

İZOLE VENA SAFENA PARVA STRİPİNGİ SONRASINDA KOMPRESYON ÇORAPLARININ ETKİNLİĞİ: RETROSPEKTİF ÇALIŞMA

Effectiveness of Compression Stockings After Isolated Vena Saphena Parva Stripping: A Retrospective Study

Mehmet Ali KAYGIN*, Nail KAHRAMAN**, Ümit HALICI***, Özgür DAĞ*, Hüsnü Kamil LİMANDAL*, Ümit ARSLAN*, Eyüp Serhat ÇALIK*, Bilgehan ERKUT*

* Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum, Türkiye

** Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Konya, Türkiye

***Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Samsun, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, izole Vena Safena Parva stripingi sonrasında orta basınçlı elastik kompresyon çorabı kullanılmasının etkinliğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: 2011 Ocak ile 2014 Mart tarihleri arası izole Vena Safena Parva yetmezliği nedeniyle opere edilen 60 hasta (40 kadın, 20 erkek, yaş ortalaması; 39± 11, 35-58 yaş arası) bu randomize kontrollü retrospektif çalışmaya dahil edildi. Ekstremitelere postoperatif 3 gün boyunca elastik bandaj uygulandı. Hastalar ilaveten 4 haftalık kompresyon çorabı giyenler (Grup 1; 18 kadın, 12 erkek, yaş ortalaması 35±12,2, 23-47 yaş arası] ve giymeyenler (Grup 2; 22 kadın, 8 erkek, yaş ortalaması 38±10,8, 27-49 yaş arası.) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Primer sonlanım ve sekonder sonlanım sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma ve kontrol grubunda bacak ortalama hacimleri sırasıyla preoperatif 4600±540 ve 4740 ± 420 ml iken postoperatif 4. hafta sonunda 4440±430 ml ve 4660 ± 400 ml'e geriledi. Dört haftalık takip döneminde işe dönüş, komplikasyonlar açısından fark gözlenmedi. Bacak hacimleri ve vizuel analog skala ağrı skorlarında grup 1'de istatistiki olarak anlamlı derecede bir azalma saptandı.

Sonuç: İzole vena safena parva stripingi sonrası ilave elastik kompresyon çorabı giyilmesi ekstremitede ödem ve postoperatif ağrı hissinde anlamlı derecede azalma sağlayabilir. Diğer taraftan varis çorabı kullananlar ile kullanmayanlar komplikasyon gelişimi ve işe dönüş zamanı açısından benzer görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vena safena parva, striping, komplikasyon, skleroterapi

ABSTRACT

Background: The objective of this study is to investigate the effectiveness of medium pressurized elastic compression stockings usage after isolated vena saphena parva stripping.

Material and Methods: Between 2001 January-2014 March, 60 patients (40 women, 20 men, mean age; 39± 11 years, 35 to 58 years range) treated with vena saphena parva ligation and total stripping for isolated vena saphena parva insufficiency, were enrolled in this retrospective study. Elastic bandage applied on extremities for three days postoperatively. Patients were divided into two groups according to use of additional compression stocking for 4 weeks; as stockings using group, (group 1; 18 women, 12 men, mean age 35±12.2, 23 to 47 years) and as no stockings using group, (group 2; 22 women, 8 men, mean age 38±10.8, 27 to 49 years) and. Primary outcomes and secondary outcomes were evaluated.

Results: Extremity volumes in Group 1 and Group 2 were reduced from preoperatively 4600±540 ml and 4740 ± 420 ml to postoperatively 4440±430 ml and 4660 ± 400 ml, respectively. There were no differences between two groups by means of time to return to work and complications. Extremity volumes and Visual Analogue Scale pain scores were detected statistically significant reduction at the end of 4 weeks in group 1.

Conclusion: Additional use of compression stockings after isolated vena saphena parva stripping can provide significant reduction in extremity edema and visual analog scale pain score. On the other hand, developing complications and time to return to work in both groups seem similar.

