

Çok uzun süre hayatta kalan başarılı dinamik kardiyomiyoplasti olgusu

A successful dynamic cardiomyoplasty case who has survived very long time

Ebru Tekbaş¹, Celal Yavuz², Zuhale Arıtürk¹, Güven Tekbaş³, Habib Çil¹.

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Yazışma adresi: Ebru TEKBAŞ, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, 21200, Tel: 0506 393101, Fax: 0412 2488523, E-mail: dretkb@yaho.com

Geliş tarihi / Received: 24.10.2011

Kabul tarihi / Accepted: 28.10.2011

Özet

Tedavideki gelişmeler nedeniyle kalp yetersizliği (KY) hastalarının sağkalım oranı artmış olsa da son dönem KY'nin prognozu oldukça kötüdür. Kalp transplantasyonu son dönem KY tedavisinde başarılı olmasına rağmen donör bulunması ve doku reddi ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Bu nedenle alternatif tedavi yaklaşımları gündeme gelmiştir. Dinamik kardiyomiyoplasti de bunlardan biridir. Her ne kadar kalp transplantasyonunun yerini tutamasa da tek başına medikal tedaviye göre sağkalım oranını daha fazla arttırmakta ve uygun donör bulunana kadar hastalara zaman kazandırmaktadır. Biz bu yazıda, KY tedavisinde transplantasyona köprü amacıyla dinamik kardiyomiyoplasti uygulanan ve 13 yıldır yaşamını sürdüren bir olguyu sunmayı amaçladık.

Anahtar kelimeler: Dinamik kardiyomiyoplasti, kalp yetersizliği, kardiyak transplantasyon

Abstract

Even though end stage heart failure prognosis is very poor, the developments of both medical and interventional treatment have increased survival rates in patients with heart failure. Although heart transplantation success in the treatment of heart failure, limitation of number of donors and tissue rejection constitute a serious problem. Dynamic cardiomyoplasty is an alternative therapeutic approach who is increased survival rate compare to medical treatment, and it save time until find suitable donors for the patients. In this article, we aim to present a case of dynamic cardiomyoplasty patient who has been lived 13 years as a bridge of transplantation in the treatment of heart failure.

Key words: Dynamic cardiomyoplasty, heart failure, cardiac transplantation

Giriş

Medikal tedavideki gelişmeler nedeniyle günümüzde son evre kalp yetersizliği (KY) hastalarının sağkalım oranı artmıştır. Ancak bu hastalarda en etkin tedavi olan kalp transplantasyonunda donör yetersizliği önemli bir sorundur ve adayların yaklaşık %20'si

transplantasyon sırası beklerken kaybedilmektedir (1). Bu nedenle alternatif tedavi yaklaşımları gündeme gelmiştir. Dinamik kardiyomiyoplastinin amacı latissimus dorsi kasının kalbin etrafına sarılarak kalbe hem aktif bir güç sağlamak hem de pasif bir destek oluşturmaktır. Ancak yapılan bir çalışmada 5 yıllık yaşam oranı yaklaşık %50 olarak

