

Olgu Sunumu

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2019;12(1):150-155

doi:10.26559/mersinsbd.40484

Trombüs aspirasyonuna sekonder gelişen bir komplikasyon: Yaygın sol sistem trombusu ve başarılı yönetimi

Özcan Örsçelik, M. Koray Özcan, A. Orçun Sürmeli, Buğra Özkan, İ. Türkay Özcan, Ahmet Çelik, M. Necdet Akkuş

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD, Mersin

Öz

Akut koroner sendromlarda (miyokard infarktüsü, kararsız angina) intrakoroner trombus görülme oranı yüksektir. Miyokard infarktüsü ile gelen hastalarda intrakoroner trombus mevcudiyeti güncel müdahale tekniklerine rağmen işlem başarısını düşürmekte ve çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. Bizim vakamızda 49 yaşında erkek hastada gelişen komplikasyonlar ve yönetimi sunulmuştur. ST elevasyonlu miyokard infarktüsü ile gelen hastanın son ön inen koroner arterde trombusün aspirasyonu sonrası tüm sol sistemde yaygın trombus gözlemlendi. Intrakoroner heparin ve tirofiban sonrasında trombus geriledi ve direkt stent implantasyonu ile komplikasyon başarılı bir şekilde yönetildi. Son kılavuzlarda da gösterildiği üzere trombus aspirasyonu, yoğun koroner arter trombusu olması durumunda mortaliteyi istatistiksel olarak anlamlı olmasa da azalttığı gösterilmiş ancak koroner arter trombus aspirasyonu rutin olarak önerilmemektedir.

Anahtar sözcükler: Trombus aspirasyonu, yaygın sol sistem, başarılı yönetim, komplikasyon

A complication secondary to thrombus aspiration: Widespread left system thrombus and succesful management

Abstract

The incidence of intracoronary thrombosis is high in acute coronary syndromes. Despite the current intervention techniques, the presence of intracoronary thrombus in patients with myocardial infarction, decreases the success of the procedure and causes various complications. We present the complications and management in a 49-year-old male patient. A common thrombus was observed in the left whole system after aspiration of the thrombus in the left anterior descending coronary artery of the patient with ST elevation myocardial infarction.

Yazının Geliş Tarihi:12.03.2018

Yazının Kabul Tarihi: 02.01.2019

Sorumlu Yazar: Mert Koray Özcan, Yenimahalle 33213 sokak Begonya Sitesi B Blok Kat:3 Kapı no:5 Mezitli/Mersin, e-posta: mert_koray@hotmail.com, Tlf: 0505 607 53 79

Thrombosis regressed after intracoronary heparin and tirofiban, and the complication was successfully managed with direct stent implantation. Thrombus aspiration has been shown to reduce mortality in the case of intense coronary artery thrombosis, although not statistically significant, as shown in recent guidelines, but coronary artery thrombus aspiration is not routinely recommended.

Kerwords: Thorombus aspiration, widespread left system thrombus, acute coronary syndrome, successful management, complication

