

VAKA TAKDİMİ

Koroner Anjiyoplastide Açılı Balon Kullanılması

U2.Dr.TuğrulOKAY,Prof.Dr.MehmetÖZDEMİR,İjz.Dr.Nuri ÇAĞLAR

Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi-İSTANBUL

ÖZET

Perkütan translüminal koroner anjiyoplastide dilate edilecek lezyonun damarın açılma yerinde olması diseksiyon ve ani damar tıkanması olasılığını arttırmaktadır. Bu türdeki darlıklarda bu komplikasyonu önlemek için geliştirilen açılı balon kateterinin kullanıldığı ve başarılı bir dilatasyonun gerçekleştirildiği iki olgu takdim edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: FFCA, açılı balon.

Perkütan translüminal koroner anjiyoplastinin uygulanmaya geldiği on yıllık süre içinde giderek pırmir başarıda aterosklerotik lezyona alt özelliklerin önem kazandığı görülmektedir, Amerikan Kardiyoloji Cemiyeti ve Amerikan Kalb Birliğinin ortak olarak yayınladıkları kılavuzda (1) koroner anjiyoplasti yapılacak lezyonlar özelliklerine göre üçe ayrılmaktadır (Tablo 1). Görüldüğü gibi dilate edilecek lezyonun damarın açılma yaptığı bölgede olması başarı şansını azaltmakta komplikasyon oranını arttırmaktadır. Balonun damarın açıldığı yerde şişirilmesi ile oluşan basıncın damar yüzeylerine dengesiz basısı diseksiyon olasılığını arttırmaktadır. Bu nedenle ACS (Advanced Cardiovascular Systems) firması tarafından kıvrım yerlerinde bulunan darlıkların dilatasyonu için açılı balon geliştirilmiştir.

Hastanemiz hemodinami laboratuvarlarında iki ayrı olguda sol ön inen ve sol sirkumfleks arterin kıvrım yerlerindeki darlığın dilatasyonu için yeni geliştirilmiş olan bu açılı balonu kullandık.

Geliş Tarihi: 6.3.1989

Kabul Tarihi: 6.4.1989

Yazışma Adresi: Dr.TuğrulOKAY,
Koşuyolu Kalb ve Araştırma Hastanesi
İSTANBUL

SUMMARY

USE OF THE ANGLED BALLOON IN CORONARY ANGIOPLASTY

The anticipated success rate of the coronary angioplasty in angulated segments is low and the risk of dissection and abrupt vessel closure is high. For preventing this complication, we have used a specifically designed angled balloon in two patient with a bend lesion.

Key Words: Fi'CA, angled balloon.

Tablo 1. Koroner Anjiyoplastide Lezyona Özgü Karakteristikler(1)

Tip A Lezyonlar (Başarı >%85, Düşük Risk)

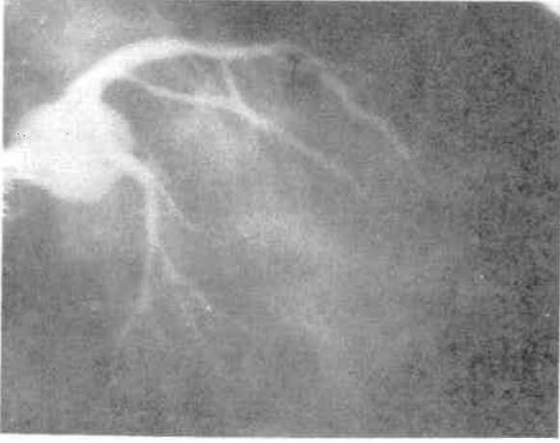
1. Diskret (< 10mm)
2. Konsantrik
3. Kolay ulaşılabilir
4. Açılı yerde olmaması<45
5. Düzgün yüzeyli
6. Az veya hiç kalsifikasyon
7. Total oklüzyon olmaması
8. Ostiyal olmaması
9. Büyük yan dal lezyonu olmaması
10. Trombus yokluğu

