

Anormal Çıkışlı Sol Sirkumfleks Artere Perkütan Translüminal Koroner Anjioplasti Uygulaması (2 Olgu Nedeni İle)

PTCA IN TWO CASES OF ABNORMALLY ORIGINATING LEFT CIRCUMFLEX ARTERY

Uz.Dr.İsmet DİNDAR, Uz.Dr.Nuri ÇAĞLAR, Doç.Dr.Fikret TURAN, Uz.Dr.Oktay ERGENE, Uz.Dr.Ömer KOZAN, Dr.MuhsinTÜRKMEN

Koşuyolu Kalp ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Sirkumfleks arterin sağ sinus Valsalvadan çıktığı iki olguya uygulanan iki başarılı perkütan translüminal koroner anjioplasti (PTKA) sunuldu. Birinci olguda sol ana koroner arter sağ sinus Valsalvadan ayrı bir orifis ile çıkıyordu. Bu olguya koroner anjiografi yapılmasının ardından elektif koşullarda PTKA uygulandı. Bu olguda sol ana koroner arterin kanülasyonu için 8F FR4 guiding kateter kullanıldı. İkinci olguda ise sirkumfleks arter sağ sinus Valsalvadan ayrı bir orifis ile çıkıyordu. Bu olgu kliniğe akut myokart infarktüsü ile başvurdu. Koroner anjiografisi ve aynı seansta PTKA işlemi acil olarak yapıldı. Sirkumfleks arterin kanülasyonu için 8F FR4 guiding kateter kullanıldı. Hastanın 6 hafta sonra yapılan kontrol anjiosunda PTKA uygulanan darlığın açık olduğu belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter anomalisi, perkutan translüminal koroner anjioplasti

T Klin Kardiyoloji 1993, 6:252-256

Koroner arterlerin aortadan anormal olarak çıktıkları olgulara PTKA uygulanmasının birtakım zorlukları vardır. Bu zorluk en başta anormal çıkışlı koroner arterin ağzına iyi angaje olabilecek, balona ve kılavuz tele destek verebilecek nitelikte guiding kateterin teminindedir.

Koroner arterin aortadan anormal çıktığı olguların sıklığı çok az olduğu için bu tür olgulara uygulanan PTKA deneyimi ve bu konudaki yayınlar da o ölçüde azdır (1-

Geliş Tarihi: 23.11.1992

Kabul Tarihi: 30.1.1993

Yazışma Adresi: Dr.İsmet DİNDAR

Bahariye cad. Nevzemin Sok.

Nevzemin apt. No:4/2 Kadıköy, İSTANBUL

Bu çalışmanın birinci olgusu Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi 20:326, 1992 de sunulmuştur.

252

SUMMARY

Two successful PTCA was presented, which was performed to circumflex artery, originating from right sinus of Valsalva in two cases. In the first case, Left main coronary artery originated from right sinus of Valsalva with a different orifice. After coronary angiography, PTCA was performed in elective condition to this case. For left main coronary artery canulation, 8F FR4 guiding catheter was used.

In the second case, circumflex artery originated from right sinus of Valsalva with a different orifice. This case came to the hospital with acute MI. Coronary angiography and PTCA was performed immediately at the same seance. For circumflex artery canulation, 8F FR4 guiding catheter was used. Six weeks later, the control angiography revealed that PTCA performed lesion was open.

Key Words: Coronary artery anomaly, percutaneously translüminal coronary angioplasty

Turk J Cardiol 1993, 6:252-256

8). Gerek koroner anjiografi uygulamasının sayıca çok dev boyutlara ulaşması, gerekse PTKA'nın daha kolay ve daha cesaretle uygulanabilir bir işlem haline gelmesi ile bu nitelikteki yayınların artacağı tabiidir.

Hemodinami laboratuvarımızda koroner arter çıkış anomalili bir olguya uyguladığımız bir PTKA uygulamasını daha önce sunmuştuk (8). Mevcut çalışmada ise akut myokart infarktüsü tablosu ile kliniğimize başvuran bir hastada saptanan koroner arter çıkış anomalili bir damardaki darlığa uygulanan kurtarıcı PTKA uygulaması ilk çalışma ile birleştirilerek sunulmuştur.

