

# Derin Venöz Reflünün Eşlik Ettiği Variköz Ven Cerrahisinde Safen Striping'in Etkileri

## The Results of Saphenous Vein Stripping with Accompanying Deep Venous Reflux in Varicosity Surgery

Dr. Nevzat ERDİL,<sup>a</sup>  
Dr. Mehmet Cengiz ÇOLAK,<sup>a</sup>  
Dr. Fulya ERBAŞ,<sup>a</sup>  
Dr. Barış AKÇA,<sup>a</sup>  
Dr. Hasan Berat CİHAN,<sup>a</sup>  
Dr. Bektaş BATTALOĞLU<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kalp ve Damar Cerrahisi AD,  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Malatya

Geliş Tarihi/Received: 02.05.2011  
Kabul Tarihi/Accepted: 05.09.2011

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Mehmet Cengiz ÇOLAK  
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Kalp ve Damar Cerrahisi AD,  
Malatya,  
TÜRKİYE/TURKEY  
drmccolak@yahoo.com

**ÖZET Amaç:** Bu çalışmamızda hafif-orta derecede derin venöz reflünün eşlik ettiği varis hastalarında uyguladığımız safen ven stripping işleminin etkinliğini ve erken dönem sonuçlarını inceledik. **Gereç ve Yöntemler:** Mart 2006 ile Ekim 2009 tarihleri arasında 202 hastaya büyük safen ven stripping ameliyatı yapılmış olup, 68 hastada preoperatif eşlik eden derin venöz yetersizlik mevcut idi. Olguların yaş ortalaması  $42 \pm 15.1$  olup %67.6'si erkekti. Postoperatif takipte 15 hastaya ortalama  $7.8 \pm 3.9$  ay sonra kontrol doppler muayenesi yapıldı. **Bulgular:** Ortalama hastane kalış süreleri bir gün olup, sadece spinal anesteziye bağlı baş ağrısı, bulantı, halsizlik şikayeti olan 3 hasta 1 günden daha fazla hastanede kaldı. Operatif mortalite gözlenmedi. Postoperatif komplikasyon olarak, kanama, hematoma, enfeksiyon hiçbir hastada tespit edilmedi. Postoperatif kontrol doppler muayenesinde %68.8 hastada derin venöz reflü kayboldu. **Sonuç:** Sonuç olarak; derin venöz reflünün eşlik ettiği varis hastalarında yüzeysel venöz sistemdeki reflü ve patolojilerin ortadan kaldırılması derin venöz sistem üzerine de düzeltici bir etkiye sahiptir. Büyük safen ven stripping işlemi güvenle ve düşük morbidite riskiyle yapılabilmektedir. Olguların tümünde klinik rahatlama mevcut olup büyük çoğunluğunda derin venöz reflü postoperatif dönemde kaybolmaktadır. Olguların uzun dönem takipleri devam etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Derin venöz reflü; safen ven stripping; varis cerrahisi

**ABSTRACT Objective:** In this study, we aimed to study the effectiveness of Saphenous vein stripping procedure and early period results in patients with varicose veins who have light and moderate deep venous reflux. **Material and Methods:** Between March 2006-October 2009, 202 patients underwent Saphenous vein stripping surgery. 68 of them had preoperatively determined deep venous reflux. In these patients mean age was  $42 \pm 1.5$  and 67.6% of them were male. Control doppler ultrasonography were applied to 15 of patients postoperatively after  $7.8 \pm 3.9$  months. **Results:** Average hospital stay was 1 day, only 3 patients stayed more than 1 day because of headache, emesis, weakness complaints caused by spinal anesthesia. There was not any operative mortality. At none of these patients, complications such as bleeding, hematoma and infection were seen. In 68.8% of patients, deep venous reflux disappeared. **Conclusion:** The elimination of reflux and pathologies in the superficial venous system in patients with varicose veins accompanied by deep venous reflux has a corrective effect on the deep venous system. Saphenous vein stripping can be applied safely and with low morbidity. Clinical relief were achieved postoperatively. Deep venous reflux disappeared at great majority of patients. Long-term follow-up of our patients continues.

