

## In dieser Ausgabe

### **Elastische Kompressionsstrümpfe zur Prävention des postthrombotischen Syndroms (PTS) bei Patienten mit und ohne Restvenenthrombose und/oder Poplitealklappen-Reflux**

In dieser Studie berichten die Autoren über das Risiko eines PTS Ereignisses in Abhängigkeit der therapeutischen Adhärenz von elastischen Kompressionsstrümpfen (EKS) bei 861 Patienten, die mindestens sechs Monate überlebten.

### **Vergleichende Wirksamkeit herkömmlicher Kurzzugbandagensysteme und adaptiver Kompressionssysteme, in der aktiven Behandlungsphase von Patienten mit Lymphödem der unteren Extremitäten**

Die Autoren bewerteten die vergleichende Wirksamkeit herkömmlicher, mehrschichtiger Kurzzugbandagen und einem adaptiven Kompressionssystem in Bezug auf Volumenreduktion, ultrasonographische Messungen, Funktionsstatus und Lebensqualität (QoL) in der initialen Entstauungsphase bei Patienten mit Lymphödemen der unteren Extremitäten.

### **Editor's Choice – 2022 Praxis Leitlinien der European Society for Vascular Surgery (ESVS) für die Therapie chronisch venöser Erkrankungen der unteren Extremitäten**

Dies sind die neuen Leitlinien der ESVS für die Behandlung von Patienten mit chronisch venösen Erkrankungen, die die bestehenden Richtlinien von 2015 aktualisieren.

Zweimal jährlich werden im MOH Bulletin die neusten wissenschaftlichen Studien und Publikationen im Bereich der Phlebologie, Lymphologie und Kompressionstherapie vorgestellt. Alle MOH Bulletins können von der Medical-Online-Hub-Plattform (MOH) heruntergeladen werden. Die MOH-Plattform ersetzt die bekannte, aber leider technisch veraltete Stemmer Library, welche ursprünglich von Dr. Robert Stemmer, einem der renommiertesten Phlebologen seiner Zeit, geschaffen wurde. Die MOH-Plattform wird regelmässig ergänzt mit neuen wissenschaftlichen Materialien von SIGVARIS GROUP zur Unterstützung medizinischer Fachpersonen im Bereich der Phlebologie und Lymphologie.

[www.medical-online-hub.com](http://www.medical-online-hub.com)

#### **Editors**

Prof. Dr. H. Partsch, Wien  
Prof. Dr. E. Rabe, Bonn

#### **Co-Editors**

Dr. F. Pannier, Bonn  
Dr. B. Partsch, Wien

Paolo Prandoni, Anthonie W.A. Lensing, Martin H. Prins, Sabina Villalta, Raffaele Pesavento, Daniela Tormene, Franco Noventa, and Gualtiero Palareti

## Elastische Kompressionsstrümpfe zur Prävention des postthrombotischen Syndroms (PTS) bei Patienten mit und ohne Restvenenthrombose und/oder Poplitealklappen-Reflux

Elastic compression stockings for prevention of the postthrombotic syndrome in patients with and without residual vein thrombosis and/or popliteal valve reflux

*Haematologica. 2021 Sept 9. doi: 10.3324/haematol.2021.279680*

### Zweck

Ziel dieser Studie war es, bei 861 Patienten die mindestens sechs Monate überlebten, das Risiko für das Auftreten eines PTS in Abhängigkeit der therapeutischen Adhärenz zu elastischen Kompressionsstrümpfen (EKS) und das Vorhandensein einer residualer Venenthrombose (RVT), Poplitealklappen-Reflux (PVR) oder beidem, zu untersuchen.

### Methoden

In der vorliegenden prospektiven Kohortenstudie wurden 869 Patienten nach Auftreten einer proximalen tiefen Venenthrombose (TVT), die entweder spontan aufgetreten ist oder mit transienten Risikofaktoren assoziiert war, eingeschlossen.

