

## Sol ana koroner arter trombozuna bağlı akut anterior miyokard infarktüsü

Acute anterior myocardial infarction due to left main coronary artery thrombosis

**Dr. Erdem Türkyılmaz, Dr. Taylan Akgün, Dr. İrfan Barutçu, Dr. Cihangir Kaymaz**

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Sol ana koroner arter trombozu nedeniyle meydana gelen akut anterior miyokard infarktüsü (Mİ) oldukça seyrek görülür; ancak, mortalitesi çok yüksektir. Yetmiş iki yaşında erkek hasta, yaklaşık iki saat önce bayılma ile birlikte başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle acil servise getirildi. Elektrokardiyografide birinci derece AV blok, sağ dal bloku, sol ön fasikül bloku, aVR'de 5 mm ST yükselmesi ve inferior derivasyonlarda belirgin ST çökmesi ile birlikte akut yaygın anterior Mİ bulguları görüldü. Koroner anjiyografide sol ana koroner arterin %100 tıkalı olduğu görüldü. Hasta acil cerrahi girişim için değerlendirilirken hipotansiyon gelişti ve intraaortik balon pompası takılarak inotropik tedaviye başlandı. Sürekli ventriküler taşikardi atakları nedeniyle birkaç kez kardiyoversiyon yapıldı. Solunumun durması üzerine endotrakeal entübasyon uygulanarak mekanik ventilasyona geçildi. Primer perkütan koroner girişim sırasında, tekrarlayan ventrikül fibrilasyonu atakları ve sonrasında asistoli gelişmesi sonucu hasta kaybedildi.

*Anahtar sözcükler:* Elektrokardiyografi; koroner darlık; miyokard infarktüsü/mortalite; şok, kardiyojenik.

Sol ana koroner trombozu nedeniyle meydana gelen akut anterior miyokard infarktüsü (Mİ) oldukça seyrek görülür. Tehdit altında bulunan miyokard dokusu miktarının fazla olması nedeniyle, akut olay sırasında ve sonrasında bu olgularda, diğer akut koroner sendromlara göre aritmi ve sol ventrikül pompa yetersizliği gelişimi daha sıktır. Gerek acil serviste gerek kateterizasyon salonunda hekim hızlı bir şekilde tanıyı koyup en iyi tedavi yöntemini seçmek zorundadır. Tedavi yönteminin değerlendirildiği randomize çalışmaların olmaması nedeniyle, bu olgular kardiyolojinin yanıtlayamadığı sorular olmaya devam etmektedir. Bu yazıda, bayılma nedeniyle kafa

Acute anterior myocardial infarction (MI) due to left main coronary artery thrombosis is a rare entity with a very high mortality rate. A 72-year-old male patient was admitted with chest pain of two-hour onset that appeared during syncope. Electrocardiography showed first-degree AV block, right bundle branch block, left anterior fascicular block, ST-segment elevation of 5 mm in lead aVR, and significant ST depression in anterior derivations, suggesting acute anterior MI. Coronary angiography showed total occlusion of the left main coronary artery. During consultation for emergency operation, he developed hypotension. An intra-aortic balloon pump was inserted and inotropic support was initiated. He required several attempts of cardioversion due to persistent attacks of ventricular tachycardia. He developed respiratory arrest, requiring endotracheal intubation mechanical ventilation. The patient died due to recurrent attacks of ventricular fibrillation and subsequent development of asystole during primary percutaneous coronary intervention.

*Key words:* Electrocardiography; coronary stenosis; myocardial infarction/mortality; shock, cardiogenic.