Keywords: Vena Saphena Parva, Stripping, Complication, sclerotherapy

Geliş Tarihi / Received: 24.05.2014, **Kabul Tarihi / Accepted:** 23.06.2014

İletişim Adresi: Ümit Halıcı, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Samsun, Türkiye E-posta: uhalici2003@yahoo.com

GİRİŞ

Vena Safena parva (VSP) yetmezliğine bağlı oluşan variköz venlerin standart tedavisinde, safeno-popliteal bileşkenin (SPJ) ligasyonu ve VSP'nin total striping çok uzun zamandır yapılmaktadır. VSP cerrahi girişimleri, vena safena magna'daki girişimlere göre daha zor, komplikasyon ve rekürrens oranları da daha fazladır. Rekürrens önemli nedenlerinden biri parva popliteal bileşkenin yerinin tam olarak tanımlanamamasıdır. Rekürrens oranı, VSP reflüsü olanlarda, perforan venöz reflü olanlarda ve posttrombotik derin ven trombozu (DVT) olanlarda artmaktadır. Ayak bileğinin lateral kısmında yer alan retromalleolar açıklıkta seyreden sural sinir, distal VSP segmentinin striping'inde, yaralanmalara açıktır. Varis cerrahisi sonrasında kanama, ödem, hematoma ve ağrının azaltılması için kompresyon çorabı kullanımı önerilebilir. Kompresyon çoraplarının giyilmesindeki zorluklar, hastalar tarafından sıkça belirtilmektedir. Variköz ven cerrahisi sonrası kompresyon tedavisinin yararı ile ilgili az kanıt bulunmaktadır. Vena saphena magna (VSM) stripingi sonrasında kompresyon çorabı tedavisi ile sınırlı sayıda yazı mevcuttur (1). Varislerin cerrahi tedavisinde VSP stripingi sonrasında kompresyon çorabı ile ilgili literatürde daha önce yapılmış bir çalışma olmadığı için bu retrospektif çalışmada, varis cerrahisinde izole VSP stripingi sonrasında 4 hafta klas 2 (20- 30 mmHg) orta basınçlı elastik kompresyon çorabı giyilmesinin bacak ödemi, ağrı, komplikasyonlar ve işe dönüş süreleri üzerindeki etkisi araştırıldı.

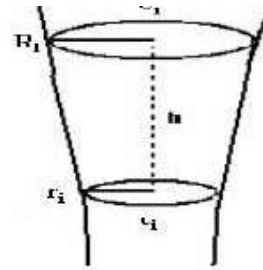
GEREÇ VE YÖNTEM

2011 Ocak ile 2014 Mart tarihleri arası izole VSP yetmezliği nedeni ile gelişen varisler nedeniyle opere edilen 60 hasta (40 kadın ve 20 erkek, yaş ortalaması; 39± 11, 35-58 yaş arası) etik kurul onayı sonrası çalışmaya dahil edildi. Hastaların arşivden dosyalarının ve poliklinik kayıtlarının incelenmesi neticesinde varislerinin kliniğe, etyolojiye, anatomiye ve patofizyolojiye dayalı sınıflandırma sistemine göre (CEAP C) skoru; 2-4 idi. İzole VSP yetmezliğinde renkli Doppler Ultrasonografi (RDUS) kullanıldı. RDUS'de valsava ile popliteal venden VSP'ye 0,5 sn'den uzun süren reflü VSP yetmezliği kriteri olarak kabul edildi. Hastalarda, izole vena safena parva stripingi yapılması sonrası tedavi edilen ekstremitelere postoperatif 3 gün boyunca elastik bandaj uygulandı. Hastalar 4 haftalık ek kompresyon çorabı giyenler (çalışma grubu (Grup 1); 18 kadın, 12 erkek, yaş ortalaması 35±12,2, 23-47 yaş arası) ve giymeyenler (kontrol grubu (Grup 2); 22 kadın, 8 erkek, yaş ortalaması 38±10,8, 27-49 yaş arası) olmak üzere iki gruba ayrıldılar. Her iki hasta grubuna

da hemen postoperatif 3 gün boyunca VSP'nın proksimali gazlı bez ile selektif komprese edilerek, standart elastik bandaj uygulandı. Bu süre sonrasında, kontrol grubundaki hastalar elastik kompresyon çorabı kullanmayan hastalardı. Hastaların giydikleri varis çorapları klas 2 olup 20-30 mmHg basınçlı kompresyon sağladı ve hastalara bunları postoperatif 4 hafta boyunca giymeleri önerildi.