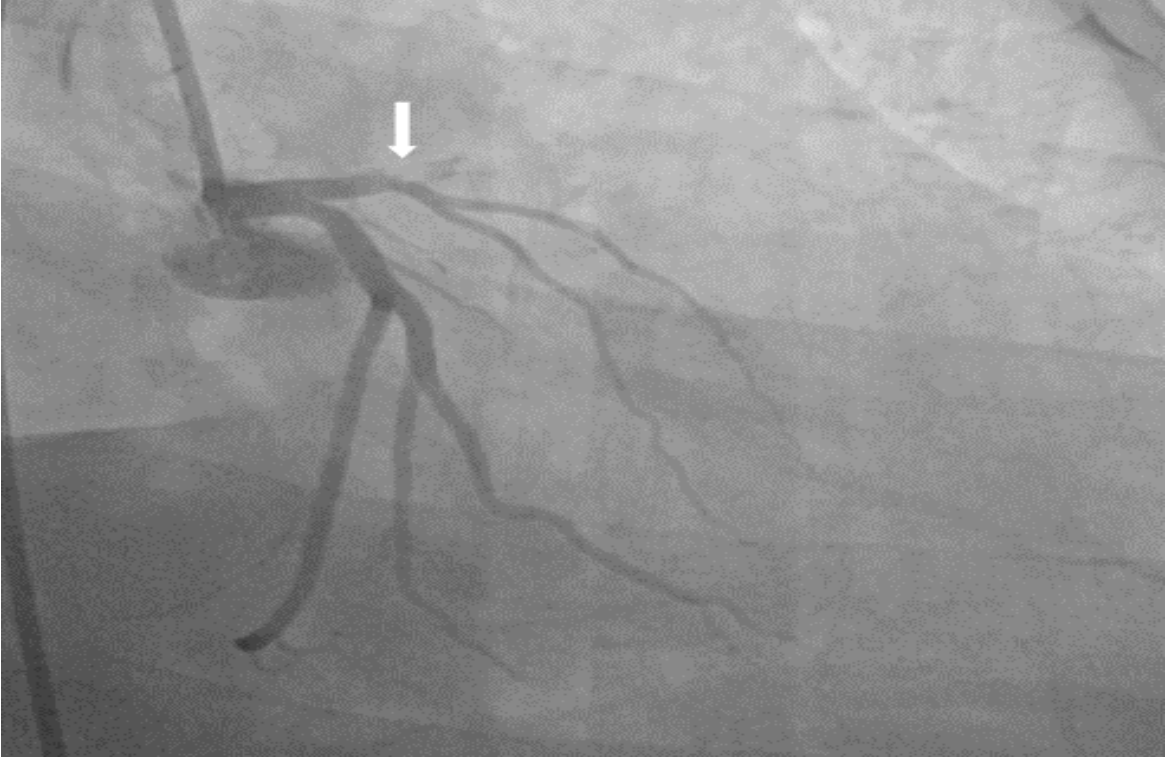
Giriş

Akut koroner sendromlarda (miyokard infarktüsü, kararsız angina) intrakoroner trombus görülme oranı yüksektir.¹ Miyokard infarktüsü ile gelen hastalarda intrakoroner trombus mevcudiyeti güncel müdahale tekniklerine rağmen işlem başarısını düşürmekte ve çeşitli komplikasyonlara neden olmaktadır. İtrakoroner trombus “no-reflow” fenomenine, akut tromboza, restenoz gelişimine, distal embolizasyona ve işlem sırasında gelişen miyokard infarktüsüne neden olabilir.² Burada miyokard infarktüsü ile gelen 49 yaşında bir hastada gelişen komplikasyonlar sunulmuştur.