Tip B Lezyonlar (Başarı %85-60, Orta Risk)

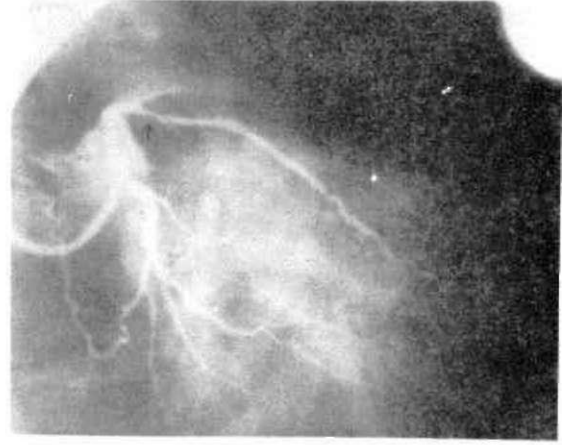
1. Tubular(10-20mm)
2. İksanlık
3. İxzyona proksimalde orta derecede kıvrımlı oluş
4. Orta derecede (>45°; <90°) açılı oluş
5. Düzensiz yüzeyli
6. Orta veya ağır kalsifikasyon
7. 3 aydan yeni total tıkanma
8. Ostiyal lezyonu
9. Bifurkasyon lezyonu
10. Trombus mevcudiyeti

Tip C Lezyonlar (Başarı < %60, Yüksek Risk)

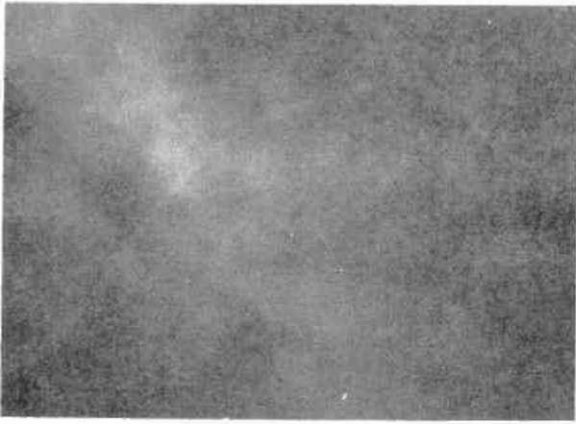
1. Diffüz (20mm'den uzun)
2. İleri kıvrımlı arter
3. Aşırı açılı oluş > 90°
4. 3 aydan eski tam tıkanma
5. Büyük yan dalın korunamaması
6. Dejenere ven grafitında gevrek lezyon.



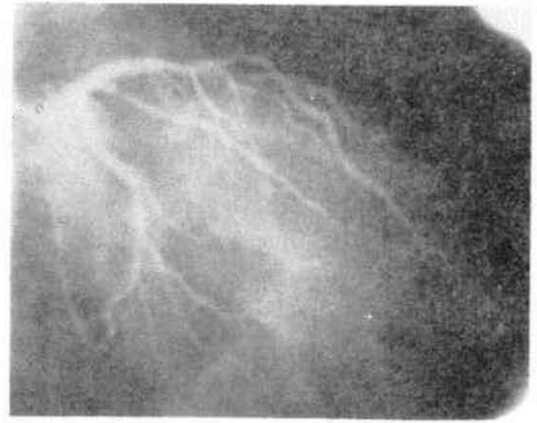
Şekil 1. Sol ön inen arterin orta bölümündeki darlık (Okla işaretli).