Sonlanım değerleri

Hastaların yaş, cinsiyet, varis çıkarma yeri ve ek cerrahi işlemleri kaydedildi. Primer sonlanım değeri bacak ödemi idi. Sekonder sonlanım değerleri ağrı skorları, postoperatif komplikasyonlar (kanama, enfeksiyon, seroma ve duyu hasarları) ve tam aktiviteye dönüş oldu. Hacim ölçümleri her bir hasta için günün aynı saatinde preoperatif, postoperatif 3. gün, 2. hafta ve 4. hafta yapıldı. Resim 1'de gösterildiği üzere mililitre (ml) cinsinden ekstremitte hacmi Frustum model yönteminin tanımladığı şekilde hesaplandı (2).



Formül 1

$$R_i = \frac{C_i}{2\pi}$$

Formül 2

$$V_b = \sum_{i=1}^{10} \frac{\pi}{3} h (R_i^2 + R_i r_i + r_i^2)$$

V_b =Baldır Hacmi

R_i =%10'luk parçanın geniş kısmının yarıçapı

r_i =%10'luk parçanın dar kısmının yarıçapı

C_i =%10'luk parçanın geniş kısmının çapı

c_i =%10'luk parçanın dar kısmının çapı

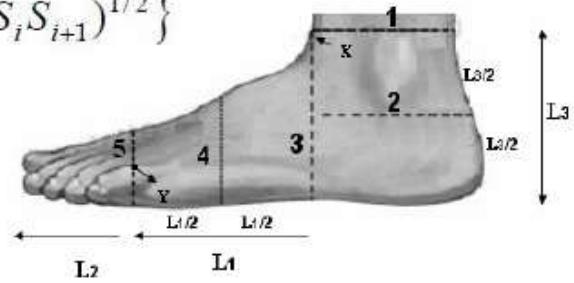
h =%10'luk parçanın geniş kısmı ile dar kısmı arasındaki mesafe)

Resim 1: Frustum işaret modeli ile bacak hacminin hesaplanması

Hacim ölçümlerine baldır ve ayak tabii tutulmuştur. Baldır için, tibial nokta ile medial malleolus noktası arasındaki uzaklık, ayak için ise medial malleolus ile tüm ayak belirlendikten sonra ölçümler Frustom model yönteminin tanımladığı gibi yapılmıştır. Baldır hacmi, tibial nokta ile medial malleolus arasındaki uzaklık %10 aralıklarla ölçüldükten sonra Frustom işaret model yönteminin tanımladığı gibi önce %10'luk aralıklarla alınan parçaların hacimleri hesaplanmış formül 1 daha sonra tüm parçaların hacimleri toplanarak baldırın formül 2 toplam hacmi hesaplanmıştır (Resim 1) (3). Ayak hacmi hesaplanırken formül 3 ve formül 4, toplam hacim hesaplamasında formül 5 kullanılmıştır (Resim 2) (3). Ağrı skorları Vizuel Anolog Skalası (VAS) kullanılarak ölçüldü, buna göre, "0: Ağrı yok"; "10: En şiddetli ağrı"dır. Postoperatif komplikasyonlar her kontrolde kayıt edildi.

$$\text{Formül 3} \quad V_i = (h_{i,i+1}/3) \{S_i + S_{i+1} + (S_i S_{i+1})^{1/2}\}$$