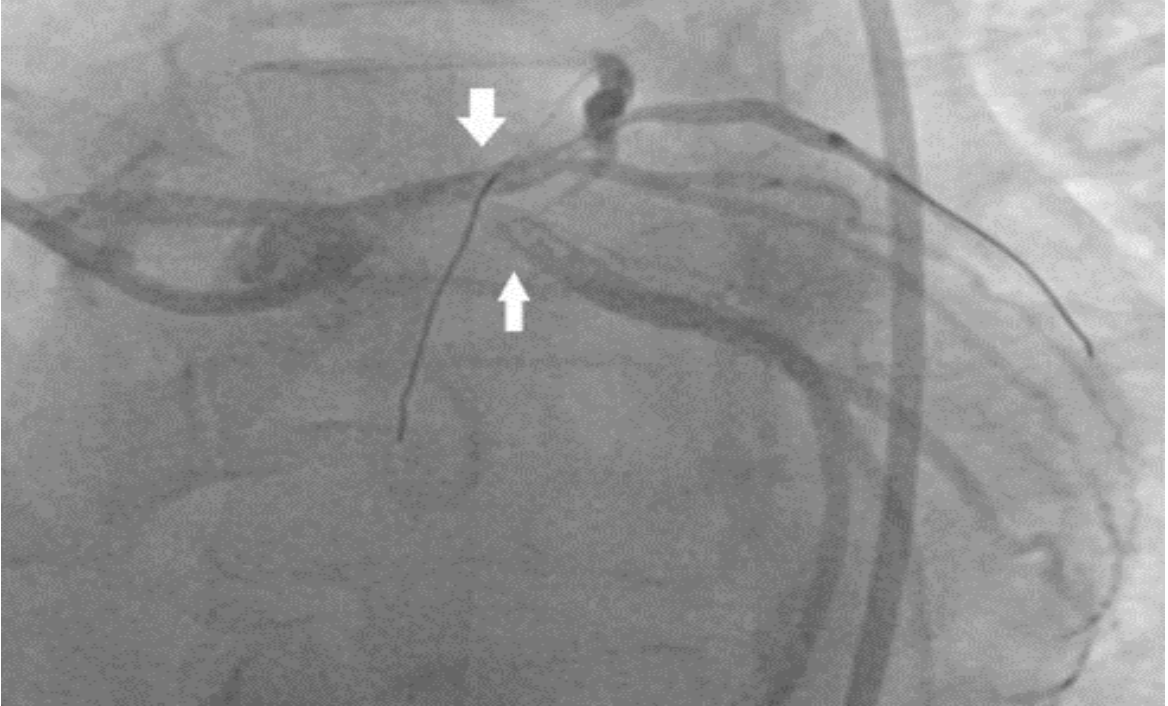
Olgu

Mersin Üniversitesi acil servis ünitesine göğüs ağrısı ile başvuran ve sonrasında ventriküler fibrilasyon gelişmesi üzerine kardiyopulmoner resusitasyona başlanarak defibrilasyon ve endotrakeal entübasyon uygulanan 49 yaşında erkek hasta yüksek lateral miyokard infarktüsü ile koroner yoğun bakıma yatırıldı. Hasta primer perkütan koroner girişim (PKG) için koroner anjiyografi (KAG) laboratuvarına alındı. İşlem öncesi 10000 IU unfraksiyone heparin yapıldı. Hastaya yapılan KAG’de sol sirkümfleks (Cx) ve sağ koroner arter (RCA) normal, sol ön inen koroner arter (LAD) birinci septal dalı sonrası total tıkalı olarak izlendi (Şekil 1). LAD’ye PKG kararı alındı. LAD’deki lezyon tel ile geçildikten sonra 2x10 mm balon ile predilatasyon uygulandı. Sonrasında LAD’de yoğun trombus gözlenmesi sebebiyle trombus aspirasyonu yapıldı (Şekil 2). Trombus

aspirasyonu işlemi sonrasında ilk görüntülemeye sol ana koroner arter (LMCA), LAD ve Cxproksimalinde yoğun trombus olduğu görüldü (Şekil 3).Görülen trombus, trombus aspirasyon kateteri ile çekilerek dışarı alındı (Şekil 5). Trombusün, trombus aspirasyon kataterinin guiding katater içerisinde yarattığı staza bağlı oluşan trombüse ek olarak LAD’den çekilen trombusün guiding katater içerisinde kalmasına bağlı ilk kontrast enjeksiyonu ile birlikte sol koroner sisteme geçtiği düşünüldü. Bunun üzerine 10 µg/kg dozunda intra koroner tirofiban ve 5000 IU daha unfraksiyone heparin uygulandı. Hastaya ventriküler fibrilasyon gelişmesi nedeni ile 2 kez daha defibrilasyon uygulandı; 10 dakika kadar kardiyopulmoner resusitasyon yapıldı. Normal sinüs ritmi sağlanması üzerine kontrol görüntü alındı. LMCA ve CX’deki trombusün gerilediği gözlemlendi (Şekil 4). LAD proksimalindeki trombus ve lezyonu kapsayacak şekilde 3.0x21 mm ilaç kaplı stent implante edildi. TIMI-3 akım sağlandı (Şekil 4). LAD distal bölgede trombus migrasyonu olduğu görüldü (Şekil 5) ancak TIMI-3 akım sağlandığı için yoğun antiaggregan tedavi sonrası kontrol KAG planlandı. Koroner yoğun bakım ünitesinde takibe alınan hastada malign aritmi izlenmedi. Yapılan ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %60 olarak ölçüldü, duvar hareket kusuru ve önemli kapak patolojisi izlenmedi. Hasta işleminden 36 saat sonra hemodinamisinin stabil olması üzerine invazif mekanik ventilasyondan ayrıldı. 48. saatinde yapılan kontrol KAG’de koroner arterlerde herhangi bir trombus izlenmedi (Şekil 6).Hasta başvurusundan 8 gün sonra taburcu edildi.



