



Koroner Arter Çıkış Anomalisinde Başarılı Perkütan Koroner Girişim

Hüseyin Ayhan¹, Hacı Ahmet Kasapkar¹, Abdullah Nabi Aslan², Tahir Durmaz¹,
Telat Keleş¹, Engin Bozkurt¹

¹ Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET

Koroner arterlerin doğuştan anomalileri nadir görülmesine rağmen miyokart iskemisi ve ani kardiyak ölüme neden olabilmektedir. Koroner arter anomali (KAA) sıklığı genel nüfusta %1-2 olarak bildirilmektedir. Koroner anjiyografi yapılan iki olgunun birinde sol ana koroner arter, diğerinde sağ koroner arter çıkış anomalisi saptandı ve iki olgu da başarılı perkütan koroner girişim ile tedavi edildi.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter anomalisi; koroner anjiyografi; perkütan koroner girişim

Successful Percutaneous Coronary Intervention for Anomalous Coronary Artery Origin

ABSTRACT

Congenital anomalies of coronary arteries, although rare, can result in myocardial ischemia and sudden cardiac death. The incidence of coronary artery anomalies is reported to be 1-2% in the general population. We report two cases in which coronary angiography revealed anomalous origin of the right coronary and left main coronary arteries, respectively. Both cases were successfully treated by percutaneous coronary intervention.

Key Words: Coronary artery anomalies; coronary angiography; percutaneous coronary intervention

GİRİŞ

Koroner arter anomalileri (KAA) farklı klinik tablolara neden olabilmektedir. Bu anomalilerin toplumdaki sıklığı %1-2 olarak bildirilmektedir⁽¹⁾. Bu anomaliler, koroner çıkış ve gidiş anomalileri, koroner arterlerin kendi anatomileri ile ilgili anomaliler, koroner arter sonlanma anomalileri ve anormal kolateral damarlar olarak sınıflanabilmektedir⁽²⁾. Anormal çıkışlı koroner arter, genç yaşta miyokart iskemisi, senkop ve ani kardiyak ölüm gibi komplikasyonlara yol açabilen nadir anomalilerdendir^(3,4). 1990 yılında koroner anjiyografi (KAG) yapılan 120.000'den fazla hasta üzerinde yapılan bir çalışmada, KAA sıklığı %1.3 bulunmuştur⁽⁵⁾. Bu yazıda, kliniğimize biri kararsız anjina pektoris, diğeri ST yükselmesi miyokart infarktüsü tanısı ile yapılan KAG'de sırasıyla yüksek çıkışlı sol ana koroner arter (LMCA) ve yüksek çıkışlı sağ koroner arter (RCA) saptanan ve başarılı perkütan koroner girişim (PKG) yapılan iki olgu sunuldu.

OLGU 1

Bilinen hipertansiyon tanısı olan, sigara içicisi 58 yaşında erkek hasta polikliniğimize, eforla artan, terlemenin eşlik ettiği nefes darlığı (New York Kalp Birliği sınıf 2) yakınmasıyla başvurdu. Fizik muayenesinde belirgin bir özellik saptanmadı. Elektrokardiyografide (EKG) sinüs ritmi izlendi, kalp hızı 78 atım/dakika idi. Transtorasik ekokardiyografide (TTE) sol ventrikül gevşeme bozukluğu görüldü, ejeksiyon fraksiyonu (EF) %65 idi. Yapılan efor testi submaksimal olarak değerlendirildi. Hasta efor testini ciddi nefes darlığı nedeniyle erken sonlandırmıştı. Göğüs hastalıkları kliniğinden alınan değerlendirmede akciğer patolojisi olmadığı belirtildiğinden, nefes darlığı anjina eşdeğeri kabul edilip hastaya KAG yapıldı. Bu incelemede LMCA'nın sol koroner sinüsten çıkmadığı, yüksek çıkışlı olduğu görüldü ve sol inen koroner arter (LAD) 1. diyagonal (D1) dalı sonrası %80 darlık, diğer koroner arterlerde tıkaçıcı olmayan darlıklar saptandı (Resim 1 A-D). Sol inen koroner arter darlığı için PKG kararı alındı. Normal tanısal sol Judkins kateterin destek vermeye-

