

# Koroner Bypass Operasyonunda Safen Ven Greftinin Endoskopik Çıkarılması

Y. Doç. Dr. Bekir Hayrettin ŞİRİN, Y. Doç. Dr. Cihat TETİK, Op. Dr. Levent YILIK  
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli

## ÖZET

Koroner by pass operasyonlarında safen veninin standart açık yöntemlerle çıkarılması sıklıkla yara yeri komplikasyonları ile birlikte dir. Minimal invaziv cerrahide son zamanlardaki bir diğer gelişme, safen veninin endoskopik olarak çıkarılması olmuştur. Ancak ülkemizde şimdiye dek bu tekniğin kullanıldığı herhangi bir olgu bildirilmemiştir. Kliniğimizde 13.2.1998 tarihinden itibaren uygulanan koroner by pass operasyonlarında bu tekniğin kullanılmasına başlanmıştır. Bu bildiri de iki olguda uygulanan endoskopik teknik ve erken dönem sonuçları sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Endoskopi, safen ven grefti, koroner bypass.

Arteriyel greft kullanımındaki artışa rağmen rutin koroner bypass cerrahisinde otojen safen ven grefti gereksinimi yaygın olarak sürmektedir. Safen veninin çıkarılmasında günümüze dek uygulana gelen geleneksel standart yöntem, devamlı veya aralıklı cilt insizyonları ile venin açık disseksiyonu olmuştur. Uzun cilt ve ciltaltı insizyonları gerektiren bu yöntemin yol açtığı %40'lara varan yara yeri komplikasyonları halen koroner cerrahide en önemli sorunlardan biridir (1-4). Bu komplikasyonların azaltılmasında, daha küçük cilt insizyonlarıyla safen veninin çıkarılabilmesi için geliştirilen mekanik cerrahi araçlar son yıllarda önemli araştırma konularından biri olmuştur (5). Cerrahi tarvmanın azaltılması yolundaki son zamanlardaki bir diğer gelişme ise safen veninin endoskopik olarak çıkarılmasıdır. Bununla birlikte ülkemizde şimdiye dek bu yöntemin uygulandığı bir olgu bildirilmemiştir. Kliniğimizde 13.2.1998 tarihinden itibaren uygulanan koroner bypass operasyonlarında bu tekniğin kullanılmasına başlanmıştır. Bu bildiri de iki olguda uygulanan endoskopik teknik ve erken dönem sonuçları sunulmaktadır.

Alındığı tarih: 19 Mart 1998

Yazışma adresi: Dr. B. Hayrettin Şirin, P.K.54 Denizli  
Tel: (258) 241 00 37 - (532) 253 00 65 Faks: (258) 266 18 17

## OLGULAR

**Olgu 1:** Altı yıldır tipik efor anjinası tanımlayan 61 yaşındaki erkek hastada 8 yıldır medikal tedavi ile kontrol altına alınan esansiyel hipertansiyon, 35 yıldır 1 paket/gün sigara kullanımı ve 2 yıl önce geçirilmiş ön duvar infarktüsü öyküleri alınmıştır. Fizik muayenede, rutin kan ve idrar testlerinde patolojik bulgu saptanmamıştır. EKG'de geçirilmiş infarktüs ve anteroapikal sol ventrikül anevrizmasını destekleyen Q ve ST değişikliklerine rastlanmıştır. Anjiyografide, sol ön inen dalın (LAD) proksimalinde %90, LAD birinci diagonal dalında %80 ve sağ koroner arter (RCA) gövdesinde %90 stenoz ve ejeksiyon fraksiyonu (EF) %35 olarak izlenmiş, antero-apikal diskinezi olduğu görülmüştür. Hastada sol internal torasik arter ile LAD'ye, otojen safen ven greftleri ile RCA ve LAD birinci diagonal dala revaskülarizasyon gerçekleştirilmiştir. Anteroapikal anevrizmektomi, yapılmış ve kosi teflon felt ile lineer olarak kapatılmıştır.

**Olgu 2:** Dört yıldır tipik efor anjinası tanımlayan 58 yaşında erkek hasta son 2 aydır istirahat ağrıları da tanımlamıştır. Kırk yıldır 1 paket/gün sigara kullanımı ve 3 yıl önce geçirilmiş ön duvar infarktüsü öyküleri alınmıştır. Fizik muayene, rutin kan ve idrar testlerinde bir patolojiye rastlanmamıştır. EKG'de geçirilmiş infarktüs ve anteroapikal sol ventrikül anevrizmasını destekleyen Q ve ST değişiklikleri saptanmıştır. Anjiyografide, LAD proksimalinde %95, LAD birinci diagonal dalında %70 stenoz, ejeksiyon fraksiyonu (EF) %40 olarak izlenmiş ve antero-apikal diskinezi olduğu görülmüştür. Hastada sol internal torasik arter ile LAD'ye, otojen safen ven grefti ile LAD birinci diagonal dalına revaskülarizasyon gerçekleştirilmiştir. Anteroapikal anevrizmektomi yapılmış ve kesi teflon felt ile lineer olarak kapatılmıştır.