**Key Words:** Deep venous reflux, Saphenous vein stripping, varicosity surgery

Damar Cer Derg 2011;20(2):44-8

**V**aris hastalarında varislerin nedeni büyük oranda altta yatan venöz yetmezliklerle ilişkili olup gerek kozmetik açıdan, gerek yol açtığı komplikasyonlar açısından hastaların yaşam kalitesini artırmak için

değişik tedaviler uygulanmaktadır. Kronik venöz yetmezlik yetişkin kadınlarda %25-33 ve erkeklerde %10-20 oranında görülmektedir. Sıklık ise kadınlarda yıllık %2.6 ve erkeklerde %1.9 olarak bildirilmiştir. Kronik venöz yetmezlik risk faktörleri arasında genetik yatkınlık, uzun süre ayakta kalma, geçirilmiş tromboflebit ve alt ekstremite travmaları, obezite ve gebelik sayılabilir.<sup>1</sup>

Girişim endikasyonları arasında ise bacaklardaki görüntü, ağrı, çabuk yorulma, ağırlık hissi, yüzeysel tromboflebit, kanama, hiperpigmentasyon, lipodermatoskleroz, "atrophie blanche" ve venöz ülser olarak sayılabilir.<sup>2,3</sup>

Bu çalışmamızda hafif-orta derecede derin venöz reflünün eşlik ettiği varis hastalarında uyguladığımız safen ven striping işleminin etkinliğini ve erken dönem sonuçlarını irdeledik.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul onayı alındıktan sonra, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi tarafından ileriye yönelik olarak gerçekleştirilmiş olup Mart 2006 ile Ekim 2009 tarihleri arasında 202 hastaya büyük safen ven striping ameliyatı yapıldı. 68 hastada preoperatif eşlik eden derin venöz yetersizlik mevcut idi. Cerrahi endikasyon, semptomatik variköz venleri olan ve doppler ultrasonografide safeno femoral bileşke'de en az 1 derece (0.5-1 sn süren) reflüsü olanlar ile yine yüzeysel femoral ven, derin femoral ven ve popliteal venin hepsinde veya en az ikisinde yetmezlik olanlarda konuldu. Hikayesinde pake eksizyonu ve küçük safen ven striping işlemi yapılan hastalar, geçirilmiş derin ven trombozu, travma, ortopedik cerrahi geçirenler ve dopler ultrasonografide sadece ana femoral vende yetmezliği olanlar çalışmaya dâhil edilmedi. Olguların demografik verileri Tablo 1'de özetlenmiştir. Hangi olguya diz seviyesinde; hangi olguya total safen ven striping işlemi yapılıp yapılamayacağı; preoperatif doppler incelemede diz veya dizaltı seviyede safen ven yetersizliği olup olmamasına; o seviyede ki safen ven çapına ve klinik muayenede pakelerin safen ven trasesinde fazla olup olmamasına göre karar verildi. Hastaların 60 (%88.2)'unda yetmezlik olan bacakta diğer bacağa göre çap farkı vardı. Has-

**TABLO 1:** Olguların demografik verileri.

Değişkenler	İstatistik, (n= 68)
Yaş (ortalama±SD)	42.2±15.1
Cinsiyet (Erkek)	46 (%67.6)
CEAP 2	41 (%60.2)
CEAP 3	22 (%32.3)
CEAP 4	4 (%5.8)
CEAP 5	1 (%1.4)
Yüzeysel tromboflebit	6 (%8.8)
Sigara	24 (%35.2)
Obezite	13 (%19.1)
Aile öyküsü	27 (%39.7)