$$\text{Formül 4} \quad V_5 = \pi L_2 W_5 D_5 / 8$$

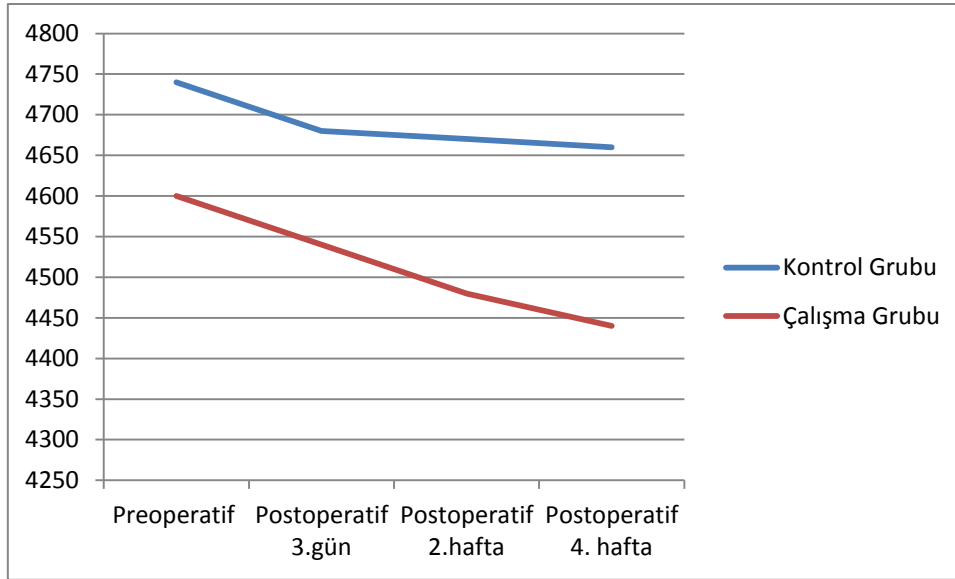


(S_i =Enine kesit alanı
 W_i = Maksimum genişlik
 D_i =Maksimum derinlik
 V_i =Hacim
 h_i =Yükseklik
 V_5 =Toplam ayak hacmi)

$$\text{Formül 5} \quad V_a = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5$$

(V_a =Ayak hacmi
 V_1 =Birinci bölge hacmi
 V_2 = İkinci bölge hacmi
 V_3 = Üçüncü bölge hacmi
 V_4 = Dördüncü bölge hacmi
 V_5 = Beşinci bölge hacmi)

Resim 2: Frustom işaret modeli ile ayak hacminin hesaplanması



Resim 3: Çalışma ve kontrol gruplarında bacak hacimlerinin preoperatif ve postoperatif değişiminin zaman içindeki seyri

Cerrahi Teknik

Anestezi yöntemi olarak tüm hastalara lokal anestezi uygulandı. Ameliyat öncesinde, tüm hastalarda parva popliteal bileşke RDUS ile cilt üzerinde işaretledikten sonra hasta ameliyathaneye alındı. Hasta prone pozisyonda ve popliteal bölgede rahatlık sağlayacak kadar fleksiyonda iken, VSP'nın bitim noktasında, popliteal fossanın 1/3 orta ve 1/3 laterali arasından geçen transvers insizyon yapıldı. İnsizyon derin fasia insizyonu için 5 cm kadar uzatıldı. Sonrasında derin fasianın rahatlatılması için dize daha fazla fleksiyon yaptırılarak derin fasia insizyonu cilt insizyonuna paralel ya da bazı hastalarda daha fazla görünüm sağlanması için longitudinal olarak yapıldı. Bu arada VSP'nın bir veya birkaç dalının çoğu hastada sural siniri çevrelemiş olduğu ve görüldü ve sinir tüm hastalarda korundu. Striping uygulanacak hastalarda; dalların divizyonu ile VSP proksimal ucu serbestleştirildi ve bu noktada VSP'a divizyon uygulandı. Popliteal ven tarafındaki ucu bağlandı. Distalde stripper ile sadece variköz kümelenmeler içerisinden geçirildi ve ucu cilt yüzeyinden palpe edilerek takip edildi. Pakeler geçildiğinde stripper ucu seviyesinden yapılan 0,5 cm cilt bir insizyon ile stripper ucu damar dışına çıkarıldı ve striping yapıldı. Tüm insizyon yerleri subkutan kapatılarak elastik bandaj uygulandı. Postoperatif 6. saatten sonra derin ven trombozu riskini en aza indirmek amacıyla hastaların sınırlı mobilizasyonuna izin verildi. Tüm ameliyatlar, aynı cerrahi ekip tarafından ve aynı ameliyathanede yapıldı. Tüm hastalara enfeksiyon

proflaksisi için 1 gram sefalosporin, postoperatif dönemde tromboemboli proflaksisi için tek doz 0.35 ml tinzaparin (İnnohep® 10.000 IU/ml Kullanıma Hazır Enjektör 0.35 ml, Abdi İbrahim, İstanbul) uygulandı.

