

Nadir bir koroner trombektomi olgusu

A rare case of coronary thrombectomy

Elif Coşkun, Mustafa Büyükatdeş

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi,
Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

ÖZ

Elli dokuz yaşında erkek hasta göğüs ağrısı yakınması ile kliniğimize başvurdu. Koroner anjiyografide sağ koroner arterdeki tromboza bağlı akut inferior miyokard enfarktüsü saptandı. Bu yazıda, aterosklerotik kalp hastalığı ve inferior miyokard enfarktüsü nedeniyle dört damar koroner baypas greftleme ile revaskülarizasyon yapılan ve sağ koroner arterdeki trombüse koroner trombektomi yapılan bir olgu sunuldu.

Anahtar sözcükler: Akut inferior miyokard enfarktüsü; koroner tromboz; trombektomi.

Akut koroner sendromlar, enflamasyonlu aterosklerotik plağın (aktif plak) yırtılması, trombüs oluşumu (aterotrombotik kitle), vazokonstriksiyon ve mikroembolizasyonun meydana getirdiği miyokard iskemisi olarak tanımlanır.^[1] İntrakoroner trombüs nedeniyle gelişen miyokard enfarktüsü (ME)'lü hastaların prognozunda genellikle olumsuz sonuçlar vardır.^[2] Bu hastalarda perkütan translüminal koroner anjiyoplasti (PTCA) sırasında komplikasyonların çoğu distal embolizasyon ya da no-reflow fenomeni nedeniyle koroner damarın ani kapanmasına neden olabilir.^[3] Cerrahi tam revaskülarizasyon halen altın standart olmayı sürdürmektedir. Bu yazıda, altta yatan aterosklerotik hastalığı bulunan ve sağ koroner arter trombüsü nedeni ile akut ME geçiren bir hastada sağ koroner artere uygulanan trombektomi sonrasında ek olarak safen ven greft baypas uygulayarak yaptığımız başarılı tam revaskülarizasyon stratejimiz sunuldu.

ABSTRACT

A 59-year-old male patient was admitted to our clinic with the complaint of chest pain. Coronary angiography revealed acute myocardial infarction due to a thrombosis at the right coronary artery. Herein, we report a case undergoing quadruple coronary bypass grafting and revascularization and coronary thrombectomy on right coronary artery due to atherosclerotic heart disease and inferior myocardial infarction.

Keywords: Acute inferior myocardial infarction; coronary thrombosis; thrombectomy.

OLGU SUNUMU

Göğüs ağrısı nedeniyle hastanemiz acil servisine ileri inceleme amacıyla sevk edilen 59 yaşındaki emekli maden işçisi erkek hastanın 12-lead elektrokardiyografisinde sinüs bradikardisi (55/dak), D2, D3, AVF derivasyonlarında ST elevasyonu, kreatin kinaz miyoglobulin: >300 U/L ve troponin T yüksekliği (2.52 µg/L) saptandı. Fizik muayenesinde sinüs bradikardisi dışında patolojik bulguya rastlanmadı. Hastanın öyküsünde sigara içiciliği, hiperlipidemi ve hipertansiyon dışında kardiyovasküler risk faktörü saptanmadı. Hastada inferior ME tespit edilerek kapak fonksiyonlarının değerlendirilmesi için transtorasik ekokardiyografi yapıldı. Transtorasik ekokardiyografisinde sol ventrikül sistolik fonksiyonlarının azaldığı (ejeksiyon fraksiyonu %38), sol ventrikül segmenter duvar hareket bozukluğu, sol ventrikül diyastolik relaksasyon bozukluğu (grade 1), hafif triküspit yetmezliği, pulmoner arter basıncı: 25 mmHg saptandı. Koroner anjiyografi

