

65 Yaş ve üzeri Olgularda Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti Sonuçları

PERCUTANEOUS TRANSLUMINAL CORONARY ANGIOPLASTY IN PATIENTS > 65 YEARS OLD

Uz.Dr.Ömer KOZAN*, Uz.Dr.Oktay ERGENE*, Uz.Dr.Nuri ÇAĞLAR*,
Doç.Dr.Tuğrul OKAY*. Uz.Dr.İsmet DİNDAR**» Doç.Dr Oktay SANCAKTAR**

*Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Bayındır Tıp Merkezi, İSTANBUL
**Akdeniz Üniversitesi Kardiyoloji ABD, ANTALYA

ÖZET

Koşuyolu Kaib ve Araştırma Hastanesi'nde Eylül 1988 - Ocak 1991 yılları arasında yaşlan > 65 (ortalama 68±3) olan 33 (%78.6)'ü erkek, 9 (%21.4)'u kadın 42 olguya percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) uygulandı. Olguların 26 (%61.9)'sı tek damar, 10 (23.8)'u iki damar, 6 (%14.3)'sı üç damar hastasıydı. Anjiyoplasti uygulanan 42 olgunun 37 (%88)'sinde başarı sağlandı. Lezyon başarı oranı %90 idi.

Genel kompiikasyon oranı %15.4 idi. Ölüm 1 (%2.4), nonfatal miyokard enfarktüsü 2 (%4.7), acil bypass 1 (%2.4) olguda görüldü.

Olguların ortalama takip süresi 11 ±3 ay (2-28 ay) idi. Kontrol anjiyografi 27 (%84.2) olguya yapıldı. Global restenoz oranı %29.6 olarak bulundu.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılarda koroner anjiyoplasti

T Klin Kardiyoloji 1993, 6:100-104

Genel popülasyonda semptomatik koroner arter hastalıklı yaşlı hasta sayısı giderek artmaktadır. Bununla paralel olarak, anginal şikayetleri olan yaşlı olgularda koroner arter bypass cerrahi uygulamasıyla olguların semptomlarının düzelmesine rağmen, mortalite ve morbidite oranlarının yüksek bulunması cesaret kırıcı olmuştur.

Bu nedenle perkütan transluminal koroner anjiyoplasti alanındaki teknik gelişmeler ve bu konudaki tecrübelerin artması, bu grup olgularda perkütan translü-

Geliş Tarihi: 11.11.1992

Kabul Tarihi- 26.12.1992

Yazışma Adresi: Uz.Dr.Ömer KOZAN

Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi,
81020, Koşuyolu, İSTANBUL

100

SUMMARY

Between September 1988 and January 1991, 42 patients > 65 yr old (33 men, 9 women mean age: 68±3 years, range: 85-81 years) underwent coronary angioplasty procedures in Kosuyolu Heart and Research Hospital.

Angiographically. 26 (%61.9) patients had single vessel disease, 10 (%23.8) patients two vessel disease and 6 (% 14.3) patients had three vessel disease.

The Angioplasty attempt was succesful in 37 (%88) patients. The primary success rate was %90 per lesion. Complication rate was %15.4. Complications include 1 death (%2.4), 2 nonfatal myocardial infarction (%4.7), 1 emergency bypass surgery (%2.4), 1 elective by pass surgery (%2.4). The mean duration of follow-up was 11 ±3 months (range: 2-28 months). Follow-up angiography was performed in 27 patients (%64.2). Global restenosis rate was %29.6.

Key Words: Coronary angioplasty in elderly

Turk J Cardiol 1993, 6:100-104

minal koroner anjiyoplasti uygulamayı cazip hale getirmiştir.

Kliniğimizde Eylül 1988 - Ocak 1991 tarihleri arasında anjiyoplasti uygulanan 65 yaş ve üzerindeki olguları değerlendirdik.

MATERYEL VE METOD

Eylül 1988 - Ocak 1991 tarihleri arasında Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi'nde 65 yaş ve üzerinde anjiyoplasti uygulanan 9 (%21.4) kadın, 33 (%78.6) erkek 42 hasta vardı. Ortalama yaş 68±3 (65-81) idi. Olguların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Aynı bir poliklinikte primer operatör tarafından takip edilen olguların hasta dosyaları, tüm verilerin yazıldığı takip formları, anjiyoplasti öncesi ve sonrası anjiyografileri incelendi ve olgular özelliklerine göre gruplandırıldı.

