

## A case of left circumflex artery supplying the left ventricular apex

### *Sol ventrikül apeksini besleyen sol sirkumfleks arter*

Various coronary artery anomalies have been described in the literature, with a range of occurrence from 0.6 to 1.3%. Although most coronary artery anomalies do not cause myocardial ischemia and mostly diagnosed incidentally, some of these anomalies can result in angina, myocardial infarction or sudden death. The left anterior descending coronary artery (LAD) is the usual source of blood supply to the apex of the left ventricle. In some cases, the LAD is shorter and



**Figure 1. Left lateral coronary arteriogram shows the left ventricular apex supplied by the left circumflex artery**



**Figure 2. Caudocranial view of the left ventricular apex supplied by the left circumflex artery**

terminates before the left ventricular apex. In these cases, apex is supplied by a posterior descending coronary artery (PDA) from the right coronary artery (RCA). In this report, we present a 40-year-old woman with an apical perfusion defect on stress myocardial perfusion imaging in whom diagnostic coronary angiography revealed that the left ventricular apex was supplied by the left circumflex artery (LCx) (Fig. 1, 2, Movie 1, 2. See corresponding video/movie images at [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)). RCA and PDA originated from RCA found normal and did not supply the apex. Although there is a case report that obtuse marginal branch supplying the left ventricular apex, this is the first in the literature left circumflex artery supplies apex alone.

In this report, diagnostic coronary angiography revealed that the left ventricular apex was supplied by the LCX instead of the LAD. In addition, the multi-detector computerized tomography is a suitable non-invasive imaging modality for detecting congenital coronary anomalies.

**Video 1 and 2.** Diagnostic left coronary angiography revealed that the left ventricular apex was supplied by the left circumflex artery

**Mustafa Yıldız, Gönenç Kocabay, Mehmet Özkan**  
Clinic of Cardiology, Kartal Koşuyolu Heart and Education Hospital, Istanbul-Turkey

**Address for Correspondence/Yazışma Adresi:** Dr. Gönenç Kocabay  
Kartal Koşuyolu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği,  
İstanbul-Türkiye  
Phone: +90 216 459 44 40 Fax: +90 216 459 63 21  
E-mail: [gonenckocabay@yahoo.com](mailto:gonenckocabay@yahoo.com)

**Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 13.04.2012

©Telif Hakkı 2012 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. - Makale metnine [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com) web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2012 by AVES Yayıncılık Ltd. - Available on-line at [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)  
doi:10.5152/akd.2012.113

## Yaygın koroner arter hastalığına eşlik eden sol ana koroner arterden pulmoner artere fistül

### *Left main coronary artery-to- pulmonary artery fistula and concomitant severe coronary artery disease*

Koroner arter fistülleri, koroner arterlerden köken alan ve kalp boşlukları veya damarsal yapılara açılan bağlantılardır. Genelde koroner anjiyografiler sırasında tesadüfen saptanmaktadır. Geniş koroner anjiyografi serilerinde insidansının %0.2'nin altında olduğu bildirilmiştir. Fistüllerin çoğu sağ koroner arterden köken alıp pulmoner artere dökülür. Sol ana koroner arterden köken alanlar oldukça nadirdir. Koroner fistüller çoğunlukla asemptomatik seyrederken seyrek de olsa çeşitli komplikasyonlara yol açabilirler. Bunlar arasında pulmoner hipertansiyon, kalp yetersizliği, soldan sağa şant, endokardit, anevrizma oluşumu ve rüptürü, tromboz, koroner çalma nedeniyle iskemi en sık karşılaşılanlarıdır.

Elli iki yaşında erkek hasta, göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile başvurduğu merkezde akut inferiyor miyokart enfarktüsü tanısı ile fibrinolitik tedavi uygulanması sonrasında koroner anjiyografi için tarafımıza sevk edildi. Kardiyovasküler risk faktörü olarak sigara kullanımı ve ailede erken koroner kalp hastalığı öyküsü mevcuttu. Kan basıncı 120/80 mmHg ve nabızı 88 atım/dakika idi. Sistem bakıları normaldi. Koroner

anjiyografisinde sol ana koroner arterde, sol ön inen arterde, sirkumfleks arterde ve sağ koroner arterde kritik lezyonları mevcuttu (Şekil 1, 2, Video 1-4. Video/hareketli görüntüler [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)' da izlenebilir). Ayrıca sol ana koroner arterden köken alıp pulmoner artere dökülen fistül tespit edildi (Şekil 1, 2, Video 1-4. Video/hareketli görüntüler [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)' da izlenebilir). Hastaya koroner arter baypas cerrahisi ve fistül ligasyonu önerildi.



