

# ST Elevasyonlu Miyokard Enfarktüsünün Trombüs Aspirasyonu ile Tedavisi

## Treatment of ST Elevation Myocardial Infarction with Thrombus Aspiration

Abdullah İçli<sup>1</sup>,  
Ahmet Lütfü Sertdemir<sup>1</sup>,  
Sümeyye Fatma Özer<sup>1</sup>

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp  
Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya,  
Türkiye

Geliş Tarihi/Received: 11 Kasım 2017  
Kabul Tarihi/Accepted: 23 Aralık 2018

**Yazışma Adresi:** Necmettin Erbakan  
Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji  
Anabilim Dalı, Konya, Türkiye  
**e-posta:** dralsertdemir@gmail.com

### ORCID

Abdullah İçli

<https://orcid.org/0000-0002-7047-811X>

Ahmet Lütfü Sertdemir

<https://orcid.org/0000-0002-4656-5547>

Sümeyye Fatma Özer

<https://orcid.org/0000-0001-9053-621X>

### GİRİŞ

Akut koroner sendromun patofizyolojik mekanizmaları ani plak rüptürü, fissürler ya da intrakoroner tromboza neden olan yüzeysel erozyonlardır. Daha az görülen diğer mekanizmalar akut plak genişlemesi, emboli, spontan diseksiyon veya koroner inflamasyondur (1). Tromboz tüm akut koroner sendromlarda en yaygın sebeptir (2). ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü (STEMI) koroner arterlerin tam tıkanması sonucu meydana gelir. STEMI vakalarında tedavinin temelinde perkütan koroner girişim veya fibrinolitik tedavi vardır. Güncel kılavuzlarda önemi azalsa da manuel trombüs aspirasyonu, intrakoroner yoğun trombüs varlığında kullanılabilir (3-4). ST elevasyonu ile başvuran miyokard enfarktüsü vakamız, stent kullanılmadan, trombüs aspirasyonu ile tedavi edilmiştir.

**Atıf yapmak için:** İçli A, Sertdemir AL, Özer SF. ST Elevasyonlu Miyokard Enfarktüsünün Trombüs Aspirasyonu ile Tedavisi. Selcuk Med J 2020;36(1): 48-50

### Öz

Akut koroner sendromun patofizyolojik mekanizmaları arasında en sık görüleni ani plak rüptürü sonrası gelişen intrakoroner trombüzdür. ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü koroner arterlerin tam tıkanması sonucu meydana gelir. STEMI vakalarında tedavinin temelinde perkütan koroner girişim veya fibrinolitik tedavi vardır. Manuel trombüs aspirasyonu, yoğun trombüs yükü varlığında uygulanabilmektedir. ST elevasyonu ile başvuran miyokard enfarktüsü vakamız, stent kullanılmadan, trombüs aspirasyonu ile tedavi edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Trombüs aspirasyonu, ST elevasyonlu miyokard Enfarktüsü, Perkütan koroner girişim

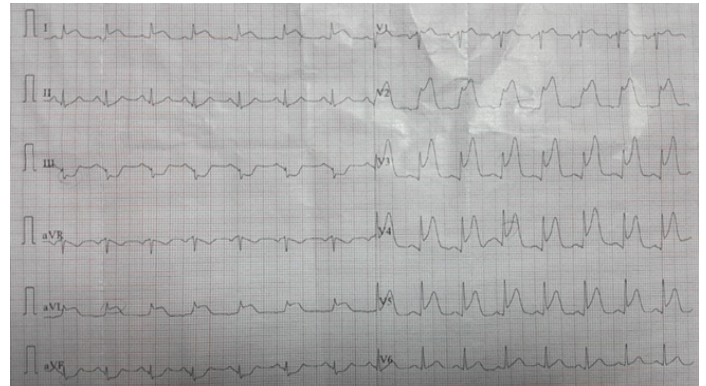
### Abstract

The most seen pathophysiological mechanism of acute coronary syndrome is intracoronary thrombus after plaque rupture. ST elevation myocardial infarction is caused by occlusion of coronary arteries. The treatment is based on fibrinolytic treatment or coronary intervention. If there is massive thrombus burden in coronary artery we can use manual thrombus aspiration. In our case, we treated patient, who referred to hospital with ST elevation myocardial infarction, by manual thrombus aspiration without using stent.