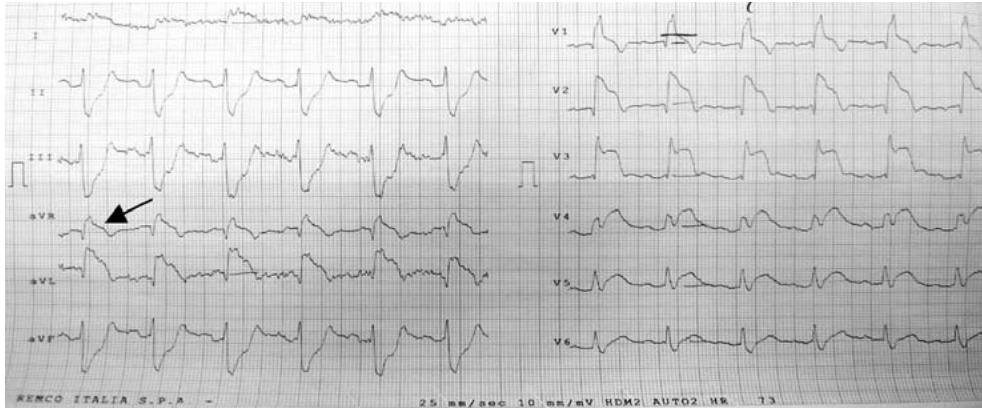
travması geçiren bir olguda gelişen sol ana koroner trombozuna bağlı akut anterior Mİ sunuldu.

### OLGU SUNUMU

Yetmiş iki yaşında erkek hasta, yaklaşık iki saat önce bayılma ile birlikte başlayan göğüs ağrısı şikayetiyle acil servise getirildi. Bayılma sırasında kafa travması öyküsü vardı. Yapılan ilk değerlendirmede, kan basıncı sağ ve sol kol için sırasıyla 100/70 ve 100/60 mmHg, nabız 85/dk ritmik bulundu; kalp sesleri normaldi, ek ses ve üfürüm yoktu. Hastanın solunum sıkıntısı yoktu ve her iki akciğer bazallerinde krepitan raller duyuluyordu.

*Geliş tarihi:* 20.07.2007 *Kabul tarihi:* 27.08.2007

*Yazışma adresi:* Dr. Erdem Türkyılmaz, Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, 34846 Cevizli, İstanbul. Tel: 0216 - 459 40 41 Faks: 0216 - 339 04 41 e-posta: erdemt@yahoo.com

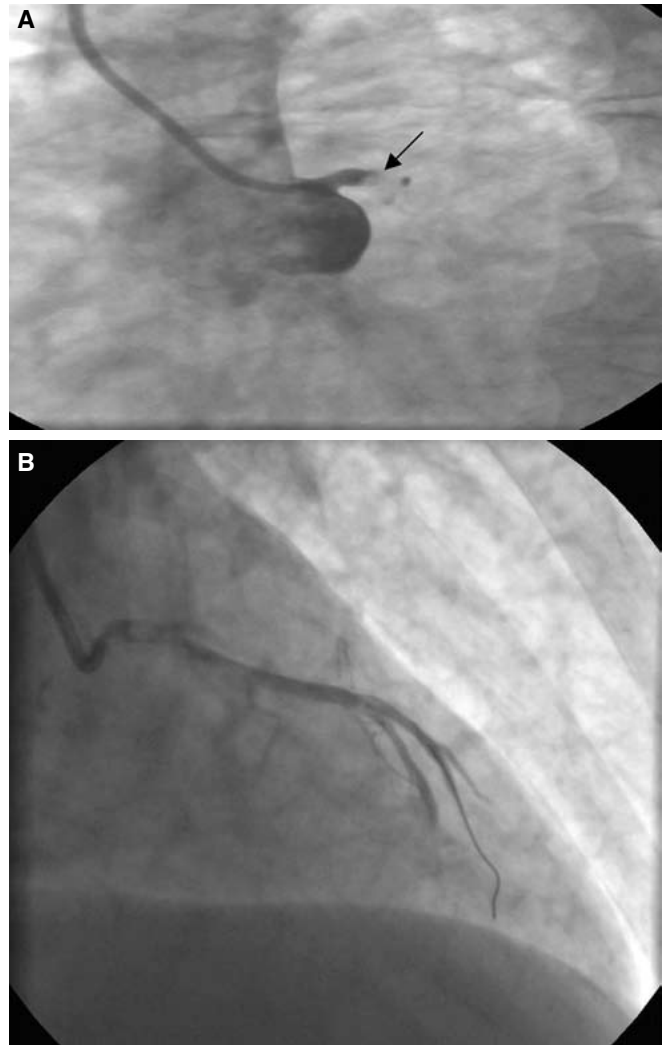


**Şekil 1.** aVR'de 5 mm ST yükselmesi (siyah ok), sağ dal bloku, sol ön fasikül bloku ve 1. derece AV blokla birlikte yaygın anterior miyokard infarktüsü.