**Endoskopik teknik:** Hastalarda safen veni diz seviyesine uygulanan 2 cm'lik bir cilt insizyonuyla ortaya konmuş, disseke edilerek askıya alınmıştır. Endoskopik balon dissektör (Vaso View) bu insizyondan proksimale doğru video görüntüsü rehberliğinde ilerletilerek safen lojunda bir tünel oluşturulmuştur. Balon dissektörün çıkarılmasını takiben balon fiksatorlü bir trokar insizyona yerleştirilmiştir. Tünel, 11 mmHg basınçlı karbondioksit gazı şişirilmiştir. Trokardan geçirilen bir orbital dissektör ile safen veni disseksiyonu endoskopik görüntüleme altında tamamlanmış ve yan dallar ortaya konmuştur. Diz seviyesine uygulanan ikinci bir küçük cilt insizyonuyla tünel içine yerleştirilen 0.5 cm'lik kısa bir trokar yoluyla safen dalları en az 1 cm uzaktan olmak üzere koterize edilerek kesilmiştir. Tamamen serbestleştirilen safen veni proksimalde bir diğer küçük cilt insizyonuyla ortaya konarak bağlanmış, kesilmiş ve bu insizyondan çıkarılmıştır.

**Sonuçlar:** Safen ven greftinin çıkarılması ilk olguda 60, ikinci olguda 40 dakika sürmüştür. Çıkarılan safen ven greftleri bir olguda sağ koroner arter ve LAD birinci diagonal dalının, diğer olguda ise LAD birinci diagonal dalının revaskülarizasyonunda kullanılmıştır. Kullanılmayan safen ven bölümlerinde yapılan makroskopik ve mikroskopik incelemelerde herhangi bir intimal hasara rastlanmamıştır. Erken postoperatif dönem olağan seyretmiş, herhangi bir yara yeri komplikasyonu görülmemiştir.

## TARTIŞMA

Koroner bypass sonrasında safen çıkarılan bacakta izlenen en sık komplikasyonlar sellülit, lenfanjit, ödem, inflamasyon ve yağ nekrozu olarak sayılabilir. Kadın olgularda, şişmanlarda, diabetes mellitus'un eşlik etmesi durumunda, sol ventrikül diyastol sonu basıncın 15 mmHg'dan fazla olduğu olgularda ve bacakta tıkaçıcı arter hastalığı olması halinde bu komplikasyonlara daha sık rastlandığı saptanmıştır (4). İlk izlenimlere göre, safen veninin endoskopik olarak çıkarılmasının sağladığı avantajlar; 1) yukarıda sayılan yara yeri komplikasyonlarının azaltılması, 2) olgunun daha çabuk mobilize edilebilmesi, 3) postoperatif ağrının daha az izlenmesi, 4) kozmetik üstünlük olarak iddia edilmektedir (6,7). Uygulanmasına son zamanlarda ve kısıtlı sayıda merkezde başlanmış olan bu yöntem için yukarıda sayılan avantajların tam olarak gösterilmesi, olgu sayısının ve deneyimlerin artmasıyla mümkün olacaktır. Olgularımızda postoperatif yara yeri komplikasyonlarına rastlanmamış olması, bu izlenimleri desteklemektedir.

Olgularımızda endoskopik disseksiyonu diz seviyesinden başlanması, aşağıya veya yukarıya olmak üzere gereğinde disseksiyonun her iki yöne de ilerletilebilmesi bakımından avantajlıdır ve daha önce tarif edilen tekniklerle benzerdir. Proksimalde ise safen veninin, disseksiyon sonundan endoskopik klip uygulanarak veya endoskopik ligasyon ile de çıkarılabileceği bildirilmektedir (6,7). Biz olgularımızda

proksimale uygulanan ikinci bir cilt insizyonu ile safenin bağlanarak çıkarılmasını tercih ettik. Kanımızca yakın gelecekte bu konudaki deneyimlerin artması ile tüm safen veni sadece diz bölgesine uygulanan 2 cm'lik bir insizyon ile çıkarılabilecektir.

Safen veninin endoskopik olarak çıkarılması olgularımızda ortalama 50 dakika sürmüştür. Bu süre deneyimlerin artması ile daha da kısalmaktadır. Aynı süre içinde sternotomi, internal torasik arterin hazırlanması ve kardiyopulmoner by pass'a girme işlemlerinin yapıldığı düşünüldüğünde, bu tekniğin operasyon süresinde önemli bir uzamaya yol açmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak, kanımızca safen veninin endoskopik olarak çıkarılması, cerrahi travmanın azaltılması için göz önüne alınması gereken, diğer tekniklere alternatif olabilecek bir yöntemdir.

## KAYNAKLAR

1. DeLaria GA, Hunter JA, Goldin MD, Serry C, Javid H, Najafi H: Leg wound complications associated with coronary revascularization. J Thorac Cardiovasc Surg 1981;81:403-7
2. Baddour LM, Bisno AL: Recurrent cellulitis after coronary bypass surgery. JAMA 1984;251:1049-52
3. Greenberg J, DeSanctis RW, Mills RM: Vein donor leg cellulitis after coronary artery bypass surgery. Ann Intern Med 1982;97:565-6
4. Utley JR, Thomason ME, Wallace DJ et al: Preoperative correlates of impaired wound healing after saphenous vein excision. J Thorac Cardiovasc Surg 1989;98:147-9
5. Oregan DJ, Borland JA, Chester AH, Pennel DJ, Yakoub M, Pepper JR: Assessment of human log saphenous vein function with minimally invasive harvesting with the Mayo stripper. Eur J Cardiothorac Surg 1997; 123:428-35
6. Allen KB, Shaar CJ: Endoscopic saphenous vein harvesting. Ann Thorac Surg 1997;64:265-6
7. Cable DG, Dearani JA: Endoscopic saphenous vein harvesting: minimally invasive video-assisted saphenectomy. Ann Thorac Surg 1997; 64:1183-5