Yazışma Adresi

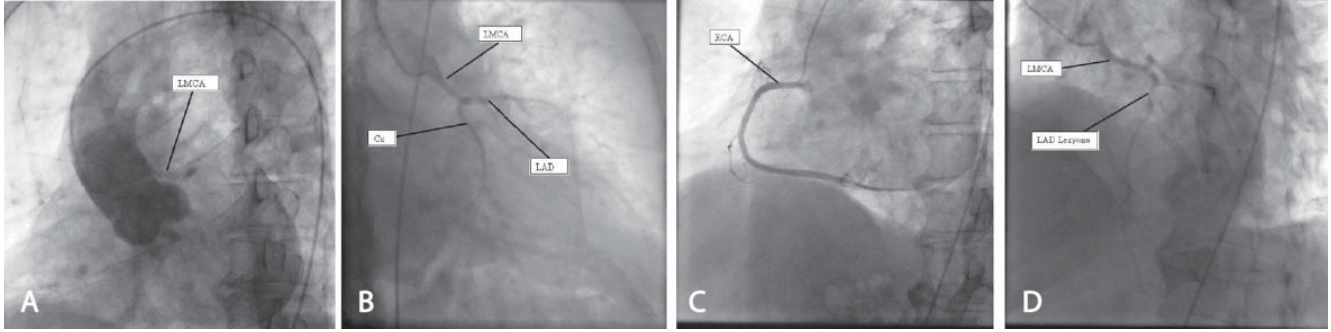
Hüseyin Ayhan

E-posta: huseyinayhan44@yahoo.com

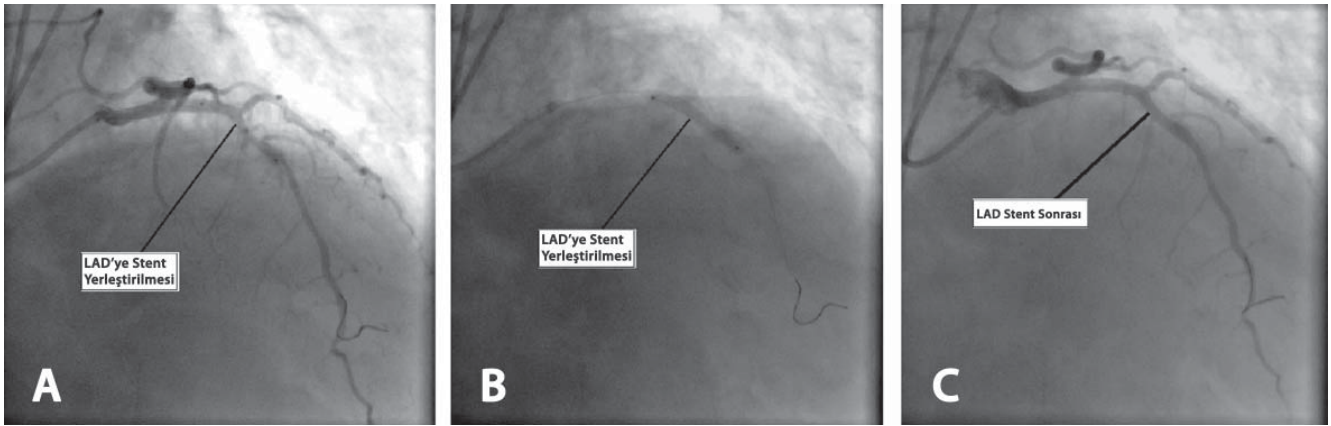
Geliş Tarihi: 13.02.2014

Kabul Tarihi: 23.03.2014

@Telif Hakkı 2015 Koşuyolu Heart Journal
metnine www.kosuyoluheartjournal.com
web adresinden ulaşılabilir.



Resim 1. Aortografi (A) ve koroner anjiyografide (B,C,D) koroner arterlerin seyri ve yüksek çıkışlı LMCA ve LAD'deki %80 darlık. LMCA: Sol ana koroner arter; LAD: Sol ön inen arter; CX: Sirkümfleks arter; RCA: Sağ koroner arter.