İlk elektrokardiyografi (EKG) kaydında (Şekil 1) sinüs ritmi, PR mesafesi 0.28 msn olan birinci derece AV blok, sağ dal bloku, sol ön fasikül bloku, aVR'de 5 mm ST yükselmesi ve inferior derivasyonlarda belirgin ST çökmesi ile birlikte akut yaygın anterior Mİ bulguları bulunan hasta primer perkütan koroner girişim (PKG) amacıyla kateterizasyon salonuna alındı. Bu sırada hastanın göğüs ağrısı şikayeti artış gösterdi; ancak, hemodinamik durumunda değişiklik olmadı. Kontrol amaçlı alınan EKG kaydında PR mesafesinin 0.40 msn olduğu ve diğer bulguların aynı şekilde devam ettiği görüldü. Sağ femoral yaklaşımla, önce sağ koroner anjiyografi (KAG) yapıldı. Sağ koroner arter (RCA) non-dominanttı ve patoloji saptanmadı, sol sistemin sağdan retrograd dolmadığı görüldü. Sol koroner anjiyografide, sol ana koroner arterin (LMCA) %100 tıkalı olduğu görüldü. Distalde akım TIMI 0 idi (Şekil 2a). Olası koroner arter anomalilerini ve aort diseksiyonunu dışlamak için aortogram yapıldı. Anomali ve diseksiyon bulgusuna rastlanmadı.

Acil cerrahi girişim amacıyla hastanın kardiyovasküler cerrahi servisi tarafından değerlendirilmesi sırasında hipotansiyon gelişti ve intraaortik balon pompası takılarak inotropik tedaviye başlandı. Sürekli ventriküler taşikardi atakları gelişmesi nedeniyle birkaç kez kardiyoversiyon yapılmak zorunda kalındı. Solunumun durması üzerine endotrakeal entübasyon uygulanarak mekanik ventilasyona geçildi ve primer PKG kararı alındı. Travmaya bağlı kafa içine kanama olasılığı nedeniyle trombolitik tedavi düşünülmedi. Kılavuz tel ile LMCA geçildikten sonra çift sol ön inen koroner arterde (LAD) TIMI-1 akım oluştu, sirkumfleks arterde akım yoktu. Sol ana koroner arter ve çift LAD'de yoğun trombüs izlendi. Bu sırada hasta kardiyojenik şok durumundaydı ve inotropik destek alıyordu. Sol ana koroner artere 3.0x20 mm direk stent

yerleştirildi; ancak, akımda değişiklik olmadı (Şekil 2b). Tekrarlayan ventrikül fibrilasyonu atakları ve sonrasında asistoli gelişmesi sonucu hasta kaybedildi.



**Şekil 2.** (A) Sol ana koroner arterde tam tıkanıklık (siyah ok), sol ön inen ve sirkumfleks arterde TIMI-0 akım. (B) Sol ana koroner artere stent yerleştirme sonrası sol ön inen arterde TIMI-1 akım.

## TARTIŞMA

Yapılan çalışmalarda LMCA tıkanıklığı elektif KAG yapılan hastalarda %0.03-0.04, acil KAG yapılan hastalarda %0.37-2.96 oranında bildirilmiştir.<sup>[1-4]</sup> Hastane dışı mortalitenin yüksek olması nedeniyle gerçek sıklığın daha fazla olduğu tahmin edilmektedir. Klinik olarak akut LMCA tıkanıklığı çok tehlikeli bir durumdur ve hastaların çoğunda akciğer ödemi, dirençli ventrikül aritmileri, kardiyojenik şok ve ani ölüm görülmektedir. Hastane içi mortalite %94'e kadar çıkmaktadır.<sup>[3,5]</sup> Akut LMCA tıkanıklığında en önemli prognostik belirteçler, kollateral akım varlığı, RCA'nın dominant olması ve LMCA'nın tam tıkalı olmamasıdır.<sup>[6]</sup> Olgumuzda kollateral akımın olmaması, RCA'nın dominant olmaması ve işlem sonrası çift LAD'de TIMI-1 akım sağlanabilmesi kötü gidiş etkide bulunmuş faktörler olabilir. Ayrıca, elektrokardiyografik olarak aVR'deki ST yükselmesinin V1'den daha fazla olmasının LMCA tıkanmalarında daha sık görüldüğü ve bu bulgunun prognostik bir belirteç olduğu bildirilmiştir.<sup>[7]</sup> aVR'de görülen ST yükselmesi bazal septum iskemisinin elektrokardiyografik karşılığıdır. Ayrıca, V6'daki ST yükselmesinin V1'dekine eşit veya fazla olmasının da LMCA tıkanıklıklarında daha sık görüldüğü ve bu bulgunun aVR-V1 karşılaştırmasından daha hassas bir belirteç olduğu bildirilmiştir.<sup>[8]</sup> Olgumuzda bu bulgular, eşlik eden sağ dal bloku nedeniyle sağlıklı olarak değerlendirilemedi.

