

## Koroner Bypass Reoperasyonları

Kalp cerrahları açısından önemli bir sorun olan koroner reoperasyonlarını konu alan bu çalışmalarından dolayı yazarları kutluyorum (1). Konuyu gayet ayrıntılı bir şekilde ele alarak başarılı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu konu ile ilgili önemli olduğunu düşündüğüm bazı hususları belirtmek isterim.

Koroner arter hastalarında reoperasyon insidansı yazarların da belirttiği gibi giderek artmaktadır. Günümüzde koroner arter baypas operasyonu geçiren her 6-8 olgudan biri reoperasyon geçirmektedir. Koroner reoperasyon oranı 5 yıl sonra yaklaşık % 3; 10 yıl sonra % 11; 12 yıl sonra % 17; 20 yıl sonra %25 düzeyine ulaşmaktadır. Klinik deneyimimizde olguların çoğunun (% 75) ilk operasyondan 6 yıl veya daha sonra reoperasyon geçirdiği tespit edilmiştir (2).

İlk operasyonun genç yaşta olması, normal sol ventrikül fonksiyonu, tek ya da iki damar hastalığı, inkomplet revaskülarizasyon, arteryel greft ve özellikle LİMA'nın kullanılmaması reoperasyon olasılığını artıran faktörler olarak bilinmektedir (2). Bu olgularda reoperasyona götüren başlıca değişiklik, çoğunlukla greftlerde gelişen disfonksiyon ve az oranda da nativ arterlerdeki sonradan gelişen arterosklerozdur (3).

Yau ve arkadaşları 1230 olguluk reoperasyon serilerinde % 6.8 mortalite, % 7.4 myokard enfarktüsü ve %24 düşük kardiyak debi oranları saptamışlardır (4). Bu da primer olgulara göre mortalitenin 3 kat, peroperatif miyokard enfarktüsünün 2 kat, postoperatif düşük debinin 3 kat artması anlamına gelmektedir. Reoperasyonlardaki hastane mortalitesinin en önemli nedeni peroperatif miyokard enfarktüsüdür (5). Miyokard enfarktüsü nedenleri arasında, inkomplet revaskülarizasyon, distal koroner arter hastalığı, ven greft trombozu, İMA greft yetmezliğine bağlı hipoperfzyon, aterosklerotik embolizasyon ve greft yaralanması sayılabilir. Yapılan çalışmalarda ileri yaş, hipertansiyon, düşük sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu, periferik vasküler hastalık, kadın cinsiyeti ve aritmi varlığında mortalite ciddi olarak yükselmektedir. Düşük kar-

diyak debi açısından ise ileri yaş, kadın cinsiyeti, erken reoperasyon, acil girişim, sol ön inen arter lezyonu ve koroner arter hastalığının yaygınlığı bağımsız risk faktörleridir. Acil koroner reoperasyonlarında ise mortalite % 13-40 olarak bildirilmiştir (6).

Görüldüğü gibi koroner reoperasyonlarda mortalite ve morbidite ilk girişime göre önemli ölçüde yüksektir. Mortalite ve morbidite oranını düşürmek için aşağıdaki uygulamaların göz önünde bulundurulmasında yarar vardır. Koroner reoperasyonlarda, uygun olgularda çalışan kalpte baypas uygulanması mortalite ve morbidite oranını önemli ölçüde düşürmektedir. Bu yöntemle pompanın zararlı etkileri ve myokard iskemisi ekarte edilmektedir. Emboli ve serebrovasküler olaylar pompa ile uygulanan operasyonlara göre daha az görülmektedir (7-9).

Reoperasyonlarda sternotomiye bağlı komplikasyonlar az değildir. Sadece LAD veya sirkumfleks arterin revaskülarize edileceği reoperasyon olgularında sol torakotomi önemli bir seçenektir. Eğer sirkumfleks arter revaskülarize edilecek ise işlem posterolateral torakotomi ile çalışan kalpte gerçekleştirilebilir. Bu yöntemde proksimal anastomoz subklavian artere veya desenden aortaya yapılabilir (8-10).

