

**REOPERATİF TRİKÜSPİD KAPAK REPLASMANINDA SAĞ
ANTEROLATERAL TORAKOTOMİ YAKLAŞIMI; OLGU SUNUMU**
**Reoperative tricuspid valve replacement through right anterolateral thoracotomy:
case report**

*Tevfik TEZCANER¹, Fatih AŞGÜN², Hakan CEYRAN³, Kutay TAŞDEMİR⁴,
Benhür CAN⁵, Orhan BOZOĞLAN², Ö.Naci EMİROĞULLARI⁶*

Özet: Mitral kapak replasmanı sonrası sağ torakotomi yolu ile triküspid kapak replasmanı uyguladığımız bir olguyu sunduk. Olgu sunumu: 18 yıl önce mitral kapak replasmanı uygulanmış 53 yaşında kadın hasta 4° triküspid kapak yetmezliği, triküspid kapak darlığı (tepe gradiyent 16 mmHg, ortalama gradiyent 6.5 mmHg, kapak alanı 1.44 cm²) tanularıyla cerrahiye alındı. Sağ femoral arter kanülasyonunu takiben sağ anterolateral torakotomi ile 4'ncü interkostal aralıktan toraksa girilerek perikard açıldı ve bikaval kanülasyon uygulandı. Total kardiyopulmoner bypass ile çalışan kalpte mekanik protez kullanılarak triküspid kapak replasmanı yapıldı. Sonuç: Bu olguda reoperatif triküspid kapak replasmanının sağ anterolateral torakotomi yaklaşımı ile kolaylıkla ve güvenli olarak yapılabildiğini, operatif sürecin resternotomiye göre daha olaysız ve hızlı olması yanı sıra postoperatif dönemin de cerrahi açıdan daha sorunsuz ve kolay tolere edilir olduğunu gördük.

Anahtar kelimeler: Reoperasyon, Replasman, Torakotomi, Triküspid kapak

Açık kalp cerrahisi geçiren hasta sayısının zaman içerisinde artış göstermesi ve bu hastalarda ortalama yaşam süresinin gelişen takip ve tedavi yöntemleri ile uzaması, beraberinde reoperasyon

Bayındır Hastanesi ANKARA
Kalp ve Damar Cerrahisi.Doç.Dr.¹, Uzm.Dr.⁵,
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi 38039 KAYSERİ
Kalp Damar Cerrahisi. Araş.Gör.Dr.², Y.Doç.Dr.³, Doç.Dr.⁴,
Prof.Dr.⁶.

Geliş tarihi: 3 Ocak 2002

Abstract: We report a patient who had undergone a reoperative tricuspid valve replacement through right anterolateral thoracotomy after a previous mitral valve replacement. A 53 year-old woman whose mitral valve had been replaced 18 years previously was taken to reoperation for tricuspid valve replacement. She had grade 4 tricuspid insufficiency and stenosis (tricuspid valve area 1.44 cm², mean transvalvular gradient 6.5 mmHg, peak transvalvular gradient 16 mmHg). Following right femoral artery cannulation right anterolateral thoracotomy was performed and thorax was entered through the 4th intercostal space. The pericardium was opened and adhesions were dissected. Total cardiopulmonary bypass was instituted with bicaval cannulation and tricuspid valve was replaced with a mechanical prosthesis while heart beating. We emphasize that the right anterolateral thoracotomy is a safe and quick approach in reoperative tricuspid valve surgery and that either operation or postoperative period has an uneventful course.

Key Words: Reoperation, Replacement, Thoracotomy, Tricuspid valve

uygulama gereksiniminde artışı da getirmiştir. Ancak resternotominin kardiyak yaralanma, embolizasyon, kanama gibi riskleri [1] taşıyor olması reoperasyonlarda daha güvenli yaklaşımların araştırılmasına neden olmuştur. Reoperatif mitral ve triküspid kapak cerrahilerinde resternotomiye göre daha güvenli ve hızlı olan sağ torakotomi yaklaşımı uygulanan bir yöntemdir.

Biz mitral kapak replasmanı sonrası sağ torakotomi yolu ile triküspid kapak replasmanı uyguladığımız bir olguyu sunduk.

Olgu Sunumu

18 yıl önce mitral kapak replasmanı uygulanmış 53 yaşında kadın hasta nefes darlığı, karında şişme ve idrar yapamama şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Bu şikayetleri 5 yıldır bulunan ve Erciyes Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı tarafından triküspid darlığı ve triküspid yetmezliği tanılarıyla takip edilen hastanın klinik kayıtlarında geçirilmiş böbrek yetmezliği tanısı vardı.