İstatistiksel analiz

Sürekli değişkenlerin dağılımları incelendi. Bağımlı gruplarda tekrarlayan ölçümler Wilcoxon ve Friedman testi ile karşılaştırıldı. Bağımsız gruplarda ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Çalışma ve kontrol grupları arası toplam komplikasyon sayısı farkı ki-kare testi ile değerlendirildi. İstatistiki analizler SPSS 12.0(SPSS Inc., Chicago, USA) programı ile yapıldı. $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bu çalışma, 60 ardışık kontrollü randomize hasta içermektedir. Kontrol ve çalışma gruplarının ortalama yaşları, cinsiyet özellikleri benzerdi. Kontrol grubunda ve çalışma grubunda bacak hacmi ölçümü ile değerlendirilen bacak ödemi 4 hafta sonunda her iki grupta da geriledi (Resim 3). Çalışma ve kontrol grubunda bacak ortalama hacimleri sırasıyla preoperatif 4600 ± 540 ml ve 4740 ± 420 ml iken postoperatif 4. hafta sonunda 4440 ± 430 ml ve 4660 ± 400 ml'e geriledi ve postoperatif 4. Hafta bacak hacimleri, postoperatif 3. gün değerleriyle karşılaştırıldığında çalışma grubunda 160 ml (%2,42) azalma olurken kontrol grubunda 80 ml (%1,18) kadar bir azalma gösterdi (Tablo 1). Her iki grupta da bacak hacmindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı olarak saptandı ($p_1 = 0.04$, $p_2 = 0.04$).

Tablo 1: Çalışma ve kontrol gruplarının ortalama bacak hacimleri

	Preoperatif (ml)	Postoperatif 3.gün (ml)	Postoperatif 2.hafta (ml)	Postoperatif 4. hafta (ml)	P değeri
Kontrol Grubu (Grup 1)	4740 ± 420	4680 ± 400	4670 ± 410	4660 ± 400 (%1,18)	($p_1=0.04$)
Çalışma Grubu (Grup 2)	4600 ± 540	4540 ± 510	4480 ± 440	4440 ± 430 (%2,42)	($p_2=0.04$)

$p < 0,04$, $p < 0,05$

p_1 : Grup 1' deki hastaların postoperatif 3. gün ile postoperatif 4. hafta arası bacak hacim farklarının istatistiksel karşılaştırılmasını göstermektedir.

p_2 : Grup 2' deki hastaların postoperatif 3. gün ile postoperatif 4. hafta arası bacak hacim farklarının istatistiksel karşılaştırılmasını göstermektedir.

% değerler: Her iki hasta grubunda preoperatif ortalama bacak hacimlerine göre postoperatif 4. Hafta ortalama bacak hacimlerinin değişiminin % olarak ifadesini göstermektedir. Ağrı için VAS skorları her iki grupta da postoperatif 3. gün ile 4. hafta arasında azaldı. 4. Hafta sonunda çalışma grubunda VAS skoru kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldı ($p= 0.03$, Mann-Whitney U testi, Tablo 2). Çalışma grubunda işten ayrı kalma süresi $5,5 \pm 2.5$ gün olurken kontrol grubunda 6 ± 2.4 gün saptandı ($p= 0.065$, Tablo 3). Çalışma grubunda ve kontrol grubunda minimal hematoma gözlenen ikişer hasta ($n_1:2(\%6,6)$, $n_2:2(\%6,6)$) vardı. Hematom haricinde başka komplikasyon görülmedi.

