

# Miyokard İnfarktüsü Sonrası Hemodinamik Bozukluk Oluşturmayan Kronikleşmiş Sol Ventrikül Psödoanevrizması: Olgu Sunumu

Ali Buturak<sup>1</sup>, Egemen Duygu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>JFK Hastanesi, Kardiyoloji Departmanı, İstanbul, Türkiye

## ÖZET

Sol ventrikül psödoanevrizması, miyokard enfarktüsünün genellikle akut döneminde hemodinamik bozuklukla birlikte seyreden ciddi bir mekanik komplikasyondur. Bu yazıda eski anterolateral miyokard infarktüsü sonrasında kronik sol ventrikül psödoanevrizması tanısı alan ve hemodinamik bozukluk bulguları olmayan bir olgu sunulmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** sol ventrikül psödoanevrizması, miyokard infarktüsü

## A CHRONIC LEFT VENTRICULAR PSEUDOANEURYSM WITHOUT HEMODYNAMIC COMPROMISE AFTER MYOCARDIAL INFARCTION: CASE REPORT

### ABSTRACT

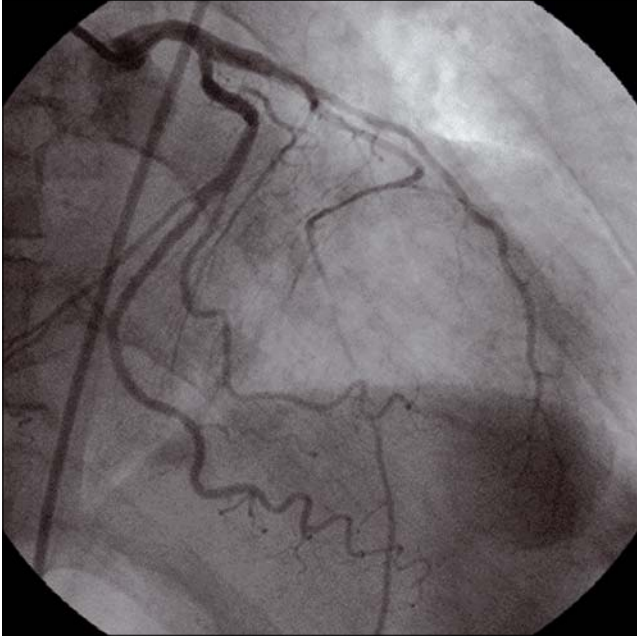
Left ventricular pseudoaneurysm is a serious mechanical complication of myocardial infarction which usually presents as hemodynamic compromise in acute course of the disease. We present a case of chronic left ventricular pseudoaneurysm without any hemodynamic compromise due to an old anterolateral myocardial infarction.

**Keywords:** left ventricular pseudoaneurysm, myocardial infarction

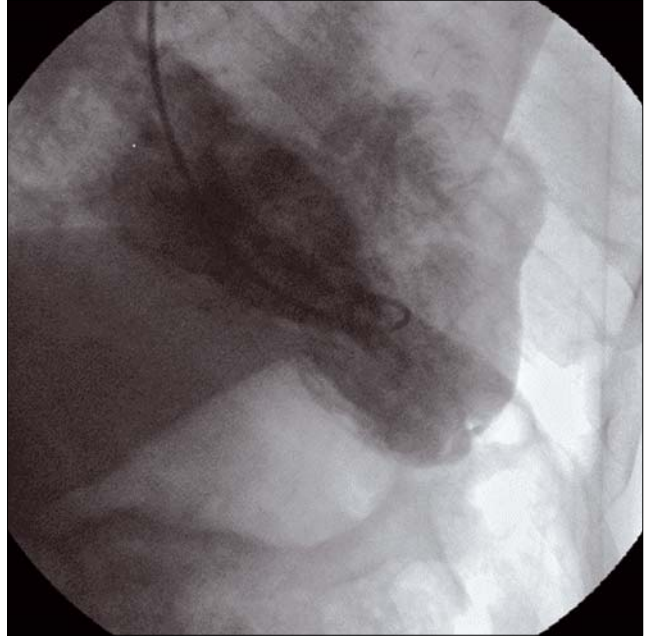
**S**ol ventriküler psödoanevrizmaları miyokard enfarktüsünün ciddi bir mekanik komplikasyondur. Miyokardın inkomplet rüptürü sonrasında organize trombus ve hematoma, perikardla birlikte serbest duvar rüptürü sahasını kapattığında ve hemoperikardiyumu önlediğinde bu hayatı tehdit edici komplikasyon gelişir. Gerçek anevrizmaların aksine, psödoanevrizmaların duvarında miyokard elemanı bulunmaz. Hastaların çoğu asemptomatik olsa da anjinal göğüs ağrısı veya kalp yetmezliği ile başvurabilirler (1). Psödoanevrizmalarda serbest rüptür oluştuğunda hastada kardiyak tamponad nedeniyle kardiyojenik şok tablosu gelişebilir. Tanı ekokardiyografi ve kontrastlı anjiyografi ile yapılabilir (2). Koroner anatomi gösterilebilmesi için, kardiyak kateterizasyon yapılmalıdır. Psödoanevrizma şüphesinde veya tanı kesinleştiğinde, zaman kaybetmeksizin erken cerrahi tedavi endikasyonu vardır.