Fizik muayenesinde venöz dolgunluk, hepatomegali, asit, bilateral alt ekstremitte ödemi bulunan hastanın kardiyak oskültasyonunda apeks odağında 2°/6° sistolik üfürüm mevcuttu, akciğer muayene bulguları normaldi. Telekardiyogramında ileri derecede kardiyomegali bulunan hastanın elektrokardiyogramında spesifik olmayan ST segment ve T dalga değişiklikleri vardı. Biyokimyasal incelemede sınırda yüksek kan üre azotu ve kreatinin değerleri mevcuttu. Ekokardiyografik incelemede sol ventrikül boyut ve fonksiyonları, replase mitral kapak hareketleri ve gradiyentleri normal olarak değerlendirildi. 2° aort yetmezliği, 4° triküspid kapak yetmezliği, triküspid kapak darlığı (tepe gradiyent 16 mmHg, ortalama gradiyent 6.5 mmHg, kapak alanı 1.44 cm²), ileri derecede geniş sağ atriyum (çap 9.8 cm) tespit edildi.

Mevcut hikaye, klinik bulgular ve laboratuvar incelemelerine dayanılarak triküspid kapağa cerrahi müdahalede bulunma kararı alındı. Sağ atriyumun ileri derecede büyük olması ve olası yapışıklıklar nedeniyle resternotomi esnasında yaralanma riskinin yüksek olması düşünüldüğüne sağ anterolateral torakotomi yaklaşımına karar verildi. Standart genel anestezi ile sağ femoral arter kanülasyonu uygulandıktan sonra sağ anterolateral torakotomi ile dördüncü interkostal aralıktan toraksa girildi. Sağ atriyumun ileri derecede dilate olduğu ve sternum arkasına tutunduğu tespit edildi. Frenik sinirin anteriorundan, sinir korunarak perikard açıldı, lokal olarak yapışıklar giderildi. Yeterli alanın sağlanabilmesi için beşinci kosta kartilajından kesildi ve bikaval venöz kanülasyonu uygulanarak kardiyopulmoner bypass'a başlandı. Vena kaval arka tarafından geçirilen şeritler sıkılarak

total kardiyopulmoner bypass'a geçildi. Isı kaybına bağlı hipotermi ve komplikasyonlarından kaçınmak için perfüzyonist tarafından rektal ısı 38°C'de tutulacak şekilde perfüzyon sağlandı. Aortik kros klemp konmadı ve çalışan kalpte sağ atriyotomi insizyonu ile triküspid kapağa ulaşıldı. Kapak leafletlerinin tamamen retrakte ve annulusun ileri derecede dilate olduğu, koaptasyonun tamamen kaybolduğu ve kapakta darlık olmadığı saptandı. Bu nedenle triküspid kapak plastisi denenmeyerek replasman kararı alındı, leafletler rezeke edildi ve 33 numara Sorin Bicarbon (Sorin Biomedica, Saluggia, İtalya) bileaflet mekanik kalp kapağı, septal leaflet tarafı tek tek, diğer leaflet tarafları devamlı sütür tekniği kullanılarak replase edildi. Atriyotomi insizyonu kalp içindeki hava alınarak kapatıldı ve parsiyel kardiyopulmoner bypass'a geçildi. Perfüzyon hızının düşüşünü kalbin iyi tolere etmesi üzerine kardiyopulmoner bypass'dan çıkıldı. Dekanülasyon uygulandı, kanama kontrolü sağlandı ve toraksa bir adet dren kondu. Kesilen kosta olduğu gibi bırakılarak insizyonlar kapatıldı. Erken postoperatif takipte önemli komplikasyon yaşanmadı, hasta dördüncü saatte ekstübe edildi, birinci günde göğüs dreni alındı ve mobilize edildi. Postoperatif ikinci gün kompanse böbrek yetmezliğinin akut atağı olarak yorumlanan oligüri, kan üre azotu ve kreatinin değerlerinde yükselme oluştu ve ilerleyen günler içinde kendini sınırladı ve böbrek fonksiyonları tekrar normale döndü. Postoperatif 4. gün yapılan ekokardiyografide sistolik fonksiyonun, replase mitral ve triküspid kapak hareketlerinin iyi olduğu, triküspid kapakta tepe gradiyentin 7 mmHg, ortalama gradiyentin 3 mmHg olduğu ve perikardiyal mayi bulunmadığı belirlendi. Oligürik fazdan çıkan, kan üre azotu ve kreatinin değerleri düşen hastanın diüreze rağmen asitinin gerilememesi ve parasentezlere ihtiyaç duyulması üzerine gastroenteroloji departmanı ile konsülte edilerek postoperatif 22'nci gün gastroenteroloji kliniğine devredildi. Takiplerinde asiti gerileyen hasta medikal tedaviyle, INR değeri 3-3,5 olacak şekilde warfarin sodyum (Coumadin) önerilerek kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Hasta taburcu olduktan bir ay sonra akut abondan üst gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisi'ne başvurdu. INR değeri çok yüksek (16 ve 14) bulunan hasta Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'ne yatırıldı ancak kurtarılamayarak kaybedildi.

