

OLGU BİLDİRİMİ

Greft Kaplı Stent ile Tedavi Edilen Safen Ven Grefti Perforasyon Olgusu

Serhat ÇALIŞKAN¹, Ufuk POLAT¹, Feyzullah BEŞLİ², Osman Akın SERDAR¹

¹ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Bursa.

² Düzce Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Düzce.

ÖZET

Greft Kaplı Stent İle Tedavi Edilen Safen Ven Grefti Perforasyon Olgusu Koroner arter perforasyonu perkütan koroner girişimler sırasında gelişebilen nadir fakat hayatı tehdit edebilen bir komplikasyondur. Koroner perforasyonlar için Ellis sınıflandırması kullanılır. Ellis evre 3 koroner perforasyon gelişen hastalarda ölüm oranı %44'lere kadar varmaktadır. 47 yaşında koroner by-pass öyküsü olan erkek hasta anstabil angina ile kliniğimize yatırıldı. Safen ven greftine stent implantasyonu sırasında oluşan Ellis evre 3 perforasyon politetrafloroetilen kaplı stent ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. Perkütan koroner girişimler esnasında koroner rüptür ile karşılaşılabilceği unutulmamalıdır. Bu nedenle koroner perforasyon tedavisinin iyi bilinmesi ve kateter laboratuvarında gerekli donanımın tüm işlem sırasında hazır bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter perforasyonu. Safen ven greft. Politetrafloroetilen kaplı greft stent.

A Graft-Covered Stent Treatment for a Case of Saphenous Vein Graft Perforation

ABSTRACT

Coronary arter perforations is a rare, but life-threatening complication of percutaneous coronary interventions. For coronary arter perforations, Ellis classification is used. The rate of death in patients with Ellis class 3 perforation has been about 44%. A 47-years old man with a history of coronary artery by-pass was hospitalised with a diagnosis of unstable angina. The Ellis class 3 perforation following routine stenting of saphenous vein graft stenosis was successfully treated by a polytetrafluoroethylene-covered graft stent. The coronary perforation following percutaneous coronary interventions should not be forgotten. In addition to the availability of covered graft stents, it is essential to be familiar with various skills necessary for successful management of these complications.

Key Words: Coronary arter perforation. Saphenous vein graft. Polytetrafluoroethylene-covered graft ste.

Perkütan koroner girişimler sırasında koroner perforasyon oldukça nadir görülen bir komplikasyondur (%0.3-0.6)¹. Perkütan koroner işlemler sırasında rotasyonel ve direksiyonel aterektomi, lazer anjioplasti, kronik total oklüzyonlarda yalancı lümen balonun şişirilmesi, yüksek çaplı balon kullanımı koroner perforasyonun önemli nedenlerindedir¹⁻⁴. Koroner perforasyonlar için Ellis sınıflandırması kullanılır ve koroner perforasyonlar 3 grupta incelenir. Koroner perforasyon gelişen olgularda %17 oranında perikardiyal

tamponat, %37-63 oranında cerrahi müdahale ve %9 oranında ölüm meydana gelmektedir. Özellikle Ellis evre 3 koroner perforasyon gelişen hastalarda ölüm oranı %44'lere kadar varmaktadır^{1,5,6}. Yazımızda safen ven greftine stent implantasyonu sırasında koroner perforasyon gelişen ve politetrafloroetilen kaplı stent ile başarılı bir şekilde tedavi edilen olgu sunuldu.

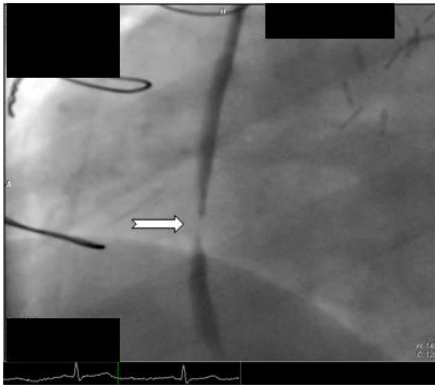
Olgu Sunumu

47 yaşında son 1 haftadır tipik efor anginası tarif eden erkek hasta merkezimize başvurdu. 2006 yılında 4 damar by-pass operasyonu öyküsü olan hasta koroner anjiyografi amaçlı yatırıldı. Hastanın yapılan koroner anjiyografi + by pass kontrolünde sol ön inen arter (LAD) %100, sirkümfleks arter (Cx) %100, sağ koroner arter (RCA) %100, RCA'ya yapılan safen ven greftinde %80 darlık saptandı (Şekil 1). Diğer 3 by-pass grefti açık olarak izlendi. Hastanın RCA'ya