OLGU BİLDİRİSİ

1. OLGU:65 yaşında, erkek hasta. Bir yıldır efor ile göğüs ağrıları tanımlıyor. Bir aydır yakınmaları artmış, istirahat sırasında da gelmeye ve daha uzun sürmeye başlamış. Fizik muayenede, biokimyasal analizlerinde

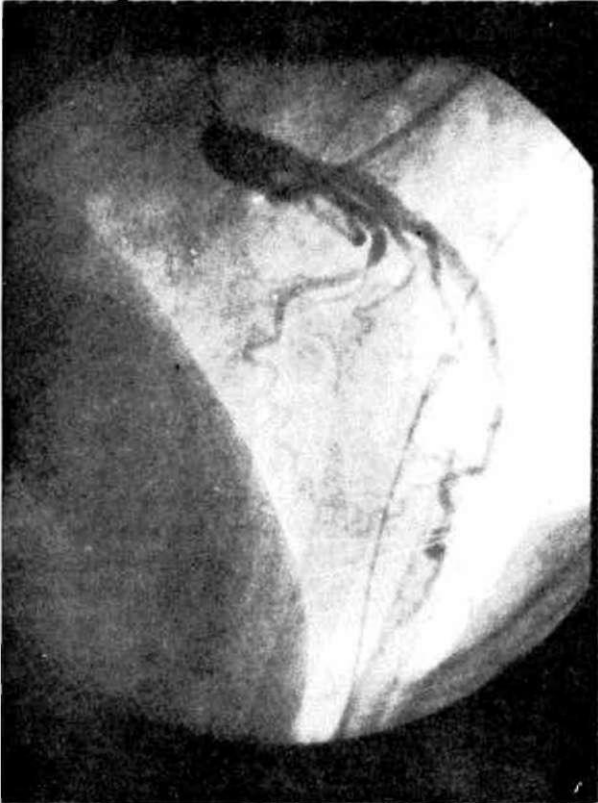
T Klin Kardiyoloji 1993, 6

patolojik bulgu belirlenmedi. EKG normaldi. Bruce protokolüne göre yapılan treadmill egzersiz testinde 3. stajede V3-V4 derivasyonlarında 2mm. horizontal çökme saptandı.

Koroner anjiyografide sağ koroner arter dominant, normal bulundu. Sol ana koroner arterin, sağ sinus Valsalvadan, sağ koroner arter ostiumunun hemen yanından ayrı bir orifis ile çıktığı belirlendi (Şekil 1). 7F

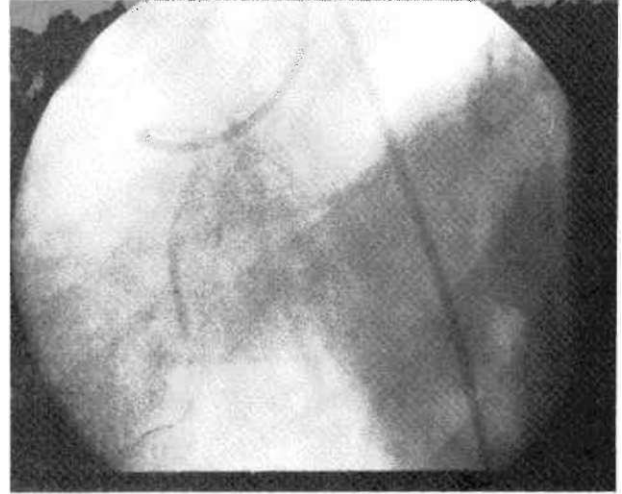


Şekil 1. Aort kökü anjiyografisi: Sağ ve sol koroner arter sağ sinüs valsalvadan ayrı ayrı orifislerle çıkmakta (sol ön oblik projeksiyon)