T Klin Kardiyoloji 1993. 6

Tablo 1. Olguların özellikleri

HASTALARIN ÖZELLİKLERİ		OLGU SAYISI	%
KORONER ARTER SİNFLERİNE	Klas I	11	23
	Klas II	32	52.4
	Klas III	12	28.6
	Klas IV	3	7.2
	Unstable Angina Pektoris	4	9.5
KORONER ARTER SAYISI	Tek Damar	26	61.9
	İki Damar	10	23.8
	Üç Damar	6	14.3
Sol Ventrikül EF (%)	> 50	39	92.8
	< 50	3	7.2
Geçirilmiş miyokard enfarktüsü		8	19
Diabetes Mellitus		4	9.5
Hipertansiyon		12	28.5
Hipertrofi		3	7.2
Sigara		32	76.2

Damar hastalığı "Coronary Artery Surgery Study"i tanımlamasına uygun olarak tek, iki ve üç damar hastalığı olarak sınıflandırıldı (1). Hastalıklı damar sayısına göre olguların dağılımı Şekil 1a-b'de gösterilmiştir. Angina yakınmasına göre olgular Canadian Cardiovascular Society sınıfla, firmasına göre gruplandırıldı (2).

Koronere arter lezyonun darlık derecesine göre %50-69, %70-89, %90-99, %100 olarak ve morfolojik özelliklerine göre de diskret, tubuler, diffüz, anevrizmal, eksantrik, kalsifik olarak, lezyon karakteristiklerine göre Tip A, B1, B2, C olarak gruplandırıldı (1,3). Yapılan ventrikülograflerden area length metodu kullanılarak ejeksiyon fraksiyonu (EF) hesaplandı (1).

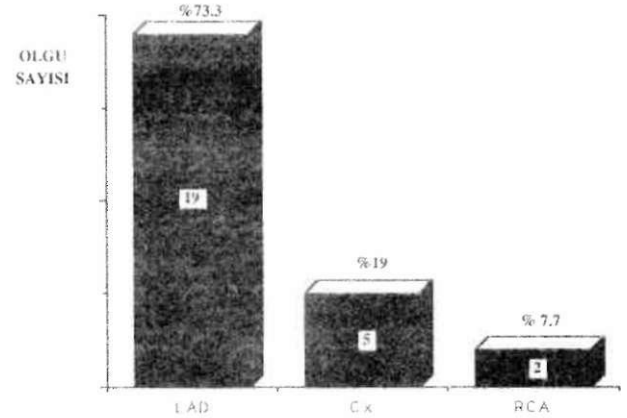
İşlem

Olguların tümünde PTCA femoral yoldan gerçekleştirdi. Olguların %95.2 (40)'inde 8F guiding kateter kullanıldı.

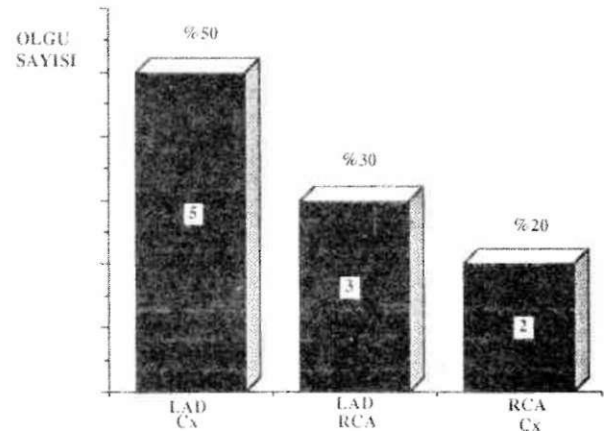
Balon kateter olarak "over the wire", "on the wire" veya "monorail" sistemler ve "steerable guide wire" kullanıldı. Çok lezyon anjiyoplastisinde daima ilk girişim kritik darlığa (hastanın yakınmalarına neden olan muhtemel darlık) uygulandı, bununla beraber kritik darlığın tamtıkali bir damara kollateral verdiği durumlarda öncelik olarak tam tıkalı damar dilate edilmeye çalışıldı.