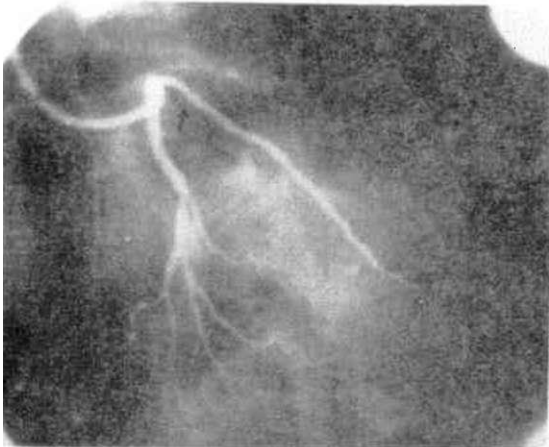
Şekil 2. Birinci obtuz marginal arterdeki darlık (Okla işaretli).



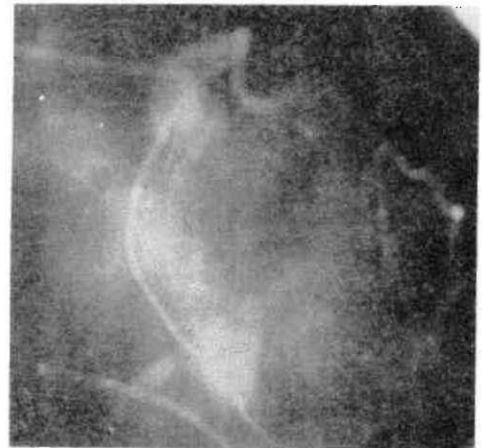
Şekil 3. Açılı balon şişirilmiş olarak darlık yerinde.



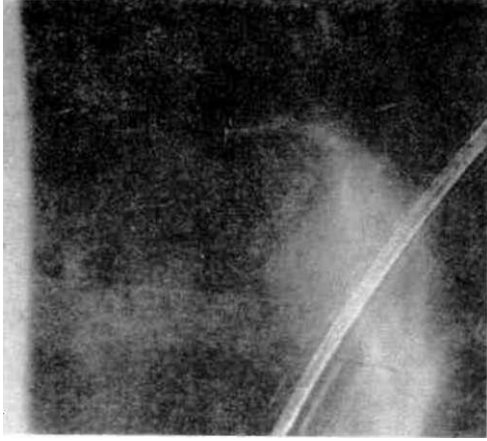
Şekil 4. Sol ön inen arterdeki darlık dilatasyon sonrası (Okla işaretli).



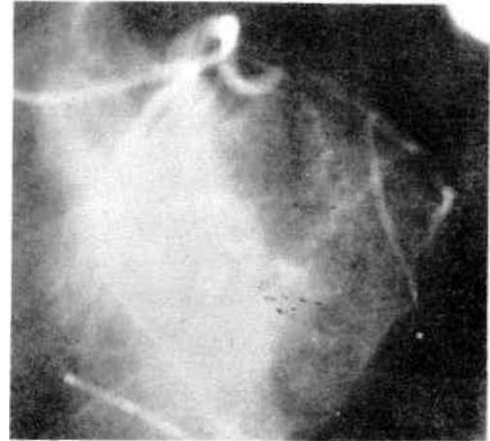
Şekil 5. Birinci Obtuz marginaldeki darlık dilatasyon sonrası (Okla işaretli).



Şekil 6. Sol sirkumfleks orta bölümündeki darlık (okla işaretli)



Şekil 7. Sol sirkumfleksteki arlık yerinde açılı balon şişirilmiş durumda



Şekil 8. Sol sirkumfleksteki darlık dilatasyon sonrası (okla işaretli)

OLGULAR

1. Olgu

Otuzaltı yaşındaki erkek hastaya bir aydır süregelen ve tıbbi tedaviye dirençli göğüs ağrısı nedeniyle 14.10.88de yapılan selektif koroner anjiyografide sol ön inen arterin orta bölümünde kıvrım yerinde %80 ve sirkumfleks arterin birinci obtuz marginal dalı proksimalinde yine %80 daralma yapar segmenter lezyon saptandı (Şekil 1-2). 20.12.88 tarihinde 2.5 mm'lik ACS açılı balon ile so, ön inen arterin kıvrım yerindeki darlık başarılı bir şekilde dilate edildi (Şekil 3-4). Bir ay sonra yapılan kontrol anjiyografisinde restenozun olmadığı görüldü ve bu defa birinci obtuz marginaldeki darlık dilate edildi (Şekil 5).

