbbi tedaviye oranla belirgin şekilde daha iyi sonuç vermektedir.

### Kaynaklar

1. Bozer A.Y. Kalp Hastalıkları ve Cerrahi tedavisi. Ayyıldız Matbaası, S.887-884. 1985.
2. Loop FD. Aneurysms of the heart. Glenn L. Thoracic and Cardiovascular Surgery. 4th edition Appleton Century Crafts. Connecticut pp. 1471-1480. 1985.
3. Ellis LJ. Influence of left ventricle aneurysm on survival following the coronary bypass operation. Ann Surg. 1980, 193:733-742.
4. Kouchoukos NT, Rogers WJ, Oberman A, et al. Surgical versus non surgical management of patients after myocardial infarction. Circulation 1980, 62: (suppl 1) 67-75.
5. Lefemine AA, Govindarajan, R, Ramaswamy K, Black resection for aneurysm and akinesia due to coronary artery disease: 50 consecutive patients. Ann Thorac Surg. 1977, 23:461-466.
6. Walker WE, Stoney WS, Alford WC, et al: Techniques and results of ventricular aneurysmectomy with emphasis on antero-septal repair. J Thorac Cardiovasc Surg 1978, 76:824-831.
7. Brawley RK, Magever GJ, Gott VL, et al Left ventricular aneurysmectomy. J Thorac Cardiovasc Surg 1983, 85:712-717.
8. Wald RW, Waxman MB, Corey PN, Gunstensen, Goldman BS. Management of intractable ventricular tachyarrhythmias after myocardial infarction. Am J Cardiol. 1979, 44:329-337.
9. Cooperman M, Stinson EB, Griep BR, et al. Survival and function after left ventricular aneurysmectomy. J Thorac Cardiovasc Surg, 1975, 69:321-328.3.
10. Proudfit WL, Brusckie AVG, Sones FM, Natural history of obstructive coronary artery disease: 10 years of 601 nonsurgical cases. Prog Cardiovas Dis. 1978, 21:53-59.
11. Olearchyk AS, Lemole GM, Sapagna PM: Left ventricular aneurysm. Ten years experience in surgical treatment of 244 cases. Improved clinical status, hemodynamics and long term longevity. J Thorac Cardiovasc Surg. 1984, 88:554-61.
12. Burton NA, Stinson EB, Oyer PE et al: Left ventricular aneurysm. J Thorac Cardiovasc Surg. 1989, 77:546-75.