

## Octogenarian'larda Koroner Bypass Cerrahisi

Kalp cerrahisinin erken dönemlerinde ileri yaş relatif bir kontrendikasyon olarak kabul edilirdi. Ancak popülasyonda ortalama yaş arttıkça, ileri yaşlarda kalp cerrahisi gündeme geldi. Doğum kontrolü ve yaşam süresinin artması ile birlikte özellikle endüstriyel ülkelerde gelecek iki dekatta ileri yaştaki popülasyon oranı daha da artacaktır. Önümüzdeki 50 yıl içinde 75 yaş üzerindeki hasta popülasyonunda %300 oranında bir artış beklenmektedir. Ülkemizde DiE 2000 yılı ortası nüfus projeksiyonundan yapılan hesaplamalara göre 75 + yaş: 1.023.000 (Kadın 582.000, Erkek: 441.000) olarak bildirilmektedir. Ancak bu yaş grubunda koroner arter hastalığı ve CABG insidansı bilinmemektedir. Amerika'da 80 yaşın üzerindeki hasta popülasyonu %6,2 olarak bildirilmektedir. 1990 yılında Amerika'da 80 yaşın üzerindeki 7.4 milyon kişinin yaklaşık %40'nın semptomatik kardiyovasküler hastalığı mevcuttu (1).

Arbatlı ve arkadaşları (2) 80 yaşın üzerindeki (ortalama yaş 82.7) 55 hastayı retrospektif olarak değerlendirmişlerdir. Preoperatif dönemde unstable angina %49.1, diabet %16.3, hipertansiyon %40, hiperlipidemi %50.9, kronik böbrek yetmezliği %12.7, MI %45.4, orta derecede ventrikül fonksiyon bozukluğu %78.14, üç damar hastalığı %72.7, acil ameliyat oranı ise %36.3'tür. Vakalarında antegrad ve retrograd izotermik kan kardiyoplejisi kullanılmış, kross-klemp konması mümkün olmayan vakalarda (%7.2) off-pump tekniği uygulamışlardır. IMA greft kullanım oranı %58'dir. 30 günlük (hastane) mortalite %7.2, 5 yıllık survival % 83'tür. Postoperatif dönemde en sık olarak atriyal fibrilasyon (%21.8) görülmüştür. Böbrek yetmezliği %16.3, uzamış ventilasyon desteği %10.9, geçici strok %1.8, peroperatuvar MI %1.8 oranında ortaya çıkmıştır. IABP ihtiyacı olmamıştır. Ortalama hastanede kalış süreleri ise 13 gündür.

İleri yaşlarda en önemli ameliyat endikasyonu unstable anginadır. Hayatı tehdit eden iskemilerde cerrahi şarttır. Sol ana koroner lezyonu ve üç damar hastalığı da son derece önem taşır. Ancak cerrahi adayları belirleyecek absolut bir cevap yoktur (3). Acil cerrahi ve IABP veya inotropik ajan desteği gerektiren octogenarian'larda tıbbi tedavi ön plana çıkmalıdır.

Yaşlı hastalarda mortalite ve morbiditeyi etkileyen başlıca üç neden vardır (4):

Yaşlı hastalarda nonkardiyak kökenli medikal hastalıkların (pnömoni, böbrek yetmezliği, demans gibi) oluşu.

Kardiyovasküler sistem ile ilgili hipertansiyon, diabet, periferik damar hastalığı ve serebrovasküler problemlerin oluşu.

Yaşlı hastaların primer kardiyak risklerinin fazla oluşu (üç damar hastalığı, sol ana koroner hastalığı veya equivalent'ı sol ventrikül disfonksiyonunun daha ağır oluşu gibi durumlar daha sıktır.)

Preperatif dönemde; sol ventrikül fonksiyonları, renal yetmezlik, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, diabet ve kadın hastalar önemli risk faktörleridir. Arbatlı ve ark. bu serisinde hastaların %70.9'u erkek, %29.1'i kadındır. Kadınlarda ameliyat riski daha fazladır. Periperatif MI ve küçük çaplı damarları nedeniyle inkomplet revaskülarizasyon oranı daha yüksektir. Yine ameliyat sonrası dönemde anjina ve sol ventrikül fonksiyonlarında düzelme, graft patency rate kadınlarda daha düşüktür.

