

## Sağ sinüs valsalsvadan çıkan sol ana koroner arter anomalisi

### *Anomali of left main coronary artery arising from the right sinus of valsalva*

Hakkı Şimşek<sup>1</sup>, Musa Şahin<sup>2</sup>, Mesut İşlek<sup>3</sup>, Salih Parker<sup>3</sup>, Hasan Ali Gümrükçüoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Osmaniye Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Osmaniye-Türkiye

<sup>2</sup>Bitlis Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Bitlis-Türkiye

<sup>3</sup>Yeni Hayat Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Osmaniye-Türkiye

<sup>4</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Bölümü, Van-Türkiye

#### ÖZET

Sağ sinüs valsalsvadan çıkan sol ana koroner arter anomalisi oldukça nadir görülen bir koroner anomalidir. Ani ölüm gibi tehlikeli klinik durumlara yol açabildiğinden tanınması önemlidir. Bu yazıda sol ana koronerin sağ sinüs valsalsvadan çıktıktan sonra anterior seyir izleyip aortanın arkasında dolaştığı tek koroner arter anomalisi sunulmaktadır. *Klin Deney Ar Derg* 2011;2(2):225-7

**Anahtar kelimeler:** Koroner anomali, koroner anjiyografi, tek koroner arter

#### GİRİŞ

Koroner arter anomalileri nadir görülen, bazıları klinik önem taşımayan, bazıları ise ciddi klinik problemler yaratan konjenital anomalilerdir. Koroner anjiyografi yapılan hastaların %0.60-1.55'inde görülür.<sup>1</sup>

Koroner arter anomalilerinin en sık görülen şekli ektopik çıkışlı (koroner arterlerin aortadan çıktıkları lokalizasyonun dışında aortanın başka bir bölgesinden veya pulmoner arter gibi başka bir damardan çıktığı) koroner arterlerdir.<sup>2</sup> Başka konjenital anomalinin eşlik etmediği sol koroner arterin sağ koroner arter ile birlikte sağ koroner ostiumdan çıktığı vakaların insidansı %0.017<sup>1</sup> olup tüm koroner arter anomalilerinin %1-3'ünü oluştururlar.<sup>3,4</sup> Sol koroner arter, sağ koroner arter (SKA) ile farklı ostiumlardan köken alabildiği gibi aynı ostiumdan da kaynaklanabilir. Bu anomalinin ilginç bir özelliği, klinik olarak benign bir seyirden ani ölümlere kadar geniş bir yelpaze oluşturabilmesidir.<sup>5</sup> Özellikle ostial veya proksimal seviyedeki lezyonlar beklenen-

#### ABSTRACT

Anomalous left main coronary artery arising from the right sinus of valsalva is a very rare congenital anomaly. It is important to recognize because it can lead to dangerous clinical situations such as sudden death. In this report, we present a case of single coronary artery in which left main coronary artery originating from the right sinus of valsalva and crossing aorta posteriorly. *J Clin Exp Invest* 2011;2(2):225-7

**Key words:** Coronary anomaly, coronary angiography, single coronary artery

den daha geniş miyokard alanlarını tehdit ederek çok ciddi problemlere sebep olabilmektedir.<sup>6</sup> Bu nedenlerle tek koroner arter (TKA) anomalisi dikkatli bir değerlendirme ve yaklaşım gerektirir.

Bu yazıda rutin koroner anjiyografi sırasında tesadüfen saptanan tek koroner arter anomalisi sunulmaktadır.

#### OLGU SUNUMU

Altmış yedi yaşında erkek hasta göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleriyle polikliniğe müracaat etti. Göğüs ağrısı ilk kez 2 gün önce aşırı efor sonrası ortaya çıkmış ve istirahat sonrası yaklaşık 10 dakika sonra tamamen geçmişti. Koroner arter hastalığı (KAH) için risk faktörleri dört yıldır var olan diabetes mellitus (DM) ve sigara idi. DM için hasta metformin tedavisi almaktaydı. Fizik muayenede arteriyel kan basıncı 110/80 mmHg, nabız 88 atım/dak olup kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi muayenesi normal olarak değerlendirildi. İstirahat elektrokardiyografisinde sinüs ritmi, sağ dal bloğu

