

Venöz Ülserli Hastalarda Dört Katlı Elastik Bandaj Uygulaması İyileşme Sürecini Kısaltır mı?

Does the Four Layer Compression Bandage Therapy Shorten Treatment Period at Chronic Venous Leg Ulcers?

Dr. Özcan GÜR,^a
Dr. Selami GÜRKAN,^a
Dr. Turan EGE^a

^aKalp Damar Cerrahisi AD,
Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tekirdağ

Geliş Tarihi/Received: 18.02.2012
Kabul Tarihi/Accepted: 06.04.2012

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Özcan GÜR
Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Kalp Damar Cerrahisi AD, Tekirdağ,
TÜRKİYE/TURKEY
ozcangur@hotmail.com

ÖZET Amaç: Kronik venöz yetmezlikli hastalarda oluşan venöz ülserler en sık gözlenen alt ekstremitte ülser tipleridir. Venöz ülser; hasta yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, iş gücü kaybına yol açan kronik bir hastalıktır. Gelişmiş toplumlarda sıklığı %1-4 civarındadır. Çalışmamızda, kronik venöz yetmezliğe bağlı ülser oluşan hastalarda 4 katlı elastik bandaj uygulamasının klinik etkinliğinin araştırılması amaçlandı. **Gereç ve Yöntemler:** Namık Kemal Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi kliniğine Kasım 2010-Ocak 2012 tarihleri arasında başvuran 25 venöz ülserli hasta çalışmaya alındı. Ülser alanları ölçülerek kaydedildi. 4 katlı elastik bandaj (Betaven) ile kompresyon ve okserutin 1000 mg/gün ile medikal tedavi uygulandı. Haftalık kontrollerle ülser iyileşmesi izlendi. **Bulgular:** Tüm hastalar erkek olup yaş ortalaması 48.4 ± 3.2 idi. Ülser alanları $3-10 \text{ cm}^2$ arasında olan 18 hasta ve ülser alanı 10 cm^2 den büyük olan 7 hasta ortalama 24 hafta süreyle izlendi. İyileşme süreleri 4-12 hafta (ortalama 6.04 hafta) arasında saptandı. **Sonuç:** Venöz ülser tedavisinde, kolay uygulanabilir olması ve hızlı yara iyileşmesi sağlaması nedeniyle 4 katlı elastik bandaj uygulamasının önemli bir yere sahip olduğunu ve venöz ülser sebebiyle başvuran gruplarında daha sık kullanılması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Venöz ülser, dört katlı elastik bandaj

ABSTRACT Objective: Venous ulcers in patients with chronic venous insufficiency are the most common forms of lower extremity leg ulcers. It is a chronic disease which decreases the quality of life and causes labour loss. The frequency of venous leg ulcer in developed countries is 1-4%. In this study we aimed to study the effectiveness of four layer compression bandage treatment in chronic venous leg ulcers. **Material and Methods:** Twentyfive patients with chronic venous leg ulcer who presented to the Namık Kemal University Cardiovascular Surgery outpatient clinic were included into the study. The area of the ulcer was calculated for each patient before the treatment. Four layer compression bandage (Betaven) was applied to every patient and the wound healing was followed weekly for 24 weeks. Oxerutin 1000 mg/day treatment was prescribed to all of the patients in addition to the compression bandage treatment. **Results:** All of the patients were male with a mean age of 48.4 ± 3.2 . The ulcer area was $3-10 \text{ cm}^2$ in 18 patients and larger than 10 cm^2 in 7 patients. The patients were followed for 24 weeks. The healing period was 4-12 weeks (mean 6.04 weeks). **Conclusion:** We believe that, four layer compression bandage therapy has easy applicability and proven efficacy in the treatment of chronic venous leg ulcers.