Eğer sadece LAD revaskülarize edilecek ise önce sol subklavian arter distali explore edilerek hazırlanır. Daha sonra sol anterior mini torakotomi ile 4. kottun bir kısmı rezekt edilerek LAD'nin üzerine ulaşılır. Proksimal anastomoz subklavian artere yapıldıktan sonra, ven grefti transtorasik yolla aşağıya çekilerek yine çalışan kalpte distal anastomoz gerçekleştirilir. Bu uygulama son derece kolay, mortalite ve morbiditesi düşük bir yöntemdir (9).

Seçilmiş olgularda hibrid girişimler, mortalite ve morbiditeyi düşüren seçeneklerdir. Örneğin sağ koroner veya sirkumfleks lezyonlarının anjiyoplasti veya stent uygulanması ile çözümlenmesi ve LAD'nin cerrahi revaskülarizasyonu, konvansiyonel yöntemlere göre daha basit bir girişimdir. Bu yöntemlerin dışında, koroner reoperasyon hastalarında MIDCAB prosedürü patent greftlerin manipülasyonu ve daha önceki operasyona bağlı yapışıklıkların diseksiyo-

nuna bağlı sıkıntılarının önlenmesinde diğer bir seçenektir (9).

Sonuç olarak, anabilim dalımızda yapmış olduğumuz reoperasyonlarda yukarıda değindiğim alternatif yöntemlerin son derece iyi sonuçlar verdiğini gözlemledik. Meslektaşlarımızın bundan sonraki koroner reoperasyon olgularında bu tip alternatif girişimleri de göz önünde bulundurmalarının yararlı olacağı kanısındayım.

**Dr. İsa DURMAZ**  
**Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi,**  
**Kalp Damar Cerrahisi ABD, İzmir**

### Kaynaklar

1. Ünal M, Demirsoy E, Arbatlı H, ve ark. Koroner baypas reoperasyonları: (104 olgunun değerlendirilmesi). Ana Kar Der 2002; 2: 98-105.
2. Cosgrove DM, Loop FD, Lytle BW, et al. Predictors of reoperation after myocardial revascularization. J Thorac Cardiovasc Surg 1986; 92:811-21.
3. Lytle BW, McElroy D, McCarthy PM, et al. The influence of arterial coronary bypass grafts on the mortality of coronary reoperations. J Thorac Cardiovasc Surg 1994; 107: 675-82.
4. Yau TM, Borger MA, Weisel RD, Ivanov J. The changing pattern of reoperative coronary surgery: trends in 1230 consecutive operations. J Thorac Cardiovasc Surg 2000; 120:156-63.
5. Lytle BW, Cosgrove DM. Coronary artery bypass surgery In: Wells SA editör: Current Problems in Surgery. Philadelphia: W.B.Saunders Company; 1992.p. 733.
6. He GW, Acuff TE, Ryan WH, et al. Determinants of operative mortality in reoperative coronary artery bypass grafting. J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 110: 971-8.
7. Ricci M, Karamanoukian HL, Abraham R, et al. Stroke in octogenarians undergoing coronary artery surgery with and without cardiopulmonary bypass. Ann Thorac Surg 2000; 69: 1471-5.
8. Ungerleider RM, Mills NL, Wechsler AS. Left thoracotomy for reoperative coronary artery bypass procedures. Ann Thorac Surg 1985; 40: 11-5.
9. Trehan N, Mishra YK, Malhotra R, Sharma KK, Mehta Y, Shrivastava S. Off-pump redo coronary artery bypass grafting. Ann Thorac Surg 2000; 70: 1026-9.
10. Azoury F.M, Gallinov A.M, Lytle B.W, Smedira N.G, Sabik J.F. Off-Pump Reoperative Coronary Artery Bypass Grafting by Thoracotomy: Patient Selection and Operative Technique. Ann Thorac Surg 2001; 71: 1959-63.