

CarboMedics Kalp Kapak Protezinde Erken Trombozis (iki Olgu Nedeniyle)

Dr. Orhan Kemal SALIH, Dr.Bülent KISACIKOĞLU, Dr.Selim TANSAL,
Dr.Gökhan METİN, Dr.Acar TOKCAN, Dr.Tümer ULUS

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı ADANA

ÖZET

Daha önce fakültemiz kliniğinde mitral kapak patolojisi nedeniyle prostetik mitral kapak replasmanı uygulanıp 2. ve 4. aylarda kapak trombozu tesbit edilen iki olgu sunuldu ve muhtemel etyolojik faktörler tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: CarboMedics Postetik Valvül, Kapak Trombozu, Mitral Kapak Replasmanı.

SUMMARY

EARLY THROMBOSIS OF MITRAL CARBOMEDICS PROSTHETIC HEART VALVE (Report of two cases)
Early thrombosis of mitral CarboMedics Prosthetic heart valve developed 2 and 4 months after operation in two patients are reported and possible etiologic factors are discussed.

Keywords: Carbo Medics prosthetic valve, Valve thrombosis, Mitral valve replacement.

Biliflet protez kapak fikri ilk defa 1960'ların ortalarında Kalke ve ark. tarafından ortaya atılmış ve ilk olarak 1977'de St.Jude Medikal kapak protezi klinikte kullanılmıştır(1). Daha sonraki yıllarda çeşitli biliflet kapak protezleri (Duramedics) kullanıma girmiş ve son olarak Aralık 1986'da da CarboMedics protez kapak klinik uygulamaya alınmıştır(2).

CarboMedics mekanik protez önceki jenerasyonları gibi biliflet, menteşe mekanizmalı, düşük profilli, santral akımlı olup dikiş halkası dakron ile örtülüdür.

Hemodinamik özellikleri, dayanıklılığı, tromboembolizm oranı ve daha bir çok özelliği açısından, önceki jenerasyonlarından elde edilen tatmin edici sonuçlar (1,3,4,5), henüz uzun süreli takip sonuçlarının ne olacağı bilinmemekle birlikte bu protezin kullanım alanına girmesine neden olmuştur.

Bu yazımızda, Çukurova Üniversitesi Göğüs.Kalp ve Damar Cerrahisinde mitral pozisyonda CarboMedics kapak protezi replase edilmiş ve daha sonra kapak trombozu tespit edilen iki olgu takdim edildi ve muhtemel etyolojik faktörler tartışıldı.

Geliş Tarihi:6.12.1989

Kabul Tarihi:29.1.1990

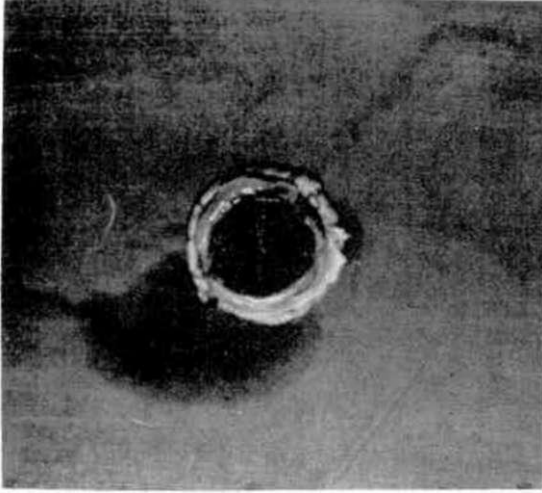
Yazışma adresi: Dr.Orhan Kemal SALIH
Çukurova Üniv. Tıp Fak. Göğüs, Kalp ve
Damar Cerrahisi ADANA

OLGU TAKDİMİ

Olgu 1 :

R.T. 33 yaşında, kadın. Son başvurusundan iki ay kadar önce romatizmal mitral darlık ve yetmezlik nedeniyle ameliyat edilen hastaya 29 No.CarboMedics mitral kapak protezi replase edilmiş.