saptanmıştır (1). Biz bu yazıda, KY tedavisinde transplantasyona köprü amacıyla dinamik kardiyomyoplasti uygulanan ve 13 yıl gibi oldukça uzun süredir yaşamını sürdüren bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Şiddetli halsizlik, hem eforla hem de geceleri ortaya çıkan nefes darlığı yakınmaları ile hastanemize başvuran 51 yaşındaki kadın hastanın öyküsünde, 13 yıl önce idiyopatik dilate kardiyomyopati nedeniyle dinamik kardiyomyoplasti operasyonu yapıldığı öğrenildi. Ayrıca hastanın 9 yıldır tip 2 diyabetes mellitus tanısı ile takip edildiği anlaşıldı. Fizik muayenesinde kan basıncı 110/80 mm Hg olarak ölçülmüş olup nabız 75 atım/dk, ve düzenli idi. Solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesinde; boyun venöz dolgunluğu, bilateral orta düzeyde (++) pretibial ödem, bilateral akciğer bazallerinde raller, apikal ve mezokardiyak odakta 3°/6° sistolik üfürüm saptanmış olup batın muayenesinde; asit ve ağırlı hepatosplenomegali mevcuttu. Çekilen elektrokardiyografisi normal sinüs ritminde ve 2 atımda bir pace maker atımı izlendi (Şekil 1). Ekokardiyografisinde tüm kalp boşluklarında genişleme, ileri derecede sol ventrikül sistolik disfonksiyonu (EF %20), restriktif tip doluş paterni, ileri derecede mitral ve pulmoner yetersizliği, orta derecede triküspit yetersizliği saptandı. Tahmini sistolik pulmoner arter basıncı 55 mm Hg olarak ölçüldü. Sol ventrikül lateral duvar komşuluğunda yarım ay şeklinde ekodens imaj (latissimus dorsi kası) gözlemlendi (Şekil 2). Laboratuvar bulgularında; glukoz 229 mg/dl, HbA1C %10.2, üre 99 mg/dl, kreatinin 1,3 mg/dl, HGB 9,7 g/dl, HCT %28,5 saptandı. Yapılan tüm

batın ultrasonografisinde karaciğer ve dalak boyutları artmış, batında perihepatik, perisplenik, alt kadranslar ve pelvik bölgede serbest sıvı izlendi. Hastanın şikayetleri almış kalp yetmezliği için almış olduğu optimum medikal tedaviye ilave edilen intravenöz furosemid tedavisi ile belirgin olarak azaldı. Pace maker kontrolü yapıldığında pace senkronizasyon zamanı 90 msn olarak ölçülmüş olup herhangi bir pace maker işlev kusuru saptanmadı. Kan şekeri için daha etkin regülasyonu için ciltaltı insülin tedavisine geçildi. Hasta kardiyoloji ve endokrinoloji polikliniklerince yakın takibi önerilerek taburcu edildi.

Tartışma

Gerek yaşlı nüfusun artması gerekse koroner olay geçiren hastaların sağkalımının uzatılmasında gösterilen başarılar nedeniyle KY prevalansı giderek yükselmektedir. Son dönem KY'nin prognozu oldukça kötüdür, ancak çok az hasta uzun yıllar yaşayabilmektedir. KY nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların %40'ı 1 yıl içinde ölmekte ya da yeniden hastaneye yatırılmaktadır (2).

Kalp transplantasyonu son dönem KY tedavisinde başarılı olmasına rağmen donör bulunması ve doku reddi ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Bu nedenle alternatif cerrahi tedavi yaklaşımları aranmıştır. Bunlardan biri de dinamik kardiyomyoplastidir. İlk başarılı kardiyomyoplasti operasyonu 1985 yılında yapılmıştır (1). Günümüzde, dünya genelinde 2,000'in üzerinde vakaya ulaşılmıştır (3). Kardiyomyoplastide amaç, latissimus dorsi kasını kalbin etrafına sardıktan sonra miyokard ile eş zamanlı kasılmasını sağlayarak kalbe hem aktif bir güç desteği, hem de pasif bir dayanak (girdling