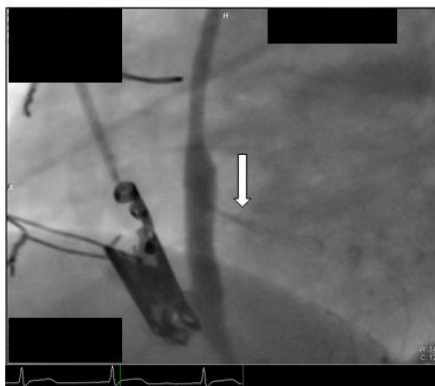
Geliş Tarihi: 25 Ağustos 2013
Kabul Tarihi: 20 Kasım 2013

Dr. Feyzullah BEŞLİ
Düzce Devlet Hastanesi,
Kardiyoloji Kliniği,
Düzce.
Tel: 03805291300
e-posta: feyzullahbesli@gmail.com

yapılan safen ven greftindeki %80 darlığa girişim kararı verildi. Aynı seansta safen ven greftindeki lezyona önce 2.5x22 mm balon ile 20 atm de dilatasyon uygulandı. Ardından lezyona 4.5x18 mm Ephesos stent 14 atm de implante edildi. İşlem sonrası hasta servise alınırken hastanın hemodinamisinde ani bozulma oldu. Hasta hızla kateter laboratuvarına alındı ve kontrol anjiyografi yapılırken hastada solunum ve kardiyak arresti gelişti. Hasta entübe edildi ve 2-3 dakikalık kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt alındı. Hastanın yapılan anjiyografisinde safen ven greftine implante edilmiş olan stentin ortasından köken alan Ellis tip 3 perforasyon saptandı (Şekil 2). Hipotansiyonu olan hastaya eş zamanlı ekokardiyografi yapıldı. Hastada perikardial tamponat saptandı. Hastaya perikardiyosentez uygulandı ve 500 cc kadar mayı boşaltıldı. Safen ven greftindeki rüptür bölgesine 5x16 mm kaplı stent (JOSTENT Graftmaster, abbot vascular, santa clara, USA) implante edilmeye çalışıldı. Fakat greft kaplı stent mevcut stentin içinden ilerletilemedi. Bunun üzerine mevcut stentin proksimal bölgesine balon ile dilatasyon uygulandı ve 5x16 mm greft kaplı stent implante edildi (Şekil 3). Hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyonu verildi. Hasta yoğun bakıma alındı. Hemodinamisi düzelen hasta ertesi gün ekstübe edildi. 2 gün daha takip edilen ve ek bir problemi olmayan hasta taburcu edildi. Aylık takibe çağrılan hastanın 1. yıl kontrolünde herhangi bir problem tesbit edilmedi.



Şekil 1:
Safen ven greftindeki %80 darlık



Şekil 2:
Safen ven greftine yerleştirilen stentte perforasyon



Şekil 3:
Safen ven greftinde gelişen perforasyona başarılı greft kaplı stent implantasyonu

Tartışma

By-pass operasyonu sonrası 10 yıl içerisinde safen ven greftlerinin %60-70'inde stenoz gelişebilmektedir. Günümüzde sıklıkla safen ven greftlerine perkütan girişim uygulanmaktadır. Koroner damarlarda olduğu gibi safen ven greft girişimlerinde perforasyon nadir görülen fakat ölümcül bir komplikasyondur. Koroner perforasyon perikardiyal tamponat miyokard enfarktüsü, acil müdahale ve ölümlü sonuçlanabilmektedir. Girişim yapılan damarın; kıvrımlı, kalsifik, küçük çaplı, kronik total bir lezyona sahip olması, sert hidrofilik tellerin ve yüksek çaplı balon kullanılması perforasyon riskini artırır^{1,8}. Hastada gelişen komplikasyonun ciddiyetini perforasyonun büyüklüğü belirler. Koroner perforasyon ile ilgili en çok kabul edilen sınıflandırma Ellis ve ark. tarafından yapılan 12900 hastayı içeren çok merkezli kayıt çalışmasından elde edilmiştir. Ellis tip 1 kontrast ekstravazasyonu olmadan lümen dışına doğru uzanan krater varlığı, Ellis tip 2 kontrast ekstravazasyonunun jet olarak izlenmediği ancak epikardiyal yağ dokusu veya miyokarda kontrast ile boyanmanın izlenmesini ve Ellis tip 3 ise belirgin perforasyon ile aşikar kontrast ekstravazasyonunu ifade eder¹. Koroner perforasyon gelişen bölgede uzun süreli balon şişirilmesi vakaların bir kısmında çözüm sağlayabilir. Günümüzde koroner perforasyonların %91-93'ü greft kaplı stent ile tedavi edilebilmektedir^{1,9}. Kontrol altına alınamayan vakalarda acil cerrahi müdahale gerekir. Alexandra ve ark. yaptıkları çalışmada koroner perforasyon gelişen hastaların %92,9'u greft kaplı stent ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiş olup hiçbir hastada cerrahi müdahaleye gerek kalmamıştır⁷. Ülkemizde de son dönemde greft kaplı stent ile başarılı bir şekilde tedavi edilen birçok olgu sunulmuştur¹⁰⁻¹². Bununla beraber kaplı stentte tromboz gelişme riski %5.7'dir. Bu oran konvansiyonel stentlerden daha fazladır. Greft kaplı stent yerleştirilen bölgede anjiyografik restenoz oranı %32 civarındadır¹³. Kaplı stentte endotelizasyonun daha geç olma-

