

## SOL SİNÜS VALSALVADAN ÇIKAN SAĞ KORONER ARTER ANOMALİSİ (OLGU SUNUMU)

*Alper ONBAŞILI<sup>1</sup>, Tarkan TEKTE<sup>1</sup>, Ceyhan CEYHAN<sup>1</sup>, Murat KAYA<sup>1</sup>, İlker BAYRAK<sup>1</sup>*

### ÖZET

**Amaç:** Bu yazıda nadir görülen, miyokard infarktüsü ve ani ölümüne yol açabilen bir konjenital anomali olan sağ koroner arterin sol sinüs valsalsalvadan çıktığı bir olgu sunulmuş ve literatür gözden geçirilmiştir.

**Olgu:** Akut koroner sendrom tanısıyla yatırılan 55 yaşındaki bayan hastaya uygulanan koroner anjiyografide, sağ koroner arterin sol sinüs valsalsalvadan ayrı bir ostiumla çıktığı ve proximal kısımda %100 tıkalı olduğu tespit edildi.

**Sonuç:** Nadir görülen bir anomali olan sağ koroner arterin sol sinüs valsalsalvadan çıkışı, akut miyokard infarktüsüne yol açabilen malign bir anomalidir.

**Anahtar kelimeler:** Koroner arter çıkış anomali, sağ koroner arter

### Right Coronary Artery Anomaly Arising From The Left Sinus Of Valsalva (Case Report):

### SUMMARY

**Aim:** We present a patient who had the right coronary artery arising from left sinus of valsalva which is a very rare congenital anomaly and may cause myocardial infarction and sudden death. The relevant literature is also reviewed.

**Case:** A 55 year-old woman was hospitalized due to acute coronary syndrome. Coronary angiographic examination revealed a right coronary artery arising from left sinus of valsalva which was totally occluded at the proximal part of vessel.

**Conclusion:** Anomalous origin of right coronary artery from the left sinus of valsalva is a rare and malignant anomaly which can lead to myocardial infarction.

**Key Words:** coronary artery origin anomaly, right coronary artery

Koroner arter çıkış anomalileri, anlamlı aterosklerotik koroner arter hastalığı yokluğunda dahi anjina pektoris, akut miyokard infarktüsü (MI) ve ani ölümüne neden olabilmektedir.<sup>1-3</sup> Literatürde koroner arter çıkış anomalileri sıklığı %0.27-%1.2 arasında değişmektedir.<sup>1-3</sup> Her ne kadar sağ koroner arter anomalileri klinik olarak önemsiz olarak düşünülmekte ise de, son zamanlarda anjina pektoris, miyokard infarktüsü ve ani ölümüne neden olabileceği bildirilmektedir.<sup>4</sup> Bu yazıda, tam tıkanma ile akut miyokard infarktüsüne yol açmış olan sağ koroner arter çıkış anomali olgusu sunulmuştur.

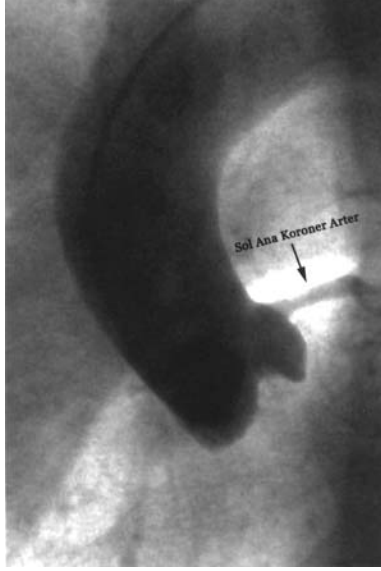
### OLGU

Ellibeş yaşındaki bayan hasta 2 hafta önce, ani başlayan şiddetli göğüs ağrısı nedeniyle başvurduğu bir başka merkez tarafından akut inferior MI tanısıyla yatırılarak 1 hafta süre takip ve tedavi edilmiş. Taburcu olduktan 3 gün sonra başlayan, istirahat halinde iken gelen, sıkıştırıcı vasıflı, sol kol ve omzuna yayılım gösteren ve ½ saat kadar sürebilen göğüs ağrısı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvuran hasta subakut inferior MI + unstable anjina pektoris tanılarıyla koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastanın yapılan fizik muayenesinde arteriyel kan basıncı 110/60 mm Hg, nabız 80/dk, ritmik, dinlemekle kalp sesleri normal ve diğer sistem muayeneleri olağandı. EKG sinüs ritminde idi,

