

# TEK KORONER ARTER: SAĞ KORONER ARTERİN SOL ÖN İNEN KORONER ARTERDEN ÇIKIŞ ANOMALİSİ

Dr. Ömer Şatıroğlu<sup>1</sup>, Dr. Mehmet Bostan<sup>1</sup>, Dr. Mutlu Vural<sup>2</sup>, Dr. K. Ocal Karabay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Rize, <sup>2</sup>JFK Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**48 yaşında bayan hasta, birimize göğüs ağrısı değerlendirilmesi için gönderildi. Koroner anjiyografisinde, tek koroner arterin oldukça nadir çeşidi olan, sol ön inen koroner arterden ayrılan sağ koroner arterin çıkış anomalisi saptandı. Bu hastada göğüs ağrısı, muhtemelen miyokard iskemisi ile ilişkiliydi. Bu vakada, koroner anjiyografi görüntülerinde saptanan, tek koroner arter: Sağ koroner arterin sol ön inen koroner arterden**

**çıkış anomalisi olgusunu sunmayı amaçladık.**

**Anahtar kelimeler: Koroner arter anomalisi, Koroner anjiyografi, Tek koroner arter, Sağ koroner arterin sol ön inen koroner arterden çıkış anomalisi**

*(Türk Girişimsel Kard. Der. 2011;15:181-183)*

## GİRİŞ

Koroner anjiyografi yapılan hasta popülasyonunda, koroner arter anomalileri % 1,3 oranında bildirilmektedir<sup>1</sup>. Bunların % 87'si çıkış ve dağılım anomalisi iken, % 13'ü koroner arter fistülleridir. Bu anomaliler, semptomsuz olabildikleri gibi, miyokard iskemisi ve ani ölümlere varan klinik durumlar oluşturabilirler. Bu sebeple tanın doğru konulması ve iskeminin belirlenmesi önemlidir. Nadir rastlanan, tüm koroner dolaşımın, tek bir koroner orifisinden sağlanması yani tek koroner arter ve sağ koroner arterin sol ön inen arterden çıkması olgusunu sunmayı amaçladık.

## OLGU SUNUMU

48 yaşında bayan hasta, göğüs ağrısı yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Hikayesinde, kardiyovasküler risk faktörleri (yüksek tansiyon, şeker hastalığı, dislipidemi, sigara içiciliği veya ailesinde erken koroner arter hastalığı öyküsü) bulunmamaktaydı. Fizik muayenesi, kan basıncı: 115/80 mm Hg, nabız: 72/dakika, düzenli ve kalp muayenesi normal saptandı. Elektrokardiyografisinde: d1, avL, V5,V6 derivasyonlarda T negatifliği mevcuttu. Egzersiz testi (tredmil efor testi), miyokard iskemisi yönünden pozitif saptandı. Koroner anjiyografisinde: sol sinüs valsavadan çıkan sol ana

koroner arter izlendi. Sirkumfleks arteri dominant olup anjiyografik olarak normal idi. Sol ön inen koroner arterden, 1. diyagonal dalından sonra dominant olmayan sağ koroner arter çıkıyordu. Sol ön inen koroner arterde aterosklerotik lezyon saptanmadan, normal seyrini sürdürüyordu (Şekil 1-a, 1-b) ve (Şekil 2-a). Aortografide: aort kapağın 3 küspisli olduğu ve sağ sinüs valsavadan, aort kökünde ve assenden aortada ilaveten koroner arter çıkmadığı görüldü (Şekil 2-b). Hasta ileri tetkik (miyokard perfüzyon sintigrafisi ve çok kesitli koroner bilgisayarlı tomografi) planlandı ve takibe alındı.

## TARTIŞMA

Koroner arter anomalileri, popülasyonda % 0,3-1,2 oranında görülür<sup>2</sup>. İzole tek koroner arter anomalisi, popülasyonda sadece % 0.024 oranında görülür<sup>3</sup>. Koroner arter anomalileri çoğunlukla semptomsuz olmalarına rağmen, özellikle gençlerde, miyokard iskemisi ve ani kardiyak ölüme sebep olabilirler. Miyokard iskemisi yapan konjenital koroner anomaliler arasında, koroner arter fistülleri, sol ön inen koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi, sol ön inen koroner arterin sağ koroner arter veya sağ koroner sinüsten çıkış anomalisi, sağ koroner arterin sol koroner sinüs veya sol ön inen koroner arterden çıkış anomalisi yer almaktadır.