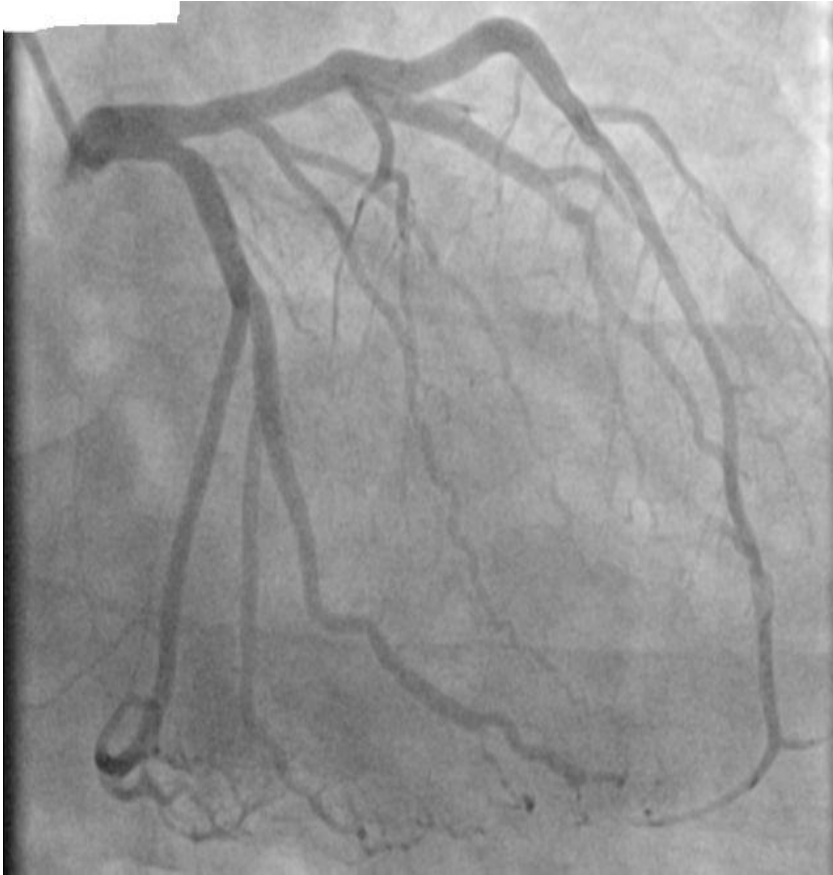
Şekil 1. İlk alınan koroner anjiyografi görüntüsü ve LAD'detrombüs görüntüsü