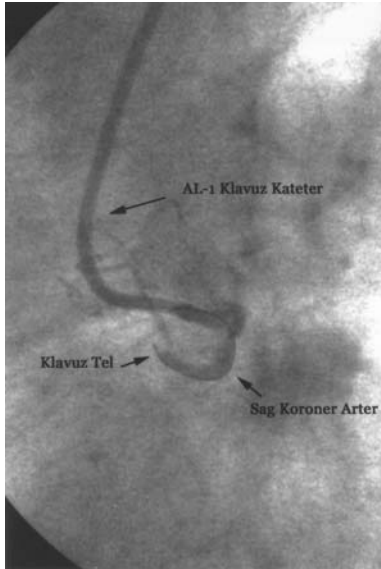
inferior derivasyonlarda qR ve T dalga negatifliği mevcuttu. Hastanın kardiyak enzimleri normal sınırlarda saptandı. Hastaya, perlinganit (10 ugr/dk) ve heparin intravenöz infüzyonu (1000 ü/saat) başlandı. Üç kez metoprolol 5 mgr İV puşe yapıldıktan sonra 50 mgr/gün oral tablet tedaviye eklendi. Hastanın post MI istirahat ağrıları olması deneniyle yüksek riskli olarak kabul edildi ve glikoprotein IIb-IIIa antagonisti (tirofiban) infüzyonu başlandı. Tedavi sonrası göğüs ağrıları tekrarlamadı. Tedavinin 20. saatinde koroner anjiyografi yapılmasına karar verildi. Koroner anjiyografi Judkins tekniği kullanılarak sağ femoral arterden yapıldı. Sol ana koroner arter sol sinüs valsalsalvadaki normal yerinden çıkmaktaydı. LAD ve CFX arterlerde lezyon saptanmadı. Her iki arterin de seyri olağandı. Sağ koroner artere doğru zayıf retrograd akım izlendi. Sağ koroner arteri görüntülemek amacıyla sağ Judkins ve Amplatz kateterleri kullanıldı ancak sağ sinüs valsalsalvada sağ koroner arter kanüle edilemedi. Sol ön oblik pozisyonda çekilen aortagrafide sağ sinüs valsalsalvadan koroner arter çıkışı olmadığı görüldü (Resim 1). Sol Judkins ve Amplatz kateterler ile sol sinüs valsalsalvadan sağ koroner arterin çıkışı araştırıldı. Sağ koroner arter AL-1 kateter ile kanüle edildi. Sağ koroner arterin sol sinüs valsalsalvadan çıktığı, aortla pulmoner arter arasından kısa bir seyir gösterdikten sonra %100 tıkanmış, distal damar yatağında antegrad akım olmadığı saptandı (resim2). Hastanın klinik

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, AYDIN

hikayesinin 2 haftalık olması sebebiyle total oklüzyona PTCA uygulanmasına karar verildi. Sağ koroner arter 7F AL-I klavuz kateter ile kanule edildi. Ancak lezyon ACS-intermate ve standart klavuz teller ile geçilemedi. Medikal tedavi ile takip kararı verildi.



**Resim 1:** Sol ön oblik pozisyonda çekilen aortagrafide, sol ana koroner arterin sol sinüs valsavadan çıkışı izlendi ancak sağ sinüs valsavadan koroner çıkışı saptanmadı.



**Resim 2:** Sol ön oblik 60° pozisyonda 7F AL-1 klavuz kateter ile sağ koroner arterin görüntülenmesi. Standart klavuz tel ile total oklüzyon geçilmeye çalışıldı.

## TARTIŞMA

Tüm popülasyonda sağ koroner arter çıkış anomalisi sıklığı %0.05-%0.19 arasında değişmekte olup, anormal çıkışlı sağ koroner arter sıklığı tüm çıkış anomalilerinin %6-%25'ini oluşturmaktadır.<sup>1-3</sup>

Ülkemizde, 26025 olgu üzerinde yapılan bir çalışmada, sağ koroner arter çıkış anomalisi sıklığı %0.005 ve tüm koroner çıkış anomalileri içindeki oranı ise %18 olarak bildirilmektedir.<sup>3</sup> Bu anomalide sağ koroner arter sol sinüs valsavadan ayrı bir ostiumla çıktıktan sonra genellikle aort ile pulmoner trunkus arasında ilerlemekte ve sağ atriyoventriküler oluğa ulaşmaktadır. Sağ koroner arter çıkış anomalisinin koroner dolaşım üzerine etkisi tam olarak bilinmemekle birlikte, miyokardiyal iskemi, infarktüs ve ani ölümlere yol açabileceği bildirilmektedir.<sup>1,4</sup> Bu nedenle malign bir anomali olarak değerlendirilir. Bu olgulardaki miyokardiyal iskemi nedeni net değildir. Düşünülmenin aksine, aort ile pulmoner trunkus arasında anormal çıkışlı koroner arterin sıkışması durumu, aort ve pulmoner arter arasındaki belirgin sistolik basınç farkı nedeniyle pek mümkün görünmemektedir.<sup>5</sup> Bununla birlikte, sağ koroner arterin aortadan oblik şekilde çıkışı, ostiyal bölgede anormal açılanmaya ve daralmaya yol açmaktadır. Egzersize bağlı olarak artan kan basıncı ile birlikte aortada meydana gelecek olan dilatasyon, anormal açılanma nedeniyle oluşan koroner çıkış ağzındaki darlıkta artışa ve hatta akut obstrüksiyona neden olabilir.<sup>4</sup> Literatürde, aort ve pulmoner arter arasında seyreden koroner arter segmentinde vasospazmın normal çıkışlı koroner arterlerdeki oranla fazla olduğu, bu kısımda meydana gelebilecek olan spazmın istirahat anjinası ve miyokardiyal iskemiye yol açabileceği bildirilmektedir.<sup>7-10</sup> Aortadan çıkış yerinde ani açılanma gösteren sağ koroner arterde hemodinamik etkenlerin tetiklediği erken ateroskleroz gelişimi bir diğer iskemi nedeni olarak bildirilmektedir.<sup>5</sup> Onbaşılı ve arkadaşlarının çalışmasında 13 olgunun 5'inde proksimal koroner arterde tıkaçıcı aterosklerozla rastlandı.<sup>3</sup> Olgumuzun yaşı 55 olmakla birlikte, koroner arter hastalığı için risk faktörlerinin olmayışı ve diğer koroner arterlerin normal oluşu, sağ koroner arterin tıkanmasının muhtemel mekanizmasının koroner arterin proksimal kısmındaki hemodinamik türbülansın başlattığı ve ilerlettiği ateroskleroz olabileceğini düşündürmektedir. Bu tür olgularda tedavi tartışmalıdır. Özellikle semptomatik vakalarda, ani ölümü engellemek için aortakoroner by-pass ve koroner ostioplasti gibi cerrahi prosedürler önerilmektedir.<sup>11-13</sup>

