

## Primer perkütan koroner anjiyoplasti sırasında karşılaşılan nadir bir koroner anomali: Sağ koroner arterden ayrılan sol ana koroner arterin tam tıkanıklığı

A rare coronary anomaly detected during primary percutaneous coronary angioplasty: totally occluded left main coronary artery originating from the right coronary artery

**Dr. Nihat Özer, Dr. Burak Tangürek, Dr. Zeynep Tartan, Dr. Neşe Çam**

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Sol ana koroner arterin sağ koroner arterden köken alması nadir bir anomalidir. Elli iki yaşında bir erkek hasta, akut anterior miyokard infarktüsü tanısıyla primer perkütan koroner anjiyoplasti için kateter laboratuvarına alındı. Risk faktörleri olarak hastada sigara kullanımı, hipertansiyon ve tip 2 diyabet vardı. Selektif sağ koroner anjiyografide, sağ koroner arterin orta segmentinde %85 eksantrik darlık görüldü. Ayrıca, sağ koroner arterle birlikte sağ aortik sinüsten köken alan sol ana koroner arter görüntülendi. Sol ana koroner arterin proksimal segmentinde trombüslü tam tıkanıklık ve devamında sol ön inen arter sirkumfleks arter ayrımında %95 darlık vardı. Sol ana koroner arterdeki tıkanmış segmente metal stent yerleştirildi. Hasta, işlem sonrası yedinci günde sorunsuz taburcu edildi. Tedavinin ikinci aşaması olarak, sağ koroner arterdeki lezyon ve sol ön inen arter sirkumfleks arter ayrımındaki ciddi darlık için koroner baypas ameliyatı planlandı.

**Anahtar sözcükler:** Anjiyoplasti, transluminal, perkütan koroner; koroner anjiyografi; koroner darlık; koroner damar anomali/komplikasyon; miyokard infarktüsü; stent.

Elektif koroner anjiyografi uygulanan hastalarda koroner anomali görülme oranı %1.3 olarak bildirilmiştir;<sup>[1]</sup> primer perkütan koroner anjiyoplastiye alınan olgular arasında ise koroner anomali ile karşılaşma olasılığı çok daha düşüktür.<sup>[2]</sup>

Bu yazıda, akut anterior miyokard infarktüsü tanısıyla primer anjiyoplasti için kateter laboratuvarına alınan bir olguda saptanan nadir bir koroner anomali sunuldu.

Left main coronary artery originating from the right coronary artery (RCA) is a rare anomaly. A 52-year-old male patient was submitted to catheterization laboratory for primary percutaneous coronary angioplasty with a diagnosis of acute anterior myocardial infarction. He had several risk factors including smoking, hypertension, and type 2 diabetes mellitus. Selective right coronary angiography showed an eccentric 85% stenosis at the mid-segment of the RCA, and the left main coronary artery originating from the right aortic sinus. The proximal segment of the left main coronary artery was completely occluded with thrombus and there was severe stenosis (95%) at the bifurcation of the left anterior descending artery with the circumflex artery. A metal stent was implanted in the stenotic segment of the left main coronary artery. The patient was discharged on the seventh day of stent implantation without any complications. Coronary artery bypass grafting was planned for stenotic lesions in the RCA and at the bifurcation of the left anterior descending artery with the circumflex artery.

**Key words:** Angioplasty, transluminal, percutaneous coronary; coronary angiography; coronary stenosis; coronary vessel anomalies/complications; myocardial infarction; stents.