Renal disfonksiyonu olan hastalarda anjiyografi minimal kontrastla yapmak, hidrasyon, diürezis artırılması ve renal doz dopamine hydrochloride morbidite ve mortaliteyi azaltan yöntemlerdir (5). Renal yetmezliği olanların ilk 30 günde mortalite oranı olmayanlara göre 4 misli fazladır.

Sternal enfeksiyon hastane mortalitesinde önemli rol oynar. Yaşlı hastaların sternumunun zayıf olmasına karşın IMA'ları iyi gelişmiştir. Ciddi hiperlipidemi, diabet ve amfizemli yaşlı hastalarda IMA kullanımı tartışmalıdır (5, 6). Arbatlı ve ark. serisinde IMA kullanım oranı %58.1'dir.

Bütün yaş gruplarında olduğu gibi özellikle yaşlı hastalarda elektif ameliyat ile urgent veya emergent ameliyatlar farklı mortalite ile sonuçlanırlar. Literatürde 75 yaş ve üzerindeki hastalarda elektif CABG mortalitesi %2.3 ile %10.8 arasında değişmektedir (7-10). Emergent ameliyatlarda ise mortalite, elektif gruba göre üç misli fazladır (7) ve %35'lere varan mortaliteler bildirilmiştir. Bu nedenle yaşlı hastaları mümkün olan en kısa zamanda ancak stabil şartlarda ameliyata almak gerekir. Arbatlı ve ark. serisinde acil ameliyat oranı %36.3'tür ve bu grup hastalarda mortalite oranı ise %14.2 gibi düşük bir değerdir.

Strok, octogenarian'ların en önemli sorunlarından biridir. Çeşitli serilerde %5-6 kadardır (7, 9). Bir başka seride delirium, konfüzyon, strok gibi nörolojik komplikasyonlar %14 oranındadır ve bu komplikasyonlara bağlı ölüm oranı ise %9'dur (8). Arbatlı ve ark. makalesinde bu oran %1.8'dir. Kalp ameliyatına giden hastalarda assandan aortada önemli aterosklerotik hastalık görülme insidansı %14-29 arasında değişmektedir. Hastalıklı bir assandan aortadan aterosklerotik emboli riskini azaltmak için single-clamp tekniği, safen ven proksimalinin aorta yerine IMA veya innominate artere anastomozu, tam arteriyel revaskülarizasyon, hipotermik fibrillatuar arrest, assandan aort replasmanı, aortik endarterektomi, patch aortoplasti, arteriyel kanülasyon için axillar ya da femoral arter kullanılması gibi yöntemler sayılabilir (11). Preoperatif dönemde karotid Doppler çalışması rutin olarak yapılmalıdır.

Arbatlı ve ark. postoperatif dönemde en çok atriyal fibrilasyon (%21.8) ile karşılaşmışlardır. Atriyal fibrilasyon hastanede kalış süresini uzatan ve tekrar hastaneye yatmayı gerektirebilen önemli bir komplikasyondur. Altı yıllık periyotta, 4 yıldan beri kalsiyum antagonistleri kullanmalarına rağmen bu oran oldukça yüksek, ancak hastaların hastanede kalma süresi ortalama 13 gündür.

Beş yıllık survival ortalama %75-80 civarındadır (2, 5). Genellikle ilk beş yıllık sürede genç yaşlılarla karşılaştırıldığında 5 yıllık survival aynı gitmekte, ancak daha sonra octogenarian'larda survival süratle düşmektedir.

İleri yaşlarda özellikle tek damar hastalığı olan vakalarda off-pump tekniği son derece yararlıdır. Bu yaş grubunda off-pump tekniği kullanıldığında mortalite %0-1 civarındadır. İki ya da üç damar hastalığında ise "hybrid prosedür" veya Guyton'un dediği gibi "bastardized prosedür" uygulanabilir (12). Bu teknik ile CPB ve PTCA kombine edilmektedir.