Tablo 2: Çalışma ve kontrol gruplarının VAS skorları

	Preoperatif (n)	Postoperatif 3.gün (n)	Postoperatif 2.hafta (n)	Postoperatif 4. hafta (n)	P değeri
Kontrol Grubu (Grup 1)	$6, 2 \pm 1,2$	$6,3 \pm 1,1$	$5,2 \pm 1,2$	$5,0 \pm 1,2$	($p_1=0.03$)
Çalışma Grubu (Grup 2)	$6,4 \pm 1,1$	$6,3 \pm 1,2$	$3,6 \pm 1,1$	$3,4 \pm 1,1$	($p_2 \leq 0.03$)

n: 0-10 arası VAS değeri olup ortalama ve standart sapma olarak hesaplandı.

p_1 : Postoperatif 3. gün ile postoperatif 4. hafta arası

p_2 : Postoperatif 3. gün ile postoperatif 4. hafta arası

VAS: Vizuel Analog Skalası

Tablo 3: Çalışma ve kontrol gruplarının işten ayrı kalış süreleri

	İşten ayrı kalış süresi (gün)
Kontrol Grubu (Grup 1)	$6,0 \pm 2,4$
Çalışma Grubu (Grup 2)	$5,5 \pm 2,5^*$

*Mann-Whitney U testi ile $p: 0,065$ saptandı.

TARTIŞMA

VSP, alt ekstremitede dorsal venöz arkta başlar. Baldır posterior yüzde proksimale ilerler. Genellikle popliteal fossa çizgisinin 5 cm üstünde popliteal ven'e dökülerek sonlanır. Bunun yanında %15 olguda Giacomini veninde de sonlanabilir. En sık görülen bu iki anatomik durum dışında bu bölgenin varyasyonları oldukça sık görülür (4).

VSP'a cerrahi yaklaşım VSM'dakine göre daha zor, komplikasyon ve rekürrens oranları da daha fazladır. Yakın zamanda yayınlanmış bir çalışma VSP operasyonu geçiren 59 olgunun 13 ünde (%22) preoperatif RDUS ile işaretlemeye rağmen parva popliteal bileşkenin

tanımlanması ve ligasyonunun hatalı olduğu gösterilmiştir. Creton ve arkadaşları VSP'de (% 50– 6 yılda), VSM'ya (% 50–12 yılda) göre daha sık rekürrens olduğunu göstermiştir. Rekürrens oranı postoperatif dönemde, zamanla artmaktadır, bunun nedeni hastalığın ilerleme gösteriyor olmasından dolayıdır (5,6). Distal VSP segmentinin striping'inde, bileğin lateral kısmında, retromalleolar açıklıktaki sural sinir yaralanmalara açıktır. Sural sinir zedelenmesine bağlı komplikasyonlara yol açabileceğinden cerrahi esnasında çok dikkat edilmelidir.

Kurdal ve arkadaşları, VSP striping yönteminin, basit ligasyon yöntemiyle karşılaştırdıkları çalışmada; striping yönteminin VSP reflüsünün tedavisinde daha iyi bir tedavi seçeneği olduğunu göstermemişlerdir (7). Bizim çalışma grubumuzda ise sadece VSP striping'i yaptığımız hasta grubu vardı ve kontrol grubunun ve çalışma grubunun ameliyat sonrası bacak hacimleri bazal değerlerle karşılaştırıldığında sırasıyla 80 ml (%1,18) ve 160 ml (%2,42) kadar azalma gösterdi. Bacak ödemi varis çorabı kullanan grupta ödem daha azdı. Ameliyat sonrası varis çorabı ile kompresyon tedavisi uygulanan grupta diğer gruba göre bacak hacimlerinde belirgin derecede azalma saptandı. Ayrıca her iki gruptaki postoperatif 4. haftada VAS ağrı değerleri, çalışma grubunda diğer gruba göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmış saptandı.

VSP reflüsü olan hastalarda rekürrens yüksek olması; VSP anatomisinin değişken olmasına ve bu nedenle ligasyon sırasında proksimal kısmın uzun kalmasına da bağlanabilir. Rekürrens oranı VSP reflüsü olanlarda, perforan venöz reflü olanlarda ve post trombotik DVT olanlarda artmaktadır (8). Çok az merkez rutin olarak VSP' ya striping uygulamaktadır. VSP'nin olduğu yerde bırakılması, neovaskülarizasyona bağlı rekürrens riskini artırabilir (9).