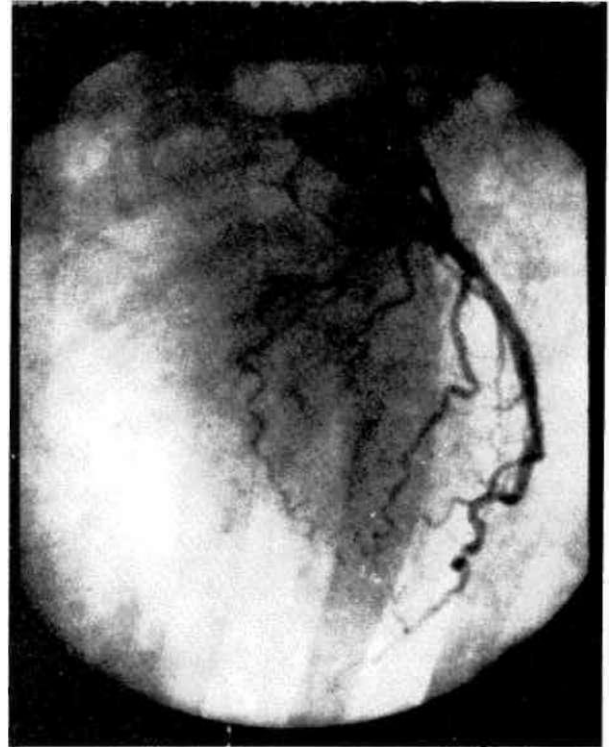


Şekil 2. Sirkumfleks arter posterolateral daldaki darlık (sağ ön oblik kaudal projeksiyon)

Turk J Cardiol 1993, 6



Şekil 3. Lezyonda balonun şişirilmiş hali (sağ ön oblik kranial projeksiyon)



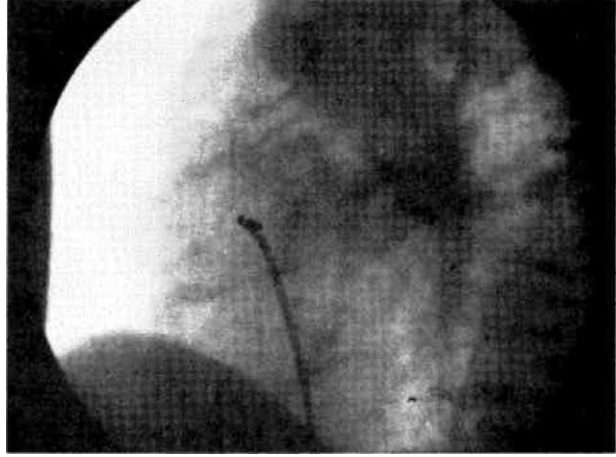
Şekil 4. Lezyonun açılmış hali (sağ ön oblik kaudal projeksiyon)

FR4 kateter ile girilerek koroner anjiyografi tamamlandı. Sirkumfleks arter sol ana koroner arterden ayrılıyor ve retroaortik bir seyirden sonra normal dağılımına yöneliyordu. Bu arterin posterolateral dalında belirlenen %75 darlığa (Şekil 2) PTKA yapılması planlandı.

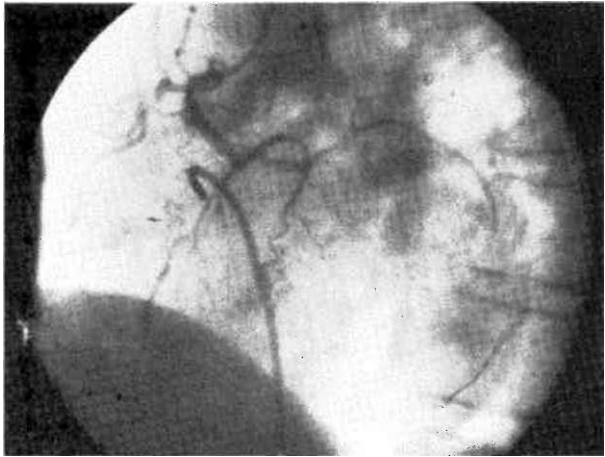
Hasta premedikasyonu takiben laboratuara alındı. Sağ femoral artere 8F sheath yerleştirildi. 10.000'ü heparin i.a yapıldı. 8F FR4 guiding kateter (Schneider-Shiley) anormal çıkışlı sol koroner arter ağzına sıkıca