## Olgu sunumu

77 yaşında erkek olgu son 3 ayda gelişen egzersiz dispnesi nedeniyle başvurdu. Dinlenme sırasında anjinal göğüs ağrısı veya nefes darlığı şikâyeti yoktu. Fonksiyonel kapasitesi New York Kalp Cemiyeti (NYHA) sınıflandırmasına göre NYHA sınıf 3 idi. Hastanın 15 yıllık diabetes mellitus, hipertansiyon ve kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) öyküsü mevcut idi ve metformin, glimepid, ramipril hidroklorotiyazid, tiotropium bromür inhaler ve budesonid kapsül inhaler ve salbutamol inhaler kullanımı mevcuttu. Eski sigara kullanıcısı olması dışında ilave risk faktörü saptanmayan hastanın fizik muayenesinde vital bulguları ve kalp sesleri normal olup, solunum seslerinde kabalaşma, ekspiryumda uzama ve bilateral iki hemitoraksta ronküsler oskulte edilmekteydi. Elektrokardiyogramda, resiprok ST depresyonu olmaksızın V1-V5 prekordiyal derivasyonlarda patolojik Q dalgaları ve 2-3 mm ST elevasyonları görüldü. Kan troponin T, CKMB, SGOT ve LDH seviyeleri



Şekil 1. Sol anterior desendan arterde kritik darlık.



Şekil 2. Sol ventrikülografide saptanan psödoanevrizma.

normal sınırlardaydı. Total kolesterol 280 mg/dl ve LDL kolesterol 144 mg/dl'ydi. HDL kolesterol seviyesi de 31 mg/dl olarak ölçüldü. Akciğer filminde kardiyomegali mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografisinde KOAH nedeniyle ekojenite suboptimal ve yetersiz olmakla birlikte sol ventrikül anterior segmenti mid ve bazalinde hipokinezi, sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında orta düzeyde bozulma (ejeksiyon fraksiyonu %40) saptandı. Kötü ekojenite nedeniyle apeks ve apekse komşu segmentler net olarak değerlendirilemedi. Transözofageal ekokardiyografi hastanın işlemi tolere edememesi nedeniyle yapılamadı. Bunun üzerine hasta koroner anjiyografi ve kardiyak kateterizasyon planlanarak kateter laboratuvarına alındı. Koroner anjiyografide sol anterior desendan arterin orta bölümünde (LAD) kritik bir darlık ile birlikte lezyon öncesinde ileri derecede tortuozite ve sirkumfleks arterin (CXOM) obtus marjinal dalı ostiumunda ciddi darlık oluşturan lezyon izlendi (Şekil 1). Takiben yapılan sol ventrikülografide apeksle dar bir boyun ile bağlantılı, sol ventrikülün anterolateral duvarını ve apeksi çevreleyen büyük bir psödoanevrizma görüldü (Şekil 2). Sol ventrikülografide ayrıca sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında orta düzeyde azalma ve anterolateral duvarda diskinezi izlendi. Koroner by pass cerrahisi ile LAD ve CXOM arterlerdeki kritik darlıkların revaskularizasyonu ve psödoanevrizmanın rezeksiyonu ve sol ventrikül onarımına karar verildi. Ancak tüm hayati riskleri anlatılmasına rağmen hastanın operasyonu reddetmesi üzerine cerrahi işlem uygulanamadı. Aspirin, ivabradin, statin ve nitrat tedavisi mevcut tedavisine eklendikten sonra tekrar hayati riski anlatılarak ve mutlaka opere olması gerektiği

ifade edilerek hasta taburcu edildi. Birinci ay kontrolünde NYHA sınıf 2 ve vital bulguları stabil olan hasta daha sonra üçüncü ay ve altıncı ayda olmak üzere kontrollerde görüldü. Kontrol anjiyografi ve operasyonu reddeden hasta daha sonraki kontrollerine gelmedi ve takip edilemedi.

### Tartışma

Sol ventrikülün komşu perikard veya skar dokusunu kapsayan rüptürleri sol ventrikül psödoanevrizması gelişimine sebep olur (3). Gerçek anevrizmaların aksine, sol ventrikül psödoanevrizması, endokard veya miyokard içermez (4). Serbest intraperikardiyal rüptür genellikle derin kardiyojenik şok ve kardiyak tamponada bağlı ölümle sonuçlanır (5). Altta yatan sebep çoğunlukla miyokard infarktüsü olmakla birlikte; kalp ameliyatları, travma ve enfeksiyon da etiyolojik nedenler olarak sayılabilir. Sol ventrikül psödoanevrizmalarının tanısında kullanılacak diagnostik modaliteler iki boyutlu transtorasik ekokardiyografi (TTE), transözofageal ekokardiyografi (TEE), sol ventrikülografide ve manyetik rezonans görüntülemidir (6). Mevcut yöntemlerden gerek transtorasik gerekse transözofageal ekokardiyografi günlük pratikte uygulaması kolay olan ve psödoanevrizma ya da anevrizmal keseleri en hızlı şekilde tanımlamaya yarayan yöntemler olmakla birlikte, vakamızda olduğu gibi yeterli ekojenitesi olmayan ya da transözofageal ekokardiyografi yapılamayan vakalarda bu tanısal modalitelerin etkinliği ve tanısal güçleri belirgin olarak azalmaktadır. Yeterli ekojenitesi olan vakalar için bile bugün kesin tanıya ulaşmada en uygun yöntemin kardiyak