Sağ koroner arterin sol ön inen koroner arterden çıkış anomalisi, tek koroner arter anomalisinin alt grubunda bulunmaktadır. Sağ koroner arterin çıkış anomalisinin diğer formlarına göre oldukça nadir rast-

Yazışma Adresi: Yard. Doç. Dr. Ömer ŞATIROĞLU  
Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji  
Bölümü, 53100, Rize  
Tel:0(464)2130491  
Fax: 0 (464) 2170364  
E-mail: omersatiroglu@yahoo.com  
Geliş Tarihi:18.04.2011  
Kabul Tarihi:06.06.2011

# TEK KORONER ARTER: SAĞ KORONER ARTERİN SOL ÖN İNEN KORONER ARTERDEN ÇIKIŞ ANOMALİSİ

Dr. Ömer Şatıroğlu<sup>1</sup>, Dr. Mehmet Bostan<sup>1</sup>, Dr. Mutlu Vural<sup>2</sup>, Dr. K. Ocal Karabay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Rize, <sup>2</sup>JFK Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**48 yaşında bayan hasta, birimize göğüs ağrısı değerlendirilmesi için gönderildi. Koroner anjiyografisinde, tek koroner arterin oldukça nadir çeşidi olan, sol ön inen koroner arterden ayrılan sağ koroner arterin çıkış anomalisi saptandı. Bu hastada göğüs ağrısı, muhtemelen miyokard iskemisi ile ilişkiliydi. Bu vakada, koroner anjiyografi görüntülerinde saptanan, tek koroner arter: Sağ koroner arterin sol ön inen koroner arterden**

**çıkış anomalisi olgusunu sunmayı amaçladık.**

**Anahtar kelimeler: Koroner arter anomalisi, Koroner anjiyografi, Tek koroner arter, Sağ koroner arterin sol ön inen koroner arterden çıkış anomalisi**

*(Türk Girişimsel Kard. Der. 2011;15:181-183)*

## GİRİŞ

Koroner anjiyografi yapılan hasta popülasyonunda, koroner arter anomalileri % 1,3 oranında bildirilmektedir<sup>1</sup>. Bunların % 87'si çıkış ve dağılım anomalisi iken, % 13'ü koroner arter fistülleridir. Bu anomaliler, semptomsuz olabildikleri gibi, miyokard iskemisi ve ani ölümlere varan klinik durumlar oluşturabilirler. Bu sebeple tanın doğru konulması ve iskeminin belirlenmesi önemlidir. Nadir rastlanan, tüm koroner dolaşımın, tek bir koroner orifisinden sağlanması yani tek koroner arter ve sağ koroner arterin sol ön inen arterden çıkması olgusunu sunmayı amaçladık.

## OLGU SUNUMU

48 yaşında bayan hasta, göğüs ağrısı yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Hikayesinde, kardiyovasküler risk faktörleri (yüksek tansiyon, şeker hastalığı, dislipidemi, sigara içiciliği veya ailesinde erken koroner arter hastalığı öyküsü) bulunmamaktaydı. Fizik muayenesi, kan basıncı: 115/80 mm Hg, nabız: 72/dakika, düzenli ve kalp muayenesi normal saptandı. Elektrokardiyografisinde: d1, avL, V5,V6 derivasyonlarda T negatifliği mevcuttu. Egzersiz testi (tredmil efor testi), miyokard iskemisi yönünden pozitif saptandı. Koroner anjiyografisinde: sol sinüs valsavadan çıkan sol ana

koroner arter izlendi. Sirkumfleks arteri dominant olup anjiyografik olarak normal idi. Sol ön inen koroner arterden, 1. diyagonal dalından sonra dominant olmayan sağ koroner arter çıkıyordu. Sol ön inen koroner arterde aterosklerotik lezyon saptanmadan, normal seyrini sürdürüyordu (Şekil 1-a, 1-b) ve (Şekil 2-a). Aortografide: aort kapağın 3 küspisli olduğu ve sağ sinüs valsavadan, aort kökünde ve assenden aortada ilaveten koroner arter çıkmadığı görüldü (Şekil 2-b). Hasta ileri tetkik (miyokard perfüzyon sintigrafisi ve çok kesitli koroner bilgisayarlı tomografi) planlandı ve takibe alındı.