Zwei ausgebildete Ärzte, die die Details oder Studienergebnisse anderer Patienten nicht kannten, beurteilten die therapeutische Adhärenz der Patienten beim Tragen der EKS. Patienten, die die EKS im ersten Jahr > 70% des Tages verwendeten, galten als adhärenz (Gruppe «Strümpfe»). Patienten, die die empfohlenen EKS nicht akzeptierten, die Anwendung der EKS im ersten Jahr abbrachen oder die EKS < 70% der Tageszeit verwendeten, galten als nicht adhärenz (Gruppe «Nicht-Strümpfe»).

Die wichtigsten demografischen und klinischen Merkmale der beiden Gruppen wurden mit Standardmethoden verglichen. Die Hazard Ratio (HR) für die Wirkung der EKS auf das Auftreten eines PTS in der Gesamtpopulation, sowie bei Patienten mit und ohne RVT und/oder PVR, wurde unter Verwendung des proportionalen Hazard-Cox-Regressionmodells geschätzt.

Den Patienten wurde empfohlen die EKS (30 – 40 mmHg) für mindestens zwei Jahre zu tragen. Weiter 3 Jahre lang wurden die Patienten nachbeobachtet, während der Gesamtdauer mussten sie anhand eines Tagebuches die Tragedauer des Strumpfes und ein mögliches Auftreten von Nebenwirkungen, die ihre Verwendung beeinträchtigen könnten, dokumentieren. Alle sechs Monate wurde die PTS-Entwicklung anhand der Villalta-Skala bewertet.

### Resultate

Von den 861 Patienten wurden 511 (59,3%) der Gruppe der «Strümpfe» und die restlichen 350 (40,7%) der Gruppe der «Nichtstrümpfe» zugeteilt. Die beiden Gruppen wiesen im Wesentlichen vergleichbare demografische und klinische Merkmale auf.

RVT und/oder PVR wurden bei 539 Patienten (62,6%) nachgewiesen. Von diesen wurde RVT allein bei

299 (55,5%), PVR allein bei 115 (21,3%) Patienten und die Kombination von RVT mit PVR bei 125 (23,2%) beobachtet.

Ein PTS entwickelte sich bei 249 der 539 Patienten (46,2%; schwer bei 35, 6,5%) mit RVT und/oder PVR und bei 90 der 322 Patienten (28,0%; schwer bei 11, 3,4%) ohne RVT und/oder PVR.

Ein PTS entwickelte sich in der Gruppe der «Strümpfe» bei 162 der 511 Patienten (31,7%; schwer bei 19, 3,7%) und bei 177 der 350 (50,6%; schwer bei 25, 7,1%) in der Gruppe der «Nichtstrümpfe» ( $P < 0,001$ ).

Bei Patienten mit RVT und/oder PVR war der Anteil der Patienten, die nach 36 Monaten PTS-frei waren, in der Gruppe der «Nichtstrümpfe» 35,2% und 64,0% in der Gruppe der «Strümpfe» ( $P < 0,001$ ).

Tatsächlich hatten in der vorliegenden Studie 48% der Patienten mit PVR auch eine RVT, aber im multivariaten minimal-signifikanten Cox-Modell konnte keine unabhängige Wirkung einer PVR auf die Inzidenz einer PTS sowie auf die relative Wirksamkeit der adäquaten Anwendung von EKS nachgewiesen werden.

Unsere Beobachtungen sind pathophysiologisch plausibel erklärbar. In der Tat ist es unwahrscheinlich, dass in Abwesenheit von langjährigen Gefässschäden eine venöse Hypertonie und anschliessend ein PTS auftritt. Dies steht auch im Einklang mit früheren Nachweisen, dass ein PTS bei Personen mit einer begrenzten thrombotischen Belastung und einer isolierten, proximalen TVT unwahrscheinlich ist.

