

Safen veni zeytinsiz total sıyırma uygulamasında safen sinir hasarının değerlendirilmesi

Evaluation of saphenous nerve injuries in total saphenous vein stripping without the use of an olive material

Ali Vefa Özcan,¹ Gökhan Önem,¹ İbrahim Gökşin,¹ Ahmet Baltalarlı,¹ Orçun Ünal,² Mustafa Saçar¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli;

²Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Uzun safen veni total sıyırma (stripping) işlemi sırasında oluşan safen sinir hasarı istenmeyen bir komplikasyondur. Zeytin (olive) kullanılarak yapılan uygulamadan sonra yüksek oranda safen sinir hasarı meydana gelmektedir. Çalışmamızda, zeytin kullanmadan yapılan safen veni sıyırma işleminde bu komplikasyonun sıklığı araştırıldı.

Çalışma planı: Yirmi dört hastanın (15 erkek, 9 kadın; ort. yaş 37; dağılım 27-47) 30 alt ekstremitesine safen veni total sıyırma işlemi uygulandı. Tüm hastalar ameliyat öncesinde Doppler ultrasonografi ile değerlendirildi. Sıyırma işlemi yüksek ligasyonun ardından aşağıdan yukarıya doğru ve zeytin kullanmadan yapıldı. İşlem sırasında safen ven distal bölgede varis teline iki kez bağlandı. Üç ekstremitede safen vende kopma meydana geldi; bu olgularda ven diz altı bölgesinde bulunarak sıyırma işlemi tamamlandı. Bütün hastalar ameliyattan 24-48 saat sonra taburcu edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde elastik bandaj ve sonrasında düzenli olarak varis çorabı kullanıldı. Ameliyat sonrası ikinci ayda basit nörolojik testlerle (duyu, hafif dokunma, vibrasyon) safen sinir defisitleri değerlendirildi.

Bulgular: Sıyırma işleminden hemen sonra yapılan incelemede çıkarılan safen venlerde sinir dokusu gözlenmedi. Ameliyat sırasında üç ekstremitede (%10) dizaltı bölgede safen vende kopma meydana geldi. Ameliyat sonrası ikinci ayda yapılan basit nörolojik testlerde, bir ekstremitede (%3.3) safen sinir hasarı saptandı. Hiçbir hastada rekürens ven, hematoma, femoral arter yaralanması, derin ven trombozu, pulmoner emboli gibi komplikasyonlar görülmedi.

Sonuç: Zeytin kullanmadan yapılan safen veni total sıyırma işleminde safen sinir hasarının çok düşük olduğu ve işlemin güvenle yapılabileceği sonucuna varıldı.

Anahtar sözcükler: Bacak/inervasyon; periferik sinirler/yaralanma; safen ven/cerrahi; variköz ven/cerrahi; vasküler cerrahi prosedürler/enstrümantasyon.

Background: Saphenous nerve injury is an undesirable complication during total stripping of the long saphenous vein. The procedure is associated with a high complication rate when stripping is performed with the use of an olive material. In this study, we investigated the complication rate of stripping operations without the use of an olive material.

Methods: Total saphenous vein stripping was performed in 30 extremities of 24 patients (15 males, 9 females; mean age 37 years; range 27 to 47 years). Stripping was performed from distal to proximal following high ligation and without the use of an olive material. Preoperatively, all the patients were examined by Doppler ultrasonography. During stripping, the saphenous vein was fastened to the wire two times at the distal region. In three extremities, splitting of the saphenous vein occurred and stripping was accomplished after re-exploration of the vein below the knee level. All the patients were discharged 24 to 48 hours after the operation. Elastic bandages were used in the early period followed by routine use of compression stockings. Saphenous nerve deficits were evaluated with simple neurologic tests (sense, light touch, and vibration) at the end of the second postoperative month.