Safen Ven Greftinde Greft Kaplı Stent

sına bağlı olabileceği düşünülmektedir. Greft kaplı stent uygulaması sonrası antiagregan tedavi konusunda yeterli veri yoktur¹⁴. Ayrıca kaplı stent uygulanmasında tromboz, restenoz ve damar oklüzyon oranlarıyla ilgili uzun dönem veriler henüz yeterli değildir. Hastamız için 1 yıl boyunca günde bir kez 75mg klopidogrel ve beraberinde günde bir kez 100 mg asetilsalisik asit tedavisi planlanmıştır.

Perkütan koroner girişimler esnasında koroner rüptür ile karşılaşılabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle koroner perforasyon tedavisinin iyi bilinmesi ve kateter laboratuvarında gerekli donanımın tüm işlem sırasında hazır bulundurulması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Ellis SG, Ajluni S, Arnold AZ, et al. Increased coronary perforation in the new device era. Incidence, classification, management, and outcome. *Circulation* 1994;90:2725-30.
2. Cohen BM, Weber VJ, Relsman M, Casale A, Dorros G. Coronary perforation complicating rotational ablation: U. S. Multi-center experience. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1996;3:55-9.
3. Holmes DR, Jr., Reeder GS, Ghazzal ZM, Bresnahan JF, King SB 3rd, Leon MB, et al. Coronary perforation after excimer laser coronary angioplasty: the Excimer Laser Coronary Angioplasty Registry experience. *J Am Coll Cardiol* 1994;23:330-5.
4. Prati F, Di MC, Hamburger J, Gil R, von BC, Serruys P. Perforation of chronic total occlusion with laser guide wire followed by multiple stent deployment. Usefulness of three-dimensional intracoronary ultrasound guidance. *Am Heart J* 1995;130:1285-9.
5. Javaid A, Buch AN, Satler LF, Kent KM, Suddath WO, Lindsay J Jr, et al. Management and outcomes of coronary artery perforation during percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol* 2006;98:911-4.
6. Subraya RG, Tannenbaum AK. Successful sealing of perforation of saphenous vein graft by coronary stent. *Cathet Cardiovasc Intervent* 2000;50:460-2.
7. Alexandra JL, Yang YM, Khan Y, Costa RA, Pietras C, Tsuchiya Y, et al. Treatment of coronary artery perforations complicating percutaneous coronary intervention with a polytetrafluoroethylene-covered stent graft. *Am J Cardiol* 2006;98:370-4.
8. Shirakabe A, Takano H, Nakamura S, Kikuchi A, Sasaki A, Yamamoto E, et al. Coronary perforation during percutaneous coronary intervention. *Int Heart J* 2007;48:1-9.
9. Briguori C, Nishida T, Anzuini A, Di Mario C, Grube E, Colombo A. Emergency polytetrafluoroethylene-covered stent implantation to treat coronary ruptures. *Circulation* 2000;102:3028-31.
10. Ertan Ç, Özeke Ö, Demir AD. Greftstent ile Tedavi Edilen Bir Koroner Perforasyon Olgusu. *ACU Sağlık Bil Derg* 2012;3:146-8
11. Kilic ID, Alihanoglu YI, Yildiz SB, Taskoylu O, Zungur M, Uyar IS, et al. Coronary artery perforations: Four different cases and a review. *Rev Port Cardiol*. 2013;32(10):811-5
12. Kaya Y, Söylemez N, Akpınar O. Greft Stent Implantation for Coronary Artery Perforation After Percutaneous Coronary Intervention. *Koşuyolu Kalp Dergisi* 2012;15(1):38-41
13. Gercken U, Lansky AJ, Buellesfeld L, Desai K, Badereldin M, Mueller R, et al. Results of the jostent coronary stent graft implantation in various clinical settings: procedural and follow-up results. *Cathet Cardiovasc Intervent* 2002;56:353-60.
14. Takano M, Yamamoto M, Inami S, Xie Y, Murakami D, Okamoto K, et al. Delayed endothelialization after polytetrafluoroethylene-covered stent implantation for coronary aneurysm. *Circ J* 2009;73:190-3.

