

Akut Inferior Miyokard İnfarktüsü ile Gelen Hastada Sağ Sinus Valsalvadan Köken Alan Dominant Sirkumfleks Arter Oklüzyonu ve Sağ Radial Arter Yoluyla Yapılan Başarılı Primer Perkütan Koroner Girişim

Aleks Değirmencioğlu¹, Ahmet Akyol²

¹Acıbadem Maslak Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Primer perkütan koroner girişim ST elevasyonlu miyokard infarktüsünde ilk tercih edilen tedavi yöntemi olup son yıllarda bu işlemin radial arter yoluyla yapılması popülarite kazanmıştır. Bununla birlikte, özellikle anatomik anormallikler varlığında radial yaklaşım bazen zor olabilmektedir. Bu yazıda akut miyokard infarktüsü ile başvuran ve koroner anomalisi olmasına rağmen radial yoldan başarılı primer perkütan koroner girişim yapılan bir hasta sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Akut miyokard infarktüsü, koroner anomali, primer perkütan koroner girişim, radial arter

DOMINANT CIRCUMFLEX ARTERY OCCLUSION ARISING FROM RIGHT SINUS VALSALVA AND SUCCESSFUL PRIMARY PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION USING TRANSRADIAL APPROACH IN A PATIENT PRESENTING WITH ACUTE INFERIOR MYOCARDIAL INFARCTION

ABSTRACT

Primary percutaneous coronary intervention is the treatment of choice for ST segment elevation myocardial infarction and transradial approach for this intervention has become popular in the few years. However, a transradial approach may be sometimes difficult especially in the presence of anatomic abnormalities. In this report, we describe a patient who presented with acute myocardial infarction and had undergone successful primary percutaneous coronary intervention with transradial approach despite the presence of coronary anomaly.

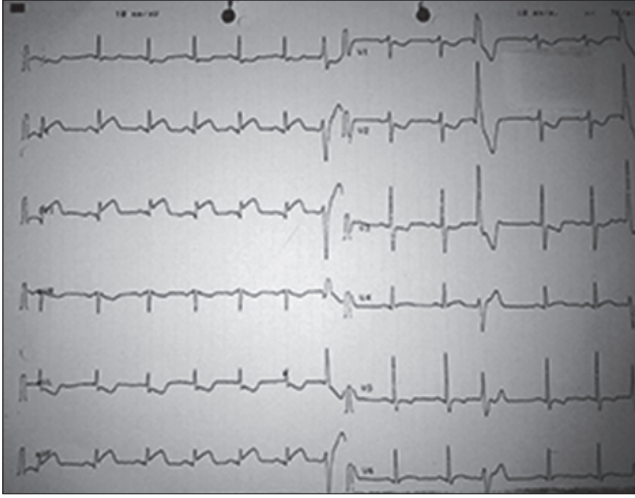
Key words: Acute myocardial infarction, coronary anomaly, primary percutaneous coronary intervention, radial artery

Primer perkütan koroner girişim (PPKG), koroner kan akımının normal haline döndürülmesinde fibrinolitik tedaviye göre daha üstün bulunmuş [1] ve PPKG ile ölüm, tekrar infarktüs, tekrarlayan iskemi ve inme oranlarının daha düşük olduğu saptanmıştır [2]. Bu yüzden PPKG, ST segment elevasyonlu akut miyokard infarktüsü (STEMI) tedavisinde temel rol almaktadır [3]. PPKG'lerde klasik olarak femoral arter yoluyla işlem yapılmasına rağmen, radial yaklaşımın da güvenle ve başarılı bir şekilde kullanılabileceği uzun zamandır bilinmektedir

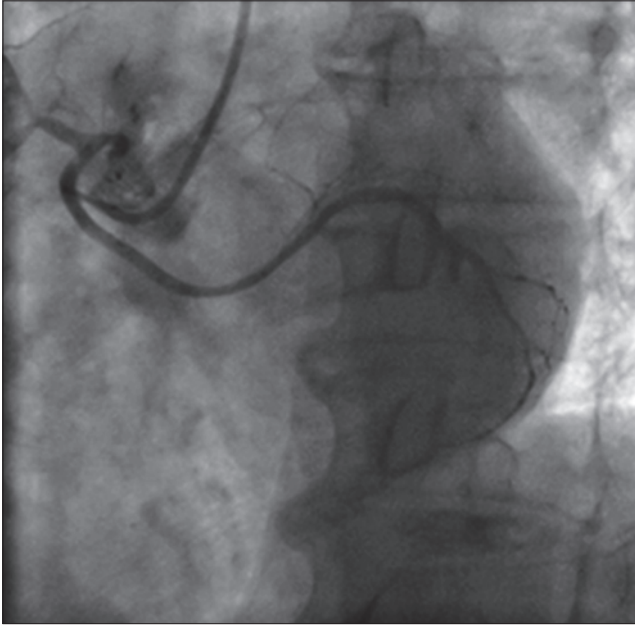
[4, 5]. Bununla birlikte radial yaklaşımda özellikle anatomik problemlerden ötürü işlem sırasında zorluk yaşanabilmektedir. Bu yazıda akut miyokard infarktüsü ile başvuran ve koroner anomalisi olmasına rağmen radial arter yoluyla başarılı bir şekilde PPKG yapılan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kardiyak anamnezi olmayan ancak 57 yaşındaki erkek hasta 1 saatlik göğüs ağrısı ve terleme şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Çekilen EKG'de D2-D3-aVF derivasyonlarında ST segment elevasyonu, D1-aVL ile V1-3 derivasyonlarında ST segment depresyonu (Şekil 1) saptanan

