

# KORONER TROMBÜSÜN NEDEN OLDUĞU AKUT MİYOKARD ENFARKTÜSÜ OLGUSUNDA, ACİL KORONER ANJİYOGRAFI SIRASINDA TROMBÜSÜN YER DEĞİŞTİRMESİ

## THROMBUS DISPLACEMENT DURING EMERGENCY CORONARY ANGIOGRAPHY IN A PATIENT WITH CORONARY THROMBUS LEADING TO ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Dr. Sinan DAĞDELEN, \*Dr. Nuri ÇAĞLAR

Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İSTANBUL  
\*Acıbadem Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, İSTANBUL

Adres: Dr. Sinan Dağdelen, Acıbadem Hastanesi, Acıbadem, Tekin Sok. No:18 81020, Kadıköy / İSTANBUL

### Özet

Akut yaygın anterior miyokard infarktüsü tanısı konulan 42 yaşında bir erkek hastaya primer anjiyoplasti maksadı ile acil koroner anjiyografi yapıldı. Sağ kraniyal pozisyonda yapılan anjiyografide sol ön inen koronerin proksimal kısmında uzun ve %95 darlık yapan trombüs tespit edildi. Bu sırada trombüs gövdesinden koparak koroner arterin distaline doğru akmaya başladı ve bu trombüs akımı anjiyografik olarak net bir şekilde izlendi. Trombüs sol ön inen arterin en distaline ulaşır ulaşmaz hastada ventriküler fibrilasyon gelişti. Bunun üzerine hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandı ve başarılı oldu. Hastaya kalıntı trombüs ve unstable plak düşüncesi ile toplam 100 mg/60 dak t-PA uygulandı. Bu tedavi altında hastaya 5 gün sonra kontrol anjiyografi uygulandı ve sol ön inen arterde hiç bir plak formasyonu veya trombüs kalıntısı görülmedi.

Anahtar kelimeler: Koroner trombüs, koroner anjiyografi

### Summary

A 42 year-old man presented with an acute large anterior myocardial infarction underwent emergency coronary angiography with the aim of primary angioplasty. On coronary angiography a large thrombus leading to 95 % stenosis of the proximal left anterior descending coronary artery was detected. During the coronary imaging the thrombus broke out from the trunk spontaneously, and moved distally. The displacement of the thrombus was clearly seen on angiography. As soon as the thrombus reached to the distal segment of the vessel ventricular fibrillation occurred. The patient was resuscitated. For the possible remaining coronary thrombus and unstable plaque t-PA totally 100 mg / 60 minutes was infused. After five days control coronary angiography was performed, and none of the plaque formation and remnant of the thrombus were observed.

Keywords: Coronary thrombus, coronary angiography

### Giriş

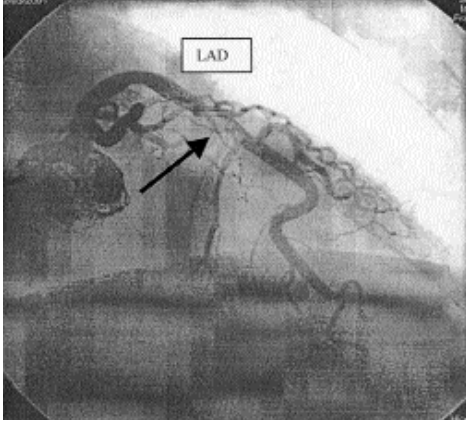
Koroner trombüs formasyonu akut miyokard enfarktüsü ve kararsız angina neden olan akut koroner sendromlara neden olan en önemli etiyolojik mekanizmadır [1]. Anjiyografi tekniği akut miyokard enfarktüsü olgularında, koroner trombüs oluşumunun ne kadar sık ve önemli yer tuttuğunu ortaya koy-

muştur [2,3]. Akut koroner sendromların çoğunda koroner trombüs intramural olup koroneri tamamen tıkaıyıcı nitelikte değildir [4]. Koroner anjiyoplasti ve diğer girişimsel teknikler koroner trombüsün akut tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır [5]. Fakat her olguda koroner invaziv tedavi girişimi uygun olmamaktadır. Bizim olgumuz primer anjiyoplasti amacı ile yapılan koroner anjiyografi sırasında büyük bir trombüsün yerinden koparak distale hareketi, bunun net olarak izlenmesi ve klinik sonuçları bakımından ilgi çekicidir.