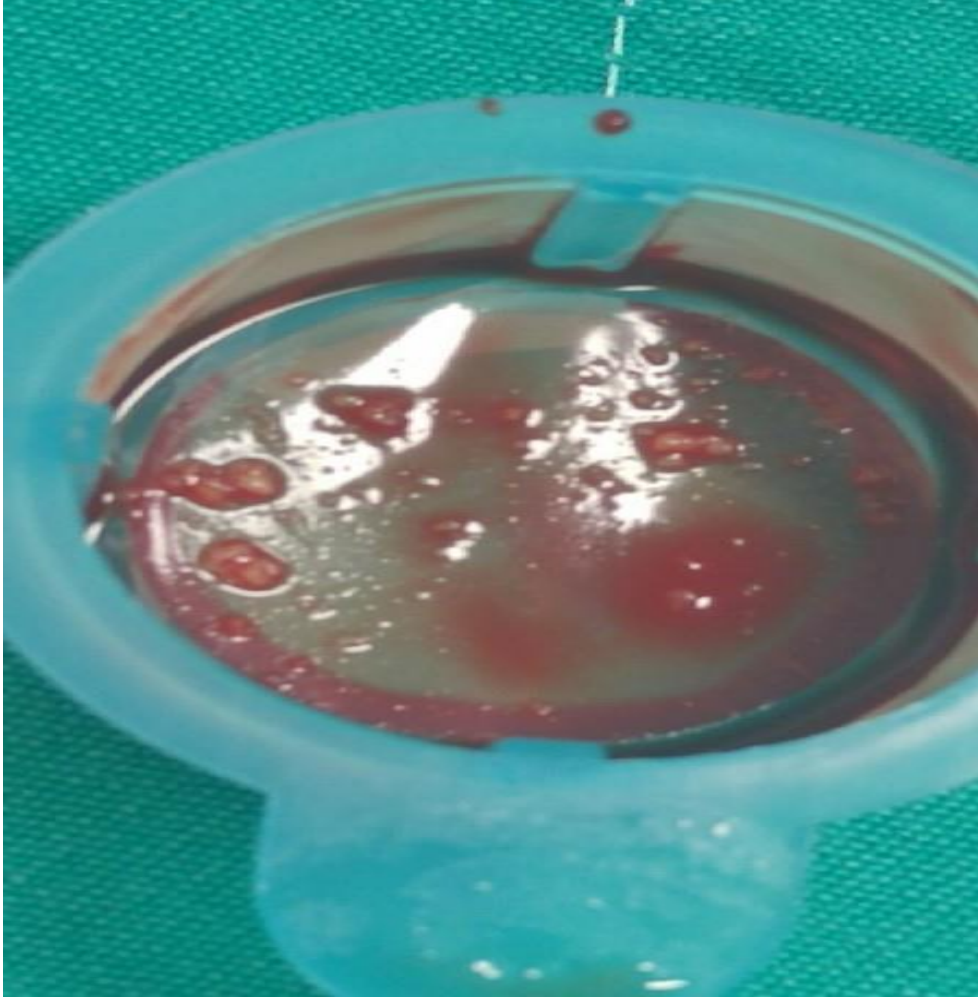
Şekil 2. Aspirasyon sonrasında sol koroner sistemde yoğun trombüs görünümü



Şekil 3. LAD'ye yapılan perkütan koroner girişim sonrası TIMI-3 akımın sağlanması



Şekil 4. Primer perkütan koroner girişimden 48 saat sonra yapılan kontrol koroner anjiyografi



Şekil 5. Koroner sistemden çıkarılan trombüs

Tartışma

Akut koroner sendromların güncel farmakolojik ve girişimsel tedavilerinde sonuçlar iyi olmasına karşın intrakoroner trombüs bulunması sonuçları olumsuz etkilemektedir. İntrakoroner trombüs tedavisinde farmakolojik ajanlar, direkt stent ya da bu iki tedavinin birlikte uygulanması bir seçenek olabilir.³ Farmakolojik tedavi olarak unfraksiyone heparin, glikoprotein IIb/IIIa inhibitörleri, trombolitik ajanlar, asetilsalisilik asit ve klopidogrel kullanımı ile yeni oluşan trombüsler eritilebilir veya distalembolizasyon azaltılabilir.^{4,5} Trombektomi için mekanik tedavi yöntemleri de mevcuttur. Bunlar arasında X-SIZER kateter sistemi⁶, ultrason ile trombolizis⁷, AngioJet⁸, intrakoroner ya da

dışarıdan aspirasyon yöntemleri bulunmaktadır. Kolay uygulanabilirlik ve çok düşük maliyeti nedeni ile bu karmaşık tedavilerden önce "kılavuz kateter yoluyla direk aspirasyon" yöntemi trombüs yükünün proksimal yerleşimli ve az olduğu durumlarda faydalı olabilmektedir. Bizim olgumuzda da bu yöntem kullanılmıştır. Ayrıca olgumuzda da olduğu gibi oluşabilecek diğer bir durum ise trombüs aspirasyon kataterinin guiding katater içerisinde yarattığı staza bağlı oluşan trombüse ek olarak çekilen trombüsün guiding katater içerisinde kalmasına bağlı ilk kontrast enjeksiyonu ile birlikte trombüsün koroner artere tekrar verilmesi gibi bir durum da oluşabilmektedir. Böyle bir komplikasyonun oluşmaması için kullanılan guiding kateterin kontrast verilmeden önce dikkatlice kontrol edilmesi