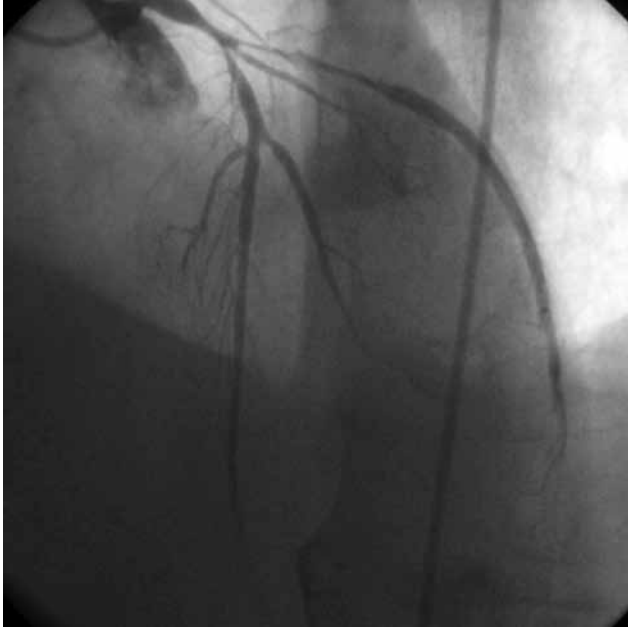


Available online at
www.tgkdc.dergisi.org
doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2016.11746
QR (Quick Response) Code

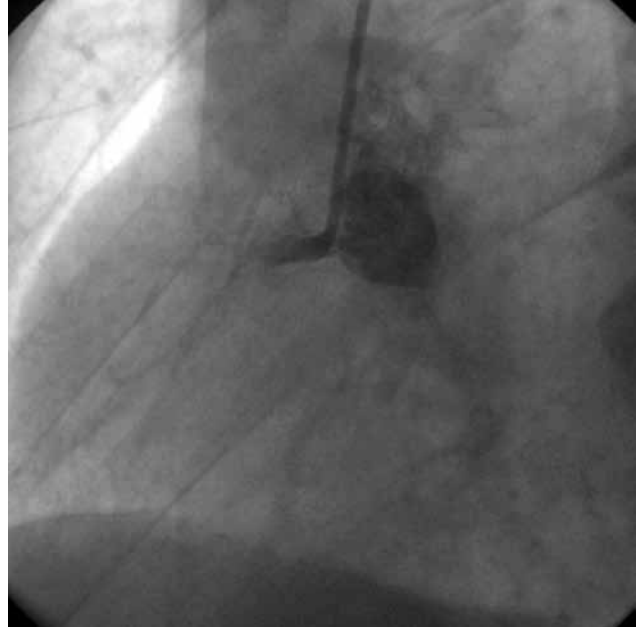
Geliş tarihi: 18 Mart 2015 Kabul tarihi: 16 Haziran 2015

Yazışma adresi: Dr. Elif Coşkun, Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 67600 Kozlu, Zonguldak, Türkiye.

Tel: 0533 - 818 69 13 e-posta: drelfco@gmail.com



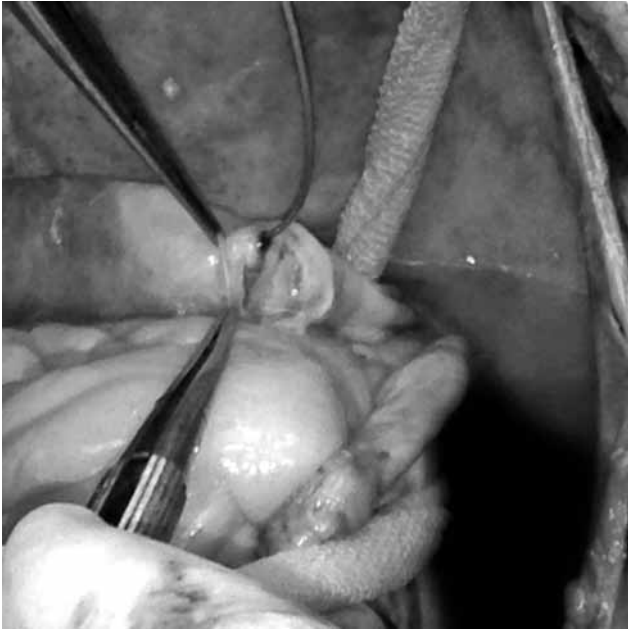
Şekil 1. Koroner anjiyografide sol ön inen arter ve sirkumfleks arterdeki darlıkların görüntüsü.



Şekil 2. Koroner anjiyografide sağ koroner arterde gözlenen %100 tromboz.

yapılan hastada sol ana koroner proksimalinde %30 darlık, sol ön inen arterde birinci diagonal sonrası %90 darlık, ikinci diagonal sonrası %50 darlık, sirkumfleks arterde uzun segment %90 darlık (Şekil 1) ve sağ koroner arter çıkışında %100 tromboz (Şekil 2) saptandı. Ameliyat öncesi hazırlığı tamamlanan hasta acil ameliyata alındı. Median sternotomi yapılan hastada peri-

kardiyotomiyi takiben sağ atriyum ve ventrikülün ileri derecede gergin ve ödemli olduğu gözlemlendi. Standart heparinizasyonun ardından aortoatriyal kanülasyon sağlanırken venöz kanülün yerleştirildiği sağ atriyumdan serbest akımla taze trombus geldiği görüldü. Bol oranda trombus sağ atriyum apendiksinden boşaltıldı. Bu işlem sonrasında ancak venöz kanül yerleştirilebilen



Şekil 3. Ameliyat sırasında sağ koroner artere yapılan koroner trombektomi işlemi görüntüsü.