**Şekil 1.** Yaygın koroner arter hastalığına eşlik eden sol ana koroner arterden köken alıp pulmoner artere dökülen fistül izlenmektedir



**Şekil 2.** Fistülün sol ana koroner arterden köken aldığı izlenmektedir

- Video 1.** Sol koroner anjiyografi, anterior-posteriyor görüntü  
**Video 2.** Sol koroner anjiyografi, sağ kaudal görüntü  
**Video 3.** Sol koroner anjiyografi, anterior-posteriyor kaudal görüntü  
**Video 4.** Sağ koroner anjiyografi, sol anterior oblik görüntü

**Muhammet Raşit Sayın, Mehmet Ali Çetiner, Turgut Karabağ,  
Sait Mesut Doğan, Mustafa Aydın**  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji  
Anabilim Dalı, Zonguldak-Türkiye

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Dr. Muhammet Raşit Sayın  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı,  
Zonguldak-Türkiye

Tel: +90 372 261 21 62 Faks: +90 372 261 01 55

E-posta: sayinmr@mynet.com

**Çevrimiçi Yayın Tarihi/Available Online Date:** 13.04.2012

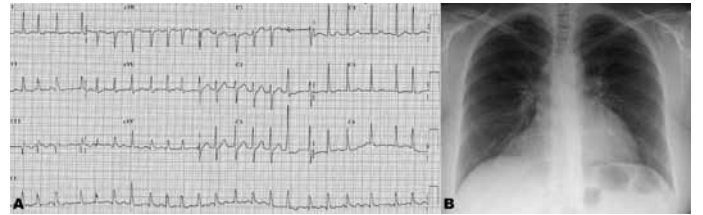
©Telif Hakkı 2012 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. - Makale metnine [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com) web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2012 by AVES Yayıncılık Ltd. - Available on-line at [www.anakarder.com](http://www.anakarder.com)  
doi:10.5152/akd.2012.114

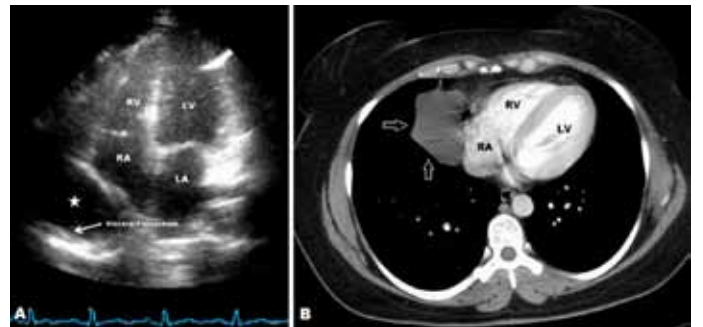
## Pericardial cyst: a rare cause of recurrent palpitation episodes

*Perikardiyal kist: Tekrarlayan çarpıntı ataklarının nadir bir nedeni*

A 37-year-old woman with no previous cardiovascular disease presented with palpitation. She described recurrent palpitation episodes for 6 months. Examination was unremarkable except arrhythmic pulse. Electrocardiogram revealed atrial fibrillation with high ventricular rate. Chest X-ray revealed an opacity adjacent to right heart borders (arrow).



**Figure 1.** A) Electrocardiogram showing atrial fibrillation with high ventricular rate (140 bpm). B) Chest X-ray image of an opacity adjacent to right heart borders (arrow)



**Figure 2.** A) Transthoracic echocardiography apical four-chamber view of an echo-free space behind right atrium (star). B) Computed tomography view of a large fluid attenuation mass consistent with pericardial cyst (arrow)

LA - left atrium, LV - left ventricle, RA - right atrium, RV - right ventricle