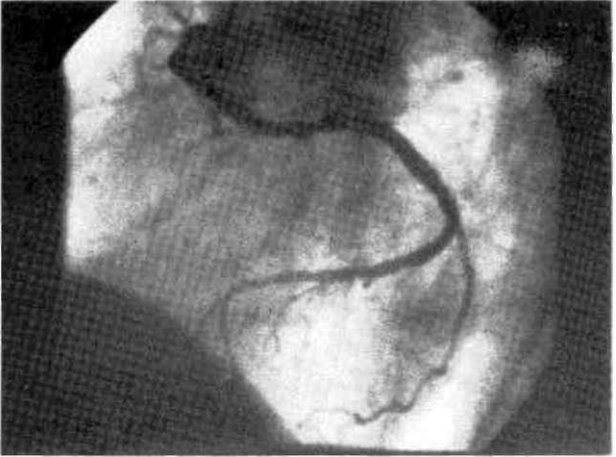
Şekil 5. Sağ koroner arter, sol ön inen arter ve sirkumfleks arter sağ sinüs valsalvadan ayrı orifisler ile çıkıyor. Sirkumfleks arter dominant, orta bölümde tıkalı (sol ön oblik projeksiyon)



Şekil 6. Sirkumfleks arterde balonun şişirilmiş hali (sol ön oblik projeksiyon)



Şekil 7. İşlem sonrasında sirkumfleks arterin görünümü (sol ön oblik projeksiyon)



Şekil 8. İki ay sonra sirkumfleks arterin görünümü (sol ön oblik projeksiyon)

yerleştirildi. Sonra 0.014 "high torque floppy quide-wire (ACS) ile lezyon geçildi. Üzerinden 2,5 mm'lik Helix balon (Cordis Corp.) ilerletildi ve darlıkta şişirildi (Şekil 3). Darlık tama yakın açıldı (Şekil 4). Daha sonra yapılan kontrolde açıklık tekrar görülerek işlem tamamlandı. PTKA sırasında ACT 300 sn.nin üzerinde tutuldu.

2.OLGU:64 yaşında, erkek hasta. 8 aydır eforla gelen, dinlenince geçen göğüs ağrıları olmakta imiş. 8 ay içinde 3 kez şiddetli ağrı tanımıyor. Müracaatı sırasında şiddetli göğüs ağrısı vardı. Ağrı göğsün sol tarafında baskı tarzındaydı ve yoğun terleme ile birlikteydi.

Öz ve soy geçmişinde sigara alışkanlığı dışında özellik belirlenmedi.

Fizik muayenede TA: 100/60, nabız 56/dak ritmik bulundu. Cilt nemliydi. Diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı. EKG de subendokardial iskemi düşündürülen bulgular vardı. 30 mikrogram/kg perlinganit İ.V. başlandı. Hasta klinikte iken ağrılar daha şiddet-

lendi. Prekordial derivasyonlarda 4mm ST segment çökmesi oluştu. Hastaya klasik myokart infarktüsü tedavisinin yanısıra trombolitik tedavi başlandı. 1.500.000 Ü streptokinaz 90 dakikada gidecek şekilde ayarlandı. Bu infüzyon sırasında ve sonrasında yakından izlenen hastada herhangi bir reperfüzyon kriteri saptanmadı. Bunun üzerine hasta acil olarak hemodinami laboratuvarına alındı. Geçici pacemaker takıldı. Acil PTKA gerekebileceği düşüncesi ile femoral artere 8F introducer ile girildi.

Yapılan koroner anjiyografide sağ koroner arterin, sol ön inen arterin ve sol sirkumfleks arterin sağ sinus Valsalvadan birbirine çok yakın orifisler ile çıktıkları belirlendi (Şekil 5). Sol ön inen arter ve sol sirkumfleks arter retroaortik bir seyirden sonra normal dağılımına dönüyordu.

