

# Transözofajiyal ekokardiyografi yardımı ile daha az invazif kapalı mitral komissürotomi olgusu

*A case of less invasive closed mitral commissurotomy with aid of transesophageal echocardiography*

*Dr. Soner Sanioglu, Dr. Onur Sokullu, Dr. Ali Tabakan, Dr. Günseli Abay, Dr. Oral Hastaoğlu, Dr. Fuat Bilgen*

*Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Merkezi, İstanbul*

## Giriş

Batılı ülkelerde insidansı gittikçe azalan romatizmal mitral darlık, gelişmekte olan ülkelerde hala yaygın olarak görülmektedir. Bu hastalığın tedavisinde kapalı mitral komissürotomi (KMK) yöntemi uzun zaman başarıyla uygulanmış; ancak, 80'li yıllarda geliştirilen perkütan mitral balon valvulotomi prosedürü (PBMV), artık KMK'nın yerini almıştır. Perkütan mitral balon valvulotomi prosedürünün maliyetinin yüksekliği ve gebe hastalarda radyasyonla karşılaşmanın getireceği riskler nedeniyle, KMK'nın cerrahi pratikte hala yeri vardır. Son yıllarda prosedürün intraoperatif transözofajiyal ekokardiyografi (TEE) kullanılarak yapılması sayesinde insizyon küçültülebilmüş ve operasyon daha az invazif hale getirilmiştir. Belki de gelecekte KMK operasyonu tamamen endoskopik olarak yapılabilecektir.

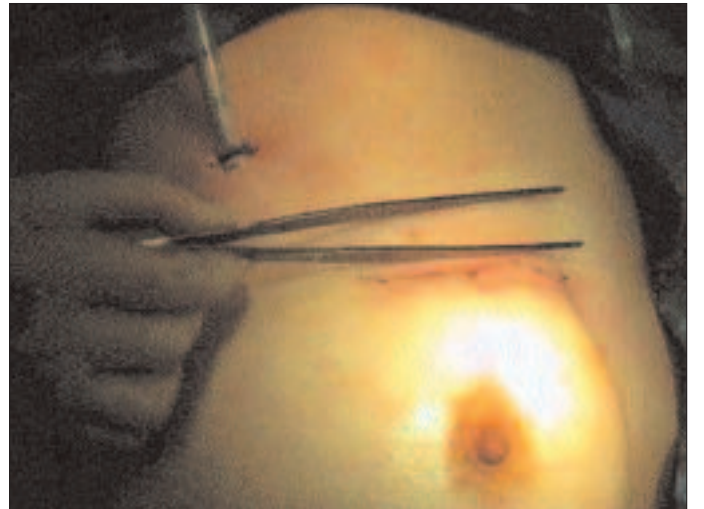
Bu olgu sunumunda mitral darlığı nedeniyle PBMV planlanan, ancak o dönem cerrahiye yönlendirilen bir vaka anlatılmıştır. Hastaya TEE yardımıyla daha az invazif hale getirilen KMK prosedürü uygulanmıştır.

## Olgu Sunumu

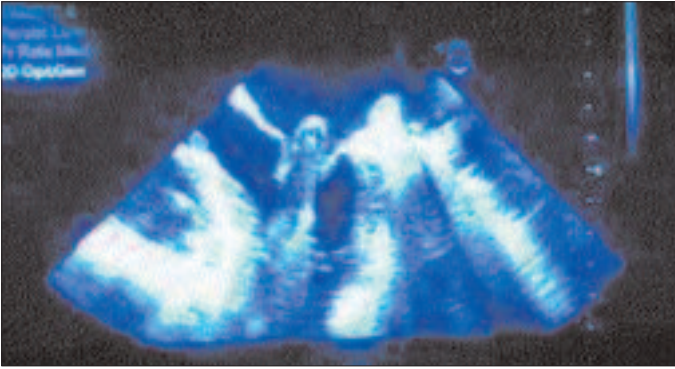
Yirmi dokuz yaşında kadın hasta son iki aydır hafif eforla gelen çarpıntı ve nefes darlığı yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Hastanın şikayetleri NYHA Klas III'e uyuyordu. Yapılan fizik muayenede birinci kalp sesinin şiddetlenmesi ve apekte duyulan mid-diastolik üfürüm dışında tüm bulgular normaldi. Telekardiyografisi incelendiğinde kalp gölgesinin sol sınırında sol atriyal büyümeyi işaret eden düzleşme tespit edildi. Kardiyotorasik oran hafif artmıştı. Elektrokardiyografisinde sağ aks sapmasının yanı sıra sol atriyal genişleme bulguları mevcuttu. Ritm sinüs idi. Hastanın trans-toraksik ekokardiyografisi değerlendirildiğinde mitral kapak alanı (MKA), 1.3 cm<sup>2</sup>, transmitral gradiyenti (TMG) maksimum 22 mmHg, ortalama 11 mmHg ve ekokardiyografik skoru 8 olarak bulundu. Sol atriyum boyutu 4.3 cm idi. Mitral yetersizliği 1 (+), aort yetersizliği 1 (+) idi. Sol atriyumunda trombus yoktu. Diğer kapak fonksiyonları normaldi. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) %55 olarak bulun-

du. Sol atriyum ve apendikte trombus olmadığı TEE ile doğrulandıktan sonra hastaya KMK operasyonu planlandı.

