

## Editöre Mektup

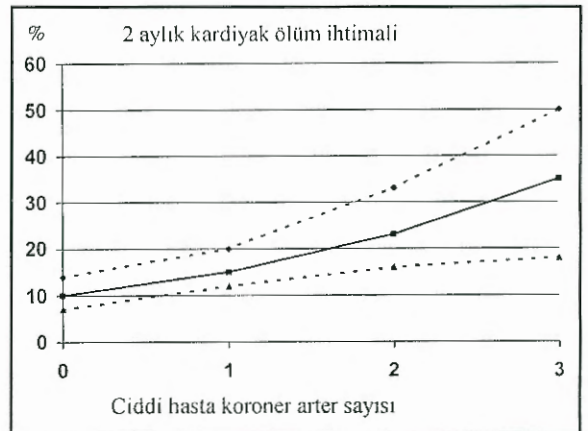
# Hangi Tip Dilate Kardiyomiopatiye Dinamik Kardiyomioplasti?

Sayın Editör,

Derginiz Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nde Kasım 1999 sayısında Dr. Cantürk Çakalağaoğlu ve arkadaşlarının yazılan "İleri derecede sol ventrikül disfonksiyonu olan hastalarda koroner arter bypass cerrahisinin geç dönem sonuçları" (TKDA 1999:27;604-609) başlıklı makalede, elde ettikleri iyi sonuçlar için kendilerini tebrik ederiz. Ancak, makalenin "Tartışma" bölümünde yer alan latissimus dorsi dinamik kardiyomioplasti (LDDK) ameliyatı ile ilgili değerlendirmelere açıklık getirmeyi ve bazı katkılarda bulunmayı gerekli gördük.

Gerek idiyopatik, gerekse iskemik kökenli dilate kardiyomiopati hastalarda dilatasyonu engellemek ve ventrikül fonksiyonlarını düzeltmek amacıyla dünyada yaklaşık 800 civarında hastada LDDK ameliyatı yapılmıştır. İlk yapılan faz I ve II çalışmalarında, kardiyomiopatinin etyolojik kökeninin ameliyatının erken ve geç dönem sonuçlarına etkisinin olmayacağı belirtilmiştir. Ancak Dünya'da ilk defa 24 olgudan oluşan serimizin sonuçları, iskemik dilate kardiyomiopatililerde söz konusu ameliyatın daha yüksek risk taşıdığını ortaya koymuştur (1). Bu çalışmamız, az sayıda hasta içermesi nedeniyle çeşitli tenkitlere uğramıştır. Ancak, 1991-1995 yılları arasında, kliniğimizin de sonuçlarını içeren, dünyadaki 42 merkezde 261 olguya ait sonuçları irdeleyen bir çalışmada, iskemik dilate kardiyomiopati hastalarının, erken mortalite riskinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir (2) (Şekil 1). İlk çalışmamızdan sonra, LDDK ameliyatı yaptığımız 16 yeni olgunun 14'ü idiyopatik kökenli olup, ameliyatın genel mortalitesi yaklaşık %10'a inmiştir (3,4). Sonuç olarak, risk/yarar oranları düşünüldüğünde iskemik kökenli hastaların LDDK ameliyatı için uygun hasta grubunu oluşturmadıkları görülmektedir.

Derginizde yayınlanan makalede, LDDK ameliyatı için 1 yıllık sağ kalım oranı %65 olarak verilmiştir (5). Söz konusu 31 olguluk seri oldukça karışık bir hasta grubundan oluşmuştur. Nitekim olgulardan 10'unda LDDK işlemine ek olarak başka cerrahi işlemler de uygulanmıştır (LV anevrizma onarımı, AKBG). Ayrıca bunların 13'ünde kardiyopulmoner bypass kullanılmıştır. İlk 5 hastada kardiyomiostimülatör yerine "single pulse-dual-chambered pacemaker" kullanılmış ve elektrostimülasyon için değişik bir program izlenmiştir. Ayrıca 16 olguda değişik bir teknik kullanılarak sağ LD kası ile anterior "wrapping" uygulanmıştır. Dr. Magovern ve arkadaşlarının serisi LDDK faz I çalışmalarına benzer şekilde, LDDK ameliyatı için en uygun hasta grubunun belirlenmeye çalışıldığı döneme aittir. Hasta seçiminin tam olarak netleşmediği dönemde yapılan ve kontrendikasyonu olan hastaların da ameliyat edildiği bu seride, değişik LDDK tekniklerinin uygulanması, ek cerrahi işlemlerin yapılması, değişik bir elektrikli sitümlasyon protokolunun kullanılması, referans serisi ve sonuçları olarak alınmasını güçleştirmektedir. Dr. Moreira ve Jatene'nin 112 olguluk serisi içinde daha iyi seçilmiş bir alt grubun operasyon mortalitesi %8.1, bir yıllık sağ kalım oranı %91.5 ve 5 yıllık sağ kalım oranı %76.7 olarak belirlenmiştir (6). 1985-1994 yılları arası toplam 360 olgunun sonuçlarını içeren "Medtronic çok merkezli dünya çalışması"nda yer alan 64 olguluk seçilmiş bir alt grupta ise 1 yıllık sağ kalım oranı %80, 3 yıllık sürvi ise %65 olarak verilmiştir (7,8). Türkiye Yü-



Grafik 1. İskemik kardiyomiopati hastalarında ciddi darlık içeren (>70 koroner arter sayısı ile LDDK işleminden ölüm olasılığı arasındaki ilişki (Kaynak 2'den)

sek İhtisas Hastanesi'nin 41 olguluk deneyiminde sağ kalım oranları 1 yılda %80, 2 yılda %71 ve 5 yılda %65 olarak gerçekleşmiştir (1,3,4). Bu seri içerisinde daha iyi belirlenmiş olan alt grupta ise 1,2 ve 5 yıllık sağkalım oranları sırasıyla %92, %85 ve %75 olarak belirlenmiştir.