Sağ koroner arterde %80 darlık, sol ön inen arter de %70 darlık ve sirkumfleks arter tıkalı olarak belirlen-

di. Klinik tablonun nedeni olduğu düşünülen sirkumfleks arterdeki tıkalı lezyondan 0,014" guide wire (ACS) geçirildi. Guide-wire üzerinden 3.0 Speedy (Schneider-Schiley)balon ilerletildi. Lezyonda balon iki kez 90 sn. ve 12 atm. basınç ile şişirildi (Şekil 6). %50'ye yakın açıklık ve distale perfüzyon sağlandı (Şekil 7). Arteriel kan basıncı düşük seyreden hastaya Intraaortik balon pompası takıldı. Yoğun bakıma alınan hastanın takibi sırasında EKG'de Q dalgası oluşmadı. Ağrısı geçti. Komplkasyon olmadı. 6 hafta sonra yapılan kontrol anjiyografide PTKA uygulanan darlığın %40 düzeyinde, distal perfüzyonun çok iyi olduğu gözlemlendi (Şekil 8).

TARTIŞMA

Koroner arter çıkış anomalisi bulunan olgulara PTKA uygulamadaki temel zorluk genişletilecek damara iyi angaje olabilecek, böylece kılavuz telin geçişine ve onun üzerinden balonun ilerletilmesine imkan verecek uygun kılavuz kateterin bulunmasındadır. Koroner arter çıkış anomalisi çok değişik formlarda olabildiğinden hangi olguda hangi kateterin kullanılması gerekliliği için bir genelleme yapmak mümkün değildir. Uygulayıcı böyle bir olguya PTKA planlarken birçok kateterle denemesi gerekebileceği hususunu peşinen göz önünde bulundurulmalıdır. Hatta bazen femoral arter yolu ile yaklaşımın başarısız olduğu, brakial arter yolu ile girişimin yapılması gerekebileceği de hatırlanmalıdır (7).

Bu konu ile ilgili teknik detaylar Tablo 1'de sunuldu. Mevcut çalışmamızın ilk olgusunda sol ana koroner arter sağ sinüs Valsalvadan çıkmaktadır. Sirkumfleks arter ise bunun bir dalı olarak ayrılmakta ve retroaortik bir seyirden sonra normal dağılımına ulaşmaktadır. Bu

tür sadece bir yayın vardır. Bu olguda PTKA bizim olgumuzdan farklı olarak sol ön inen artere uygulanmış, uygulama Judkins tekniği ile çok sayıda guiding kateter denenmesine rağmen ancak brakial yaklaşım ile gerçekleştirilebilmiştir (7).

Bizim ilk olgumuzda sol ana koroner arterin kanulasyonu için 8F FR4 guiding kateter (Schneider-Schiley) kullandık. Kateter biraz güç olmakla birlikte sol ana koroner arter ağzına iyi angaje oldu. Daha sonra 0.014" high torque floppy guide-wire (ACS) ve bunun üzerinden 2.5 mm'lik Helix balon geçirildi ve damar genişletildi.

İkinci olgumuzun benzeri yayınlar biraz daha çoktur (1,2,6,7). Bu olgularda kullanılan guiding kateterlerde farklılık göstermektedir. Literatürde saptanabilen dört olgunun ikisinde FR4, birinde sol (ALI), sonuncusunda sağ amplatz (AR1) kateter ile başarı sağlanmıştır. Bizde acil koşullarda koroner anjio için 8F FR4 guiding kateter kullandık. Daha sonra aynı kateter için 0.014 "guide wire (ACS) ve bunun üzerinden 3.0 Speedy (Schneider-Schiley) balon geçirerek damarı genişlettik.

Zaman zaman guiding kateter ucunun anormal çıkışlı koroner arterin aksına uygun olarak düzenlenmesine ihtiyaç duyulabilmektedir. Yine bazı olgularda guiding kateterin koroner arter ağzına iyi angaje olması sağlanamadığından çok düşük profilli (0.018") dilate edici guide-wire kullanılarak destek ihtiyacının azaltılması gerekebileceği bildirilmektedir (5).