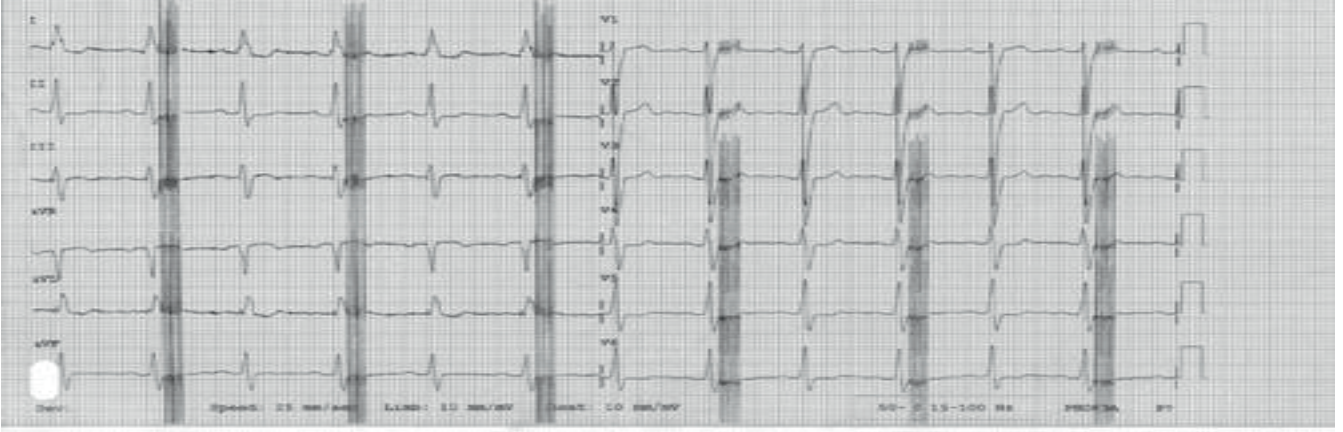
effect) sağlamaktır. Önerilen pek çok etki mekanizması içerisinde 1) sistolik biyo-assist, 2) ventriküler dilatasyonun dizginlenmesi, 3) ventriküler duvar geriliminin azaltılması (sparing effect), 4) "girdling effect" sayesinde ventriküler "remodeling" in geri çevrilmesi, 5) anjiogenesis ve 6) nörohümorale etkiler sayılabilir (1). Dinamik kardiyomyoplasti ameliyatlarının belki de en ilginç yanı, gerçek bir kontraktil biyo-assist etkinin ortaya konulabildiği çalışmaların kısıtlılığına karşın, hastaların genelinde bununla paralel olmayacak şekilde semptomatolojik iyileşme görülmesidir (1). Gerçekten de sistolik fonksiyonlarda anlamlı bir düzelme gösteren çalışmalar olsa da genellikle EF'deki bu artış hafif ya da orta derecelidir (4). Fonksiyonel parametrelerdeki düzelmenin ötesinde semptomatik iyileşme görülebilmektedir. Ayrıca postoperatif uzun dönemde EF' nin tekrar azalma eğiliminde olduğu ve operasyondan 5 yıl sonra preoperatif düzeyine düştüğü ancak hemodinamik parametrelerde anlamlı değişiklik olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (5). Bu durum, kardiyomyoplastinin etki mekanizmasının gerçekte ne olduğu konusunda bir tartışmaya neden olmuştur. Gerçek bir kontraktil yardımın mevcudiyetini savunanlar yanında (4) bazı araştırmacılar görülen faydayı "girdling effect" veya "passive constraint" denilen, dilatasyonu da önleyecek pasif bir destek mihengi olarak çalışan mekanizmalara, ya da kalp yetmezliğinde oluşan remodeling olayının geri çevrilmesine bağlamaktadırlar (1).

Kardiyomyoplasti ameliyatlarının kalp naklinin yerini tutamayacağı açıktır. KY kılavuzlarında da kardiyomyoplasti transplantasyona alternatif olarak önerilmemektedir (2). Ancak bu gruptaki hastalarda tek başına medikal tedaviyle elde