taların klinik seyir ve meydana gelen değişiklikleri değerlendirebilmek için 1995'te geliştirilen CEAP (klinik, etyolojik, anatomik ve fizyolojik) sınıflama sisteminden faydalanılmıştır.<sup>4</sup> Tüm operasyonlar supin pozisyonunda spinal anestezi altında yapıldı. Spinal anestezinin yetersiz kaldığı, uygun olmadığı veya hasta tercihiyle göre 12 hastada genel anestezi altında cerrahi işlem gerçekleştirildi. Kasık bölgesinde safenofemoral bileşkeye ulaşmak için inguinal deri kıvrımının 1 cm üzerinde, 2-3 cm'lik transfers bir cilt kesisi gerçekleştirildi. Safeno-femoral bileşkedeki tüm safen ven yan dalları bulunarak bağlandı. Safen venin derin ven ile birleştiği bölgenin 0.5-1 cm distalinden ligasyon uygulanıp, total striping yapılanlarda iç malleol'den 3 cm yukarda, diz seviyesinde yapılacaklarda ise diz seviyesinden 3-4 cm altından safen ven serbestleştirildi. Distal safen bağlanarak varis teli (AstraT-hech, İsviçre) distalden safenofemoral bileşkeye doğru ilerletildi ve safen ven striping işlemi gerçekleştirildi. Total safen ven striping uyguladığımız olgularda distalde safenöz sinirin safen venden uzaklaştırılarak korunmasına dikkat edildi. Çıkarılan safen venle birlikte sinir dokusu olup olmadığı dikkatlice incelendi. Bu sırada, kanama kontrolü için çıkarılan safen ven trasesi boyunca kompresyon uygulandı. Safen ven striping işlemi ardından küçük cilt insizyonları yapılarak varis pakeleri çıkartıldı. Ameliyat sonrası erken dönemde 24 saate kadar elastik bandaj ve sonrasında klas 2 varis çorabı kullanıldı. Bütün hastalar ameliyattan 24-48 saat sonra taburcu edildi. Ameliyat sonrası ikinci ayda safen sinir defisitleri, ağrı, ödem gibi şikayet-

leri olup olmadığı değerlendirildi. Postoperatif takipte 15 hastaya ortalama  $7.8 \pm 3.9$  ay sonra kontrol doppler muayenesi yapıldı.

## BULGULAR

Olguların ortalama yaşı  $42 \pm 15.1$  olup, 46 (%67.6)'sı erkekti. Hastaların 44'ü (%64.7) bacaklarda ağrı şikayeti ile başvurdu ve CEAP sınıflamasına göre hastaların 41'i (%60.2) C2, 22'si (%32.3) C3, 4'ü (%5.8) C4, 1'i (%1.4) C5 kategorisinde idi. 36'sında (%52.9) tek ekstremitede venöz yetmezlik vardı. Ortalama hastane kalış süreleri 3 hasta dışında (spinal anesteziye bağlı başağrısı, bulantı, halsizlik şikâyeti olan) bir gün idi. Operatif mortallite gözlenmedi. Postoperatif komplikasyon olarak kanama, hematoma, enfeksiyon hiçbir hastada tespit edilmedi. 1 hastada bacakta lokal yara yeri enfeksiyonu, 3 hastada geçici bacak ödemi, 1 hastada yüzeysel tromboflebit gelişti.

Postoperatif erken dönem komplikasyonlar Tablo 2'de görülmektedir. Postoperatif takip periyodumuzda tüm hastalarda klinik rahatlama mevcut olup 15 hastanın erken dönem kontrol doppler ultrason incelemesinde %68.8'inde derin venöz reflünün kaybolduğu gözlenmiş olup ileriki dönemlere ait takiplerimiz devam etmektedir.

## TARTIŞMA

Derin venöz yetmezlik alt ekstremitede derin venleri etkileyerek venöz yetmezliğe neden olan faktörler olarak tanımlanabilir. Bu yetmezlik segmental veya aksial olabilir. Derin segmental reflü femoral, popliteal, bacak veya baldır kas venlerinin sınırlı yetmezliği olarak karakterizedir. Aksial reflü ise kasık ve baldırın kesintisiz yetmezliği olarak

bilinir. Aksial reflü sadece derin venöz sistemi etkileyebileceği gibi aynı zamanda hem derin hemde yüzeysel venöz sistemi de etkileyebilir. Derin venöz yetmezlik esasen üç etiyolojiden kaynaklanır. Bunlar primer derin venöz kapakların yetmezliği, ciddi kronik venöz yetmezlikle ilişkili olan posttrombotik sendrom ve konjenital malformasyonlardır.<sup>5</sup>

Variköz venli hastaların %60-70'inde safenofemoral bileşkede ve büyük safen vende reflü mevcuttur. Geçmişte derin ven trombozu olmayan ve primer yüzeysel venöz reflüsü olan hastalarda derin venöz yetmezlik görülme oranı %22 olup bu reflü segmental, kısa süreli ve ana olarak ortak femoral vendedir.<sup>6</sup>

Variköz ven cerrahisi, safen venin strippingiyle birlikte olsun ya da olmasın kasık bölgesinde yüksek ven ligasyonunu içermektedir.<sup>7</sup> Randomize kontrollü çalışmalar büyük safen ven stripping ve flebektomi sonrası rekürrensde belirgin azalma olduğunu göstermiştir.<sup>6</sup> Aynı zamanda uyluk ortasındaki perforatör reflünün, özellikle kasıkta yeni kolleterallerin gelişmesinin önlenmesinde de faydası olmaktadır. Buna karşın büyük safen venin yetersiz stripping işlemi yeni derin venöz reflü oluşumuna neden olmaktadır.<sup>8</sup>