Unsere Studie liefert deutliche Hinweise darauf, dass durch die angemessene Verschreibung von EKS bei Patienten mit einer proximalen TVT, eine klinisch relevante Abnahme von schweren PTS-Fällen bei Patienten mit einer durch Ultraschall nachgewiesenen RVT nach 3 Monaten erreicht werden kann, während bei Patienten ohne RVT eine solche Wirkung fehlt. Im klinischen Kontext, in dem eine anhaltende Unsicherheit über die Notwendigkeit einer Kompressionstherapie zur Vorbeugung von PTS vorherrscht, hat unsere Studie das Potenzial, eine festgefahrene Diskussion wiederzubeleben.

### Schlussfolgerung

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass die Ultraschalluntersuchung einer RVT, bei Patienten mit proximaler TVT, das Potenzial hat diejenigen Patienten zu identifizieren, die am wahrscheinlichsten von einer langfristigen Verschreibung von EKS profitieren. Auch wenn die vorliegenden Resultate noch durch eine grössere, randomisierte klinische Studien bestätigt werden müssen, sind sie unserer Meinung nach robust genug, um sie beim Langzeitmanagement von Patienten mit proximaler TVT zu berücksichtigen.

### Kommentare der Editoren

Die Rolle elastischer Kompressionsstrümpfe (EKS) in der Vorbeugung des postthrombotischen Syndroms (PTS) bei Patienten mit einer proximalen tiefen Venenthrombose (TVT) wird zurzeit noch diskutiert. In zwei kürzlich veröffentlichten internationalen Konsensus Dokumenten empfahl eines gegen die routinemässige Verschreibung von EKS<sup>1</sup>, das andere hingegen eine sofortige Kompression nach Diagnose einer TVT in Erwägung zu ziehen, um Schmerzen und Symptome zu reduzieren und zur Prävention eines PTS<sup>2</sup>.

Basierend auf den Ergebnissen eines kürzlich durchgeführten systematischen Reviews, konnte aufgezeigt werden, dass bei TVT-Patienten bei denen nach 6 Wochen oder später, entweder eine Restvenenthrombose (RVT) oder einen Poplitealklappenreflux (PVR) vorlag, ein höheres Risiko für eine nachfolgende PTS bestand als bei Patienten ohne diese Befunde<sup>3</sup>.

In der vorliegenden Studie berichtet Prandoni et al. über das PTS-Risiko in Abhängigkeit der therapeutischen EKS Adhärenz und dem Vorhandensein einer RVT/ PVR oder beidem bei 861 Patienten, die mindestens sechs Monate überlebt haben.

Die Ergebnisse deuten stark darauf hin, dass Patienten mit einer proximaler TVT und einem Ultraschallnachweis einer RVT (mit oder ohne PVR), nach 3 Monaten EKS Anwendung von einer signifikanten Reduktion von PTS profitieren können. Bei Patienten mit RVT und/ oder PVR entwickelte sich PTS bei 34,8% in der EKS-Gruppe und in 64,0% in der Nicht-EKS-Gruppe ( $p < 0,001$ ). Bei Patienten ohne RVT hatte die Anwendung von EKS keine Wirkung auf die Inzidenz des PTS.

Dies ist das erste Mal, dass die präventive Wirkung elastischer Kompressionsstrümpfe im Hinblick auf die Entwicklung eines PTS in einer Gruppe von Patienten mit einem hohen Risiko für PTS nach proximaler TVT, nachgewiesen werden konnte. Da eine RVT frühestens nach 3 Monaten diagnostiziert werden kann, ist eine frühzeitige Anwendung von EKS bei allen Patienten mit einer proximalen TVT, für mindestens 3 Monate indiziert.