Akut LMCA tıkanıklığında uygulanacak tedavi konusunda seçimimizi yönlendirebilecek randomize ve geniş olgu sayılı çalışmalar bulunmamaktadır. Bu tıkanmalarda primer PKG ile yapılan çalışmalar umut vermekte ise de, genel mortalite oranı %44.4 olarak bildirilmiştir.<sup>[6]</sup> Aynı çalışmada, perkütan transluminal koroner anjiyoplasti işleminin başarılı olduğu hastalarda mortalite %23.1 iken, işlemin başarısız olduğu hastalarda mortalite %100 bulunmuştur.<sup>[6]</sup> Trombolitik tedavi ile ilgili olarak güvenilir bir veri bulunmamaktadır.

Sonuç olarak, akut LMCA tıkanıklığında hangi tedavi stratejisinin uygulanacağı konusunda hızla karar verilmesi gerekmektedir. Acil ameliyatın mümkün olmadığı ya da klinik durumun hızla

bozulduğu durumlarda perkütan girişim denemesi oldukça mantıklı görünmektedir. Ayrıca, ameliyat için gerekli koşullar yerine getirilinceye kadar geçen sürede primer PKG bir köprü olarak kullanılabilir. Bu grup hastaların kardiyojenik şok ve dirençli ventrikül aritmileriyle hızla kaybedilebileceği unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Erbel R, Meinertz T, Wessler I, Meyer J, Seybold-Epting W. Recanalization of occluded left main coronary artery in unstable angina pectoris. *Am J Cardiol* 1984;53:1725-7.
2. Spiecker M, Erbel R, Rupprecht HJ, Meyer J. Emergency angioplasty of totally occluded left main coronary artery in acute myocardial infarction and unstable angina pectoris-institutional experience and literature review. *Eur Heart J* 1994;15:602-7.
3. Quigley RL, Milano CA, Smith LR, White WD, Rankin JS, Glower DD. Prognosis and management of anterolateral myocardial infarction in patients with severe left main disease and cardiogenic shock. The left main shock syndrome. *Circulation* 1993;88:65-70.
4. O'Keefe JH Jr, Hartzler GO, Rutherford BD, McConahay DR, Johnson WL, Giorgi LV, et al. Left main coronary angioplasty: early and late results of 127 acute and elective procedures. *Am J Cardiol* 1989;64:144-7.
5. Chauhan A, Zubaid M, Ricci DR, Buller CE, Moscovich MD, Mercier B, et al. Left main intervention revisited: early and late outcome of PTCA and stenting. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1997;41:21-9.
6. Yip HK, Wu CJ, Chen MC, Chang HW, Hsieh KY, Hang CL, et al. Effect of primary angioplasty on total or subtotal left main occlusion: analysis of incidence, clinical features, outcomes, and prognostic determinants. *Chest* 2001;120:1212-7.
7. Yamaji H, Iwasaki K, Kusachi S, Murakami T, Hiramami R, Hamamoto H, et al. Prediction of acute left main coronary artery obstruction by 12-lead electrocardiography. ST segment elevation in lead aVR with less ST segment elevation in lead V(1). *J Am Coll Cardiol* 2001; 38:1348-54.
8. Mahajan N, Hollander G, Thekkoot D, Temple B, Malik B, Abrol S, et al. Prediction of left main coronary artery obstruction by 12-lead electrocardiography: ST segment deviation in lead V6 greater than or equal to ST segment deviation in lead V1. *Ann Noninvasive Electrocardiol* 2006;11:102-12.