Key Words: Venous ulcer, four layer compression bandage

Damar Cer Derg 2012;21(1):43-6

Venöz ülser yaşam konforunu olumsuz yönde etkileyen ve iş gücü kaybına neden olan kronik bir sağlık sorunudur. İnsanoğlu tarafından çok uzun zamandır bilinmekte ve ilk yazılı kaynaklar da miltattan önce 1500 yıllarına dayanmaktadır.¹ Tüm bunlara rağmen venöz ülser

tedavisi birçok klinik tarafından yanlış veya eksik yönetilmekte, hastalığa yeterli önem verilmemektedir. Alt ekstremitte ülserleri etyolojisinde kronik venöz yetersizlik, arteriyel hastalık ve diyabetik nöropati sayılmakla birlikte kronik venöz yetersizlik en sık gözlenen sebeptir. Gelişmiş ülkelerde venöz ülser sıklığı %1 civarında olmakla beraber 65 yaş üstü hastalarda bu oran %4'e kadar çıkmaktadır.² Rabe ve ark.nın yapmış olduğu bir çalışmada yaşları 17 ila 89 arasında değişen 3072 hasta değerlendirilmiş ve olguların %2.9'da ileri evre kronik venöz yetmezlik ve cilt değişiklikleri saptanırken %0.7'side iyileşmiş veya aktif halde venöz ülser tespit edilmiştir.³ Venöz ülser tedavisinde çeşitli tedavi seçenekleri kullanılmakla birlikte kompresyon tedavisi halen önemli bir yer tutmaktadır. Kompresyon tedavisi içinde, elastik bandaj, çok katlı elastik olmayan bandaj, kompresyon çorapları, unna bandajı ve aralıklı pnömotik kompresyon gibi tedavi yöntemleri uygulanmaktadır.⁴

Bu çalışmada, kronik venöz yetmezliğe bağlı gelişen venöz ülserli olgularda çok katlı elastik bandaj uygulamasının klinik etkinliğinin araştırılması ve literatürle karşılaştırılması amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

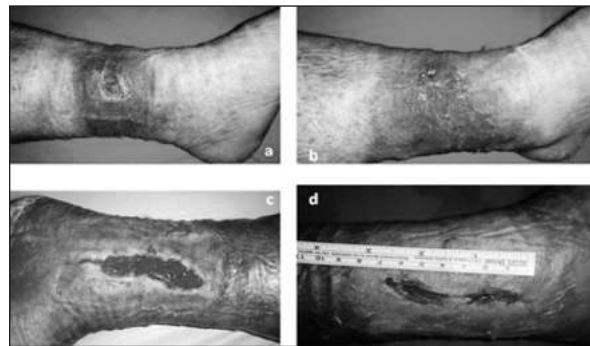
Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğine Kasım 2010-Ocak 2012 tarihleri arasında başvuran 25 venöz ülserli hasta çalışmaya alındı. Çalışma Helsinki deklarasyonu 2008 kriterlerine uygun ve etik kurul onayı alınarak yapılmıştır. Hastaların tümü arteriyel yetmezlik, venöz yetmezlik ve derin ven trombozu açısından incelendi. Distal nabızı zayıf ya da non-palpabl olan hastaların anke-brakiyal indeks (ABI) ölçümleri yapıldı. Anke-brakiyal indeks ≤ 0.8 olan, ekstremitte venöz doppler ultrasonografi sonucunda kronik ya da akut derin ven trombozu saptanan olgular çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların alt ekstremitte venöz sistemleri safenofemoral bölgede reflü akım süreleri ve safen çapı açısından doppler ultrasonografi ile değerlendirildi. Çalışmaya alınan olguların ülser çapları ölçüldü, ülser alanı enfekte ya da nekrotik doku bulunan hastalara debridman yapılarak nekrotik dokular temizlendi ve kültür antibiyogram sonuç-

larına göre antibiyotik tedavisi başlandı. Çok katlı elastik bandaj uygulamasını takiben 7. günde bandaj açılıp ülser çapı değerlendirildi, temizlenip pansumanı yapıldıktan sonra tekrar bandaja alındı. Dört haftalık çok katlı elastik bandaj uygulamasından sonra 1 hafta ara verildi. Hastalara bu dönemde yalnızca elastik bandaj uygulandı, takiben ikinci 4 haftalık periyotta ise tekrar çok katlı elastik bandaj tedavisi uygulandı. Uygulama ülser alan iyileşene ne kadar devam edildi. Olguların tümüne okserutin 1000 mg/gün medikal tedavi uygulandı.