Kliniğimize başvurusundaki yakınmaları şiddetli nefes darlığı, öksürük ve çarpıntı idi. Fizik muayenede genel durum kötü, dispneik, cilt soğuk ve nemli, KB:80/60 mmHg, Nb:118/dk aritmik, ateş:37.3 C olarak bulundu, dinlemekle her iki akciğer bazalinde yaygın raller ve mitral odakta mekanik kapak sesi net duyulmakla birlikte kısa sistolik üfürüm mevcuttu. Telegrafide her iki akciğer alanında parankimal ödem yanında, kardiyotorasik oran normal sınırlardaydı. Protrombin zamanı; hasta 24, kontrol 14 saniye idi. BK: 12.800 olması dışında diğer kan ve idrar biokimyası normal idi. Ekokardiyografide; mekanik kapağın liflet hareketleri kısıtlanmış olarak tespit edilmesine karşın belirgin bir trombüs imajı tespit edilemedi. Mevcut fizik muayene ve bulgularla hastada endokardit olabileceği düşünülerek yoğun antibiotik ve yetmezlik tedavisine başlandı. Ancak hastaneye kabulünden yaklaşık 3 saat sonra hasta ilerleyen şok tablosu içinde kaybedildi. Otopside: Protez kapağın bir lifletinin yarı açık durum-



Şekil 1. Olgu 2'nin ameliyat esnasında çıkarılan tromboze kapakın atriyum tarafından görülüşü.

da fikse ve kapak orifisinin eski trombüs kitlesi ile oblitere olduğu tesbit edildi.

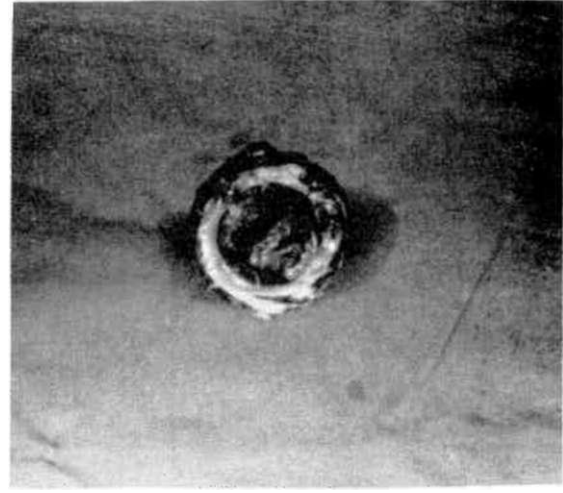
Ancak gerek kalpte ve gerekse trombüs kitlesinde makroskopik olarak enfeksiyon bulgusuna rastlanmadı. Hasta exitus olmadan önce alınan kan ve idrar kültürleri sonucu negatifti.

Olgu 2:

N Ş. 39 yaşında, kadın. Yaklaşık 4 ay kadar önce romatizmal kalsifik mitral darlığı nedeniyle ameliyat edilen hastaya 29 No. Carbomedics mitral kapak protezi replase edilmiş.

Son başvurusundaki yakınmaları Nefes darlığı, çarpıntı ve halsizlik idi. Fizik muayenede dispneik, soluk görünümde. KB: 110/80 mmHg, Nb:92/dk aritmik, ateş: 37.1 C idi. Dinlemekle her iki akciğer bazalinde yaygın raller duyulmakla birlikte, mitral odakta artifisiel kapak sesi net duyulmuyordu. Telegrafide: her iki akciğer alanında yaygın infiltrasyon vardı. Kardiyotorsik oran ise normal sınırlardaydı. Promtrombin zamanı; hasta 25, kontrol ise 14 saniye olarak bulundu. BK: 11.400 olması dışında kan ve idrar biokimyası normal idi. Ekokardiyografide: Artifisiel kapak hareketlerinde azalma ve kapak seviyesinde trombüs imajı tesbit edildi. Sol ventrikül fonksiyonları ekokardiyografik olarak iyiydi.

Olgu 1'den edinilen deneyim yukarıda bahsedilen muayene ve ekokardiyografi bulgularına dayanılarak 2. olguya tromboza bağlı artifisiel kapak disfonksiyonu tanısı konularak hasta acil şartlarda operasyona alındı. Ekstrakorporeal dolaşım yardımı ile



Şekil 2. Aynı olguda tromboze kapakın ventrikül tarafından görülüşü. Kapak orifisi büyük eski trombüs kitlesi ile oblitere vaziyette görülmektedir.

yapılan ameliyatta sol atriyum açıldığında her iki lifletin periferik orifislerinin eski trombüs kitlesi ile tama yakın oblitere olduğu görüldü. Ayrıca lifletlerin yan açık durumda fikse ve sadece santral orifisten kan akımına müsade eder durumda oldukları tesbit edildi (Şekil 1,2). Ancak makroskopik olarak kalpte endokardit bulgusu tesbit edilemedi. Tromboze kapak çıkartılarak yerine 29 No. yeni CarboMedics kapak protezi implante edildi. Fakat hasta postoperatif 20. saatte düşük debi sebebiyle kaybedildi. Postmortem yapılan incelemede yeni replase edilen protezde herhangi bir patoloji yoktu. Preoperatif çalışılan kan ve idrar kültürleri bu hastada da negatifti.

