

## Editöre Mektup

### Letter to the Editor

#### Diyabetik koroner arter hastalığının tedavisinde perkütan koroner girişim uygulamasına cerrahi bir perspektif

*A surgical perspective to percutaneous coronary interventions in the treatment of diabetic coronary artery disease*

**Mehmet Erdem Toker**

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

Sayın Editör,

Derginizin Temmuz 2008 sayısında yayımlanan “İlaç salınımlı stentler diyabetik hastalarda koroner arter hastalığının tedavisini değiştirdi mi?”<sup>[1]</sup> başlıklı, sayın Ertan Ökmen tarafından hazırlanmış makaleyi ilgi ile okudum. Bu yazı, diyabetik multidamar koroner arter hastalığında, ağırlıklı olarak stent girişimi ve koroner arter bypass graft (KABG) ameliyatlarının karşılaştırılmasını konu alan iyi düzenlenmiş bir derleme çalışmasıdır.

Perkütan koroner girişimlerde balon dilatasyonu ile birlikte stent uygulamasının rutin hale gelmesi, ilaç salınımlı stentlerin restenozu önlemede daha etkin olduğunun ortaya konulması ve bazı yayınlarda bu etkin diyabetik hasta alt gruplarında da majör kardiyak olayların azalmasını içine alacak şekilde gösterilmesi, ‘multidamar diyabetik hasta grubunda KABG hala ilk tercih edilmesi gereken yöntem olmalı mı?’ sorusunu gündeme getirmiştir.

Perkütan koroner girişim teknolojisindeki gelişim dikkate alındığında, multidamar diyabetik koroner arter hastalarında da ilaç salınımlı stentlerin uygulanması ve bunun yaygınlaşması gerektiğinin sorgulanması sürpriz olmamalıdır. İzole ya da diğer prosedürlerle kombine KABG cerrahisinde, geçmiş yıllarla karşılaştırıldığında son yıllarda daha kötü durumdaki hastalar ameliyat edilmesine karşın, miyokardiyal koruma yöntemlerinde, anestezi ve yoğun bakım protokollerindeki değişiklikler ve ilerlemeler nedeniyle daha iyi sonuçların alındığı bildirilmektedir.<sup>[1]</sup>

Uzun dönemde KABG'nin başarısından söz edildiğinde, bunun en önemli nedeni, hiç kuşkusuz cerrahi

girişimde en az bir arteryel greft kullanılıyor olmasıdır. Cleveland Kliniği'nin, yalnızca safen venöz greft kullanılan 3000'den fazla olgu ile en az bir arteryel greft kullanılan 2000'den fazla olgunun karşılaştırıldığı klasikleşmiş makalelerinde, safen grubunda 10 yılda daha fazla ölüm, daha fazla geç dönem miyokard infarktüsü, kardiyak olaylar nedeniyle daha fazla hastane yatışı ve daha fazla yeniden ameliyat belirlenmesi ile sol internal torasik arter (LİMA) greftinin yararlılığı üzerine şüpheler sona ermiştir.<sup>[2]</sup> Günümüzde aterosklerotik kalp hastalıklarının tedavisinde *in situ* LİMA'nın LAD'ye anastomozu bir standart olarak kabul edilmektedir. Bazı merkezlerde daha da önceleri başlamakla birlikte, ülkemizde ve dünyada 20 yıldan daha uzun bir süredir *in-situ* LİMA, KABG cerrahisinde bazı özel kontrendikasyon yaratan durumların dışında, rutin olarak kullanılmaktadır. On dört yıldan daha uzun ameliyat süresine ait hasta alt grubunun da içinde bulunduğu bir çalışmada, toplam 1461 adet LİMA için yapılan kontrol anjiyografilerinde açıklık oranı %96.3 bulunmuştur.<sup>[3]</sup> Günümüzde LİMA için 20 yıllık çok geç açıklık oranı bildirilmektedir.<sup>[4]</sup>