BULGULAR

Çalışmamızdaki hastaların tümü erkek ve yaş ortalaması 48.4 ± 3.2 idi. Çalışmaya ülser alanları $3-10 \text{ cm}^2$ arasında olan 18 olgu ve ülser alanı 10 cm^2 'den büyük olan 7 olgu olmak üzere toplam 25 hasta alındı. Hastaların ortalama 5.4 ± 2.2 yıl kronik venöz yetmezliği mevcuttu. Venöz ülser süresi ise 6.7 ± 3.4 ay idi. Venöz doppler USG ile hastaların safenofemoral bölgedeki safen ven çapları 6.9 ± 2.2 mm, reflü akım süresi de 6.6 ± 0.4 sn olarak bulundu. Hastaların venöz ülser alanları $5.7 \pm 2.6 \text{ cm}^2$ olarak ölçüldü. Çalışmada ülser alanları $3-10 \text{ cm}^2$ arasında olan 18 olgu 4 haftanın sonunda ülserlerin tamamen iyileşerek kapandığı saptandı (Resim 1a, b). Ülser alanı 10 cm^2 'den büyük olan 7 hastanın 4 haftalık çok katlı bandaj tedavisi sonrası ülser alanında % 65 oranında azalma saptandı. 8 haftalık bandaj uygulamasını takiben 5 olgunun tamamen,



RESİM 1: 63 yaşında erkek hasta sol alt ekstremitte iç malleolde yaklaşık $3-4 \text{ cm}^2$ genişliğinde açık venöz ülser alan mevcut. (a) 4 haftalık çok katlı elastik bandaj uygulamasını takiben ülser alan tamamen kapandı. (b) 61 yaşında erkek hasta, yaklaşık 14 cm^2 genişliğinde açık venöz ülser alan mevcut (c) 12 haftalık çok katlı elastik bandaj tedavisi sonrası ülser alan tamamen kapandı (d).

2 olgunun ise ülser çapında %90 oranında azalma saptandı. Bu olgularda 3 hafta daha tedaviye devam edildikten sonra ülser tamamen iyileşti (Resim 1c, d). Tüm olgulara çok katlı elastik bandaj tedavisine ilave olarak oral okserutin 1000 mg/gün tedaviye eklendi. Yara yeri kapanan hastalar 30-40 mmHg basınca sahip çoraplar ve mevcut medikal tedavi ile takip edildi. Hastaların tümü, tedaviye başlandıktan sonraki 2 hafta içinde ağrı ve yanma şikayetlerinin tamamen kaybolduğunu bildirdi. Hastaların ortalama 24 haftalık takiplerinde 2 hastada %8 rekürrens saptanmıştır.

TARTIŞMA

Kronik venöz yetmezlik, arteriyel yetmezlik ve diyabetik nöropati alt ekstremitte venöz ülserlerinin % 90 sıklıkla sebebidir. Travma, vaskülitler, romatoid artrit, sistemik lupus, diğer konnektif doku hastalıkları, pyoderma gangrenosum, lipoideka diyabetikorum, orak hücreli anemi, malignite ve enfeksiyon diğer etyolojik sebepler arasında sayılabilir.⁵ Kronik venöz yetmezliğe bağlı gelişen venöz ülserler en sık ülser tipleridir. 1994 yılında Amerikan venöz forum'da kronik venöz yetmezliği standardize etmek ve tedavi planlaması amacıyla klinik, etiyoloji, anatomi ve patofizyoloji kelimelerinin ilk harfleri ile CEAP sınıflaması yapılarak 7 kategoriye ayrıldı.⁶ CEAP sınıflaması venöz yetmezlikli hastalarda ortak dilin konuşulması ve tedavi yöntemlerinin standardize edilmesini sağladı. Çalışmamızda aktif venöz ülseri olan hastalar olduğu için olguların tümü C6 olarak sınıflandırıldı. Venöz ülser sıklıkla iç malleol hizasında gözlenirken, lateral malleol etrafında da oluşabilmektedir. Çalışmamızda olguların 22'sinde (%88) iç malleol bölgesinde venöz ülser saptanırken 3 (%12) olguda venöz ülser lateral malleol bölgesinde mevcut idi.