### OLGU SUNUMU

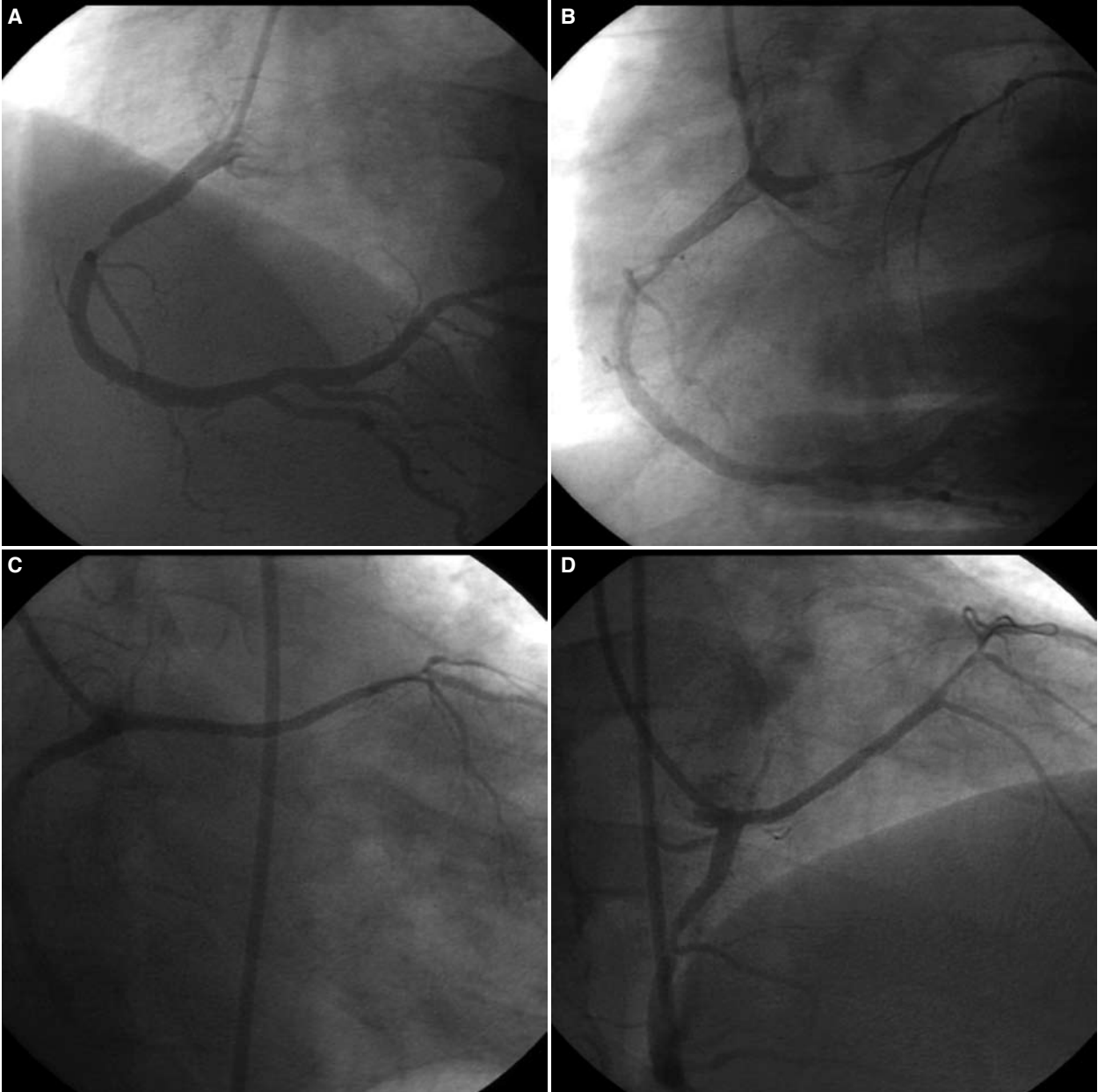
Elli iki yaşındaki erkek hasta, bir saatlik göğüs ağrısı, bulantı, kusma, terleme ve şiddetli nefes darlığı yakınmalarıyla acil polikliniğe başvurdu. Arteriyel tansiyonu 80/50 mmHg olan hastada, 12 kanallı elektrokardiyografide V1-5'te 3 mm ST yükselmesi, D2, D3 ve aVF'te 2 mm ST çökmesi saptandı. Hastada koroner arter hastalığı öyküsü yoktu; bilinen risk faktörleri olarak sigara kullanımı, hipertansiyon ve tip 2