Koroner arter çıkış anomalisi nadir görülen bir durumdur. Sıklığın çeşitli yayınlarda %0.8 ile %1.2 arasında değiştiği bildirilmektedir (9-12). Bu tür olgularda koroner arter hastalığı gelişiminin normal olgulardan pek

Tablo 1. Koroner arter çıkış anomalili olgularda PTKA: Teknik detaylar*

Anormal Koroner Arter	Kaynak	Guiding kateter	Balon
Sirkumfleks arterin sağ koroner arterden ayrıldığı olgular	Rivitz (4)	FR4	Simpson 2.0 ultra-low profil
	Kimbiris (2)	FR 4 Modified	2.0
	Topaz 3.olgu (6)	AL 1	LPS 2.0
	Topaz 1.olgu (6)	JR4	LPS 2.0
Sirkumfleks arterin sağ sinüs valsalvadan ayrı orifis ile çıktığı olgular	Topaz 4.olgu (6)	FR 4	Skinny 2.5
	Schwartz (1)	FR 4	Gruentzig 3.0
	Kimbiris (2)	AL 1	LP 3.0
	Bass (7)	AR 1	LP 3.0
Sağ koroner arterin sol sinüs valsalvadan çıktığı olgular	Topaz 2.olgu (6)	FR 4	LPS 2.5
	Mevcut çal. 2.olgu	FR 4	Speedy 3.0
Sağ koroner arterin sol sinüs valsalvadan çıktığı olgular	Mooss (3)	FLG4	LP 3.0
	Topaz 5.olgu (6)	AL 1	Pinkerton 3.0
Sol ana koroner arterin sağ sinüs valsalvadan çıktığı olgular	Bass (7)	Sones-stertzer small curve, short tip	LPS 3.0
	Mevcut çal. 1 .olgu	FR 4	Helix 2.5

* Topaz ve arkadaşları (6) tarafından yapılan çalışmadan kısaltılarak yararlanılmıştır.

farklı olmadığı kabul edilmektedir (4). Bu durumda bu tür olgularda PTKA ile ilgili yayınların çok sınırlı olması tabidir. Ancak koroner anjio uygulamalarının bütün dünyada çok büyük rakamlara ulaşması, bu tür olgulara kuşkusuz daha sık rastlanmasını sağlayacaktır. PTKA ile ilgili olarak da gerek teknik, gerek moral ilerlemeler bu olgulara yaklaşımı daha kolay hale getirecektir. Bu uygulamalar ile ilgili yayınların artması halinde, hangi tür olgularda hangi kateterlerin kullanılabileceği hususunda daha sağlıklı bir değerlendirme yapabilmek belki mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Schwartz L, Aldridge H, Szargh C, Cseplo R. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of anomalous left circumflex artery from the right sinus of valsalva. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1982; 8:623-7.
2. Kimbiris D, Lo E, Iskandrian A. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of anomalous left circumflex artery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1987; 13:407-10.
3. Moos AN, Heintz MH. Percutaneous transluminal angioplasty of anomalous right coronary artery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1989; 16:16-8.
4. Rivitz SM, Grrat KN. Stenotic anomalous circumflex artery causing myocardial infarction following angioplasty of a right coronary artery stenosis. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1989; 17:105-8.
5. Musial B, Schob A, Macrhena E, Kessler KM. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of anomalous right coronary artery. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1991; 22:39-41.
6. Topaz O, Disciascio G, Goudreau E. Coronary angioplasty of anomalous coronary arteries. Notes on technical aspects. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990; 21:106-11.
7. Bass TA, Miller AB, Rubin MR. Transluminal angioplasty of anomalous coronary arteries. *Am Heart J* 1986; 112:610-13.
8. Çağlar N, Dindar İ, Ergene O, Kozan Ö, Turan F. Anormal çıkışlı sol sirkumfleks artere perkütan transluminal koroner angioplasti uygulaması. *Türk Kardiol Dern Arş.* 1992; 20:326-8.
9. Kimbiris D, Iskandrian A, Segal BL, Benis CE. Anomalous aortic origin of coronary arteries. *Circulation* 1978; 58:606-15.
10. Libberthson RR, Dinsmore RE, Bharati S. Aberrant coronary artery origin from the aorta: diagnosis and clinical significance. *Circulation* 1974; 50:774-9.
11. Baltaxe HA, Wixson D. The incidence of congenital anomalies of the coronary arteries in the adult population. *Radiology* 1977; 122:47-52.
12. Ogden JA. Congenital anomalies of the coronary arteries. *Am J Cardiol* 1970; 25:474-9.