TARTIŞMA

Biliflet mekanik protezler mükemmel olmakla birlikte en hassas kısım menteşe mekanizmasıdır ve bu hassas mekanizmanın diğer mekanik protezlerde olduğundan çok daha kolaylıkla küçük trombüs, kalsifik artıklar ve sütür mateyali ile engellenerek bozulabileceği bildirilmiştir(4,5).

Bilindiği gibi mekanik protezlerde halen en önemli problemlerden biri trombozis olup son derece vahim sonuçlar doğurabilmektedir. Bizim olgularımızda da ilk ameliyatlarından yaklaşık 2 ve 4 ay sonra tesbit edilen kapak trombozu, protezin disfonksiyonuna yol açarak birinci olgunun kaybedilmesine, ikincisinin ise reoperasyonuna yol açmıştır. CarboMedics protez için uzun süreli takipte, trombozis oranının ne olacağı bilinmemekle birlikte erken sonuçlarda bu oranın düşük olduğu bildirilmektedir (6-11).

Trombus oluşumunun önlenmesi için çeşitli faktörlerin yanı sıra en önemlisi yeterli sisten* antikoagülasyondur. Bizim olgularımızda, ilk ameliyatlardan sonra yeterli antikoagülasyon rejimle taburcu edildi ve ikinci yatışlarında da protrombin zamanları yeterli düzeydeydi. Bu nedenle etyoloji faktör olarak antikoagülasyon tedavisi sorumlu tutulmadı.

Protez kapakta trombus oluşumu için ikinci bir faktör de endokardit gelişimidir. Her iki olgumuzda da tüm kan ve idrar kültürleri negatifti. Kesin olarak endokardit tanısı koyduracak klinik parametreler olmamasına rağmen, subfebril ateş ve beyaz kürelerin yüksek oluşu, olgularda hafifte olsa bir enfeksiyonun mevcut olabileceğini ve bu durumun trombus oluşumunu başlatarak protezin trombozuna yol açtığı kanısına varıldı.

Sonuç olarak, CarboMedics kalp kapak protezi önceki jenerasyonlarının hemen hemen tüm yararlı özelliklerini taşımasına karşın çok hassas olan menteşe mekanizması, yeterli antikoagülasyona rağmen hafif enfeksiyon varlığında bile oluşabilen trombusla liflet hareketleri bozularak trombozun artmasına ve disfonksiyona yol açabilir kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Jones TW, Thomas GI, Stavney LS, Manilas DR: The St. Jude Experience. *Am J Surg* 147:593-597,1984.
2. Robinson G: Opening Remarks. In Proceedings First International Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Valve, 1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin, U.S.A. PP:t-2,1989.
3. Nunez L,Iglesias A, Sotillo J: Entrapment of leaflet of St. Jude MedicaS Cardiac Valve Prosthesis by Miniscule Thrombus: Report of two Cases. *Ann Thorac Surg* 29:567-569,1980.
4. I'rabhu S, Friday KJ, Reynold D« Elkins R, Lazzara R: Trontbosis of Aortic St. Jude Valve. *Ann Thorac Surg* 41:332-333,1986.
5. Ross EM, Roberts WC: A Precaution When Using the St. Jude Medical Prosthesis in the Aortic Valve Position. *Am J Cardiol* 54:231-233,1984.
6. Curcio CA, NeveuxJY, Pensa PM, Norea G, Guluta V constantini C: Early experience with the CarboMedics prosthetic heart valve. In Proceedings First International Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Valve, 1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin, USA, 1989: 87-90.
7. D'Aiessandro L: Early experience with the CarboMedics valve. In Proceedings First international Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Valve,1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin, USA, 1989: 101-104.
8. Keen G, Bhatnagar NK, Dhasmana JP, Wisheart JD Waterson K: Initial experience with 158 CarboMedics Valve. In Proceedings First International Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Vaive, 1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin, USA, 1989: 11-20.
9. Klioua Z: EAarty experience with the CarboMedics Valve. In Proceedings First International Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Valve, 1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin, USA, 1989: 59-64.
10. Neveux JY, logeais Y: Eighteen months experience with CarboMedics valves In Proceedings First International Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Vaive, 1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin,USA, 1989: 3-10,
11. Saksena D: Clinical Experience With CarboMedics Values. In Proceedings First Internationa! Clinical Symposium on the CarboMedics Prosthetic Heart Valce, 1988 Bordeaux, France. Produced by Silent Partners Inc. Austin, USA. 1989: 21-26.