**Yazışma Adresi /Correspondence:** Dr. Musa Şahin

Bitlis Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Bitlis-Türkiye, Email: drmusasahin@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 29.10.2010, Kabul Tarihi / Accepted: 12.03.2011

Copyright © Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi 2011, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

ve DII, DIII ve aVF derivasyonlarında 0.5 mm ST çökmesi mevcut idi. Serum total kolesterol düzeyi 230 mg/dL, LDL 136 mg/dL ve trigliserit düzeyi ise 198 mg/dL idi. Yapılan ekokardiyografik muayene mitral ve aort kapaktaki sklerotik değişiklikler ve hafif mitral yetersizliği dışında normal olarak değerlendirildi. Egzersiz stres testi semptom pozitif olan hastaya koroner anjiyografi (KAG) planlandı. KAG Judkins tekniği ve sağ femoral arter yoluyla yapıldı.

Koroner anjiyografide her üç koroner arterin sağ sinüs valsalvadan tek ostium ile çıktığı, sol ana koroner arterin aortanın arkasından geçerek sol ön inen koroner arter (LAD) ve sirkumfleks (Cx) dallarına ayrıldığı tespit edildi (Resim 1). Aortografide sol sinüs valsalvadan koroner arter çıkmadığı gösterildi (Resim 2). Koroner arterlerde hafif darlık yapan aterosklerotik lezyonlar olmakla beraber kritik lezyon saptanmadı.

Posterior tip TKA anomalisi olduğu için profilaktik cerrahi düşünülmedi. Aspirin, atorvastatin ve düşük doz perindopriliden oluşan medikal tedavi başlandı.



**Resim 1.** Sol anterior oblik görüntüde sağ sinüs valsalvada aynı ostiumdan çıkan sol koroner arter.



**Resim 2.** Sol sinüs valsalvadan koroner arter çıkmadığı görülmektedir.

## TARTIŞMA

Tek koroner arter (TKA) anomalisi hem SKA'nın hem de sol ana koronerin tek aortik sinüsten kaynaklanması olarak tanımlanmaktadır. Görülme sıklığı %0.024 olarak kabul edilmekte olup olguların çoğunda sol sinüs Valsalva'dan çıkmakta ve tek sol koroner arter şeklinde bulunmaktadır.<sup>6</sup> Fakat bizim olgumuzda tek koroner arter daha seyrek görülen tipte olup sağ sinüs valsalva'dan çıkmaktaydı. TKA anomalisinde koroner kan akımı genellikle bozulmamaktadır, ancak sağ ve sol koroner arterler ayrılmadan önceki ana arterdeki lezyonlar çok ciddi problemlere sebep olabilmektedir.<sup>6</sup> Bu nedenle ana arterdeki nispeten az ciddi lezyonlarda bile by-pass cerrahisi önerilmektedir.

Olguların yaklaşık %40'ına büyük damar transpozisyonu, koroner arteriyovenöz fistül ve biküspit aort gibi diğer kardiyak anomaliler de eşlik etmektedir.<sup>7</sup> 20 yaş altı TKA anomalisi olanlarda semptomlar varsa sıklıkla büyük damarların transpozisyonu, koroner arter fistülleri gibi diğer anomaliler düşünülmelidir. Çünkü bu yaş grubunda eşlik eden konjenital kalp hastalığı oranı %68 iken erişkinlerde ise bu oran %6'dır.<sup>2</sup>

Olgumuzda ise TKA anomalisine eşlik eden başka kardiyak anomali saptanmadı.

Sol ana koroner arterin sağ sinüs Valsalva'dan çıktığı TKA olgularında beş anatomik subtipe mevcut olup bunlar; sol ana koroner arterin aorta ve pul-

moner arterle ilişkisine göre sınıflandırılmaktadır: 1-Posterior; aortanın posteriorundan seyir, 2-Anterior; pulmoner arterin anteriorundan seyir, 3-Septal; ventriküler septum içinden seyir, 4-Ara; aorta ile pulmoner arter arasında seyir, 5-Kombine: anterior, posterior ve septal subtiplerin kombinasyonudur. En sık rastlanan 3. tip seyirdir. Genel olarak ilk üç tip ani ölüm ve prematüre miyokardiyal iskemi ile birlikte değildir.<sup>8</sup> Bizim olgumuz buradaki tiplendirmeye göre 1. tipe uymaktadır. Sol ana koroner arterin sağ sinüs valsaldan çıkması ilk üç tipte genellikle benign seyirlidir. Ancak ana koronerin iki büyük damar arasında seyrettiği dördüncü tip malign bir gidiş gösterebilmektedir.