Sol internal torasik arterin üstün bir greft olmasının nedenleri arasında humoral ve vazomotor komponentler arasındaki mekanizmanın intakt oluşu, özellikle lamina elastika interna ve intima arasındaki histolojik yapı, resipiyente ait nativ damarla arasındaki geometrik uyumu içeren anatomik özellikler ve endotelden salınan vazoaaktif maddeleri içeren biyokimyasal faktörler sayılabilir. Safen venöz grefte göre endotelden daha fazla salındığı saptanan nitrik oksit<sup>[5]</sup> -ki metabolitleri aracılığı ile distal nativ koroner arterlerde de bulunduğu klinik olarak gösterilmiştir- gerek LİMA'nın ateroskleroza olan direncini, gerekse nativ koroner arterdeki aterosklerotik sürecin değişimine katkıda bulunabileceğini kısmen açıklayabilmektedir.<sup>[6]</sup>

Perkütan koroner girişimle KABG arasındaki ilk karşılaştırmalı yayınlardan biri olan BARI çalışması ile birlikte düşünüldüğünde, yazara ait derlemenin sonuç bölümünde yapılan yorumu büyük ölçüde belirleyen, son yıllarda yapılmış çalışmalardan olan ARTS-1 makalesinin en önemli sonuçlarından birisi, diyabetik hastalarda iki prosedür arasında mortalite yönünden farklılığın ortadan kalkmış olduğunun ortaya konmasıdır. Her ne kadar istatistiksel olarak farklılığın olmadığı bildirilse de, ARTS-1 çalışmasının 1, 3 ve 5. yıllardaki sonuçlarının tümünde yüzde olarak mortalite oranı perkütan koroner girişimde cerrahi gruba göre daha yüksek bulunmuştur.<sup>[7-9]</sup> Beşinci yılda diyabetik hastalarda mortalite oranı cerrahi grupta %8.3 iken, perkütan koroner girişimde %13.4'tür (p=0.27).<sup>[9]</sup> Diğer yandan bu çalışmaya dahil edilen 1205 multidamar

hastasında komplet revaskülarizasyon, cerrahi grupta %84.1, perkütan grupta ise %70.5 olarak gerçekleşmiştir (p=0.001).<sup>[10]</sup> Bu oranı, kanımca beşinci yılın sonunda yeniden girişim oranının cerrahi grupta %10.4, perkütan koroner girişim grubunda %42.9 bulunması ile birlikte değerlendirmek gerekir (p<0.001).<sup>[9]</sup> Bu iki bulgu bir arada düşünüldüğünde, diyabetik multidamar hastalarında perkütan koroner girişimle daha az sayıda hedef damara girişimde bulunulabildiği ve uzun dönemde de yaklaşık %40'ına yeniden girişim gerektiği çıkarımında bulunmak yanlış olmayacaktır. Mortalite oranlarının, perkütan koroner girişim ve cerrahi grup arasında benzer bulunduğunu belirttiğimizde, stent teknolojisindeki gelişmelerin yanı sıra, herhalde diyabetik hastalardaki hiperglisemi, hiperinsülinemi, hiperlipidemi ve hiperkoagülopatinin, antiaterosklerotik farmakolojik ajanlarla tedavisini ve ACE inhibitörlerini de anmamız gerekir.