Resim 2. LAD'ye başarılı perkütan girişimin anjiyografik görüntüsü.

ceği düşünülerek, ekstra back-up kılavuz kateter ile LMCA kanüle edilmeye çalışıldı, ancak selektif kanülasyon sağlanamadı. Amplatz-Left 1 kılavuz kateter ile yeterli destek sağlandı ve ardından floppy kılavuz tel ile lezyon geçildi. Daha sonra 2.75 x 23 mm everolimus salınlı stent (18 atm) yerleştirildi (Resim 2A-C). İşlem sonrasında herhangi bir komplikasyon görülmedi ve hasta bir gün sonra taburcu edildi.

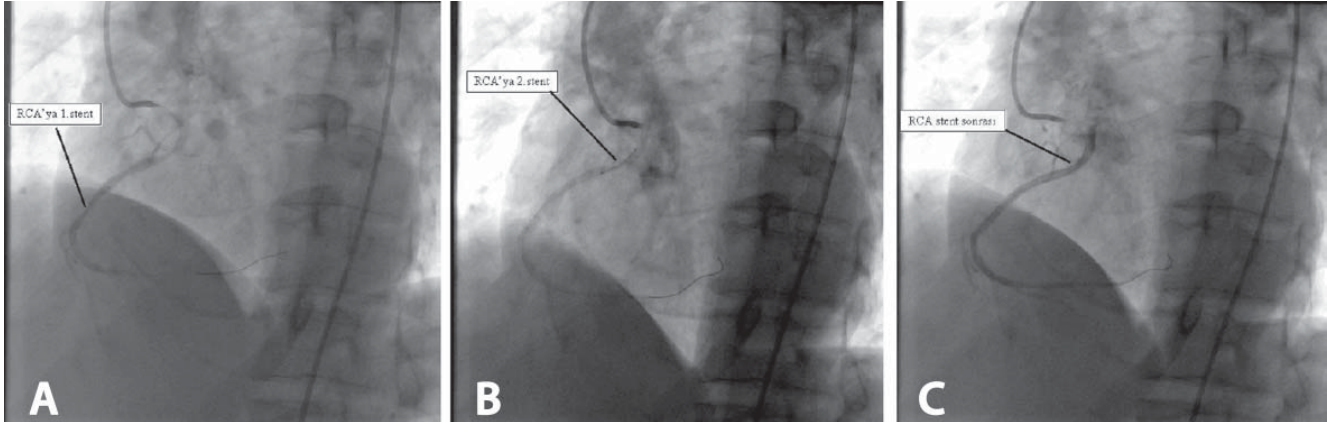
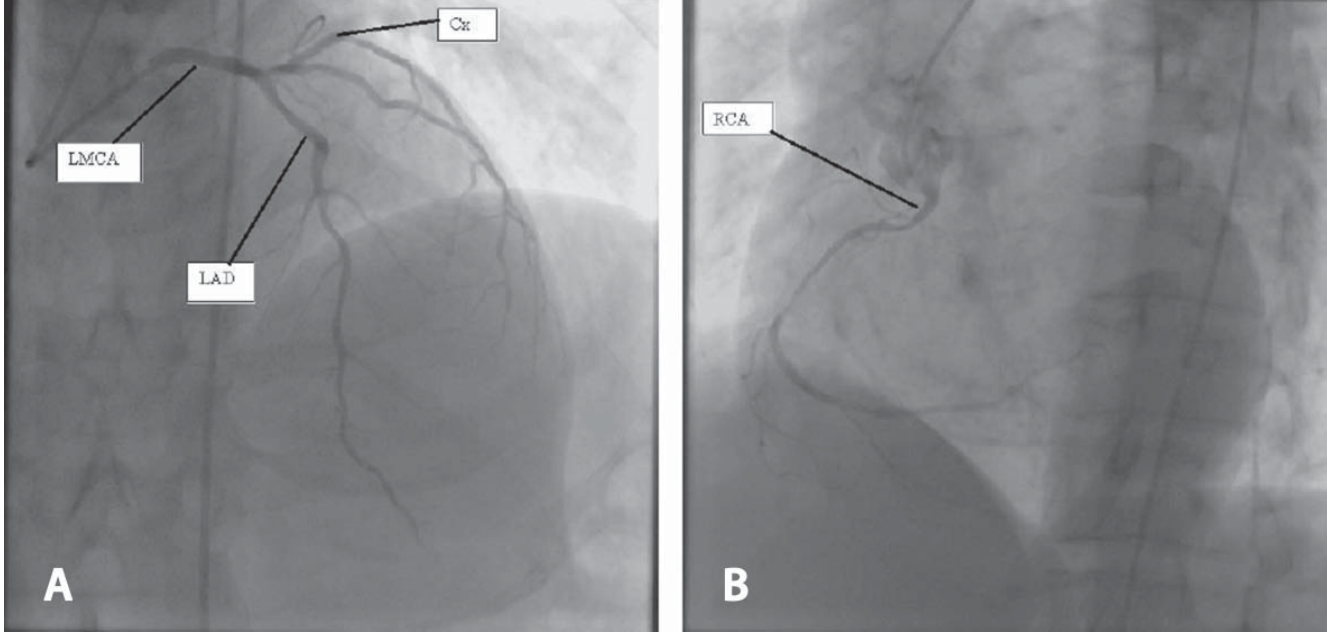
OLGU 2