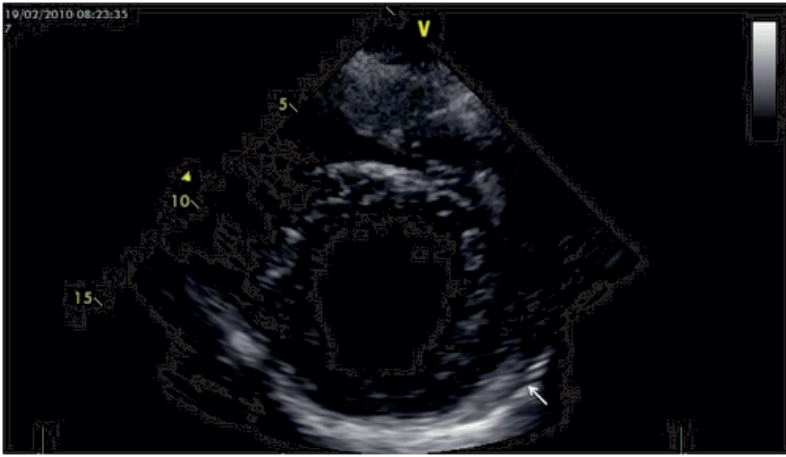
edilen sonuçlara göre sağkalım oranını daha fazla arttırması ve uygun donör bulunana kadar hastalara zaman kazandırması yönünden faydalı olabilir. Olgumuz da halen transplantasyon için sıra beklemekte olup yaklaşık 13 yıldır zaman zaman dekompanzasyon atakları yaşasa da günlük yaşamını sürdürebilmektedir. Literatürle uyumlu olarak EF'de anlamlı bir artış olmasa da hasta semptomatik olarak fayda görmüştür. Bu operasyonun hastanın terminal döneme ulaşmadan önce, yani KY'nin nispeten erken dönemlerinde yapıldığında sonuçlarının daha iyi olacağı gösterilmiştir (1). Çok değişkenli analiz sonuçları uzun dönem sağkalımı etkileyen faktörlerin preoperatif fonksiyonel sınıf ve pulmoner vasküler rezistans olduğunu göstermiştir (5). 10 yıllık sağkalım yaklaşık %15-30 olarak bildirilmiştir (6). Olgumuza da 38 yaşında ilk tanı koyulduktan kısa bir süre sonra bu operasyon yapılmış ve sonrasında transplantasyon listesine alınmıştır. Dinamik kardiyomyoplastinin son evreye gelmeden önce yapılmış olması da olgumuzun sağkalımının 13 yıl gibi uzun bir süre olmasını açıklayabilir.

Sonuç olarak bizim hastamızda olduğu gibi çok iyi hasta seçimi yapıldığı takdirde terk edilmeye başlanan dinamik kardiyomyoplastinin son evre kalp yetersizliğinin hiç değilse semptomatik tedavisinde iyi bir alternatif olabileceği düşünülebilir.

Şekil 1: Hastanın elektrokardiyografisi



Şekil 2: Sol ventrikül lateral duvar komşuluğunda yarım ay şeklinde ekodens imaj (latissimus dorsi kası)



Yazarlarla ilgili bildirilmesi gereken konular (Conflict of interest statement) : Yok (None)

Kaynaklar

- 1) Vural K, Taşdemir O, Küçükakso S, Tarcan O, Küçükler Ş, Şener E. Latissimus dorsi dinamik kardiyomyoplasti ameliyatlarının uzun dönem sonuçları. Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2001; 9(1): 15-20.
- 2) Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart

Failure. Eur Heart J 2008; 29(19): 2388-442.

- 3) Chachques JC, Jegaden O, Mesana T, Glock Y, Grandjean PA, Carpentier AF; French Cardiomyoplasty Investigators. Cardiac bioassist: results of the French multicenter cardiomyoplasty study. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2009; 17(6): 573-80.
- 4) Jatene AD, Moreira LF, Stolf NA, Bocchi EA, Seferian P Jr, Fernandes PM, et al. Left ventricular function changes after cardiomyoplasty in patients with dilated cardiomyopathy. J Thorac Cardiovasc Surg. 1991; 102(1): 132-8; discussion 138-9.

5) Bocchi EA, Bellotti G, Moreira LF, Bacal F, de Moraes AV, Fiorelli A, et al. Mid-term results of heart transplantation, cardiomyoplasty, and medical treatment of refractory heart failure caused by idiopathic dilated cardiomyopathy. J Heart Lung Transplant. 1996; 15(7): 736-45.

6) Moreira LF, Stolf NA, Bocchi EA, Bacal F, Pêgo-Fernandes PM, Abensur H, et al. Clinical and left ventricular function outcomes up to five years after dynamic cardiomyoplasty. J Thorac Cardiovasc Surg. 1995; 109(2): 353-62; discussion 362-3.