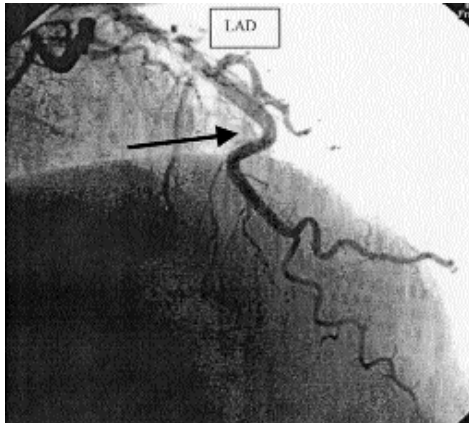
### Olgu

Kırk iki yaşında bir erkek hasta şiddetli göğüs ağrısı, soğuk terleme ve nefes alamama hissi ile acil polikliniğe müracaat etti. Hastanın göğüs ağrısı 30 dakika önce futbol oyunu sırasında başlamış ve gittikçe artan şiddette devam etmekte idi. Hastanın hikayesinde herhangi bir angina atağı, nefes darlığı, sistemik hastalık veya ilaç kullanımı yoktu. Fizik muayenesinde önemli bir özellik bulunmadı. Kalp sesleri normal olup 1/6 şiddetinde sistolik üfürüm kaydedildi. Hastanın sistemik tansiyonu 120-70 mmHg ve nabız sayısı 90/dakika idi. 12-lead elektrokardiyogramında normal sinüs ritmi ve V<sub>1-6</sub> arasında yaygın ST elevasyonu izlendi. Hastaya 300 mg oral aspirin, 5000 U bolus heparin ve devamında 1000 U / saat hızı ile infüzyon, 10 mg / dak nitroglicerlin infüzyonu ve 5 mg intravenöz metoprolol uygulandı. Hastanın kliniğinde ve elektrokardiyogramında önemli bir değişiklik olmadı. Hastaya acil primer anjiyoplasti yapılmasına karar verildi ve hasta koroner anjiyografi laboratuvarına alındı. Hastaya önce standart Judkins tekniği ile koroner anjiyografi yapıldı. Koroner anjiyografi işlemi önce sol koroner sistemden başlandı. Bu amaçla sol rehber kateter kullanıldı. İlk olarak sol ön oblik pozisyonda anjiyografik görüntü alındı ve bu pozisyonda sol ön inen koronerin proksimal kısmında uzun ve %95 darlık yapan trombotik lezyon tespit edildi. Daha sonra sağ oblik ve sağ kraniyal pozisyonlarda anjiyografik görüntüler alındı. Sağ kraniyal pozisyonda yapılan anjiyografi sırasında trombüs gövdesinden koparak koroner arterin distaline doğru akmaya başladı ve bu trombüs akımı anjiyografik olarak net bir şekilde izlendi. Trombüs sol ön inen arterin en distaline ulaşır ulaşmaz hastada ventriküler fibrilasyon gelişti. Bunun üzerine hasta 2 defa 360 J ile defibrile edilerek kardiyopulmoner resüsitasyon uygulandı. İlk 2 dakika içerisinde hasta yapılan müdahaleye olumlu cevap verdi ve hastanın şuuru tekrara açıldı. İşlemin ardından hastanın ağrıları tamamen iyileşti ve elektrokardiyografik ST elevasyonları tamamen bazal seviyeye

indi. Hastaya kalıntı trombüs ve unstable plak düşüncesi ile topla 100 mg / 60 dak t-PA uygulandı. Bu tedavi altında hastaya 5 gün sonra kontrol anjiyografi uygulandı ve sol ön inen arterde hiç bir plak formasyonu veya trombüs kalıntısı görülmedi. Hasta kardiyoprotektif tedavi ile takibe alındı.



Resim 1: Sol ön inen koroner arterde trombüs görüntüsü (siyah ok)



Resim 2: Sol ön inen koroner arterde trombüs yerinden koparak distale gidişi (siyah ok)

## Tartışma

Akut yaygın anterior miyokard enfarktüsü ile koroner anjiyografi yapılan olgumuzu ilginç kılan başlıca iki özellik bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi koroner anjiyografik olarak miyokard enfarktüsüne neden olan büyük bir trombüsün yerinden koparak distale gidişinin net olarak izlenmesidir. İkinci özellik ise koroner arterin distaline giden bu trombüsün neden olduğu klinik sonuçlardır.

