

## MİTRAL KAPAK REPLASMANI SONRASI GELİŞEN ENDER YERLEŞİMLİ PERİPROSTETİK KAÇAK: Olgu Sunumu

*M. İsmail BADAĞ<sup>1</sup>, Uğur GÜRCÜN<sup>1</sup>, Mehmet BOĞA<sup>1</sup>, Erdem Ali ÖZKISACIK<sup>1</sup>,*

### ÖZET

Mitral kapak replasmanı sonrası protez kapak ile mitral anülüs arasından kaynaklanan paravalvüler kaçak, ender görülen komplikasyonlardandır. Paravalvüler kaçağın oluşumunda cerrahi teknik ve hasta ile ilgili faktörler rol oynayabilir. Daha önce mitral yetmezliği nedeniyle mitral kapak replasmanı uygulanıp, ilk ameliyatta kullanılan dikiş tekniğine bağlı olduğu düşünülen anterior anülüs yerleşimli mitral paravalvüler kaçak nedeniyle 6 yıl sonra reopere edilen 65 yaşındaki olgu sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Mitral paravalvüler kaçak

### A Relatively Rare Site of Periprosthetic Leak Following Mitral Valve Replacement: Case Report

### SUMMARY

Paravalvular leak at the suturing site of prosthetic valve in the mitral annulus following mitral valve replacement is a rare complication. Paravalvular leak may be due to surgical technique used for valve replacement and other patient-related factors. A 65 year old patient who was reoperated for mitral paravalvular leak located in the anterior annulus which might be due to the suturing technique used at the valve replacement operation is presented.

**Key words:** Mitral paravalvular leak

Mitral protez kapak replasmanı sonrası paravalvüler kaçak gelişimi, nadir olarak görülen (%2.9), fakat ortaya çıktığı zaman reoperasyon nedeni olabilen önemli bir komplikasyondur.<sup>1</sup> Paravalvüler kaçak, tipik mitral yetmezliğine (MY) ve buna bağlı semptomların ortaya çıkmasına neden olur. Hastanın fonksiyonel kapasitesinde azalmaya ve kaçağın derecesine bağlı olarak hemolize sebep olabilir.<sup>2</sup> Mitral protez kapak replasmanı sonrası oluşan paravalvüler kaçağın genellikle protezin posterior anulus tarafında olduğu bildirilmiştir. Tedavisinde aktif endokarditin olmadığı durumlarda, kapak fonksiyonları da normal ise kaçağın yeri ve büyüklüğüne göre tamir denenebilir. Bu yazıda, protez mitral kapağın anterior anulus tarafında ortaya çıkmış paravalvüler kaçağı olan ve reoperasyonda primer olarak tamir edilmiş mitral kapak replasmanlı bir olgu sunulmaktadır.

### OLGU

65 yaşındaki erkek olguya, 6 yıl önce mitral yetmezliği nedeniyle başka bir merkezde mitral valv replasmanı operasyonu uygulanmış. Bu operasyonda mitral kapak, 27 No Sorin bileaflet mekanik protez kapak ile basit sütür tekniğiyle replase edilmiş. İlave olarak triküspid kapağa Kay anuloplasti uygulanmış. Olgu 6 yıl önceki bu ilk operasyonundan sonra, post-operatif erken dönemde yüksek ateş nedeniyle (enfektif endokardit?) antibiyoterapi verilerek uzun süre hospitalize edilmiş. Operasyon sonrası yakınmaları tam olarak yok olmayan ve zaman içinde giderek artan olgu, ilk operasyonundan 3 yıl sonra

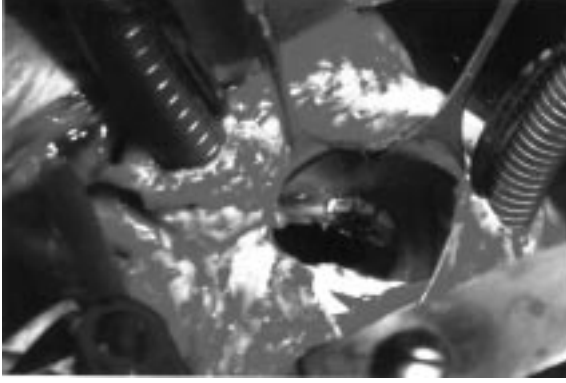
kliniğimize kontrole gelmiş. Olgunun, kardiyak oskültasyonda mitral alanda 3/6 sistolik üfürümü duyuluyordu. Ritm atriyal fibrilasyon idi (90/dk). Yapılan ekokardiyografisinde mitral yetmezliği 2-3 derece (paravalvüler), sol ventrikül end-diastolik çapı 70 mm, sol atriyum çapı 68 mm olarak ölçüldü. Kateterizasyonda da mitral kapakta paravalvular 2-3 derece kaçak olduğu ve koroner arterlerin normal olduğu saptandı.

Hasta operasyona alınarak eski insizyon yerinden girildi. Bikaval venöz kanülasyon yapıldı. Mediastende yapışıklıklar olduğu için sağ atriyum yoluyla transseptal insizyon yapılarak mitral kapağa ulaşıldı. Anulusun anterior kısmına uyan bölgesinde yaklaşık 1 cm lik kısmın anülüsten ayrılmış olduğu görüldü (Resim 1). Anuluste yeterli dokunun olması ve defektin sınırlı olması nedeniyle tamir seçeneğinin uygun olacağı düşünülerek 3 adet plejitli sütür ile U



**Resim 1**

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD., AYDIN



**Resim 2**

matris yöntemi kullanılarak defekt kapatıldı (Resim II). Operasyon bitiminde yapılan transözefageal ekokardiyografide kapak fonksiyonlarının normal olduğu ve paravalvüler kaçağın olmadığı saptandı. Olgu, 3. yılındaki takibinde asemptomatik idi.