Geliş tarihi: 16.01.2007 Kabul tarihi: 06.06.2007

Yazışma adresi: Dr. Nihat Özer, Selami Ali Mah., Bakkal Adem Sok., No: 6/6, Bağlarbaşı, 34684 Üsküdar, İstanbul.  
Tel: 0216 - 310 79 62 Faks: 0216 - 418 96 49 e-posta: drnihatozer@yahoo.com

diyabet vardı. Akut anterior miyokard infarktüsü tanısı konan hasta primer perkütan koroner anjiyoplasti için kateter laboratuvarına alındı. Kapı-balon zamanı 20 dakika idi. Seldinger tekniği ile sağ femoral arter ponksiyonundan sonra, 6F 3.5 cm sağ ve sol Judkins kateter ile tanı amaçlı koroner anjiyografi işlemine geçildi. Sol ana koroner arter sol Judkins kateter ile selektif olarak görüntülenemedi. Bu işlem sırasında verilen opak madde ile sağ koroner arter ve onun yanından ayrılan çok zayıf dolumlu sol ana koroner arter görüntüledi. Sağ Judkins kateter ile selektif sağ koroner anjiyografide, sağ koroner arterin orta

segmentinde %85 eksantrik darlık görüldü (Şekil 1a). Sağ Judkins kateter ile saatin tersi yönünde rotasyon yapıldı ve sağ koroner arterle birlikte sağ aortik sinüsten köken alan sol ana koroner arter görüntüledi (Şekil 1b). Çapı 3 mm olarak ölçülen sol ana koroner arterin proksimal segmentinde trombüslü %100 tam tıkanıklık ve devamında sol ön inen arter sirkumfleks arter ayrımında %95 darlık görüldü. Sol ana koroner artere 7F 3.5 cm sağ kılavuz kateter yerleştirildi. Esnek kılavuz tel ile tam tıkanıklıktan geçildiğinde öne doğru TIMI II akım oluştu. Lezyon uzunluğu 18 mm olarak hesaplanan tıkanmış segmente kapsız



Şekil 1. (A) Sağ ve (B) sol koroner arterlerin görüntülenmesi. (C) Sol koroner arterin stent işlemi sonrası görüntülenmesi. (D) Koroner arterlerin sol lateral yönden görüntülenmesi.

metal stent 12 Atm basınçla başarıyla yerleştirildi (Şekil 1c). Öne doğru TIMI III akım ile birlikte hastanın ağrısı büyük ölçüde azaldı, arteriyel tansiyonu 110/80 mmHg'ye ulaştı ve reperfüzyon aritmileri gözlemlendi. İşlem sonrasında hasta önce koroner yoğun bakım ünitesinde, daha sonra kardiyoloji servisinde takip edilerek yedinci günde sorunsuz taburcu edildi. Tedavinin ikinci aşaması olarak, sağ koroner arterdeki lezyon ve sol ön inen arter sirkumfleks arter ayrımındaki ciddi darlık için koroner baypas ameliyatı kararı alındı (Şekil 1d).

### TARTIŞMA

Gerçek koroner anomali sıklığı bilinmemekle birlikte, koroner anjiyografiye alınan olguların yaklaşık %1.3'ünde, otopsi yapılan olguların ise %0.3'ünde koroner anomali ile karşılaşıldığı bildirilmiştir.<sup>[1]</sup> Bu anomalilerin %95.2'si çıkış ve dağılım anomalisi, %4.8'i koroner arter fistül anomalisidir. Çıkış ve dağılım anomalileri arasında tek koroner arter anomalisi %3.8 oranla daha nadirdir.<sup>[3]</sup> Koroner anomalilerin prognozu genellikle iyi olmasına rağmen, bazı durumlarda angina, senkop, kalp yetersizliği, miyokard infarktüsü ve ani ölüm gelişebileceği bildirilmiştir. Ani ölümler, koroner anomalinin yaratacağı riskler arasında en ciddi tabloyu oluşturmaktadır.<sup>[4]</sup> Koroner anomalinin eşlik ettiği olguların %50'sinin semptomatik, %50'sinin ise asemptomatik olduğuna dikkat çekilmiştir.<sup>[4]</sup>