Venöz ülser tedavisinde klasik pansuman ve medikal tedaviye rağmen venöz basıncın azaltılmaması yara iyileşmesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum hastanın yaşam konforunu olumsuz yönde etkilemesinin yanında önemli iş gücü kaybına da sebep olmaktadır. 6 aydan uzun ve 5 cm²'den büyük venöz ülseri olan hastalar tedaviye dirençlidir. Çalışmamızda 18 hastanın ülser çapları 3-10 cm² arasında, 7 hastanın da 10 cm² üze-

rinde, ortalama venöz ülser alanı 5.7 cm² idi. Dört katlı elastik bandaj tedavisi sonrası ortalama ülser alanı 3.49 cm² olan 18 hastanın tümü ilk 4 haftalık tedavi sonrası tamamen iyileşme sağlanırken, ikinci 4 haftalık uygulama sonrası ortalama ülser alanı 11.58 olan 7 hastanın 5'i tamamen ve kalan 2'si %90 oranında iyileşme sağlandı.

Kompresyon tedavisi birçok farklı şekilde uygulanabilir. Elastik kompresyon çorapları, kısa elastik bandaj, 4 katlı elastik bandaj, unna botu ve aralıklı pnömotik kompresyon sayılabilecek tedavi yöntemleridir. Kronik venöz yetmezliğe bağlı ülsere yarısı olan hastalarda uygulanacak basınç 30-40 mmHg olmalıdır.⁴ Venöz ülserli hastalarda 4 katlı elastik bandaj uygulamasının avantajları arasında, venöz ülser eksudasını daha iyi absorbe edilmesi, uzun süreli, her bölgeye eşit ve aralıksız kompresyon uygulamaya uygun olması, ortalama 40 mmHg kompresyon basıncı sağlaması sayılabilirken, teknisyen bağımlı olması ve enfeksiyon durumunda geç farkedilebilmesi, periferik arter hastalığı bulunan olgularda uygulanamaması dezavantajları arasında sayılabilir. Periferik arter hastalığı olan olgularda hastalar anke-brakiyal indeks ile değerlendirilmelidir. Arthur ve ark.nın 1 yıl boyunca 44 hasta üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada ABI 0.8'den büyük olan olguları saf venöz yetmezlik ülserleri gibi düşünülerek kompresyon tedavisi uygulanırken 0.5-0.8 arasında olanlarda 15-25 mmHg'lık bir kompresyon tedavisinin güvenle kullanılabileceği belirtilmiştir. Anke-brakiyal indeks 0.5'in altında olan hastalarda kompresyon tedavisi önerilmemektedir.⁷ Çalışmamızda 4 katlı elastik bandaj tedavisine başlamadan hastalar periferik arter hastalığı yönünden taranmış ve ABI ≤0.8 olan olgular çalışmadan çıkarılmıştır. Kompresyon tedavisine rağmen iyileşmeyen ya da yavaş iyileşme süreci gösteren hastalara ek tedaviler eklenebilir. Bunlar pentoksifilin tedavisi, yüzeysel cilt grefti, topikal oksijen, terapötik ultrasound, elektrik stimülasyonu, lazer tedavisi, topikal negatif basınç uygulaması sayılabilir.⁸ Klinik uygulamamızda hastaların kompresyon tedavilerine ek olarak okserutin 1000 mg/gün verilmiştir. Nelson ve ark.nın 387 hasta üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada 4 katlı elastik bandaj uygulanan olgular ile

kısa elastik bandaj uygulanan olgular karşılaştırılmış ve 4 katlı elastik bandaj uygulanan olgularda ortalama iyileşme süresi 92 gün saptanırken, kısa elastik bandaj uygulanan olgularda 126 gün olarak saptanmıştır.⁹ O'Brien ve ark.nın 200 hasta üzerinde yaptığı bir çalışmada 4 katlı elastik bandaj uygulanan olgularda 12 hafta sonunda %54 oranında iyileşme sağlanırken, klasik yara bakımı ile %34 oranında iyileşme sağlanmıştır.¹⁰ Polignano ve ark.nın venöz ülserli 68 hasta üzerinde iyileşme hızı ve hasta konforu konusunda yapmış olduğu bir çalışmada unna botu ile 4 katlı elastik bandaj karşılaştırılmış ve iyileşme hızları arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamakla beraber 4 katlı elastik bandaj uygulamasının unna bot'a göre uygulanış ve hasta konforu açısından anlamlı derecede üstün olduğu görülmüştür.¹¹ Bizim çalışmamızda da ortalama 6.04 hafta iyileşme süresi saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda venöz ülser iyileşmesi sonrası rekürrens % 28-57 arasında tespit edilmiştir.^{12,13} Çalışmamızda hastaların rekürrensini önlenmesi için 30-40 mmHg basınca sahip kom-