Genel anestezinin uygulanmasının ardından hastaya TEE probu yerleştirildi. Daha sonra lateral dekubitus pozisyonu verilerek 5. interkostal aralıktan (yaklaşık 8 cm) sınırlı sol torakotomi yapıldı (Resim 1). Perikard açılarak askıya alındı. Sol ventrikül apeksine ulaşılarak altına konan gazlarla apeks yukarı kaldırıldı. Buraya plejitleti 3/0 polipropilenle U dikiş kondu. U dikiş içine yapılan ufak ventrikülostomi, bujiler yardımı ile Tubbs dilatatörün geçebileceği kadar kademeli olarak dilate edildi. En kalın buji, TEE yardımı ile mitral orifisten sol atriyuma ilerletildi. Daha sonra aynı manevralarla Tubbs dilatatör 3.5 cm'ye ayarlanarak yine TEE yardımı ile mitral orifise yerleştirildi ve komissürotomi yapıldı (Resim 2). İşlem sonrası mitral kapak fonksiyonları TEE ile değerlendirildiğinde MKA'nın 1.8 cm<sup>2</sup>, TMG'in ortalama 3 mmHg olduğu saptandı (Resim 3). Mitral kapağın yetersizliğinde artış olmadı. Sonuçlar yeterli görülerek işleme son verildi. Apekte konan U dikiş bağlandı ve TEE probu çı-



**Resim 1. Operasyon sonu sol mini torakotomi insizyonunun görüntüsü. İnsizyonun hemen altında 7. interkostal aralıktan yerleştirilmiş toraks dreni görülüyor**



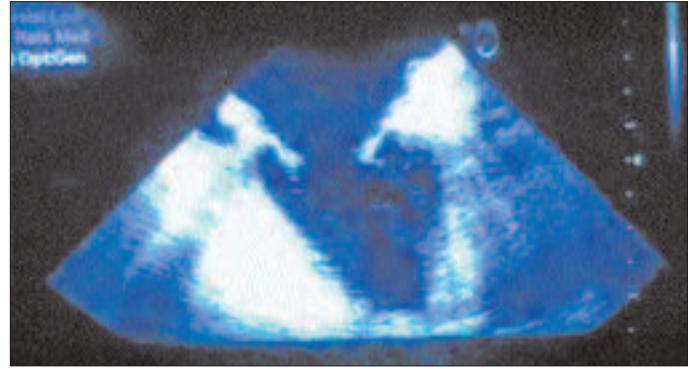
**Resim 2. Transözofajiyal ekokardiyografi yardımı ile Tubbs dilatatörünün mitral orifisten geçirilmesi.**

karıldı. Hasta ekstübe edilerek yoğun bakıma alındı. Bir gün burada takip edildikten sonra post-operatif oluşabilecek kanama ve benzeri problemlerin takibi amacıyla yerleştirilmiş olan toraks dreni çekildi ve hasta servise transfer edildi. Serviste de sorunu olmayan hasta, post-operatif 5. gün taburcu edildi.

Bir ay sonra yapılan kontrol transtorasik ekokardiyografisinde MKA 1.7 cm<sup>2</sup>, TMG max. 7 mmHg, ortalama gradiyenti de 4 mmHg bulundu; 1(+) mitral yetersizliği vardı.

## Tartışma

Perkütan mitral balon valvulotomi prosedürün daha az invazif oluşu, torakotomi ve anestezi riskleri taşıması ve kısa süreli hospitalizasyon gerektirmesi gibi avantajlara sahiptir. Ancak gerek maliyetinin yüksekliği gerekse gebelerde önem kazanan radyasyonla karşılaşma riski taşıması nedeni ile KMK yöntemi de halen uygulanmaktadır. Kapalı mitral komissürotomi ile PBMV prosedürünün sonuçlarının başarılı olduğu yapılan pek çok çalışmada ispatlanmıştır. Hatta Tokmakoğlu ve ark.ları (1) KMK ile PBMV prosedürünü karşılaştırdıkları çalışmalarında, KMK'nin daha büyük MKA ve daha düşük TMG sağlandığını bildirmişlerdir. Bir başka



**Resim 3. Komissürotomi sonrası mitral kapak**

çalışmada ise şiddetli pulmoner hipertansiyonlu hastalarda KMK ile PBMV'ye kıyasla pulmoner arter basınçlarında daha fazla düşüş sağlandığı saptanmıştır (2). İki yöntem arasındaki bu fark, balona göre cerrahi valvotomun daha rijit olmasına bağlanabilir (3). Transözofajiyal ekokardiyografi yardımı ile KMK operasyonlarında torakotomi insizyonları küçültülebilmüş, hatta KMK "port-access" yöntemi ile yapılabilmştir (4). Taşıdığı avantajlar da göz önüne alındığında daha az invazif hale getirilen KMK, bazı hastalarda PBMV'ye güçlü bir alternatif olabilir.

## Kaynaklar

1. Tokmakoğlu H, Vural KM, Özatik MA, Çehreli S, Şener E, Taşdemir O. Closed commissurotomy versus balloon valvuloplasty for rheumatic mitral stenosis. J Heart Valve Dis 2001; 10: 281-7.
2. Sajja LR, Mannam GC. Role of closed mitral commissurotomy in mitral stenosis with severe pulmonary hypertension. J Heart Valve Dis 2001; 10: 288-93.
3. Antunes MJ. Closed mitral commissurotomy: in defense of an 'old-fashioned' procedure. J Heart Valve Dis 2001; 10: 279-80.
4. Akıncı E, Degertekin M, Guler M, et al. Less invasive approaches for closed mitral commissurotomy. Eur J Cardiothorac Surg 1998; 14: 274-8.



Geçmiş zaman olur ki hayali cihana değer. Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi. (Tahminen 1973)  
**Ayaktakiler, soldan sağa:** Yalçın Sözütek, Ahmet Hulusi Köker, Emine Kütük, İnci Eralalın.  
**Oturanlar, soldan sağa:** Muharrem Güldal, Orhan Çiğeroğlu, Halis Dörtlemeç, Metin Özenci.