## KAYNAKLAR

1. Taylor AJ, Rogan KM, Viramani R: Sudden cardiac death associated with isolated congenital coronary artery anomalies. J Am Coll Cardiol 1992; 20:640-647
2. Brandt B III, Martins JB, Marcus ML: Anomalous origin of the right coronary artery from the left sinus of Valsalva. N Eng J Med 1983; 309:596-598
3. Onbaşılı A, Kıрма C, Türkmen M, Kaymaz C, Akdemir İ, Özdemir N, Dağdelen S, Turan F, Çağlar N. 26025 koroner anjiyografi olgusunda koroner arter anomalisi sıklığı ve tipleri. Türk Girişim. Kard. Der. 1998;2:112-

- 18.
4. Kaku B, Shimizu M, Yoshio H, Ino H, Mizuno S, Kanaya H: Clinical features and prognosis of Japanese patients with anomalous origin of the coronary artery. *Jpn Circ J* 1996; 60: 731-741
5. Waller BF. Nonatherosclerotic coronary heart disease. Alexander RW, Schlant RC, Fuster V, editors. *Hurst's The Heart. Arteries and Veins*. Mc Graw-Hill Companies, 1998, 1197-1240.
6. Virmani R, Chun PKC, Goldstein R, Robinowitz M, McAllister HA: Acute takeoffs of the coronary arteries along the aortic wall and congenital coronary ostial valv like ridge: Association with sudden death. *J Am Coll Cardiol* 1984 3: 766-771
7. Maddoux GL, Goss JE, Ramo BW, Raff GL, Heuser RR, Shadoff N: Angina and vasospasm at rest in a patient with an anomalous left coronary system. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1989 16:95-98
8. Kubota Y, Monji T, Nakagawa H, Uwatoko H, Kitamura K: Anomalous origin of the left main coronary artery from the right aortic sinus of Valsalva with vasospastic angina. *Chest* 1991; 100: 1167-1168
9. Wojtyna W, Wisese KH, Strauss P, Walter J: Prinzmetal phenomenon and a rare coronary anomaly as infarct and death cause of a 45-year-old patient. *Z Kardiol* 1982; 72: 106-111
10. Gomez Pajuelo C, Gomez Sanchez MA, Delgado Jimenez JF, Tascon Perez JC, Rodriguez Torras ML, Saenz de la Calzada C: An anomalous origin of the left coronary artery associated with a right coronary spasm as the cause of angina and presyncope. *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 139-141
11. Mustafa I, Gula G, Radley-Smith R, Durrer SYacoub M: Anomalous origin of the left coronary artery from the anterior aortic sinus: a potential cause of sudden death. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 82: 297-300
12. Piovesana P, Corrado D, Verlatto R, Lafisca N: Morbidity associated with anomalous origin of the left circumflex coronary artery from the right aortic sinus. *Am J Cardiol* 1989; 63: 762-763
13. Naidoo DP, Sewdarsen M, Vythilingum S, Mitha AS: Anomalous origin of the right coronary artery from the left sinus of Valsalva: a report of two cases. *S Afr Med J* 1988; 74: 420-421

## YAZIŞMAADRESİ

*Yrd.Doç.Dr.Alper ONBAŞILI*  
*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi*  
*Kardiyoloji Anabilim Dalı, 09100 AYDIN*

*Tel : 02562124078*  
*Faks : 02562144086*

*E-Posta : onbasili@jsbank.net.tr*

*Geliş Tarihi : 12.09.2003*  
*Kabul Tarihi : 10.12.2003*