presyon çorapları ile tedavilerine devam edilmesine rağmen 24 haftalık takip süresinde hastaların %8'de rekürrens gözlemlendi. Ülser iyileşmesi geç olan ya da sık tekrarlayan ülserlerde cerrahi tedavi uygulanabilir. Barwell ve ark.nın 500 hasta üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada safen ven stripping ve kompresyon tedavisi uygulanan grup ile yalnız kompresyon tedavisi uygulanan grup karşılaştırılmış ve iyileşme süreleri açısından anlamlı fark bulunamazken, ülser rekürrensi açısından 14 aylık takipte cerrahi grup %15, yalnızca kompresyon uygulanan grupta ise % 34 oranında rekürrens gözlemlenmiştir.¹⁴ Cerrahiye alternatif tedavi yöntemleri arasında eksternal safen banding, endovenöz lazer veya radyofrekans ablasyon ve skleroterapi sayılabilir.

Sonuç olarak, Kronik venöz ülserli hastalarda tedavi süresini kısaltması, hasta uyumunun mükemmel ve konforlu olması, sürekli kompresyon sağlaması sebebiyle venöz ülser bulunan hastalarda 4 katlı elastik bandaj tedavisi sık tercih edilecek bir tedavi yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Word R. Medical and surgical therapy for advanced chronic venous insufficiency. *Surg Clin N Am* 2010;90(6):1195-214.
2. Callam MJ. Epidemiology of varicose veins. *Br J Surg* 1994;81(2):167-73.
3. Rabe E, Pannier-Fisher F, Broman K, Schuldt K, Stang A, Poncar CH, et al. Bonner Venenstudie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie-epidemiologische Untersuchung zur Frage der Häufigkeit und Ausprägung von chronischen Venenkrankheiten in der städtischen und ländlichen Wohnbevölkerung. *Phlebologie* 2003;32:1-14.
4. Cullum NA, Nelson EA, Fletcher AW, Sheldon TA. Compression for venous leg ulcers. In: *The Cochrane Library*. Oxford: Update software; 2001. p.575-81.
5. Mayberry JC, Moneta GL, Taylor LM Jr, Porter JM. Fifteen-year results of ambulatory compression therapy for chronic venous ulcers. *Surgery* 1991;109(5):575-81.
6. Benigni JP, Cazaubon M, Kasiborski F, Taupin V, Mathieu M. Chronic venous disease in the male. An epidemiological survey. *Int Angiol* 2004;23(2):147-53.
7. Arthur J, Lewis P. When is reduced-compression bandaging safe and effective? *J Wound Care* 2000;9(10):469-71.
8. Falanga V, Sabolinski M. A bilayered living skin construct (APLIGRAF) accelerates complete closure of hard to heal venous ulcers. *Wound Repair Regen* 1999;7(4):201-7.
9. Nelson EA, Iglesias CP, Cullum N, Torgerson DJ, VenUS I collaborators. Randomized clinical trial of four-layer and short-stretch compression bandages for venous leg ulcers (VenUS I). *Br J Surg* 2004;91(10):1292-9.
10. O'Brien JF, Grace PA, Perry IJ, Hannigan A, Clarke Moloney M, Burke PE. Randomized clinical trial and economic analysis of four-layer compression bandaging for venous ulcers. *Br J Surg* 2003;90(7):794-98.
11. Polignano R, Bonadeo P, Gasbarro S, Allegra C. A randomised controlled study of four-layer compression versus Unna's boot for venous ulcers. *J Wound Care* 2004;13(1):21-4.
12. Erickson CA, Lanza DJ, Karp DL, Edwards JW, Seabrook GR, Cambria RA, et al. Healing of venous ulcers in an ambulatory care program: the roles of chronic venous insufficiency and patient compliance. *J Vasc Surg* 1995;22(5):629-36.
13. Moneta GL, Gloviczki P. The management of chronic venous ulcers and the benefit of subfascial endoscopic perforator vein surgery. *Perspect Vasc Surg* 2000;13:103-17.
14. Barwell JR, Davies CE, Deacon J, Harvey K, Minor J, Sassano A, et al. Comparison of surgery and compression with compression alone in chronic venous ulceration (ESCHAR study): randomised controlled trial. *Lancet* 2004;363(9424):1854-9.