Results: Immediate observations at the end of the procedure showed that the stripped saphenous veins were free of any nerve tissue. Inadvertent splitting of the saphenous vein occurred in three extremities (10%). Simple neurologic tests performed at the end of two months revealed saphenous nerve deficit in only one extremity (3.3%). No complications such as recurrent varicose veins, hematoma, injury to the femoral artery, deep venous thrombosis, or pulmonary embolism were encountered.

Conclusion: Our data suggest that stripping of the saphenous vein without using an olive material is a safe procedure and results in a low rate of saphenous nerve injuries.

Key words: Leg/innervation; peripheral nerves/injuries; saphenous vein/surgery; varicose veins/surgery; vascular surgical procedures/instrumentation.

Geliş tarihi: 18 Ekim 2004 Kabul tarihi: 13 Aralık 2004

Yazışma adresi: Dr. Ali Vefa Özcan, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 20070 Denizli.
Tel: 0258 - 211 85 85 / 2229 e-posta: vefaozcan@yahoo.com

Variköz venler, Kuzey Amerika ve Avrupa toplumlarında %0.5-3 oranında görülmektedir.^[1] Varisektomi, Avrupa'da en sık uygulanan cerrahi tedavilerden biridir.^[2] Cerrahi tedavide sıklıkla yüksek ligasyon, sıyırma (stripping) ve pake eksizyonları uygulanmaktadır. Sıyırma sırasında varis teline zeytin (olive) takılması nedeniyle ortaya çıkan kitle etkisine bağlı olarak safen sinir yaralanmasının potansiyel bir komplikasyon olduğu uzun süredir bilinmektedir.^[3,4] Variköz ven ameliyatlarında safen veni total sıyırma işleminden sonra safen sinir hasarı %7-%40 arasında bildirilmiştir.^[2-4]

Variköz ven ameliyatı hakkında hastalara ameliyatın riski ve yararları konusunda yeterli bilgi verilmemektedir.^[2] Dolayısıyla, ameliyat sonrası dönemde hastanın ciltte hissettiği duyu kusurunun ne zaman geçeceği yanıtlanması da zordur. Bu durum, Sam ve ark.nın^[2] belirttiği gibi sıklıkla mediko-legal davaların nedeni de olabilmektedir. Çalışmamızda, zeytin kullanmadan yapılan safen veni total sıyırma yönteminde morbidite yönünden önemli olan bu komplikasyonun sıklığını araştırmayı amaçladık.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Kliniğimizde Haziran 2002 - Haziran 2004 tarihleri arasında 24 hastanın (15 erkek, 9 kadın; ort. yaş 37; dağılım 27-47), 30 alt ekstremitesine yüksek ligasyonun ardından, zeytin kullanmadan safen veni total sıyırma işlemi yapıldı. İki taraflı işlem uygulanan hastaların her bir bacağı ayrı ayrı değerlendirildi. Hastaların hiçbir diabetik değildi. Ameliyat öncesi Doppler ultrasonografiyle değerlendirmede hiçbir hastanın derin ven sistemlerinde yetmezlik görülmedi. Klinik muayenede hiçbir ekstremitede ödem ve venöz ülserasyonlar yoktu. Hemen her hastada ileri veya orta derecede variköz pakeler vardı. İşlemden 100 cm uzunluğunda, Varis teli (Venostrip, Astra, İsveç) herhangi bir zeytin materyali takılmaksızın kullanıldı. Sıyırma işlemi aşağıdan yukarıya doğru yapıldı. Safen ven distal bölgede varis teline iki kez bağlandı. Safen ven pens yardımıyla ciltaltı bölgede olabildiğince serbestleştirilerek çevre dokulardan sıyrıldı. Kopma meydana gelen üç ekstremitede safen ven dizaltı bölgede bulunarak sıyırma işlemi tamamlandı. Çıkarılan safen venle birlikte sinir dokusu olup olmadığı dikkatlice incelendi. Bu sırada, kanama kontrolü için safen ven trasesi boyunca kompresyon uygulandı. Variköz pakeleri olan hastaların pakeleri, küçük cilt insizyonları yapılarak bir pens yardımıyla çıkartıldı. Ameliyat sonrası erken dönemde elastik bandaj ve sonrasında düzenli varis çorabı kullanıldı. Bütün hastalar ameliyattan 24-48 saat sonra taburcu edildi.