Tek koroner anomalisi genellikle asemptomatik olmakla beraber seyrine ve aterosklerozun şiddetine göre miyokardiyal iskemi, senkop ya da ani kardiyak ölümle karşımıza çıkabilmektedir. Özellikle aorta ve pulmoner arter arasında seyir gösteren dördüncü tipte ana koronerin bu iki büyük damar arasında sıkışması sonucu efor esnasında anjina pektoris, akut miyokard infarktüsü, senkop ve ani ölüm tanımlanmıştır.<sup>8</sup> Bu nedenle tip 4 olgulara proflaktik cerrahi önerilmektedir.<sup>8</sup> Bizim olgumuz riskli gruba girmediği için proflaktik cerrahi müdahale düşünülmeydi. Efor testindeki semptom pozitifliğinin nedenini ortaya koymak için yapılan kardiyak sintigrafi negatif olarak değerlendirildi. Hastanın göğüs ağrısının tek koroner anomalisinden kaynaklanmadığı kabul edildi ve hasta takip programına alındı.

TKA anomalisinin dikkat çekici bir yönü de genç sporcularda ani ölüm ile olan ilişkisidir. TKA'nın sağ koroner sinüs orijinli olduğunda ani ölüm riskinin daha büyük olduğu görülmüştür.<sup>2</sup> Yine genç atletlerde ani ölüm nedenlerinin araştırıl-

dığı bir çalışmada en sık ikinci ölüm nedeni olarak TKA saptanmıştır.<sup>2</sup>

Sonuç olarak sol ana koronerin sağ aortik sinüsten çıktığı TKA anomalisi oldukça nadir görülen ve bazı özel durumlarda ani ölüm riski oluşturan bir konjenital anomalidir. Bu olgularda ana koronerin nasıl seyrettiğini belirlemek en önemli noktayı oluşturmaktadır. Çünkü dördüncü tipte profilaktik cerrahi gerekebilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary angiography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21(1):28-40.
2. Ökçün B, Orhan L, Babalık E. Tek koroner arter: Konjenital koroner arter anomalilerinin nadir bir formu (2 olgu sunumu). *Türk Kardiyoloji Dern Ars* 2004;32(4):322-5.
3. Click RL, Holmes DJ Jr, Vlietstra RE, et al. Anomalous coronary arteries: location, degree of atherosclerosis and effect on survival: a report from a coronary artery study. *J Am Coll Cardiol* 1989;13(4):531-7.
4. Donaldson RM, Raphael MJ, Yacoub MH, et al. Hemodynamically significant anomalies of the coronary arteries: surgical aspects. *Thorac Cardiovasc Surg* 1982;30(1):7-13.
5. Barth CW, Roberts WC. Left main coronary artery originating from the right sinus of Valsalva and coursing between the aorta and pulmonary trunk. *J Am Coll Cardiol* 1986;7(4):366-73.
6. Kurşaklıoğlu H, İyisoy A, Köse S, Özmen N, Amasyalı B, Demirtaş E. Sağ sinüs valsaldan çıkan tek koroner arter (Olgu Sunumu). *Gülhane Tıp Dergisi* 2002;44(4):442-3.
7. Sharbaugh AH, White RS. Single coronary artery: Analysis of the anatomic variation, clinical importance and report of five cases. *JAMA* 1974;230(2):243-6.
8. İyisoy A, Kurşaklıoğlu H, Barçın C, Köz C, Demirtaş E. Sağ sinüs valsalva'dan çıkan sol ana koroner arter (Olgu Sunumu). *T Klin Kardiyoloji* 2003;16(2):107-9.