Hipertansiyon tedavisi altında olan, sigara içicisi 54 yaşında erkek hasta, acil servisimize, son bir haftadır olan retrosternal bölgede lokalize bulantının eşlik ettiği baskı tarzında göğüs ağrısı yakınmasıyla başvurdu. Hasta akut koroner sendrom öntanısı ile koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Elektrokardiyografide sinüs ritmi izlendi, kalp hızı 60/dakika idi, sol eksen ve sol ön fasiküler blok vardı. Kardiyak biyobelirteç takiplerinde artış saptanan hastada ST yükselmesi miyokart infarktüsü düşünüldü. Hastanın kalp muayenesinde, en iyi apekte duyulan ve sol koltuk altına yayılan 2/6 pansistolik üfürüm dışında özellik saptanmadı. Transtorasik ekokardiyografi bulguları, segmenter duvar hareket bozukluğu, ön septum ve septum hipokinezi, EF %50, 1. derece mitral yetersizliği şeklindeydi. Hastaya erken KAG planlandı. Bu incelemede, LAD osteal plaklı, D1 dalı sonrası %50, 2. diyagonal (D2) dalı sonrası %50 darlık, CX OM1 dalında osteal %80 darlık,

CX OM2 sonrası %70 darlık görüldü; RCA'nın sağ koroner sinüsten çıkmadığı ve yüksek çıkışlı olduğu, proksimalinde %80 darlık, crux öncesi %60 darlık izlendi (Resim 3A-B). Sağ koroner arterdeki %80 darlığa PKG kararı alındı. Judkins sağ kılavuz kateterin destek vermeyeceği düşünülerek amplatz sağ kılavuz kateter ile sağ koroner kanüle edildi. Floppy kılavuz tel ile lezyonlar geçilip önce distaldeki lezyona 2.75 x 18 mm everolimus salınlı stent (16 atm), sonrasında proksimale 3.0 x 15 mm everolimus salınlı stent (18 atm) yerleştirildi (Resim 4A-C). İşlem sonrasında komplikasyon gelişmeyen hasta bir gün sonra taburcu edildi.

TARTIŞMA

Koroner arter anomalileri yaşamı tehdit edici olabilmektedirler. Çoğunlukla asemptomatik seyirli olmalarına karşın, bazen erken yaşlarda miyokart infarktüsü, senkop, aritmi, anjina veya ani kardiyak ölüme neden olabilmektedirler. Koroner arter anomalilerine bağlı miyokart iskemisi, koroner arterlerin doğuştan atrezisi veya darlığı, koroner arterin pulmoner arterden çıkması, anormal seyri veya koroner fistül olgularında koroner çalma sendromuna yol açarak oluşabileceği gibi, bu anomalilerin üzerine eklenen vazospazm veya aterosklerotik darlığa bağlı olarak da gelişebilmektedir. Çeşitli çalışmalarda, kardiyak kateterizasyon yapılan hastaların yaklaşık %1-2'sinde KAA saptanmıştır^(1,6).



Resim 4. (A,B,C) Sağ koroner artere başarılı perkütan girişimin anjiyografik görüntüsü.