Yazının bir bölümünde belirtilen, '...daha çok hasta bypassa gitmekten kurtulabilir mi?' sorusuna, diyabetik multidamar hastaları için, belki de 'bazı hastalara bypass daha geç yapılır' yanıtı verilebilir. Koroner arter bypass cerrahisinin 20 yıldan daha uzun dönemdeki sonuçlarının bilinmesi göz önüne alındığında, multidamar diyabetik hastalarda perkütan koroner girişimin cerrahi kadar iyi uzun dönem sonuçlara sahip olduğunu söylemek için henüz erkendir. Bu hasta grubunda beşinci yılda, mortalite oranları benzer olmakla birlikte perkütan koroner girişimin KABG kadar konforlu bir yaşam sunduğunu söylemek de henüz olası değildir. Beş yılda mortalite oranlarının benzer olmasına karşın, perkütan koroner girişimde görülen daha fazla ilaç kullanımı, hastaneeye yatış ve yeniden girişimin hasta yaşam kalitesine nasıl bir etki yaratacağı göz önünde bulundurulması gereken bir konudur. Hangi hastaya hangi revaskülarizasyon girişiminin yapılacağı, yazarın da belirttiği gibi hastaya ve anatomik duruma göre değerlendirilmelidir. Devam eden Freedom çalışması gibi büyük hasta gruplarını içeren randomize çalışmaların sonuçlarına göre diyabetik multidamar hastalarda perkütan koroner girişim belki daha yaygın birinci seçenek olarak uygulanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Ökmen E. İlaç salınımlı stentler diyabetik hastalarda koroner arter hastalığının tedavisini değiştirdi mi? Türk Göğüs Kalp

Damar Cer Derg 2008;16:198-204.

2. Estafanous FG, Loop FD, Higgins TL, Tekyi-Mensah S, Lytle BW, Cosgrove DM 3rd, et al. Increased risk and decreased morbidity of coronary artery bypass grafting between 1986 and 1994. *Ann Thorac Surg* 1998;65:383-9.
3. Loop FD, Lytle BW, Cosgrove DM, Stewart RW, Goormastic M, Williams GW, et al. Influence of the internal-mammary-artery graft on 10-year survival and other cardiac events. *N Engl J Med* 1986;314:1-6.
4. Shah PJ, Durairaj M, Gordon I, Fuller J, Rosalion A, Seevanayagam S, et al. Factors affecting patency of internal thoracic artery graft: clinical and angiographic study in 1434 symptomatic patients operated between 1982 and 2002. *Eur J Cardiothorac Surg* 2004;26:118-24.
5. Lytle BW. Coronary reoperations. In: Edmunds LH, editor. *Cardiac surgery in the adult*. New York: McGraw-Hill; 1997. p. 573-607.
6. Pearson PJ, Evora PR, Discigil B, Schaff HV. Hypoxia increases vasodilator release from internal mammary artery and saphenous vein grafts. *Ann Thorac Surg* 1998;65:1220-5.
7. Tarr FI, Sasvari M, Tarr M, Racz R. Evidence of nitric oxide produced by the internal mammary artery graft in venous drainage of the recipient coronary artery. *Ann Thorac Surg* 2005;80:1728-31.
8. Abizaid A, Costa MA, Centemero M, Abizaid AS, Legrand VM, Limet RV, et al. Clinical and economic impact of diabetes mellitus on percutaneous and surgical treatment of multivessel coronary disease patients: insights from the Arterial Revascularization Therapy Study (ARTS) trial. *Circulation* 2001;104:533-8.
9. Legrand VM, Serruys PW, Unger F, van Hout BA, Vrolix MC, Franssen GM, et al. Three-year outcome after coronary stenting versus bypass surgery for the treatment of multivessel disease. *Circulation* 2004;109:1114-20.
10. Serruys PW, Ong AT, van Herwerden LA, Sousa JE, Jatene A, Bonnier JJ, J Am Coll, et al. Five-year outcomes after coronary stenting versus bypass surgery for the treatment of multivessel disease: the final analysis of the Arterial Revascularization Therapies Study (ARTS) randomized trial. *J Am Coll Cardiol* 2005;46:575-81.
11. van den Brand MJ, Rensing BJ, Morel MA, Foley DP, de Valk V, Breeman A, et al. The effect of completeness of revascularization on event-free survival at one year in the ARTS trial. *J Am Coll Cardiol* 2002;39:559-64.

*İletişim adresi:* Dr. Mehmet Erdem Toker. Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, 34865 Cevizli, İstanbul.  
Tel: 0216 - 459 44 40 e-posta: mertoker@yahoo.com