## TARTIŞMA

Prostetik kapak replasmanı sonrası enfeksiyon, hemoraji, tromboembolik olay ve kapak disfonksiyonu en sık görülen komplikasyonlardır. Kapak disfonksiyonları içinde paravalvüler kaçak (leak) olarak tanımlanan patolojinin ortaya çıkış nedenleri; anuler kalsifikasyon, enfeksiyon, anulus-protez arasındaki uyumsuzluk, dikişlerin ve/veya anulusun üzerindeki aşırı gerilim, yetersiz dikiş sayısı ve tekniği, yetersiz fibröz doku oluşumu veya anulus dokusunun anormalliği olabilmektedir.<sup>3,4,5</sup> Ayrıca kullanılan dikiş tekniği, kapağın modeli ve anuler dokunun sağlamlığı da paravalvüler kaçak oluşumunu etkileyen diğer faktörler arasındadır.<sup>6,7</sup> Mitral kapakta paravalvüler kaçak (PVK) daha sık olarak komissürel alanlarda ve posterior anulusa uyan bölgede oluşmaktadır.<sup>8</sup> Anterior kısımda (aortaya komşu olan bölgede) paravalvüler kaçağın ortaya çıkması ise daha nadirdir.<sup>9</sup> Posterior da daha sık paravalvüler kaçağın ortaya çıkma sebepleri olarak; anterior anulusun her iki fibröz trigona tutunması nedeniyle daha az genişlemesi, posterior anulusa uyan bölgenin anterior kısma göre 2 kat daha fazla uzunlukta olması ve anuler genişlemede posterior (mural) ve komissürel kısımların daha çok etkilenerek dikişlerin daha kolay ayrılabilmesi düşünülmektedir. PVK olgularının reoperasyonunda sıklıkla kullanılan yöntem protez kapağın re-replasmanıdır. Özellikle aktif enfeksiyon varsa, birden fazla kaçak bölgeleri bulunuyorsa ve anuluste primer tamir uygun doku yoksa tamir seçeneği yerine re-replasman uygulanmalıdır. Bu olguda görülen paravalvüler kaçağın anterior anülüse uyan bölgede olması hem enfeksiyonun hem de kullanılan dikiş tekniğinin (basit sütür tekniği) bu kaçağın oluşmasında etken olduğunu düşündürmüştür.

Paravalvüler kaçağın anterior anulus kısmında olması nedeniyle ender görülen bu olgu, protez kapak

replasmanı sonrasında görülebilen paravalvüler kaçağın cerrahi tedavisinde her zaman replasman yerine uygun olgularda tamirin uygulanabilirliğini göstermektedir.

## KAYNAKLAR

1. Kouchoukos NT, Blackstone EH, Doty DB, et al. Mitral valve disease with or without tricuspid valve disease. In: Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery. Third edition. Philadelphia, Pennsylvania, Churchill Livingstone, 2003: 524.
2. Jindani A, Neville EM, Venn G, Williams BT. Paraprosthetic leak: a complication of cardiac valve replacement. J Cardiovasc Surg (Torino) 1991; 32 :503-508.
3. Orzulak TA, Schaff HV, Danielson GK, et al: Results of reoperation for peri-prosthetic leakage. Ann Thorac Surg 1983; 35 :584.
4. Figuera D, Montero CG, Cooley D, et al: Heart valve replacement and future trends in cardiac surgery. New York, Futura; 1987: 55-57.
5. Kirali K, Mansuroğlu D, Yaymacı B, Ömeroğlu SN, Başaran Y, İpek G, Yakut C: Paravalvular leakage after mitral valve replacement: is left atrial enlargement an additional indication for reoperation? J Heart Valve Dis 2001; 10: 418-425.
6. Newton JR Jr, Glower DD, Davis JW, Rankin JS. Evaluation of suture techniques for mitral valve replacement: J Thorac Cardiovasc Surg 1984; 88: 248-252.
7. Rizzoli G, Russo R, Resta M, Valfre C, Mazzucco A, Brumana T, Aru G, Livi U, Gallucci V. Mitral valve prosthesis dehiscence necessitating reoperation. An analysis of the risk factors involved. Thorac Cardiovasc Surg 1983; 31: 91-95.
8. Genoni M, Franzen D, Tavakoli R, Seiffert B, Graves K, Jenni R, Turina M. Does the morphology of mitral paravalvular leaks influence symptoms and hemolysis? J Heart Valve Dis 2001; 10: 426-430.
9. Siavosh Khonsari. Cardiac Surgery: Safeguards and Pitfalls in Operative Technique. Second edition , Lippincott-Raven, 1997: 99.

## YAZIŞMA ADRESİ

*M. İsmail Badak,*  
*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve*  
*Damar Cerrahisi AD. 09100 AYDIN*

*Tel : 0-256-2120020/152*

*Faks : 0-256-2146495*

*E-Posta : ibadak@mynet.com*

*Geliş Tarihi : 26.07.2004*

*Kabul Tarihi : 29.11.2004*