Sol koroner arterin sağ koroner arter ile birlikte sağ aortik sinüsten köken aldığı koroner anomalilerde, sol koroner arter sisteminin seyri de farklılıklar izlenmektedir. Sol koroner arter sistemi, aort ve pulmoner arter arasında (tip B), pulmoner trunkusun önünde (tip A), aortun arka kesiminde (tip D) veya sağ ventrikül çıkış yolunun arkasında interventriküler septumda (tip C) devamlılık gösterebilir.<sup>[5]</sup> Sol koroner arterin sağ aortik sinüsten köken aldığı olguların %60'ında sol koroner arter sistemi pulmoner arter ve aort arasında seyretmekte ve egzersiz ile ani ölüm oldukça sık gözlenmektedir.<sup>[5]</sup> Olgumuzda, koroner anjiyografi ve stent işleminden sonra çekilen koroner bilgisayarlı tomografide, sol ana koroner arterin sağ koroner arter ile birlikte sağ aortik sinüsten ayrıldığı ve retroaortik (dorsal tip, tip D) bir seyir izlediği görülmüştür (Şekil 1b). Hastanın bu nedenle asemptomatik kalmış olabileceği düşünüldü.

Akut miyokard infarktüsü ile başvurudan sonra koroner çıkış anomalisi saptanan ve başarılı stent-

leme işlemi yapılan olgular bildirilmiştir.<sup>[6,7]</sup> Daha önce bildirilen olgularda sol koroner arter çıkış anomalisi genellikle hipoplastik sol koroner arter sistemiyle birlikte görülmüştür. Olgumuzda sol koroner arter sistemi hipoplastik görünümde değildi. Sol ana koroner arterdeki tam tıkanıklık, sağ koroner arterde ciddi darlık olmamasına rağmen kardiyojenik şok tablosuna neden olmuştu. Akut miyokard infarktüsü ile başvuran olgular arasında kardiyojenik şok kliniği olan hastalar yüksek riskli kabul edilmekte ve uzun süreli takiplerde primer koroner anjiyoplastiden en çok yarar görecektir hasta grubu olarak değerlendirilmektedir.<sup>[8]</sup> Koroner çıkış anomalisi olan bu olguya primer koroner anjiyoplasti yapılması klinik tabloyu düzeltmiş ve tam revaskülarizasyon için zaman kazandırmıştır. Tip 2 diyabeti olan hastadaki yaygın damar hastalığı nedeniyle, tam revaskülarizasyon için koroner baypas greft ameliyatı planlanmıştır.

### KAYNAKLAR

1. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21:28-40.
2. Oral D, Dagalp Z, Pamir G, Alpman A, Omurlu K, Erol C, et al. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of anomalous coronary arteries. Case reports. *Angiology* 1996;47:77-82.
3. Kardos A, Babai L, Rudas L, Gaal T, Horvath T, Talosi L, et al. Epidemiology of congenital coronary artery anomalies: a coronary arteriography study on a central European population. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1997;42:270-5.
4. Taylor AJ, Rogan KM, Virmani R. Sudden cardiac death associated with isolated congenital coronary artery anomalies. *J Am Coll Cardiol* 1992;20:640-7.
5. Kimbiris D. Anomalous origin of the left main coronary artery from the right sinus of Valsalva. *Am J Cardiol* 1985;55:765-9.
6. Ohta H, Sumiyoshi M, Suwa S, Tamura H, Sasaki A, Kojima T, et al. Primary coronary angioplasty with stenting for acute coronary syndrome in patients with isolated single coronary artery: a report of 2 cases. *Jpn Heart J* 2003;44:759-65.
7. Chakraborty B, Chan CN, Tan A. Percutaneous transluminal coronary angioplasty of an anomalous right coronary artery arising from a separate ostium in the left sinus of Valsalva. A case report. *Angiology* 1995; 46:629-32.
8. Fang J, Mensah GA, Alderman MH, Croft JB. Trends in acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock, 1979-2003, United States. *Am Heart J* 2006;152:1035-41.