Dr. Çakalağaoğlu ve arkadaşlarının makalesinde, LDDK ameliyatının acil durumlarda uygulanabilirliğinin güç olduğu belirtilmiştir. LDDK ameliyatının hemodinamik yararı en erken 11-12 hafta sonra başlar. Böylece LDDK için uygun hasta grubunun gerek bu ameliyat riskini, gerekse 3 aylık postoperatif periyodu karşılayabilecek belli bir kardiyak rezervinin olması gerekir. Bu nedenle LDDK ameliyatı için zaten acil bir uygulanabilirlik yoktur (7).

Söz konusu makalede olguların büyük bölümünün ventriküler taşiaritmilere bağlı ani ölümler nedeni ile kaybedildiği, bu nedenle LDDK ameliyatının preoperatif ciddi aritmi insidansını azaltmadığı ileri sürülmektedir. LDDK ameliyatı ile ilgili geniş serilere bakılırsa ölümlerin en çok ventriküler yetersizlik nedeniyle olduğu görülmektedir. Bizim 41 olguluk serimizde de olguların çoğu kalp yetersizliği nedeni ile kaybedilmiştir. Kaldı ki, LD kasının kalple senkron çalışabilmesi için stabil bir ritm temel şarttır. Eğer hastada preoperatif medikal tedaviye dirençli ciddi ventriküler aritmi varsa LDDK ameliyatı için mutlak kontrendikasyon söz konusudur (9).

Sonuç olarak; AKBG işleminin anjiyografik olarak damar yatağı bypas işlemine uygun canlı miyokard dokusu bulunan, ciddi ventrikül disfonksiyonuna rağmen kardiyak rezervi olan ( $VO_2 > 10$  mL/dakika) hastalarda faydalı olacağı düşüncesindeyiz. LDDK işleminin, iskemik dilate kardiyomiyopati hastalarda tercih edilmemesi, ancak idiyopatik dilate kardiyomiyopati sınırlı bir grup hastada uygulanabileceği kanaatindeyiz. Son yıllarda ülkemizde Organ Nakli Kuruluşları Koordinasyon Derneği sayesinde kalp transplantasyonunda gelişmeler sağlanmış, son

1.5 yıl için 7'si kliniğimizde olmak üzere toplam 30 başarılı kalp transplantasyonu yapılmıştır. Ülkemiz şartlarında da ciddi ventrikül disfonksiyonu olan hastalar, uzun dönemde gerekecek bir kalp transplantasyonu açısından takip edilmelidir.

**Dr. D. Süha Küçükaksu,**

**Dr. Oğuz Taşdemir**

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi,  
Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği

#### KAYNAKLAR

1. Taşdemir O, Küçükaksu DS, Vural KM, et al: A comparison of the early and midterm results after dynamic cardiomyoplasty in patients with ischemic or idiopathic cardiomyopathy. J Thorac Cardiovasc Surg 1997;113:173-81
2. Rector TS, Bendipt D, Chashques JC, Chiu RCJ, et al: Retrospective risk analysis for early cardiac mortality after cardiomyoplasty. Medtronic, Inc: Analysis Nov 95-May 96, 1996
3. Taşdemir O, Küçükaksu DS, Vural K, ve ark: Konjestif kalp yetersizliğinin cerrahi tedavisinde dinamik kardiyomiyoplasti uygulamaları: TYİH Deneyimi; XII Ulusal Kardiyoloji Kongresi 1996: Sözlü Bildiri
4. Taşdemir O, Küçükaksu DS, Vural K, ve ark: Konjestif kalp yetersizliğinin cerrahi tedavisinde dinamik kardiyomiyoplasti uygulamaları: TYİH Deneyimi. IV Göğüs Kalp Damar Cerr Ul Kong 1996. Sözlü bildiri
5. Magovern JA, Magovern G, Mather T, et al: Operation for congestive heart failure. Transplantation, coronary artery bypass and cardiomyoplasty, Ann Thorac Surg 1993;56:418-25
6. Moreira LF, Stolf NA, Braille D, Jatene A: Dynamic cardiomyoplasty in South America. Ann Thorac Surg 1996;61:408-12
7. Medtronic, Inc: Medtronic Dynamic Cardiomyoplasty study worldwide experience 1. July 1985-1 April 1994 (Phase I and II cardiomyoplasty Study groups) 1994
8. The phase II Dynamic Cardiomyoplasty study group: Factors associated with acute hospital mortality following a latissimus dorsi cardiomyoplasty. J Heart Lung Transplant 1994;13:73
9. Carpentier A, Chachques JC, Acar C, et al: Dynamic cardiomyoplasty at seven years: J Thorac Cardiovasc Surg 1993;106:42-54