VSP cerrahi endikasyonları: VSM ile benzer şekilde VSP'da reflü ile VSP ve dallarında varislerin varlığıdır. VSM'den farklı olarak, VSP'nin reflüsü segmenter olabilir. Van Bemmelen ve arkadaşları, VSP yetmezliğinin %36 hastada proksimal segmentte, % 31'inde orta segmentte olduğunu göstermişlerdir. VSP yetmezlikli olguların %26'nda, bacağın distal kısmında VSP'nin normal olduğu gösterilmiştir (10). Bu nedenle variköz venlere yol açan segmentin çıkartılması striping işlemi için yeterli gözükmektedir. Çalışmamızda, cerrahi teknikte proksimal ve gereğinde orta segment çıkarılmış, distal segmente müdahale edilmemiştir. Distal VSP segmentinin stripinginde, bileğin lateral kısmında, retromalleolar açıklıktaki sural sinir yaralanmalara açıktır. Çalışmamızda striping uygulanan hastalarda, VSP variköz venlerin sonlandığı yere kadar takip edilmiştir. Sural sinir hasarının oluşmaması

kullandığımız cerrahi teknikte sural sinirle yakın komşuluğun bulunduğu ayak bileği seviyesinin cerrahi alandan uzak bırakılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

VSM çıkarılması sonrası elastik çorap kullanımının süresini ve çorap tipini karşılaştıran sınırlı sayıda çalışma vardır fakat VSP stripingi sonrası yapılmış böyle bir çalışma literatürde bulunmamaktadır (1,11-14). VSM'nin çıkarıldığı bir çalışmada, postoperatif 1 hafta süresince adezif kısa- gergin bandaj giyilmesiyle, postoperatif 6 hafta boyunca tromboemboli engelleyici çorap giyilmesini karşılaştırılmış ve ilk hafta sonunda semptom, ağrı, hareket, kaşıntı, şişkinlik, rahatsızlık ve hissizlikte istatistiki olarak bir fark saptanmadığı bildirilmiştir. Gruplar arasında tam aktivite ve işe dönüş dikkate alındığında fark belirtilmemiştir (12). Çalışmamızdaki hastalarda ise izole VSP yetmezliği olması, çalışma gruplarının karşılaştırılmasıyla elde edilen sonuçların yorumlanmasını kolaylaştırmıştır.

Yapılan diğer bir çalışmada, lateral perimalleolar ülseri olan 20 bacak örneklenmiştir. Bu hastaların hiç birinde medial ayak bileği ülseri saptanmazken, çoğunda hiperpigmentasyon veya lipodermatoskleroz bulunmamıştır. Yine aynı çalışmada, hastalarda SPJ yetmezliği doppler USG ile saptandıktan sonra tüm hastalarda SPJ ligasyon ve divizyonu uygulandığı ve 12 hafta sonunda tüm ülselerinin iyileştiği görüldüğü bildirilmiştir. Bu nedenle SPJ yetmezliği doppler USG ile tespit edildikten sonra bu tip ülselere uygulanan cerrahinin tatmin edici sonuçları olduğu gösterilmiştir (15).

Theivacumar ve ark. tarafından yaptıkları bir çalışmada yapılan 65 hastaya SPJ yetmezliği nedeniyle endovenöz lazer tedavisi uyguladıklarını ve hastaların hepsinde işlem sonrası SPJ reflü'nün tamamen kaybolduğunu bildirmişlerdir (16). Ancak yine aynı çalışmada, bizim çalışmamızın aksine postoperatif varis çorabının etkinliği değerlendirilmemiş ve 3 hastada işlem sonrası sural sinir hasarına bağlı geçici duyu kaybı gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda ise cerrahiye bağlı ciddi bir komplikasyon ile karşılaşmadık.

Bizim çalışmamızı kısıtlayıcı faktör olarak, sınırlı sayıda hasta ile kısa süreli takip yapılmış olmasının değerlendirilebileceğini düşünmekteyiz ve VSP çıkarılması sonrasında kompresyon tedavisi uygulanmasının uzun dönemli takipte klinik etkilerinin ve tekrarlama oranlarına etkisinin araştırılmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz.

Sonuç olarak, izole vena safena parva stripingi sonrası postoperatif 3 gün boyunca elastik bandaj uygulamasını takiben klas 2 (20- 30 mmHg) orta basınçlı elastik kompresyon çorabı giyilmesi, ekstremitte ödemi ve postoperatif ağrı hissinde anlamlı derecede azalma

sağlayabilir. Diğer taraftan varis çorabı kullananlar ile kullanmayan hastalar, komplikasyon gelişimi ve işe dönüş zamanı açısından benzer görünmektedir. Uzun dönem takiplerde ödem, rekürrens ve ağrı üzerindeki etkisi için yeni çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Çıkar çatışması beyanı. Yazarlar olarak bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederiz.