Safen ve derin ven yetmezliği olan olgularda; genelde yüzeysel reflünün tedavisi ile derin venöz segmentteki yetmezlikte düzelebilir. Puggioni ve ark yaptığı çalışmada kombine derin ve yüzeysel venöz yetersizliği olan 38 olguda doppler muayenede safen striping sonrası 1/3 olguda derin venöz yetmezliğin düzeldiğini gösterdiler.<sup>9</sup>

Padeberg'in çalışmasında ise %27 olguda derin venöz reflü düzelmiş ve tüm hastalar belirgin hemodinamik iyileşme göstermişlerdir. Kombine derin ve yüzeysel yetmezliği olan hastalarda derin sistemde proksimal veya segmental reflüsü olanlar tüm derin sistemde aksiyal reflüsü olan hastalara göre daha fazla fayda görmekteyler.<sup>10</sup> Bizim çalışmamızda da postoperatif kontrol doppler ultrason incelemesinde; incelenen 15 hastanın %68.8'inde hastada derin venöz reflü kaybolmuştur.

Bazı yazarlar safen ven cerrahisi sonrası derin venöz reflü azalmasını over load teorisi ile açıkla-

**TABLO 2:** Erken postoperatif komplikasyonlar.

Değişkenler	Sayı, (n= 68)
Kasık yerinde hematoma	-
Kasık yerinde enfeksiyon	-
Bacakta hematoma	-
Bacakta lokal yara yeri enfeksiyon	1 (%1.4)
Geçici bacak ödemi	3 (%4.2)
Yüzeysel tromboflebit	1 (%1.4)
Derin ven trombozu	-

mayı denemişlerdir. Bu teoriye göre, süperfisial venlerden derin venlere doğru perforatör venler ile aşırı akım olduğu ve bunun derin venlerde aşırı gerilmeye neden olduğu dolayısıyla derin valv yetmezliğine neden olduğunu savunmuşlardır. Derin venlerde aşırı gerilmeye neyin neden olduğu ise açıklanamamıştır.<sup>11</sup>

Son yıllarda safen ven cerrahisi ve flebektomi yapılan hastaların büyük çoğunluğunda yaşam kalitesinde de belirgin bir iyileşme görülmüştür.<sup>12</sup>

Honolulu, Hawaii'de yapılan bir çalışmada, Şubat 97-Haziran 2001 tarihleri arasında, safen ven ablasyonu yapılan 33 hastanın 17'sinde alt ekstremitede derin venöz yetmezlik olup bu hastalara safen ven ablasyonu uygulanmış. Safen ven ablasyonu uygulanan bu hastaların 4 tanesinde reflü halen devam ediyorken 3 tanesinde ameliyattan sonra sırasıyla 3 ay, 9 ay ve 13 ay sonra yüzeysel femoral ven reflüsü ortadan kaybolmuştur. 1 hastada ise popliteal ven reflüsü ameliyattan 3 ay sonra kaybolmuş.<sup>9</sup> Walsh ve ark.nın yaptığı bir çalışmada safenektomi ile derin venöz yetmezlik %93 oranında elimine olmuştur (29 ekstremiteden 27'sinde derin venöz yetmezlik kaybolmuştur).<sup>11</sup>

Sales ve arkadaşların yaptığı diğer bir çalışmada ise safenektomi ile derin venöz yetmezlik %94 oranında ortadan kaybolmuştur (17 ekstremitenin 16'sında).<sup>13</sup>

Ting ve arkadaşlarının yaptığı 102 ekstremiteliyi içeren daha geniş bir çalışmada ise yüzeysel ve

derin venöz yetmezliği olan hastalarda safen ven ablasyonundan sonra %28 oranında hastalarda yüzeysel femoral ven reflüsü, %28 oranında segmental reflü, %28 oranında popliteal ven reflüsü ortadan kaybolmuştur.<sup>14</sup>

Derin venöz yetmezliğin etyolojisinde posttrombotik sendrom ve konjenital malformasyonlar da yer aldığından cerrahi müdahaleden önce iyi bir klinik ve radyolojik inceleme yapılmalıdır.<sup>5</sup>