**Keywords:** Thrombus aspiration, ST segment elevation myocardial infarction, percutaneous coronary intervention

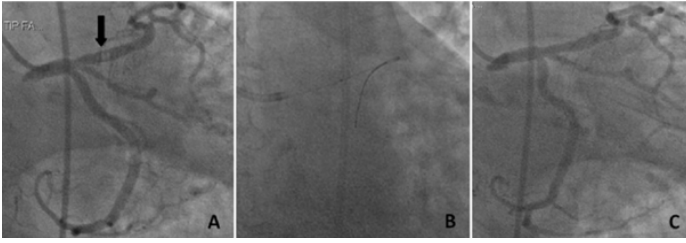
### OLGU

62 yaşında, sigara içicisi erkek hasta, sıkıştırıcı



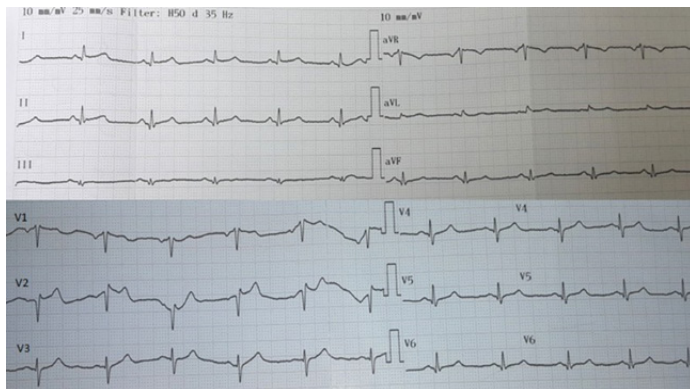
**Şekil 1.** Hastanın başvuru sırasında ki EKG'sinde D1-aVL ve V1-6 da ST elevasyonu ve inferiyor derivasyonlarda resiprok ST çökmeleri izlenmektedir.

**Açıklama:** Yazarların hiçbirisi, bu makalede bahsedilen herhangi bir ürün, aygıt veya ilaç ile ilgili maddi çıkarı ilişkisine sahip değildir. Araştırma, herhangi bir dış organizasyon tarafından desteklenmedi. Yazarlar çalışmanın birincil verilerine tam erişim izni vermek ve derginin talep ettiği takdirde verileri incelemesine izin vermeyi kabul etmektedirler.

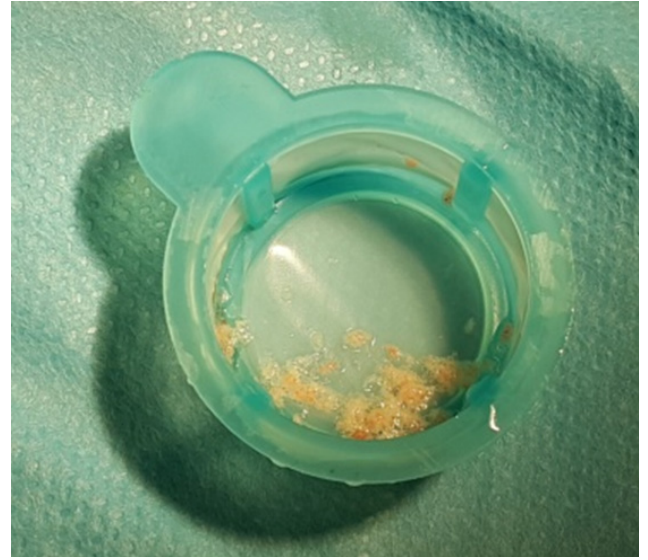


**Şekil 2.** Koroner anjiyografi görüntüleri gösterilmektedir. A: LAD proksimalindeki trombüs ok işareti ile gösterilmektedir. B: Trombüs aspirasyonu gösterilmektedir. C: İşlem sonrası LAD proksimalindeki trombüsün ortadan kalktığı izlenmektedir.

vasıfta olan göğüs ağrısının birinci saatinde acil serviste değerlendirildi. Başvuru EKG'si anterior miyokard enfarktüsü ile uyumlu idi (Şekil 1). Hasta koroner anjiyografi laboratuvarına alındı. Göğüs ağrısı hafiflemeye başlamıştı. Yapılan koroner anjiyografide, LAD proksimalde trombüs izlendi. Trombektomi kateteri içerisinden 20 mg tPA yavaş infüzyonla intrakoroner uygulandı. Ardından, mükerrer manuel trombüs aspirasyonu uygulandı. İntakoroner 8 mg tirofiban yapıldı ve idameye geçildi. TIMI-3 akım sağlandı. İşlem sonrası trombüs izlenmedi (Şekil 2). Kontrol EKG'de ST elevasyonunun kaybolduğu izlendi (Şekil 3). Trombektomi ile yapılan aspirasyonda trombüs materyali Şekil 4'te gösterilmektedir. Yoğun bakım takiplerinde problem izlenmedi. Kiloya göre enoksaparin tedavisi 8 güne tamamlandı. Hasta uygun medikal tedavi ile taburcu edildi.