Finansman. Yazarlar olarak bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadığımızı beyan ederiz.

KAYNAKLAR

1. Houtermans-Auckel JP, Van Rossum E, Teijink JAW, Dahlmans AAHR, Eussen EFB, S.P.A. Nicola SPA ve ark. Variköz Venlerin Çıkarılması Sonrasında Kompresyon Çoraplarının Giyilmesi veya Giyilmemesi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma Eur J Vasc Endovasc Surg 2009; 2:173-178.
2. Özkan A, Kin İşler A. Sporcularda Bacak Hacmi, Kütlesi, Hamstring/ Quadriceps Oranı ile Anaerobik Performans ve İzokinetik Bacak Kuvveti Arasındaki İlişki. Hacettepe J of Sport Sciences 2010; 21:90–102.
3. Sukul, DK, Den Hoed, KS, Johannes, EJ, Van Dolder R, Benda, E. Direct and indirect methods for the quantification of leg volume: comparison between water displacement volumetry, disk model method and the frustum sign model method, using the correlation coefficient and the limits of agreement, Journal of Biomedical England. 1993;15:477-480,
4. Doran FS, Barkat S. The management of recurrent varicose veins. Ann R Coll Surg Engl 1981; 63:432-436.
5. Creton D. Hypothèses étiologiques des récidives variqueuses saphéne interne: étude anatomique sur 211 cas. In: Negus D, Jantet G, Colledge-Smith Pd, eds. Phlebology 1995. London: Springer-Verlag, 164-168.
6. Creton D. 125 reinterventions for recurrent popliteal varicose veins after excision of the short saphenous vein. Anatomical and physiological hypotheses of the mechanism of recurrence. J Mal Vasc 1999; 24:30-37.
7. Kurdal AT, Cerrahoglu M, İskesen İ, Kahraman N, Eserdag M., Ozbakkaoglu A ve ark. Vena Safena Parva Ligasyonu ile Beraber Stripping Yapılmalı mı? İ. Ü Kardiyol Enst Derg 2009;8: 17-21
8. C. Allegra, P.L. Antignani and A. Carlizza Recurrent Varicose Veins Following Surgical Treatment: Our Experience with Five Years Follow-up, Eur J Vasc Endovasc Surg 2007;33, 751 -756
9. Jones L, Braithwaite BD, Selwyn D, Cooke S, Earnshaw JJ. Neovascularisation is the principal cause of varicose vein recurrence: results of a randomised trial of stripping the long saphenous vein. Eur J Vasc Endovasc Surg 1996; 12:442–445.
10. Van Bemmelen PS, Bedford G, Beach K, Strandness DE Jr: Quantitative segmental evaluation of venous valvular reflux with ultrasound scanning. J Vasc Surg 1989; 10:425-431.
11. Biswas S, Clark A, Shields DA. Randomised clinical trial of the duration of compression therapy after varicose vein surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg 2007;33: 631-7.

12. Raraty MGT, Greaney MG, Blair SD. There is no benefit from weeks postoperative compression after varicose vein surgery: a prospective randomized trial. *Phlebology* 1999; 14:21-5.
13. Rodrigus I, Bleyn J. For how long do we have to advise elastic support after varicose vein surgery? A prospective randomized study. *Phlebology*; 1991;6: 95-98.
14. Shouler PJ, Runchman PC. Varicose veins: optimum compression after surgery and sclerotherapy. *Ann R Coll Surg Engl* 1989;71:402-4.
15. Bass A, Chayen D, Weinmann EE and Ziss M. Lateral venous ulcer and short vein insufficiency saphenous. *J Vasc Surg* 1997;25:654-7.
16. Theivacumar NS, Beale RJ, Mavor AID and Gough MJ. Initial Experience in Endovenous Laser Ablation (EVLA) of Varicose Veins Due to Small Saphenous Vein Reflux *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33, 614-618.