### Literatur:

1. Scott M. Stevens, Scott C. Woller, Lisa Baumann Kreuziger, Henri Bounameaux
2. Kevin Doerschug, Geert-Jan Geersing, Menno V. Huisman, Clive Kearon, Christopher S. King, Andrew J. Knighton, Erica Lake, Susan Murin, Janine R. E. Vintch, Philip S. Wells, Lisa K. Moores. Executive Summary: Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Second Update of the CHEST Guideline and Expert Panel Report. CHEST 2021; 160: 2247-2259
3. Stavros K. Kakkos, Manjit Gohel, Niels Baekgaard, Rupert Bauersachs, Sergi Bellmunt-Montoya, Stephen A. Black, Arina J. ten Cate-Hoek, Ismail Elalamy, Florian K. Enzmann, George Geroulakos, Anders Gottsäter, Beverley J. Hunt, Armando Mansilha, Andrew N. Nicolaides, Per Morten Sandset, Gerard Stansby. European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2021 Clinical Practice Guidelines on the Management of Venous Thrombosis. Eur J Vasc Endovasc Surg 2021; 61: 9-82
4. Dronkers CEA, Mol GC, Maraziti G, et al. Predicting post-thrombotic syndrome with ultrasonographic follow-up after deep vein thrombosis: a systematic review and meta-analysis. Thromb Haemost. 2018; 118: 1428-1438.

Pinar Borman, Esra G. Koyuncu, Ayşegül Yaman, Emel Calp, Funda Koc, Ruveyda Sargut and Sevilay Karahan

## Vergleichende Wirksamkeit herkömmlicher Kurzzugbandagesysteme und adaptiver Kompressionssysteme in der aktiven Behandlungsphase von Patienten mit Lymphödem der unteren Extremitäten

The Comparative Efficacy of Conventional Short-Stretch Multilayer Bandages and Velcro Adjustable Compression Wraps in Active Treatment Phase of Patients with Lower Limb Lymphedema

*Lymphatic Research and Biology: Volume 19, Number 3, 2021 Research and Biology: Volume 19, Number 3, 2021*

### Zweck

Die Kompression ist der wichtigste Bestandteil der komplexen physikalischen Entstauungstherapie (KPE), aber es gibt keine standardmässigen Empfehlungen für die beste Kompressionsmethode. Ziel dieser Studie war es, die vergleichende Wirksamkeit konventioneller, Mehrlagen-Kurzzugbandagen und einem adaptiven Kompressionssystem in Bezug auf Volumenreduktion, ultrasonographische Messungen, Funktionsstatus und Lebensqualität (QoL) bei Lymphödempatienten in der aktiven KPE-Periode zu untersuchen.

### Methoden

Die demografischen und klinischen Variablen von Patienten mit Lymphödem der unteren Extremitäten wurden erfasst. Alle Patienten erhielten eine Schulung zur Hautpflege, manuelle Lymphdrainage und überwachte Lymphödemübungen. Die Teilnehmer wurden nach dem Zu-

fallsprinzip, für eine Dauer von 3 Wochen mit 15 Sitzungen, entweder Gruppe 1 (Rosidal-K, Kurzzugbandagen) oder Gruppe 2 (Circaid Reduction Kit, Wrap) zugeordnet. Das Beinvolumen wurde mit einem Perometer ermittelt. Mit der ultrasonographischen Messung wurde die subkutane Weichteildicke erfasst. Die funktionellen Einschränkungen und Lebensqualität wurden anhand einer Funktionskala für die unteren Extremitäten und dem LYMQOL-Fragebogen (Lymphedema Quality of Life Questionnaire-Leg) zu Studienbeginn, nach der komplexen physikalischen Entstauungstherapie und im ersten Monat bewertet.