**Şekil 3.** Koroner anjiyografi sonrası hastanın EKG'sinde ST rezolüsyonu izlenmektedir.



**Şekil 4.** Koroner anjiyografi sırasında yapılan trombüs aspirasyon materyali izlenmektedir.

## TARTIŞMA

Son yapılan klinik çalışmalarda rutin manuel trombüs aspirasyonunun kullanımı önerilmemektedir. TASTE (Thrombus aspiration during ST-segment elevation myocardial infarction) çalışmasına perkütan koroner girişim yapılan STEMI hastaları alınıyor. Çalışmaya alınan 7244 hastanın 3621'i trombüs aspirasyonu koluna, 3623'ü kontrol grubuna randomize ediliyor. Primer sonlanım 30 günde tüm nedenli ölüm. Otuz günlük takipte tüm nedenli ölüm trombüs aspirasyonu yapılan kolda %2.8, yapılmayan kolda %3.0 bulundu (hazard ratio, 0.94; 95% CI, 0.72-1.22; P=0.63). Reinfarktüs ve stent trombozu da iki kolda benzer bulundu. Diğer klinik sonlanımlarda da fark bulunmadı. Trombüs yüküne veya koroner kan akımı derecesine göre yapılan analizlerde de iki grup arasında fark bulunmadı(5). Bir yıllık takipte primer sonlanım olan tüm nedenli ölümler aspirasyon yapılanlarda %5.3, yapılmayanlarda %5.6 olarak bulunuyor (p=0.57). Miyokart infarktüsüyle tekrar hastaneye yatış ve stent trombozu da iki grupta benzer çıkıyor(6). Ancak trombüs yükünün fazla olduğu hastalarda kullanılabileceği belirtilmiştir(3-8). Vakamızda intrakoroner fibrinolitik trombektomi kateteri içinden verdikten sonra manuel trombüs aspirasyonu yapıldı. Tam açıklık sağlandığı ve koroner akım iyi olduğu için stent işlemi uygulanmadı. Yapılan çalışmalarda ve kılavuzlarda tartışmalı da olsa uygun

hasta seçimlerinde trombektomi işleminden fayda sağlanabilir. İşlem sırasında gerekli hastalarda GpIIb/IIIa inhibitörleri ve litik ajanlar kullanılabilir.

**Çıkar Çatışması:** Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**Finansal Çıkar Çatışması:** Çalışmada herhangi bir finansal çıkar çatışması yoktur.

**Yazışma Adresi:** Ahmet Lütfü Sertdemir,  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji  
Bölümü, Meram 42090- Konya, Turkey  
**Telefon:** 0090-332-2237941  
**e-posta:** dralsertdemir@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Libby P. Mechanisms of acute coronary syndromes and their implications for therapy. N Engl J Med 2013;368.
2. Fuster V, Badimon L, Cohen M, et al. Insights into the pathogenesis of acute ischemic syndromes. Circulation. 1988;77:1213-20.
3. 2014 ESC / EACTS Guidelines on myocardial revascularization, European Heart Journal 2014;35.
4. 2015 ACC/AHA/SCAI Focused Update on Primary Percutaneous Coronary Intervention for Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction,
5. Fröbert O, Lagerqvist B, Olivecrona GK, et al. Thrombus aspiration during ST-segment elevation myocardial infarction. N Engl J Med 2013;31.
6. Lagerqvist B, Fröbert O, Olivecrona GK, et al. Outcomes 1 year after thrombus aspiration for myocardial infarction. N Engl J Med 2014;371:1111-20.
7. Elgendy IY, Huo T, Bhatt DL, et al. Is aspiration thrombectomy beneficial in patients undergoing primary percutaneous coronary intervention? Meta-analysis of randomized trials. Circ Cardiovasc Interv 2015;8:e002258.
8. Jolly SS, Cairns JA, Yusuf S, et al. Randomized trial of primary PCI with or without routine manual thrombectomy. N Engl J Med 2015;372:1389-98.