kateterizasyon ve ventrikülografi olduğu bilinmektedir. Ventrikülografi görüntülerinde, sakküler anevrizmaya açılan dar bir orifisin görülmesi ve çevresinde koroner arterlerin olmaması yalancı anevrizmaları gerçek anevrizmalardan ayırt etmemizi sağlar (7).

Psödoanevrizmalar genellikle sol ventrikülün posterobazal bölümünden sağ koroner arter (RCA) oklüzyonu veya LAD oklüzyonu sonrasında gelişirler (8). Posterior psödoanevrizmaların daha sık olması anterior duvar rüptürlerinin nadiren komşu perikard tarafından komprese olması ve bu yüzden tolere edilememeleri ile açıklanabilir (9). Sol ventrikül anterior psödoanevrizmalarının, sol ventrikül posterior psödoanevrizmalarına göre relatif olarak daha az görülmesinin diğer bir sebebi de, miyokard infarktüsü geçiren ve hastanede yatarak tedavi alan hastaların genellikle sırtüstü pozisyonda olmaları ve posterior perikardın inflamatuvar reaksiyonu sonucu perikardiyal adezyon gelişmesi ve sol ventrikül posteriorundaki rüptürü çevreleyerek sınırlandırmasıdır. Bu yüzden kardiyak tamponatan ziyade, posterior sol ventrikül psödoanevrizması gelişmektedir. Bu bilgilerin aksine, bizim olgumuzda kronik anterior sol ventrikül psödoanevrizması mevcuttu ve

akut dönemde son derece yüksek mortalite ile seyretmesi gereken bu durum kendi kendini sınırlandırarak kronikleşmiş idi. Hastanın opere edilememiş olması cerrahi inceleme ve histopatolojik doğrulamayı engellemiş olsa da sol ventrikülografi görüntüsü ve beraberinde o bölgeyi besleyen koroner arterlerdeki kritik darlıklar ile belgelenen koroner arter hastalığı bu olguda kronik sol ventriküler anterolateral anevrizmanın varlığına işaret etmektedir. Hastanın altı aylık takibinde medikal tedavi altında stabil seyretmesine rağmen daha sonra kontrollere gelmemesi, bu olgu ışığında kronik psödoanevrizmaların mortalite ve morbiditesi ve oluşabilecek sonlanım noktası süreci ile ilgili yorum yapmamızı engellemektedir.

## Sonuç

Sol ventrikül psödoanevrizması, akut miyokard enfarktüsünün mortalitesi en yüksek seyreden mekanik komplikasyonlarından biridir. En uygun tanısal modaliteler ekokardiyografi ve/veya sol ventrikülografidir. Genellikle 2.-5.günler arasında izlenmelerine rağmen nadiren kronikleşebilen bu parsiyel rüptürlerin tedavisi tesbit edildikleri anda, beklenmeksizin erken cerrahi uygulanmasıdır.

## Kaynaklar

1. Tomescu M, Rusinaru D, Mut-Vitcu B, Cocora M, Mavrea A, Citu I, et al. Unusual cause of heart failure in a 65 year old woman. *Echocardiography*. 2008;25(10):1150-4.
2. Reynen K, Strasser RH. Images in clinical medicine. Impending rupture of the myocardial wall. *N Engl J Med* 348:e3, 2003.
3. Dachman AH, Spindola-Franco H, Solomon N. Left ventricular pseudoaneurysm. Its recognition and significance. *JAMA* 1981;246:1951-3.
4. Vlodayer Z, Coe JI, Edwards JE. True and false left ventricular aneurysms. Propensity for the latter to rupture. *Circulation* 1975;51:567-72.
5. Van Tassel RA, Edwards JE. Rupture of heart complicating myocardial infarction. Analysis of 40 cases including nine examples of left ventricular false aneurysm. *Chest* 1972;61:104-16.
6. Frances C, Romero A, Grady D. Left ventricular pseudoaneurysm. *JACC* 1998;32:557-561.
7. Al-Saadon K, Walley VM, Gren M, Beanlands DS. Angiographic diagnosis of true and false LV aneurysms after inferior wall myocardial infarction. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1995;35:266-9.
8. Eren E, Bozbuga N, Tokar ME, Keles C, Rabus MB, Yildirim O, et al. Surgical treatment of post infarction left ventricular pseudoaneurysm. A two decade experience. *Tex Heart Inst J* 2007;34:47-51.
9. Yoda M, Hata M, Sezai A, Niino T, Unosawa S, Wakui S, et al. A surgical case of left ventricular pseudoaneurysm complicating myocardial infarction in a diabetic patient on dialysis. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2007;13:213-5.