### Resultate

36 Patienten (10 Männer und 26 Frauen) mit einem Durchschnittsalter von 51,6 Jahren wurden in der Studie eingeschlossen. Vierzehn Patienten hatten ein primäres und 22 ein sekundäres Lymphödem. Die mediane Lymphödemdauer seit Diagnose betrug 68 Monate. In beiden

Behandlungsgruppen konnte eine signifikante Reduktion des Beinvolumens und Verbesserung bei den Ultraschallmessungen am Ende der Behandlung beobachtet werden. Die Verbesserungen hielten auch bis zu einem Monat nach Behandlung an. Klinisches Aussehen, Symptome und allgemeine QoL-Subscores verbesserten sich nur in der Behandlungsgruppe 2 (Wraps).

### Schlussfolgerung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass adaptive Kompressionssysteme (Wraps), als Behandlung während der KPE angewandt, das Beinvolumen in ähnlichem Masse wie Kurzzugbandagen reduzieren und gleichzeitig die Lebensqualität der Patienten steigern können.

Adaptive Kompressionssysteme (Wraps) stellen somit eine komfortable Alternative zu den herkömmlichen Kurzzugbandagen in der komplexen physikalischen Entstauungstherapie (KPE) dar.

### Kommentare der Editoren

In dieser prospektiven, randomisierten und kontrollierten Studie schlossen die Autoren 40 Patienten mit primärem oder sekundärem Lymphödem ein, die für eine komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE) einschliesslich Hautpflegeschulung, manueller Lymphdrainage und überwachten Lymphödemübungen eingeschrieben waren. Die Patienten wurden randomisiert entweder der Gruppe mit Kurzzugsbandagen oder der Gruppe mit adaptiven Kompressionssystemen (Wraps) zugeordnet. Nach drei Wochen KPE, zeigten die Patienten in beiden Gruppen eine signifikante Abnahme beim Beinvolumen ohne signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen. Die Behandlung wurde in beiden Gruppen von erfahrenen Therapeuten durchgeführt.

Diese Studie zeigt trotz der geringen Anzahl eingeschlossener Patienten, dass eine anfängliche Entstauung bei Lymphödemem nicht nur durch Bandagierung, sondern in gleicher Weise durch adaptive Kompressionssysteme (Wraps) möglich ist.

In einer ähnlichen Studie konnten Damstra et al. zeigen, dass bei Patienten mit mittelschwerem bis schwerem Beinlymphödemem, mit Wraps 24 Stunden nach Anwendung sogar eine deutlich ausgeprägtere Volumenreduktion erreicht werden konnte als mit unelastischen Mehrkomponentenverbände<sup>1</sup>. Weiter konnten die Patienten die Wraps nach einer Einweisung in die Anwendung und einer anfänglichen Tragedauer von 2 Stunden, selbstständig anwenden und anpassen<sup>1</sup>.

Das grösste Problem der Bandagesysteme ist die Lockerung der Bandagen, die entsteht, wenn das Ödem abnimmt, und das Unvermögen der Patienten, die Bandagierung selbst wieder anzubringen.

Dies ist mit adaptiven Kompressionssystemen (Wraps) kein Problem, da die Patienten die Möglichkeit haben, den Druck durch Anpassung der Klettverschlüsse zu verändern und somit einen ausreichenden Kompressionseffekt über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten.

1. Damstra RJ, Partsch H. Prospective, randomized, controlled trial comparing the effectiveness of adjustable compression Velcro wraps versus inelastic multicomponent compression bandages in the initial treatment of leg lymphedema. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2013; 1:13–19.

Marianne G. De Maeseneer, Stavros K. Kakkos, Thomas Aherne, Niels Baekgaard, Stephen Black, Lena Blomgren, Athanasios Giannoukas, Manjit Gohel, Rick de Graaf, Claudine Hamel-Desnos, Arkadiusz Jawien, Aleksandra Jaworucka-Kaczorowska, Christopher R. Lattimer, Giovanni Mosti, Thomas Noppeney, Marie Josee van Rijn, Gerry Stansby

## Editor's Choice – 2022 Praxis Leitlinien der European Society for Vascular Surgery (ESVS) für die Therapie chronisch venöser Erkrankungen der unteren Extremitäten