Mali portreye bakıldığında, aslında koroner arter hastalığı ileri yaşlarda çok yaygın olmasına rağmen bütün serilerde octogenarian'larda CABG küçük bir yüzdeyi oluşturmaktadır (%1.5-2). Bu da bize klinisyenlerin konservatif gittiğini ve cerrahiye çok az hastanın refere edildiğini göstermektedir. Ülkemizde açık kalp ameliyatlarında uygulanan paket program (mali açıdan) nedeniyle, bu grup hastaların uzun süre hastanede yattığı dikkate alınırsa ileri yaşlarda CABG hastaneleri maddi yönden oldukça sıkıntıda bırakacağı bir gerçektir.

Sonuç olarak; octogenarian'larda CABG, oldukça düşük mortalite ile yapılmakta, iyi survival, düşük MI insidansı ve kaliteli bir hayat sağlamaktadır. PTCA ve aterektomy gibi tekniklerin daha az extensive hastalığı olan genç yaşlılarda giderek artan oranda kullanıl-

ması ve yaşlı popülasyonun giderek artması CABG gerektirecek diffüz koroner arter hastalıklı yaşlıların sayısını relatif olarak daha da artıracaktır. Daha ciddi bir semptomatoloji ile karşılaşmadan hastaya erken ameliyat önerilmesi şarttır. Sadece yaşa bakarak ameliyattan kaçınmamalıdır. Uygun hasta seçimi halinde çok iyi sonuçlar alınmaktadır.

**Dr. Metin Demircin**  
**Dr. İlhan Paşaoğlu**  
**Hacettepe Üniv. Tıp Fak. - Ankara**

### Kaynaklar

1. Williams DB, Carrillo RG, Traad EA et al. Determinants of operative mortality in octogenarians undergoing coronary bypass. *Ann Thorac Surg* 1995; 60:1038-43.
2. Arbatlı H, Ünal M, Demirsoy E, ve ark. Dokuzuncu dekatta koroner bypass cerrahisi. *Ana Kar Der* 2001; 1: 156-163
3. Weintraub WS. Coronary operations in octogenarians: Can we select the patients? *Ann Thorac Surg* 1995; 60:875-6.
4. Naunheim KS, Kern MJ, McBride LR et al. Coronary artery bypass surgery in patients aged 80 years or older. *Am J Cardiol* 1987; 59:804-7.
5. Morris RJ, Strong MD, Grunewald KE et al. Internal thoracic artery grafting in octogenarians. *Ann Thorac Surg* 1996; 62:16-22.
6. Azariades M, Fessler CL, Floten S, Starr A. Five-year results of coronary grafting for patients older than 70 years; Role of internal mammary artery. *Ann Thorac Surg* 1990;50; 940-5.
7. Craver JM, Puskas SD, Weintraub W et al. 601 octogenarians undergoing cardiac surgery; Outcome and comparison with younger age groups. *Ann Thorac Surg* 1999; 67:1104-10.
8. Cane ME, Chen C, Bailey BM et al. CABG in octogenarians: Early and late events and actuarial survival in comparison with a matched population. *Ann Thorac Surg* 1995; 60:1033-7.
9. Weintraub W, Clements SD, Ware J et al. Coronary artery surgery in octogenarians. *Am J Cardiol* 1991; 68:1530-4.
10. Fruitman DS, MacDougall CE, Ross DB. Cardiac surgery in octogenarians: Can elderly patients benefit? Quality of life after cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 1999; 68:2129-35.
11. Leyh RG, Bartels C, Nötzold A, Sievers H-H. Management of porcelain aorta during coronary artery bypass grafting. *Ann Thorac Surg* 1999; 67:986-8.
12. Zenafi M, Cohen HA, Griffith BP. Alternative approach to multivessel coronary disease with integrated coronary revascularization. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999; 117:439-46.