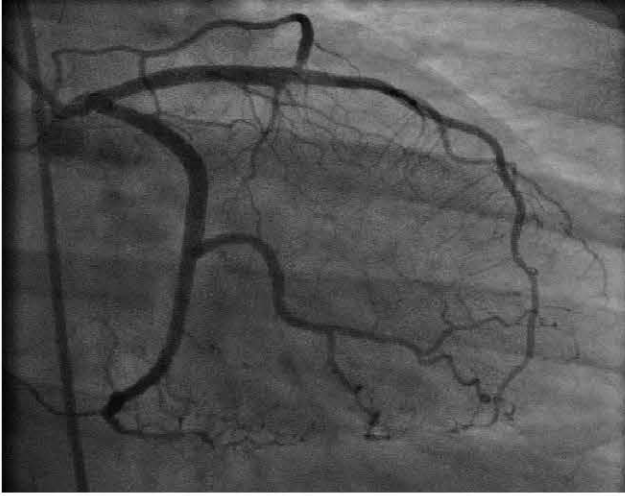
## TARTIŞMA

Koroner arter anomalileri, popülasyonda % 0,3-1,2 oranında görülür<sup>2</sup>. İzole tek koroner arter anomalisi, popülasyonda sadece % 0.024 oranında görülür<sup>3</sup>. Koroner arter anomalileri çoğunlukla semptomsuz olmalarına rağmen, özellikle gençlerde, miyokard iskemisi ve ani kardiyak ölüme sebep olabilirler. Miyokard iskemisi yapan konjenital koroner anomaliler arasında, koroner arter fistülleri, sol ön inen koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi, sol ön inen koroner arterin sağ koroner arter veya sağ koroner sinüsten çıkış anomalisi, sağ koroner arterin sol koroner sinüs veya sol ön inen koroner arterden çıkış anomalisi yer almaktadır.

Sağ koroner arterin sol ön inen koroner arterden çıkış anomalisi, tek koroner arter anomalisinin alt grubunda bulunmaktadır. Sağ koroner arterin çıkış anomalisinin diğer formlarına göre oldukça nadir rast-

Yazışma Adresi: Yard. Doç. Dr. Ömer ŞATIROĞLU  
Rize Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji  
Bölümü, 53100, Rize  
Tel:0(464)2130491  
Fax: 0 (464) 2170364  
E-mail: omersatiroglu@yahoo.com  
Geliş Tarihi:18.04.2011  
Kabul Tarihi:06.06.2011