Ameliyat sonrası ikinci ayda, basit nörolojik testler (duyu, hafif dokunma, vibrasyon) kullanılarak safen sinir defisitleri değerlendirildi.^[5] Duyu, çengelli iğnenin

sivri ve künt ucu arasındaki farklılık sorularak; hafif dokunma, küçük bir gazlı bezin ucuyla; vibrasyon duysusu, bacağın kemik çıkıntısı üzerine bir diapozon yerleştirilerek değerlendirildi. Duyusal defisit bölgeleri bir cetvelle ölçüldü.

BULGULAR

Sıyırma işleminden hemen sonra yapılan incelemede çıkarılan safen venlerin hiçbirinde sinir dokusu gözlenmedi. Ameliyat sırasında üç ekstremitede dizaltı bölgede safen vende kopma meydana geldi (%10). Hiçbir hastada rekürens ven, hematoma, femoral arter yaralanması, derin ven trombozu, pulmoner emboli gibi varisektominin başlıca komplikasyonları görülmedi.

Ameliyat sonrası ikinci ayda yapılan basit nörolojik testlerde, bir ekstremitede (%3.3) dizaltı medial tibial bölgede, 12x8 cm'lik bir alanda duyu ve hafif dokunma testlerinde bozukluk saptandı. Vibrasyon duysusu şüpheli pozitif. Safen sinir trasesindeki bu duysusal anormallik safen sinir defisiti olarak değerlendirildi. Diğer ekstremitelerde aktiviteyi sınırlayan ve rahatsızlık veren nörolojik semptom gözlenmedi.

TARTIŞMA

Varis ameliyatı yapacak cerrahın üç amacı vardır. Bunlar, variköz venlerin tamamını çıkartmak, olabilecek kozmetik sorunları engellemek ve herhangi bir komplikasyon yaşamamaktır.^[6] Varisektominin başlıca komplikasyonları, hematoma, femoral arter yaralanması, derin ven trombozu, pulmoner emboli, rekürens ven ve safen sinir yaralanmasıdır. Safen sinir yaralanmasının safen venin tümüyle çıkarılmasının bir komplikasyonu olduğu uzun süredir bilinmektedir.^[3,4] Bunun nedeni, safen sinirin uzun safen vene bir uçtan bir uca komşu olmasıdır.^[7,8] Dizin birkaç santimetre altından başlayarak, medial malleolusa kadar venin önünde çaprazlamasına uzanan dalları vardır. Bu dallar özellikle sıyırma işleminde zeytin kullanıldığında kolayca kopar.^[8] Diz çevresinde ve ayak bileği bölgesinde cerrahi diseksiyona bağlı olarak da sinir hasarı meydana gelebilir. Zaten sıyırma sonrasında defisit sıklıkla dizaltı ve ayak bileği çevresinde görülmektedir.^[5] Çalışmamızda da hem sinir defisiti hem de kopma dizaltı bölgesinde görüldü.

Mortalite açısından önemsiz olsa da, morbidite açısından önemli olan bu komplikasyonu önlemek için çok çeşitli yöntemler uygulanmıştır. Ramasastry ve ark.^[8] sıyırma işleminin ayak bileğinden yukarı doğru yapılmasıyla safen sinir hasarının daha fazla olduğunu saptamışlardır. Morrison ve Dalsing^[5] dizaltı için küçük, dizüstü için büyük zeytin kullanarak safen sinir yaralanma oranını düşürmüşlerdir. Küçük zeytin kullanmakla, doku hacmini önemli oranda azaltarak safen sinire mekanik travma riskini azaltmayı amaçlamışlardır. Çalış-

mamızda, ayak bileğiyle dizaltı arasında kitle hacmini azaltmak amacıyla hem sıyırma işlemini zeytin kullanmadan yaptık, hem de işlemi aşağıdan yukarıya doğru uyguladık. Yumuşak doku oranının dizüstü seviyede dizaltı seviyeye göre fazla olmasının sinire mekanik travma riskini azaltacağını düşündük.