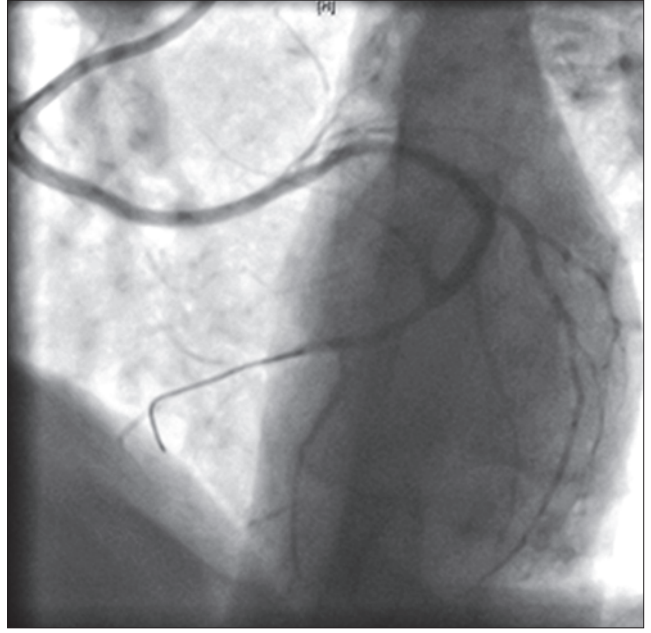


Şekil 1. Akut inferior miyokard infarktüsü ile uyumlu EKG.



Şekil 2. Sağ sinüs valsavadan köken alan dominant yapıdaki CX arterin birinci marginal dalını verdikten hemen sonrasında total tıkalı olduğu görülmektedir.

hastada muhtemel sağ koroner arter oklüzyonuna bağlı akut inferior miyokard infarktüsü düşünüldü ve PPKG amacıyla kateter salonuna alındı. Allen testi yapıp sağ el kolateral dolaşımının normal olduğunun görülmesi üzerine sağ radial arter yoluyla koroner anjiyografisi yapıldı. Sol koroner injeksiyonda sol ön inen arterin plaklı yapıda olduğu ve rudimenter yapıda bir sirkumfleks (CX) arter olduğu düşünüldü. Sağ koroner injeksiyonda sağ koroner arterin de rudimenter olduğunun görülmesi üzerine olası koroner anomali düşünüldü ve sağ koroner arterin hemen yanındaki ayrı bir orifisten köken alan dominant yapıda bir CX arterin olduğu ve orta kısımdan itibaren total tıkalı olduğu görüldü (Şekil 2). CX arterin sağ Judkins kateter ile yeterince



Şekil 3. Başarılı PPKG sonrasında CX arterin son hali görülmektedir.

iyi kanüle edilememesi nedeniyle sol amplatz 1 guiding kateter ile kanülasyon yapıldı. Daha sonra total tıkalı olan lezyondan kılavuz tel ile geçildi. Balon dilatasyonu ile akım sağlandıktan sonra gerekli ölçümler yapıp 2.5x18 mm boyutlarında ilaç kaplı stent yerleştirildi. Alınan kontrol filmde distal damar çapı ile kıyaslandığında rezidü darlık kalmadığı görüldü (Şekil 3). İşlem sonrası ağrısı geçen ve EKG'deki ST elevasyonları düzelen hasta koroner yoğun bakımda takibe alındı. Takiplerinde herhangi bir problemi olmayan hasta yatışının beşinci gününde taburcu edildi ve altıncı ay kontrolünde herhangi bir şikayeti yoktu.