2. Olgu

Kırkdört yaşındaki erkek hastaya akut lateral miyokard infarktüsü geçirdikten iki ay sonra başlayan eforla göğüs ağrısı nedeniyle 8.2.1989'da yapılan selektif koroner anjiyografide birinci diagonalde tam obstrüksiyon, sol sirkumfleks arter orta bölümünde kıvrım yerinde %80 daralmaya neden olan lezyon saptandı (Resim 6). 16.2.1989 tarihinde sol sirkumfleks arter 3.0 mm'lik ACS açılı balon ile dilate edildi (Şekil 7-8)

TARTIŞMA

ACS firması tarafından geliştirilmiş olan açılı balon, kılavuz telin balon kateterin içinden

seyrettiği sistemle imal edilmiştir. Polietilenden yapılan kateter gövdesinin kalınlığı 4.3 Fr'dir. Balon, polietilenden yapılmıştır ve her iki ucunda radyopak işaretleri vardır.

Açılı balonun kılavuz kateter ve koroner arter içinde ilerlemesinde kıvrıklığı nedeniyle sorun olmaması için, kılavuz telin sert kısmı balon içindeyken balon diğer balonlar gibi düzleşmekte, ancak kılavuz telin yumuşak olan distal uç kısmı balonun içine çekildiğinde balon açılı şeklini almaktadır. Kılavuz tel darlıktan geçirildikten sonra, balon kateter tel üzerinden ilerletilir. Balon tam açılı darlık yerine geldiğinde kılavuz tel balon kateterin içine çekilerek yumuşak kısım balon içine getirilir ve balonun açılı şeklini alması sağlanır. Bundan sonra 1-2 atm'lik test basıncı ile şişirilen balonun açılmasının damarın açılmasına uyup uymadığı kontrol edilir, burada önemli olan balonun damarın açıldığı yere ortalanmasıdır. Balonun arterin kıvrımına uygun bir şekilde oturduğu saptandıktan sonra gerekli basınçlarda şişirmeler yapılarak dilatasyon sağlanır.

Tablo 2'de de görüldüğü gibi açılı balonun profili diğer balon çeşitlerine göre oldukça fazladır. Bu özellikle 8 Fr kılavuz kateter kullanıldığında, balon kateter kılavuz kateterin içinde iken opak maddenin koronere iletilmesinde önemli ölçüde güçlüğü yol açmaktadır. Ayrıca kanımızca profili bu derecede yüksek olan balonun özellikle %90'dan fazla olan darlıkları geçmekte problem yaratması kaçınılmazdır.

Tablo 2. Piyasadaki Belli Başlı 2.0 mm'lik Balonların Sönük Durumdaki Profilleri (İnen Olarak).

ACS Mini	0.020
USCT Probe	0.020
Schneider Picolino	0.020
Hartzler LPS	0.035
Hartzler Micro	0.038
Simpson Ultra <i>lxm</i> P.	0.040
ACS Angled B.	0.047

Olgularımızda darlık arterin kıvrım yerinde olmasına rağmen herhangi bir disseksiyon

oluşmadan dilatasyon gerçekleştirilebilmiştir. Bununla beraber, oldukça yeni piyasaya sürülen bu balon kateterin açılı yerlerdeki çok ileri olmayan darlıkların dilatasyonunda komplikasyonları azaltıcı etkisinin kesin olarak belirlenebilmesi için, daha çok sayıda olguda gözlemlenmesine gerek vardır.

KAYNAKLAR

1. Guidelines for Percutaneous transluminal coronary angioplasty. A report of the American Collage of Cardiology / American Heart Association task force on assessment of diagnostic and therapeutic cardiovascular procedures (Subcommittee on percutaneous transluminal coronary angioplasty). Circulation 78: 486-1988.