Şekil 4. Ameliyat sırasında sağ koroner arterden Fogarty yardımıyla distal arter kısmından alınan bol taze trombus görünümü.

hastada kardiyopulmoner baypasa girilebildi. Hasta 30 °C'ye soğutulurken aort klemlenerek antegrad soğuk kan kardiyoplejisi ile kalp durduruldu. Sağ koroner arter crux öncesi explore edilerek arteriotomi yapıldı. Lümente bol oranda taze trombus vardı, açılan alandaki trombuslar temizlendi ancak trombusun distal ve proksimal kesimde de devam ettiği gözlemlendi (Şekil 3). 3F arteriyel embolektomi kateteri (Lucas Medical, California, USA) yardımıyla arterin distal ve proksimal kısmına gönderilerek bol miktarda taze trombus temizlendi (Şekil 4). Sağ koroner arterin yaygın plaklı yapıda olduğu gözlemlendi ve endarterektomi yapıldı. Safen ven grefti sağ koroner artere baypas edildi. Daha sonra optus marginal arter ve diagonal arter yine safen ven ile, sol ön inen arter ise sol internal mammarian arter ile baypas edildi. Dört damar aortokoroner baypas yapılan hasta ısıtılarak aort kros klemp kaldırıldı ve kalp spontan sinüs ritminde çalıştı. Safen ven greftlerin proksimal anastomozları aorta yapıldı. Standart dozda protamin sülfat ile nötralizasyon yapıldıktan sonra 10 µgr/kg/dak dopamin ve 0.2 µg/kg/dak adrenalin infüzyon desteği ile kardiyopulmoner baypasta çıkıldı. Hasta pozitif inotrop desteğinde hemodinamisi stabil şekilde yoğun bakım ünitesine alındı. Ameliyat sonrası ikinci gün ekstübe edilen hastanın takibinde düşük molekül ağırlıklı heparin günde tek doz 0.6 cc (sc) rutin olarak uygulandı ve hasta 13. gününde sorunsuz taburcu edildi.

TARTIŞMA

Ateroskleroz, koroner arter hastalığı, karotis arter hastalığı ve periferik arter hastalığının altta yatan en sık nedenlerinden biridir. Ateroskleroz tek başına nadiren öldürücüdür. Yırtılmış (rüptür) veya aşınmış (erozyon) aterosklerotik plak üzerine oturmuş trombus ölümcül olayları (akut koroner sendromlar ve inme) tetiklemektedir. Oluşan trombozis, darlığın ciddiyetinde hızla değişikliğe neden olabilmekte ve koroner arterde subtotal veya total tıkanma gelişebilmektedir.^[1]

Akut ME yönetiminde, güvenli ve etkili tedaviler olan balon anjiyoplasti ve stentleme kabul görmüş uygulama olsa da lezyon bölgesinde trombotik tıkanma yaygın görülür ve rekanalizasyondan sonra uzak trombus embolizasyonu ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. İntrakoroner trombus varlığı, distal embolizasyon ya da no-reflow fenomeni nedeniyle, olumsuz sonuçlarının bir göstergesi olarak tespit edilmiştir.^[3] Bir aterosklerotik plakta intrakoroner trombus için perkütan Fogarty manevrası gibi,^[4] balon anjiyoplasti veya stentleme öncesi trombus aspirasyonu^[5,6] ve distal embolizasyon için mekanik bir koruma cihazının kullanılması gibi^[7] çeşitli yöntemler tanımlanmıştır. Distal koruma cihazları (örneğin, Percusurge Guardwire, Angio Guard

filtre cihazı), anjiyoplasti sırasında aşağı akım embolizasyonundan korunmak için yeni bir seçenek olarak kullanışlıdır.^[7]

Koroner tromboz nedeniyle akut ME tedavisi konusunda çok az bilgi vardır.^[8] Hastamızda olduğu gibi sol ana koroner lezyonu olan hastaların çok damar hastalığı ile beraber cerrahi revaskülarizasyonun kaçınılmazlığı ve klinik tablonun doğal seyri nedeniyle sağlanabilecek fayda açıkça görülmektedir.^[9] İyi organize olmuş merkezlerde ameliyat hazırlığının daha kısa sürelerde tamamlanabildiği hatırlanırsa, acil cerrahi revaskülarizasyonunun sağlayacağı faydalar daha da iyi anlaşılabilir.