Kliniğimiz protokolüne göre PTCA sonrası olgular daha önce almakta oldukları 150-300mg asetilsalisilik asit (ASA) kullanmaya devam etmekte, işlem komplikasyonsuz seyretmiş ise uzun süreli heparinizasyon yapılmamaktadır. Tüm olgulara işlem esnasında aktive pıhtılaşma zamanı 300 saniyenin üzerinde tutulacak şekilde heparin verilmektedir. Olgular takip süresince ASA ve kalsiyum kanal blokeri ve/veya beta bloker kullanmaya devam etmektedir. Anjiyoplasti sonrası anjiyografileri incelenerek darlık yapan lezyonun %20'den fazla açılmış olması ve darlığın %50'nin altına inmesi başarılı dilatasyon olarak kabul edildi. Ölüm, miyokard enfarktüsü ve acil koroner arter bypass ameliyatı olmaksızın başarılı bir şekilde dilatasyonu ise klinik başarı olarak kabul edildi. Tüm %70 ve fazla darlıkların başarılı dilatasyonu komplet revaskülarizasyon olarak, önemli (%70) darlıklardan en az birinin başarılı dilatasyonu, bir veya daha fazla darlığın kalması (%70 veya daha fazla darlığın) inkomplet revaskülarizasyon olarak kabul edildi (4).

Komplikasyonlar majör (ölüm, miyokard enfarktüsü, acil bypass ameliyatı) ve minör (spazm, tıkalıcı ol-



Şekil 1a. Tek damar hastalarının dağılımı (LAD: Sol ön inen arter, CX: Sirkümler arter, RCA: Sağ koroner arter)



Şekil 1b. İki damar hastalarının dağılımı.

mayan diseksiyon, yan dal oklüzyonu, ventriküler fibrilasyon, hipotansiyon, bradikardi, uzun süreli angina pectoris, vasküler komplikasyonlar, aşırı kanama) olarak sınıflandırıldı.

Takip

Olgular periodik olarak kontrole çağrıldılar (ilk 2 ay, ilk 6 ay ve takiben yıllık kontroller halinde).

Asemptomatik olgulara altıncı ayını tamamlayınca, yakınması olan veya yapılan kontrollerde efor testi pozitif bulunan olgularda bu süreyi beklemeden kontrol anjiyografisi yapılmıştır. Kontrol anjiyografisinde retenoz olduğunu söylemek için dilate edilmiş bulunan lezyonun %60'dan fazla darlık göstermesi, eğer darlık %50-60 düzeylerinde ise PTCA öncesi pozitif olan efor testinin yine pozitif bulunması esas alınmıştır. Bu şekilde koroner anjiyografilerin yorumlanmasındaki sübjektiviteden kaçınılmaya çalışılmıştır.

Bulguların değerlendirilmesinde oranlar arası farklılık testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Primer Başarı

42 olguda 50 lezyona anjiyoplasti uygulandı. Olgu başına düşen lezyon sayısı 1.2 idi. Darlık derecesine göre lezyonların dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

Girişimde bulunulan 42 olgunun 37 (%88)'sinde başarı sağlandı. Başarılı olguların 33 (%78.5)'ünde anatomik ve fonksiyonel tam revaskülarizasyon sağlandı. Girişimde bulunulan 50 lezyonun 45 (%90)'inde başarı sağlandı. Lezyonlar morfolojilerine göre gruplandırıldı ve başarı oranları saptandı (Tablo 3). En yüksek başarı

Tablo 2. Darlık yüzdesine göre lezyonlar

Olgular Darlık Yüzdesi	Olgu Sayısı	%
% 50-69	1	2
% 70-89	26	52
% 90-99	19	38
% 100	4	8

Tablo 3. Morfolojik özelliklerine göre lezyonlar

Lezyon Morfolojisi	Olgular >v	Toplam Olgu Sayısı	%
Tek diskret		22	44
Çok diskret		9	18
Tubular		15	30
Eksantrik		4	8

Tablo 4. Tiplerine göre lezyonlar

n. Lezyon Tipleri	Olgular x. >v	Olgu Sayısı	%
Tip A		16	32
Tip B		24	48
Tip B ₂		10	20

tek diskret lezyonlarda (%90.9) saptandı (P>0.05). Lezyonların 16 (%32)'si tip A, 24 (%48)*ü tip B₁, 10 (%20)'si tip B₂ idi (Tablo 4).

Hastalıklı damar sayısına göre anjiyoplasti sonuçları Tablo 5a, 5b, 5c'de gösterilmektedir. En yüksek başarı oranı tek damar hastalıklı olgularda %92.4 oranında saptanmıştır (p>0.05).

Komplikasyonlar

Genel komplikasyon oranı %15.4 olarak saptandı. En sık diseksiyon (tıkayıcı olmayan) (%4.7), yan dal oklüzyonu (%4.7) görüldü (Tablo 6).