Genellikle koroner trombüs parçalanmış veya stabilitesi bozulmuş bir aterosklerotik plağın üzerinde gelişmesine rağmen [6], hiçbir aterosklerotik plak olmadan da trombüs oluşabilmektedir [7,8]. Özellikle vazokonstriksiyona neden olan aşırı sempatik stimülasyon veya bunu provake eden spazmotik faktörler veya prokoagülan hastalıklar spontan koroner trombüs oluşumuna neden olabilirler [9-11]. Akut koroner trombüs olgularında koroner anjiyoplasti ve benzer invaziv girişimler başarılı bir şekilde uygulanmakla birlikte, antitrombotik veya trombolitik ajanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır [1,5]. Bizim olgumuz genç olup ve şiddetli göğüs ağrısı olmakla birlikte, hastanın hikayesinde her hafta

futbol oynamasına rağmen hiçbir anginal atak veya ailesel risk faktörü yoktu. Bu durum akut trombüs olasılığını güçlendiriyordu. Hasta için primer anjiyoplasti tercih edildi. Tespit edilen koroner trombüs üçüncü koroner opak enjeksiyonu sırasında yerinden koparak ilerledi. Kanaatimizce koroner trombüsün yerinden kopması ve ilerlemesi iki mekanizma ile açıklanabilir. Bunlardan birincisi koroner enjeksiyon sırasında opak ile verilen enjeksiyonun pozitif itici basıncı, diğeri ise trombüsün çok yeni olması ve henüz organize olmamış olması. Daha sonra yapılan kontrol anjiyografide lezyon yerinde hiçbir anjiyografik plak izlenmemiştir. Bu durum geriye dönüp düşünüldüğünde trombüsün yumuşaklığı, belirgin bir plak tarafından tutulmayışı ve yeni olması nedeni ile enjeksiyon sırasında distale itilişini anlamamıza yardımcı olmuştur. Burada anjiyografi sırasında koroner trombüsün distale gitmesi ile birlikte hastanın ventriküler fibrilasyona girmesi ve kardiyopulmoner resisitasyon yapılması anjiyografik işlemin yarı bırakılmasına neden olmuştur. Bu nedenle koroner trombüsün ne kadarının distale itildiği ve ne kadarının sonradan yapılan t-PA ile eritildiğini söylemek mümkün değildir.

## Kaynaklar

1. John AA, Michael W. Thrombosis in ischemic heart disease. Arch Intern Med 1996;156:1382-94.
2. Ambrose JA, Winters SL, Stern A, et al. Angiographic morphology and the pathogenesis of unstable angina pectoris. J Am Coll Cardiol 1985;5:609-16.
3. Monsen CE, Borrico S, Gorlin R, Fuster V. Angiographic demonstration of a common link between unstable angina pectoris and non-Q wave acute myocardial infarction. Am J Cardiol 1988;61:244-7.
4. Ambrose JA. Plaque disruption and the acute coronary syndromes of unstable angina and myocardial infarction: If the substrate is similar, why is the clinical presentation different? J Am Coll Cardiol. 1992;19:1653-8.
5. Mabin TA, Holmes DR, Smith HC, et al. Intracoronary thrombus: Role in coronary occlusion complicating percutaneous transluminal coronary angioplasty. J Am Coll Cardiol 1985;5:198-202.
6. Davies MJ. Thrombosis and coronary atherosclerosis. In: Julian DG, Kubler W, Norris RM, Swan HJC, Collen D, Verstraete M, eds. Thrombolysis in Cardiovascular Disease. New York, NY: Marcel Dekker Inc, 1989:25-33.
7. Feit A, Hazday MS, Reddy CV, et al. Bilateral coronary thrombosis in the absence of inducible coronary spasm, thrombocytosis, coagulation abnormalities, or angiographic evidence of coronary artery disease: Previously undescribed method of myocardial infarction. Cathet Cardiovasc Diagn 1988;15:40-3.
8. Horimoto M, Takenaka T, Igarashi K, et al. Coronary spasm as a cause of coronary thrombosis and myocardial infarction. Jpn Heart J 1993;34:627-31.
9. Steinberg RG, Winniford MD, Hillis LD, et al. Simultaneous acute thrombosis of two major coronary arteries following intravenous cocaine use. Arch Pathol Lab Med 1989;113:521-4.
10. O'Brien M, Parness IA, Neufeld EJ, et al. Ticlopidine plus aspirin for coronary thrombosis in Kawasaki disease. Pediatrics 2000;105:E64.