Holme ve ark.^[9] ise total ve parsiyel (kasıktan diz altına kadar) sıyırma uygulamalarını karşılaştırmışlar, semptomlardaki düzelmeyi iki grupta benzer bulurken, parsiyel sıyırma yapılan grupta safen sinir hasarında anlamlı oranda azalma saptamışlardır.

Sorrentino ve ark.^[10] safen veni total sıyırma işlemini invaginasyon tekniğiyle yapmışlar ve herhangi bir venöz yaralanma olmaksızın kalıcı nörolojik hasar oranını %1.5 olarak bulmuşlardır. Biz, bir olguda erken kompresyon uygulamaya, iki olguda da ven duvarının aşırı dilatasyona bağlı olarak çok incelmış olması nedeniyle üç olguda (%10) dizaltı bölgede venöz yırtılma gözledik. Bu hastalarda sıyırma yapılan safen ven segmenti ölçülerek yaralanma yeri bulundu. Ardından safen ven tekrar varis teline bağlanarak sıyırma işleminin tamamlanması zor olmadı.

Hemen her variköz ven amaliyatında sıyırma sonrasında variköz pake eksizyonları yapılmaktadır. Bu işlemde, küçük cilt kesilerini takiben, bir pens yardımıyla ve künt diseksiyonla ciltaltı variköz pakeler çıkartılır. Safen sinir hasarı saptanan olguda pretibial bölgede ileri derece variköz pakeler vardı. Kesin olmamakla birlikte, safen sinir hasarının pake eksizyonu sırasında veya sıyırma yapılırken meydana gelmiş olabileceğini düşündük.

Sonuç olarak, zeytin kullanmadan yapılan safen veni total sıyırma işleminde, safen venin diz altı sevi-

yede kopma oranı yüksek olsa da, uygulamanın kolay olduğunu ve safen sinir hasarının azaldığını söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Moneta GL, Nehler MR, Porter JM. Pathophysiology of chronic venous insufficiency. In: Rutherford RB, editor. Vascular surgery. 5th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 2000. p. 1982-90.
2. Sam RC, Silverman SH, Bradbury AW. Nerve injuries and varicose vein surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg 2004;27:113-20.
3. Keith LM Jr, Smead WL. Saphenous vein stripping and its complications. Surg Clin North Am 1983;63:1303-12.
4. Cox SJ, Wellwood JM, Martin A. Saphenous nerve injury caused by stripping of the long saphenous vein. Br Med J 1974;1:415-7.
5. Morrison C, Dalsing MC. Signs and symptoms of saphenous nerve injury after greater saphenous vein stripping: prevalence, severity, and relevance for modern practice. J Vasc Surg 2003; 38:886-90.
6. Bergan JJ. Varicose veins: treatment by surgery and sclerotherapy. In: Rutherford RB, editor. Vascular surgery. 5th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 2000. p. 2007-21.
7. Holme JB, Holme K, Sorensen LS. The anatomic relationship between the long saphenous vein and the saphenous nerve. Relevance for radical varicose vein surgery. Acta Chir Scand 1988;154:631-3.
8. Ramasastry SS, Dick GO, Futrell JW. Anatomy of the saphenous nerve: relevance to saphenous vein stripping. Am Surg 1987;53:274-7.
9. Holme JB, Skajaa K, Holme K. Incidence of lesions of the saphenous nerve after partial or complete stripping of the long saphenous vein. Acta Chir Scand 1990;156:145-8.
10. Sorrentino P, Renier M, Coppa F, Sarzo G, Morbin T, Scappin S, et al. How to prevent saphenous nerve injury. A personal modified technique for the stripping of the long saphenous vein. Minerva Chir 2003;58:123-8.