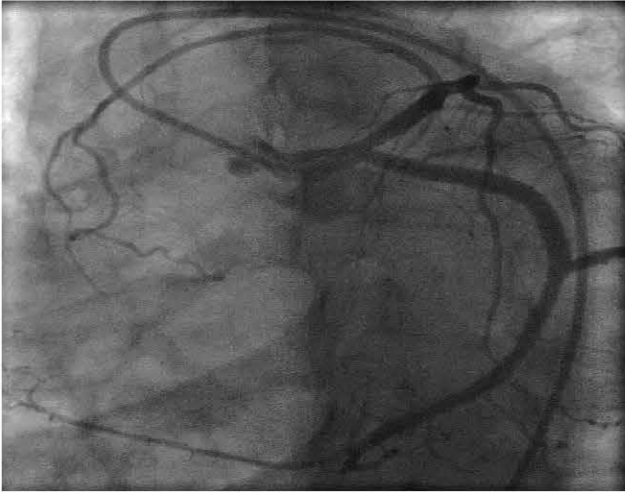
Şekil 1-a: RAO: 20, kaudal: 15 derece



Şekil 1-b: LAO: 25, kraniyal: 20 derece



Şekil 2-a: LAO: 25, kaudal: 20



Şekil 2-b: Aort kök injeksiyonu



lanır ve genelde daha iyi huylu formudur<sup>4</sup>. Bu anomalinin miyokard iskemisi yaptığı tam olarak açıklanamamıştır. Fakat birkaç mekanizma ile miyokard iskemisi oluşabilir. Bunlar: Sağ koroner arterin, sol ön inen koroner arterden çıktığı yerden ani açılanma ve koroner arterde bükülme yapması, kontrolateral çıkışlı koroner damarların, pulmoner arter ve aort arasında seyretmesi ve efor esnasında koroner arterin kompresyonu, koroner spazm oluşmasına bağlı olarak iskemi ve ani ölüm gelişebilmesi gibi<sup>5</sup>. Ayrıca koroner çıkış anomalisi olarak kabul edilen posteriyor ve yüksek çıkışlı koroner damarlarda, iskemi nedeni, koroner orifisinin balık ağzı şeklinde oluşu iskemisinin bir nedeni iken kuspislerden uzak

oluşuna bağlı, aortanın jet akımında etkisi ile sistolik ve diyastolik koroner perfüzyon basıncının düşmesi ikinci bir neden kabul edilmektedir.

Tek koroner arter anomalisinde tedavi stratejisi açık değildir. Koroner aterosklerozla birlikte oluşu bu yönde tedaviyi belirleyebilir. Koroner arter anomalisinde koroner arterin, aort ve ana pulmoner arter arasında seyreden formlarında ve/veya koroner ateroskleroz bulunan formlarında koroner baypas cerrahi tedavisi uygulanabilir. Perkutan koroner girişimde bazı vakalarda bildirilmiştir<sup>6,7</sup>.

Bu anomalilerde tanının doğru konulması ve tedavi gerekliliğinin belirlenmesi önemlidir. Miyokard iskemisi yaygınlığının belirlenmesi için miyokard per-

füzyon sintigrafisi gibi tetkiklerin yapılması ayrıca koroner arter anomalisinde koroner arterin seyrini, aort, pulmoner arter ve kardiyak yapılarla ilişkisini daha net görmek için çok kesitli bilgisayarlı tomografi görüntülemenin yapılması tanıda ve tedavi gereksiniminde faydalı olacaktır.

### KAYNAKLAR

1. Yamanaka O, Hobbs RE: Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary angiography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21:28-40.
2. Dirksen MS, Bax JJ, Blom NA, Schalij MJ, Jukema WJ, Vliegen HW et al. Detection of malignant right coronary artery anomaly by multi-slice CT coronary angiography. *Eur Radiol* 2002;12:177-80.
3. Sevrukov A, Aker N, Sullivan C, Jelnin V, Candipan RC. Identifying the course of an anomalous left coronary artery using contrast-enhanced electron beam tomography and three-dimensional reconstruction. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002;57:532-36.
4. Duran C, Kantarcı M, Durur Subaşı I, Gülbaran M, Sevimli S, Bayram E, et al. Remarkable anatomic anomalies of coronary arteries and their clinical importance: a multidetector computed tomography angiographic study. *J Comput Assist Tomogr* 2006;30:939-48.
5. Roberts WC, Siegel RJ, Zipes DP. Origin of the right coronary artery from the left sinus of Valsalva and its functional consequences: analysis of 10 necropsy patients, *Am J Cardiol* 1982;49: 863-68.
6. Raddino R, Pedrinazzi C, Zanini G, Leonzi O, Robba D, Chieppa F, et al. Percutaneous coronary angioplasty in a patient with anomalous single coronary artery arising from the right sinus of Valsalva. *Int J Cardiol* 2006;112: 60-62.
7. Mirchandani S, Phoon CK. Management of anomalous coronary arteries from the contralateral sinus. *Int J Cardiol* 2005;102:383-89.