Gelişen teknolojiyle beraber akut ME sonrası gelişen kardiyojenik şokta sağkalım oranı, trombolitik tedavi veya PTCA uygulaması ile damar açıklığı sağlandığı takdirde %70, sağlanmadığı durumda ise %20 olarak verilmiştir.^[10]

Literatür incelemesinde deneyimize benzer şekilde uygulamalara oldukça kısıtlı sayıda rastladık. Fibrinolitik ve trombolitik ajan kullanımı, trombektomi cihazlarının kullanımı mekanik pıhtı yükünü ve emboli riskini azaltmak için kullanılmaktadır. Bu konvansiyonel girişimci yaklaşımlar genelde çeşitli komplikasyonlar veya yeterli kan akımının sağlanamamasıyla sonuçlanabilmektedir. Uyguladığımız bu başarılı cerrahi yöntemle ve tam revaskülarizasyonla hastanın ventrikül fonksiyonları korunmuş ve sağkalım sağlanmıştır.

Koroner arter baypas greft cerrahisi geçirdiği uzun evrim sürecinin sonunda güvenilir bir cerrahi işlem olarak kendini kanıtlamış ve gelişen teknolojiyle beraber uygulanma stratejileri de daraltılmıştır.^[11] Acil revaskülarizasyon işlemleri gerek endovasküler, gerekse cerrahi olsun ancak iyi organize olmuş bir merkezde mümkün olabilir. Bu şekilde cerrahinin sağladığı fayda, acil revaskülarizasyon ihtiyacını karşılamada optimal seviyede olacaktır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Enar R. Ateroskleroz-aterotromboz. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Ateroskleroz; Koroner, Serebral, Periferik Arter Tutulumu Sempozyum Dizisi No: 52, Ekim 2006; s. 9-27.

2. Arora RR, Platko WP, Bhadwar K, Simpfendorfer C. Role of intracoronary thrombus in acute complications during percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Catheter Cardiovasc Diagn* 1989;16:226-9.
3. Heper G, Yetkin E. Dissolution of massive intracoronary thrombus by medical therapy: case report. *Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci* 2012;24:295-8.
4. Eggebrecht H, Baumgart D, Naber C, Dirsch O, Haude M, Erbel R. Extraction of large intracoronary thrombus in acute myocardial infarction by percutaneous Fogarty maneuver: intentional abuse of a novel interventional device. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002;55:228-32.
5. Nishida T, Nakamura M, Tsunoda T, Iijima R, Shiba M, Wada M, et al. A case of acute myocardial infarction treated with a new thrombectomy system. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002;55:239-43.
6. Wang HJ, Kao HL, Liao CS, Lee YT. Export aspiration catheter thrombosuction before actual angioplasty in primary coronary intervention for acute myocardial infarction. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002;57:332-9.
7. Belli G, Pezzano A, De Biase AM, Bonacina E, Silva P, Salvadè P, et al. Adjunctive thrombus aspiration and mechanical protection from distal embolization in primary percutaneous intervention for acute myocardial infarction. *Catheter Cardiovasc Interv* 2000;50:362-70.
8. Hernández F, Pombo M, Dalmau R, Andreu J, Alonso M, Albarrán A, et al. Acute coronary embolism: angiographic diagnosis and treatment with primary angioplasty. *Catheter Cardiovasc Interv* 2002;55:491-4.
9. Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, Ewy GA, Fonger J, Gardner TJ, et al. ACC/AHA guidelines for coronary artery bypass graft surgery: executive summary and recommendations: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to revise the 1991 guidelines for coronary artery bypass graft surgery). *Circulation* 1999;100:1464-80.
10. Grines CL, Browne KF, Marco J, Rothbaum D, Stone GW, O'Keefe J, et al. A comparison of immediate angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. The Primary Angioplasty in Myocardial Infarction Study Group. *N Engl J Med* 1993;328:673-9.
11. Lytle BW, Cosgrove DM. Coronary artery bypass surgery. *Curr Probl Surg* 1992;29:733-807.