Bizim çalışmamızda postoperatif takip periyodumuzda tüm hastalarda klinik rahatlama mevcut olup kontrol doppler ultrason incelemesinde kontrol yapılan 15 hastanın %68.8 hastada derin venöz reflünün kaybolduğu gözlemlendi. Bizim postoperatif çalışmamızda kısıtlamalar olup bu %68.8 değeri tam olarak gerçek değeri göstermeyebilir. Derin venöz reflünün eşlik ettiği varis hastalarında fizyopatolojik düzelme olup olmadığını gösterebilmek için preoperatif ve geç dönem iyi bir radyolojik dopler incelemesine ve daha geniş serilere ihtiyaç vardır. Bizim çalışmamız göstermiştir ki seçilmiş hastalarda medikal tedavi yerine cerrahi tedavi bir alternatif olup hastaların yaşam kalitesinde artırmaktadır.

Sonuç olarak; derin venöz reflünün eşlik ettiği varis hastalarında yüzeysel venöz sistemdeki reflü ve patolojilerin ortadan kaldırılması derin venöz sistem üzerinede düzeltici bir etkiye sahip olup büyük safen ven striping işlemi güvenle ve düşük morbidite riskiyle yapılabilir.

## KAYNAKLAR

1. Jawien A. The influence of environmental factors in chronic venous insufficiency. *Angiology* 2003;54 Suppl 1:S19-31.
2. Scavée V, Lemaire E, Haxhe JP. Transilluminated powered phlebectomy. Mid-term clinical experience. *Int Angiol* 2005;24(1):75-9.
3. Alukhanian OA, Martirosian KhG, Aristov DS, Sviatenko IV. [The role of endoscopic ligation of the perforating veins in the treatment of chronic venous insufficiency under conditions of the one-day surgery center]. *Angiol Sosud Khir* 2003;9(2):62-5.
4. Padberg FT Jr. CEAP classification for chronic venous disease. *Dis Mon* 2005;51(2-3):176-82.
5. Maleti O, Perrin M. Reconstructive surgery for deep vein reflux in the lower limbs: techniques, results and indications. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2011;41(6):837-48.
6. Labropoulos N, Tassiopoulos AK, Kang SS, Mansour MA, Littooy FN, Baker WH. Prevalence of deep venous reflux in patients with primary superficial vein incompetence. *J Vasc Surgery* 2000;32(4):663-8.
7. Dwerryhouse S, Davies B, Harradine K, Earnshaw JJ. Stripping the long saphenous vein reduces the rate of reoperation for recurrent varicose veins: five-year results of a randomized trial. *J Vasc Surg* 1999;29(4):589-92.
8. Kaira M, Gloviczki P. Endoscopic subfascial ligation of perforating veins. In: Ascher E, Hollier LH, Strandness DE Jr, Towne JB, Calligaro K, Kent KC, et al, eds. *Haimovic vascular surgery*. 5<sup>th</sup> ed. New York: Wiley-Blackwell; 2003. p.1115-29.
9. Puggioni A, Lurie F, Kistner RL, Eklof B. How often is deep venous reflux eliminated after saphenous vein ablation? *J Vasc Surg* 2003;38(3):517-21.

10. Padberg FT Jr, Pappas PJ, Araki CT, Back TL, Hobson RW 2nd. Hemodynamic and clinical improvement after superficial vein ablation in primary combined venous insufficiency with ulceration. *J Vasc Surg* 1996;24(5):711-8.
11. Walsh JC, Bergan JJ, Beeman S, Comer TP. Femoral venous reflux abolished by greater saphenous vein stripping. *Ann Vasc Surg* 1994;8(6):566-70.
12. MacKenzie RK, Paisley A, Allan PL, Lee AJ, Ruckley CV, Bradbury AW. The effect of long saphenous vein stripping on quality of life. *J Vasc Surg* 2002;35(6):1197-203.
13. Sales CM, Bilof ML, Petrillo KA, Luka NL. Correction of lower extremity deep venous incompetence by ablation of superficial venous reflux. *Ann Vasc Surg* 1996;10(2):186-9.
14. Ting AC, Cheng SW, Wu LL, Cheung GC. Changes in venous hemodynamics after superficial venous surgery for mixed superficial and deep venous insufficiency. *World Surg* 2001;25(2):122-5.