gerekmektedir. Daha önceki kılavuzlarda primer perkütan koroner girişimlerde rutin trombüs aspirasyonu yapılmasını sınıf IIa endikasyon olarak belirlenmişti ancak 2017'de yayınlanan ESC ST elevasyonlu miyokard enfarktüsü ve yönetimi kılavuzunda bu durum sınıf III'e indirmiştir.¹⁰ Bunu da TOTAL⁹ ve Taste¹⁰ çalışmalarına dayanarak belirlemiştir. Ancak trombüs yükü fazla olan hastalarda trombüs aspirasyonu işlemi sınıf IIb olarak önerilmektedir. Sonrasında üç büyük ölçekli çalışmanın meta-analizinde (hasta sayısı >1000 olan TAPAS, TASTE ve TOTAL çalışmaları) trombüs aspirasyonu yapılan grupta yalnız PKG yapılan gruba göre 30 günlük mortalitenin istatistiksel olarak anlamlı olmayacak şekilde daha az olduğu gösterilmiştir. Trombüs yükü fazla olan (TIMI trombüs derecesi ≥ 3) grupta ise trombüs aspirasyonunun mortaliteyi azalttığı gözlenmiştir. ESC 2017 ST yükselmeli miyokard enfarktüsü ve yönetimi kılavuzunda da belirtildiği gibi rutin trombüs aspirasyonu önerilmese de trombüs yükü fazla olan uygun hastalarda uygun teknik, uygun ekipman ve uzman kadro eşliğinde bu teknik kullanılabilir.¹¹

Kaynaklar

1. Kragel AH, Gertz SD, Roberts WC: Morphologic comparison of frequency and types of acute lesions in the major epicardial coronary arteries in unstable angina pectoris, sudden death and acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol* 1991;18:801-808.
2. Ten Berg JM, van 't Hof AW, Dill T, Heestermaans T, van Werkum JW, Mosterd A, van Houwelingen G, Koopmans PC, Stella PR, Boersma E, Hamm C. Effect of early, pre-hospital initiation of high bolus dose tirofiban in patients with ST segment elevation myocardial infarction on short- and long-term clinical outcome. *J Am Coll Cardiol* 2010;55(22):2446-2455.
3. Timurkaynak T, Özdemir M, Çengel A, et al. Direct stenting in angiographically apparent thrombus containing lesions. *J Invasive Cardiol* 2001;13:742-747.
4. Zhao XQ, Theroux P, Snapinn SM, Sax FL. Intra coronary thrombus and platelet glycoprotein IIb/IIIa receptor blockade with tirofiban in unstable angina or non-Q-wave myocardial infarction. Angiographic results from the PRISM-PLUS trial (Platelet receptor inhibition for ischemic syndrome management in patients limited by unstable signs and symptoms). PRISM-PLUS Investigators. *Circulation* 1999;100:1609-1615.
5. Ischinger T: Thrombectomy with the X-SIZER catheter system in the coronary circulation: initial results from a multicenter study. *J Invasive Cardiol* 2001;13:81-88.
6. Brosh D, Rosenschein U. Catheter-based ultrasound thrombolysis--a new promising thrombus-debulking device for the treatment of intracoronary thrombosis. *Semin Interv Cardiol* 2000;5:149-155.
7. Nakagawa Y, Matsuo S, Kimura T, et al. Thrombectomy with Angio Jet catheter in native coronary arteries for patients with acute or recent myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1999;83:994-999.
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(15):1389-1398.
9. Frobert O, Lagerqvist B, Olivecrona GK, et al. Thrombus aspiration during ST segment elevation myocardial infarction. *N Engl J Med* 2013;369(17):1587-1597.
10. Sanjit S. Jolly, Stefan James, Vladimír Džavík, et al. Thrombus Aspiration in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction An Individual Patient Meta-Analysis: Thrombectomy Trialists Collaboration *Circulation*. 2017;135:143-152.