Ölüm %2.4, nonfatal miyokard enfarktüsü %4.7, acil by-pass ameliyatı %2.4, elektif by-pass ameliyatı %2.4 oranlarında görüldü. Majör komplikasyonların

Tablo 5a. PTCA sonuçları

PTCA Sonuçları	Damar ve Olgu Sayısı	TEK DAMAR		
		Toplam	Olgu Sayısı	%
Başarılı		26	24	92.4
Geçememe		26	1	3.8
Açamama		26	1	3.8

Tablo 5b. PTCA sonuçları

PTCA Sonuçları	Damar ve Olgu Sayısı	ÇİFT DAMAR		
		Toplam	Olgu Sayısı	%
Başarılı		10	8	80
Geçememe		10	1	10
Açamama		10	1	10

Tablo 5c. PTCA sonuçları

PTCA Sonuçları	Damar ve Olgu Sayısı	ÜÇ DAMAR		
		Toplam	Olgu Sayısı	%
Başarılı		6	5	83.3
Geçememe		6	1	16.4
Açamama		6	0	0

hastalıklı damar sayısına göre dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Takip

42 olgunun 27 (%64.2)'sine kontrol anjiyografi yapıldı. Ortalama takip süresi 11±3 ay (2-28 ay) idi.

Kontrol anjiyografisi yapılan 27 olgunun 8'inde restenoz görüldü: Global restenoz oranı %29.6 olarak bulundu. Kontrol anjiyografisi yapılan 27 olgunun 18'i tek damar 9'u çok damar hastasıydı. Tek damar hastalarının 5 (%27.7)'inde, çok damar hastalarının 3 (%33.3)'ünde restenoz tespit edildi. Restenoz olgularının 4'üne 2. PTCA yapıldı. 2 olgu operasyona verildi. Kalan 2 hastada tıbbi tedaviye devam edildi.

Tablo 6. PTCA komplikasyonları

Komplikasyonlar	Olgular	Sayı	%
Diseksiyon		2	4.7
Oklüzyon		1	2.4
Spazm		1	2.4
Bradikardi		1	2.4
Uzun süreli Anginal ağrı		1	2.4
Yan dal oklüzyonu		2	4.7
Hipotansiyon		1	2.4

Tablo 7. Ağır komplikasyonlar

Komplikasyonlar	Olgu Sayısı	Toplam Olgu Sayısı		Tek Damar		İki Damar		Üç Damar	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ölüm	1	1	2.4	—	—	—	—	1	16.6
Nonfatal miyokard enfarktüsü	2	2	4.7	—	—	—	—	1	16.6
Acil By-pass ameliyatı	1	1	2.4	—	—	1	10	—	—
Elektif By-pass ameliyatı	1	1	2.4	—	—	—	—	1	16.6

TARTIŞMA

İlk uygulamaların ışığı altında perkutan transluminal koroner anjiyoplasti uygulanan yaşlı olgularda mortalite ve komplikasyon riskinin yüksek olduğu sanılırdı. Son zamanlarda teknik gelişmeler, tecrübelerin artması ve uygun hasta seçimi ile yüksek başarı oranları elde edilmiştir. PTCA uygulanan yaşlı hastalarda da genç hastalardaki gibi yüksek başarı elde edilebileceği gösterilmiştir (5,6). Bu nedenle anjiyoplasti yaşlı hastalarda koroner arter hastalıklarının tedavisinde bypass cerrahiye alternatif olarak uygulanmaya başlamıştır.

Yaşlı hastalarda uygulanan anjiyoplasti sonuçları ile bizim sonuçlarımız paralellik göstermektedir. Tek damar hastalıklı yaşlı olgularda %86-96 arasında, çok damar hastalıklı yaşlı olgularda %77-%86 arasında başarı oranları bildirilmektedir (6-9). Anatomik ve fonksiyonel revaskülarizasyon %72-80 arasında değişen oranlar da bildirilmektedir (6,10). Lezyon başarı oranı %80-90 oranlarında olgu başarı oranı %77-93 arasında değişen oranlarda bildirilmektedir (9,10). Olgu sayımızın az olması nedeniyle hastalıklı damar sayısına göre başarı oranları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Genel komplikasyon oranları ilk yayınlarda %38 olarak bildirilmesine rağmen son yayınlarda %17 olarak bildirilmektedir (9,11,12). Majör komplikasyonlardan ölüm %1,2-2.9, nonfatal miyokard enfarktüsü %3-10.7, ölüm %1.2-6.2 oranlarında bildirilmektedir (5,9,13). Oklüzyon %2.5-4.6, diseksiyon %3-6.7 oranlarında bildirilmektedir (10,13).