Tartışma

Perkütan koroner girişimlerde gerek daha kolay ponksiyon yapılabilmesi gerekse daha uzun zamandır kullanıldığından tecrübenin fazla olması dolayısıyla hala en sık olarak klasik femoral yaklaşım kullanılmaktadır. Bununla birlikte bu yöntemin uzun süreli yatak istirahati, kateter çıkarıldıktan sonra giriş yerine baskı yapılması gerekliliği, periferik arter hastalığı varlığında vasküler girişin problemlili olması ve hematoma, arteriovenöz fistül gibi vasküler komplikasyonların daha sık olması gibi dezavantajları vardır [6, 7]. Bu yüzden son yıllarda radial yaklaşım popülerite kazanmış ve tecrübeli merkezlerde uygulanmaya başlanmıştır. İlk başta daha çok diagnostik amaçlı ve elektif girişimlerde tercih edilirken son yıllarda PPKG'de de yaygın olarak kullanılmaya başlanmış, hatta son yıllarda yapılan çalışmalarda PPKG yapılan STEMI hastalarında femoral yaklaşıma göre mortalite ve morbiditeyi azalttığı gösterildiğinden

tecrübeli merkezlerde ilk tercih olarak kullanılması önerilmiştir [8, 9]. Koroner arter anomalileri yaklaşık olarak %1,3 oranında görülmektedir [10] ve koroner anomaliler özellikle akut miyokard infarktüsü varlığında çok daha önemli hale gelebilmektedir. Tıkanan damarın hangisi olduğu, çıkış yeri ve güzergahının belirlenmesi ile işlem sırasında yeterli destek sağlayacak malzemelerin seçimi oldukça önemli olduğundan ve işlem için geçen süre prognoz ile ilişkili olduğundan koroner arter anomalisi varlığında PPKG daha komplike olabilmektedir.

CX arterin sağ sinüs valsavadan ayrı bir orifisle çıkması nispeten karşılaşılabilen bir durum olsa da (%0.37) [10], sağdan çıkan CX arterin dominant olması ve bunun akut oklüzyonu çok nadir gözlenen ancak akılda bulundurulması

gereken bir durumdur. Sol koroner enjeksiyonda ilk planda rudimenter CX imajı uyandıran gelişmiş bir diagonal arter varlığı ve sağ koroner enjeksiyonda sağ koroner arterin de dominant olmadığının görülmesi bu anomaliiyi akla getirmelidir. Sağ sinüs valsavadan çıkan CX arter, sağ judkins kateter ile her ne kadar diagnostik olarak görüntülenebilse de bu damara yapılacak girişimlerde sol amplatz 1 kateter daha iyi destek sağlamak ve işlem başarısı için gerekli olabilmektedir.

Sonuç olarak bu vakada radial yolla PPKG'nin, koroner arter anomalisi varlığında dahi güvenli bir şekilde uygulanabileceği ve femoral yaklaşıma iyi bir alternatif olduğu görülmektedir.

Kaynaklar

1. Mehta RH, Harjai KJ, Cox D, Stone GW, Brodie B, Boura J et al. Clinical and angiographic correlates and outcomes of suboptimal coronary flow inpatients with acute myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *J Am Coll Cardiol* 2003;42:1739-46.
2. Keeley EC, Boura JA, Grines CL. Primary angioplasty versus intravenous thrombolytic therapy for acute myocardial infarction: a quantitative review of 23 randomised trials. *Lancet* 2003;361:13-20.
3. Gibson C, Pride Y, Frederick P, Pollackjr C, Canto J, Tiefenbrunn A, et al. Trends in reperfusion strategies, door-to-needle and door-to-balloon times, and in-hospital mortality among patients with ST-segment elevation myocardial infarction enrolled in the national registry of myocardial infarction from 1990 to 2006. *Am Heart J* 2008;156:1035-44.
4. Saito S, Tanaka S, Hiroe Y, Miyashita Y, Takahashi S, Tanaka K, et al. Comparative study on transradial approach vs transfemoral approach in primary stent implantation for patients with acute myocardial infarction: Results of the test for myocardial infarction by prospective unicenter randomization for access sites (TEPURA) trial. *Cathet Cardiovasc Intervent* 2003; 59:26-33.
5. Yip HK, Chung SY, Chai HT, Youssef AA, Bhasin A, Yang CH et al. Safety and efficacy of transradial vs transfemoral arterial primary coronary angioplasty for acute myocardial infarction: single-center experience. *Circ J*. 2009 Nov;73(11):2050-5.
6. Oweida SW, Roubin GS, Smith RB, Salam AA. Post-catheterization vascular complications associated with percutaneous transluminal coronary angioplasty. *J Vasc Surg* 1990;12:310-315.
7. Nasser TK, Mohler ER, Wilensky RL, Hathaway DR. Peripheral vascular complications following coronary interventional procedures. *Clin Cardiol* 1995;18:609-614.
8. Joyal D, Bertrand OF, Rinfret S, Shimony A, Eisenberg MJ. Meta-analysis of ten trials on the effectiveness of the radial versus the femoral approach in primary percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol*. 2012 Mar 15;109(6):813-8.
9. Romagnoli E, Biondi-Zoccai G, Sciahbasi A, Politi L, Rigattieri S, Pendenza G et al. Radial Versus Femoral Randomized Investigation in ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome: The RIFLE-STEACS (Radial Versus Femoral Randomized Investigation in ST-Elevation Acute Coronary Syndrome) Study. *J Am Coll Cardiol*. 2012 Jul 27. [Epub ahead of print]
10. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1990;21:28-40.