Anomalili anatominin doğru görüntülenmesi, hastaların tedavisinin uygun bir biçimde planlanması açısından önem taşımaktadır. Koroner anjiyografi yapılan her hastada bu tür anomaliler akılda tutulmalıdır. Eğer koroner anomali şüphesi varsa, bunları saptamada en sık kullanılan ve altın standart kabul edilen yöntem konvansiyonel koroner anjiyografi olmasına karşın, diğer görüntüleme yöntemleri olan manyetik rezonans anjiyografi ve çok kesitli bilgisayarlı tomografi anjiyografi ile de bu anomaliler çok yüksek doğruluk oranı ile saptanabildiğinden, gerektiğinde bunlardan da yararlanılabilir. Yüksek çıkışlı koroner anomalilerin tanımlanmasında farklılıklar olsa da, koroner arterlerin ilişkili koroner sinüsten, sinotübüler bileşkenin 1 cm ve daha fazla üzerinden çıkması yüksek çıkışlı anomali olarak kabul edilmektedir⁽⁷⁾. Yüksek çıkışlı koroner arterler genellikle asemptomatiktir. Ancak, yüksek çıkışlı ko-

roner arterin aort duvarı içerisinde seyrettiği durumlarda, koroner arter egzersiz ile baskıya uğrayarak çeşitli semptomlara yol açabilmektedir. Yüksek çıkışlı arterlerde osteal bölgenin yarık şeklinde olabilmesi ve aynı zamanda diyastolde kanın göllenebileceği bir sinüsün olmaması nedeniyle bu olgularda ani ölümlerin olabileceği belirtilmiştir^(7,8).

Koroner arter anomali olan hastaların tedavisinde görüş birliği bulunmamaktadır. Önceki çalışmalarda anomalili koroner arterin tıkalı segmentinin stent uygulaması ile açılması önerilmiştir⁽⁴⁾. Ancak, anomalili koroner arterlere perkütan girişim çoğu zaman mümkün olamamaktadır. Bu nedenle, bu hastalarda anjina, senkop veya göğüs ağrısı yakınması varsa ya da provokatif testlerde miyokart iskemisi saptanmışsa cerrahi tedavi gerekebilmektedir. Daha önce tanımlanmış olan cerrahi yöntemler koroner arter baypas greftleme, koroner unroofing,

koroner arterlerin doğru aortik sinüse yerleştirilmesi ve ana pulmoner arter translokasyonudur⁽⁹⁾. Ancak, baypas işleminin, özellikle tıkalı olmayan antegrat yarışmalı akım varlığında, uzun dönem sonuçları iyi değildir. Diğer yöntemlerin dezavantajları bulunmakla birlikte, anomalili damarın doğru aortik sinüse yerleştirilmesi tercih edilebilecek bir tedavi seçeneğidir. İki hastamızdan birinin anomalili sağ koroner arterine, diğerinin ise yüksek çıkışlı LMCA ostiumundan ulaşılan LAD arterine başarılı PKG yapıldı. Takiplerinde komplikasyon gelişmeyen hastalar işleminden bir gün sonra taburcu edildi.

KAYNAKLAR

1. Hoffman JJ, Kaplan S, Liberthson RR. Prevalance of congenital heart disease. *Am Heart J* 2004;147:425-39.
2. Kurşaklıoğlu H, İyisoy A, Çelik T, Günay C. Koroner arter anomaliler. In: Oto A (ed). *Koroner arter anomalileri*. Ankara: Ertem Tıbbi Yayıncılık, 2005:16-81.
3. Angelini P. Coronary artery anomalies-current clinical issues: definitions, classification, incidence, clinical relevance, and treatment guidelines. *Tex Heart Inst J* 2002;29:271-8.
4. Angelini P. Coronary artery anomalies: an entity in search of an identity. *Circulation* 2007;115:1296-305.
5. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126.595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21:28-40.
6. Araki M, Miyamoto M. Acute myocardial infarction of the right coronary artery originating from the distal left circumflex artery. *Circ J* 2008;72:2092-5.
7. Piegger J, Kovacs P, Ambach E. Extremely high origin of the right coronary artery from the ascending aorta. *Clin Anat* 2001;14:369-72.
8. Nerantzis CE, Marianou SK. Ectopic "high" origin of both coronary arteries from the left aortic wall: anatomic and postmortem angiographic findings. *Clin Anat* 2000;13:383-6.
9. Erez E, Tam VK, Dublin NA, Stakes J. Anomalous coronary artery with aortic origin and course between the great arteries: improved diagnosis, anatomic findings, and surgical treatment. *Ann Thorac Surg* 2006;82:973-7.