Çalışmamızda komplikasyon oranlarını genelde düşük bulduk. Ancak olgu sayısının az olması nedeniyle bazı komplikasyon oranları yüksek bulunmuştur. Uygun olgu seçimi ile komplikasyon oranlarının vnsli olgularda da kabul edilebilir düzeyde olacağı kar n-dayız.

Global restenoz oranı %29.6 olarak bulunmuştur. Diğer yayınlarda %17-44 arasında restenoz oranları bildirilmektedir (12,14,15). Yaşlı olgularda koroner restenoz riski daha yüksek olabilir. Fakat, yaşlı hastaların takibi ve kontrol anjiyografi uygulanmasındaki zorluklar nedeniyle kesin sonuçlar verilememektedir.

Sonuç olarak uygun olgu seçimi ile PTCA yaşlı olgularda da düşük mortalite ve yüksek başarı ile uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Ryan TJ, Faxon DP, Gunnar RM. Guidelines for percutaneous transluminal coronary angioplasty. A report of the ACC/AHA task force on assesment of diagnostic and therapeutic cardiovascular procedures. J Am Coll Cardiol 1988; 12:529-38.

2. Compeau LO. Grading of angina pectoris. Circulation 1976; 54:522-8.
3. Meyer BO. Interventional cardiology. Toronto: Lewiston NY, Bern, Göttingen, Stuttgart, Hogrete and Hubar Publisher, 1990:73.
4. Detre K, Holubkov R, Kelsey S. One year follow-up results of the 1985-1986 national heart, lung and blood intitute's percutaneous transluminal coronary angiopalsty registry. Circulation 1989; 80:421-32.
5. Mock MB, Holmes DR, Vliestra RE, Gersh BJ, Detre KM, Kelsey SF, Orszulak TA, Schaff HV, Piehler JM, Van Raden MJ, Passamani ER, Kent KM, Gruentzig AR. Percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA) in the elderly patient: experience in the national heart, lung and blood institute PTCA registry. Am J Cardiol 1984; 53:(Suppl C):89-91.
6. Isttle T, Milner M, Pichard AD, Mukherjee D, Lindsay J. A comparison of multilesion percutaneous transluminal coronary angioplasty in elderly patients (>70 years) and younger subjects. Am Heart J 1991; 122:628-30.
7. Rich JJ, Crispino CM, Saporito JJ, Domat I, Cooper WM. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in patients 80 years of age and older. Am J Cardiol 1990; 65:675-6.
8. Bedetto JB, Rutherford BD, Mc Conahay DR, Johnson WL, Giorgi LV, Shimshak TM, O'Keefe JH. Results of multivesel percutaneous transluminal coronary angioplasty. In persons aged 65 years and older. Am J Cardiol 1991; 67:1051-55.
9. Dorros G, Lewin RF, Mathisk LM. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in patients over the age of 70 years. Cardiol Clin 1989; 7:805-12.
10. Buffet P, Danehin N, Julliere Y, Feldman L, Marie PY, Selton-suty C, Anconina J, Cherrier F. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in patients more than 75 year old: early and long-term results. Int J Cardiol 1992; 37:33-9.
11. Dorros G, Lewin RF. Multiple lesion transluminal coronary angioplasty in single and multivesel coronary artery disease: acute outcome and longterm effect. J Am Coll Cardiol 1987; 10:1077-83.
12. Kern MJ, Deligönül U, Galan K, Zelman R, Gabiani G, Bell ST, Bodet J, Naunheim K, Vandormael M. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in octogenarians. Am J Cardiol 1988; 61:457-8.
13. Thompson RC, Holmes DR, Gersch BJ, Mock MB, Bailey KR. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in the elderly: early and longterm result. J Am Coll Cardiol 1991; 17:1245-50.
14. Jackman JD, Navetta FI, Smith JE. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in octogenarians as an effective therapy for angina pectoris. Am J Cardiol 1991; 68:116-9.
15. Jeroudi MD, Kleiman NS, Minor ST. Percutaneous transluminal coronary angioplasty in octogenarians. Ann Intern Med 1990; 13:423-8.