TARTIŞMA

Reoperatif sternotomi taşıdığı risklerden ötürü (kardiyak yaralanma, embolizm, greft yaralanması, sternal dehisens, frenik sinir yaralanması, aşırı kanama) mortalite ve morbidite üzerine olumsuz etkiye sahiptir [1]. Mitral ve triküspid kapağa yönelik reoperasyonlarda torakotomi yaklaşımı çeşitli gruplarca uygulanan bir yöntemdir [2]. Ancak özellikle mitral kapak cerrahisi sırasında aortaya yaklaşımın zor olması, kros-klemp konulmasının sıkıntıları, sol kalpten hava çıkarmanın yetersiz olabilmesi bu yaklaşımın dezavantajlarını oluşturur. Halbuki, izole triküspid kapak cerrahisi sırasında çalışan bir kalpte operasyonun gerçekleştirilmesi bu dezavantajları elimine etmekte ve resternotomi riski göz önüne alındığında avantajlı hale getirmektedir. Bunun dışında minimal diseksiyon gerekmesi ve atriyoventriküler kapakların mükemmele yakın ortaya çıkarılması bu yöntemin diğer üstünlüklerini oluşturmaktadır [3,4].

Bu olgu triküspid darlığı ve yetmezliği ön tanısı ile operasyona alınmıştı. Ancak intraoperatif incelemede triküspid darlığının olmadığı, anüler dilatasyon ile birlikte ileri derecede leaflet retraksiyonu ve buna bağlı yetmezlik olduğu belirlendi. Bu nedenle kapak onarımı yapılamayacağı düşünüldü ve replasman kararı alındı. Kuşkusuz bu tip olgularda hastanın kendi kapağını ve kapak altı aparatı korumak amacı ile onarım tercih edilmeli, kapak replasmanı son tercih olmalıdır. Triküspid kapak replasmanında metalik

veya biyolojik kapaklar tercih edilebilir. Bizim bu hastada metalik kapak tercih nedenimiz daha evvel geçirmiş olduğu metalik mitral kapak replasmanı nedeni ile hastanın zaten oral antikoagulan kullanacak olmasıdır.

Biz sunduğumuz olguda reoperatif triküspid kapak replasmanının sağ anterolateral torakotomi yaklaşımı ile kolaylıkla ve güvenli olarak yapılabildiğini, operatif sürecin resternotomiye göre daha olaysız ve hızlı ilerleyişinin yanı sıra postoperatif dönemin de cerrahi açıdan daha sorunsuz ve kolay tolere edilir olduğunu gördük.

Sonuç olarak reoperatif triküspid kapak cerrahisinde sağ anterolateral torakotomi yaklaşımı tercih edilebilir güvenli bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Steimle CN, Bolling SF. Outcome of reoperative valve surgery via right thoracotomy. *Circulation* 1996; 94 (9 Suppl): III126-8
2. Fundaro P, Santoli C. Towards an easier and safer reoperation of the atrioventricular valves: the right anterolateral thoracotomy approach without pericardial dissection. *J Cardiovasc Surg* 1989; 30: 779-81
3. Berreklouw E, Alfieri O. Revival of right thoracotomy to approach atrio-ventricular valves in reoperations. *Thorac Cardiovasc Surg* 1984; 32: 331-3
4. Terada Y, Mitsui T, Sakakibara Y, Tsutsui T, Okamura K, Jikuya T, Atsumi N, Shigeta O. Right thoracotomy as an alternative for redo mitral valve replacement and concomitant repair of the tricuspid valve. *Panminerva Med* 1998; 40: 94-97.