Editor's Choice – European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs

*Eur J Vasc Endovasc Surg (2022) 63, 184-267*

### Zweck

Die European Society for Vascular Surgery (ESVS) hat neue Leitlinien für die Behandlung von Patienten mit chronisch venösen Erkrankungen (CVE) erarbeitet, um die bestehenden ESVS-Leitlinien, die 2015 veröffentlicht wurden, zu aktualisieren. Der Schwerpunkt der vorliegenden Leitlinien liegt auf der Behandlung der CVE der unteren Extremitäten, die durch pathologische Veränderungen der oberflächlichen, perforierenden und tiefen Venen der unteren Extremitäten und der abdominalen und Beckenvenen, entstanden sind. Die Leitlinien enthalten mehrere Empfehlungen zur Diagnose und Behandlung dieser Pathologien, die in verschiedenen Kapiteln, mit Details zu Gesundheitsfragen und Demographie, im entsprechenden Text beschrieben sind.

### Methoden

Mitglieder des Leitlinien Komitees (LK) wurden von der ESVS ausgewählt, um sicherzustellen, dass klinische Spezialisten im Komitee vertreten sind, die chronisch venöse Erkrankungen behandeln. Es wurden Gefäßchirurgen, Gefäßärzte, ein interventioneller Radiologe und ein Gynäkologe/ Geburtshelfer ausgewählt. Alle Mitglieder des LK waren an der Auswahl und

Bewertung der Evidenz für jedes der verschiedenen Kapitel und Unterabschnitte beteiligt, und alle LK-Mitglieder steuerten ihren Beitrag zur Formulierung der endgültigen Empfehlungen bei.

Eine umfassende Literaturrecherche wurde zwischen dem 1. Januar 2013 und dem 30. Juni 2020 unter Verwendung von MEDLINE (PubMed), Embase, Cardiosource Clinical Trials Database und den Datenbanken der Cochrane Library durchgeführt. Nur öffentlich verfügbare, peer-reviewt englische Artikel und Studien mit vordefinierten Endpunkten, wurden berücksichtigt. Das System der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESK) wurde für die Bewertung von Evidenz und Empfehlungen verwendet. A, B oder C bezeichnen dabei die Relevanz der aktuellen Evidenz wieder, und die Stärke jeder Empfehlung wurde dann mit I, IIa, IIb oder III bewertet.

### Resultate

In der aktualisierten Leitlinie des ESVS sind, im Kapitel über die konservative Behandlung chronischer Venenerkrankungen (CVE), spezifische Abschnitte über die Kompression aufgeführt: elastische Kompressionsstrümpfe (EKS), elastische und unelastische Bandagen,

adaptive Kompressionssysteme (Wraps) und intermittierende pneumatische Kompression (IPK). Für Patienten mit symptomatischer CVE empfiehlt die Leitlinie EKS mit einem Druck von mindestens 15 mmHg am Knöchel, um venöse Symptome zu reduzieren (Klasse I, Level B).

*Kommentar der Editoren: Dies ist eine wichtige Empfehlung, da sie sich für den Einsatz der niedrigsten Kompressionsklasse bei einer der häufigsten Indikationen für Kompressionsstrümpfe stark macht. In der aktuellen deutschen Leitlinie wird folgendes empfohlen: Die niedrigste effektive Kompressionsklasse soll immer bevorzugt werden. Dies unterstützt die Einhaltung der Kompressionstherapie 1.*

Für Patienten mit chronischen Venenerkrankungen und Ödemen (CEAP C3), empfiehlt die Leitlinie eine Kompressionsbehandlung mit kniehohen elastischen Kompressionsstrümpfen, unelastischen Bandagen oder Wraps mit einem Druck von 20-40 mmHg am Knöchel, um Ödeme zu reduzieren (Klasse I, Level B).

*Kommentar der Editoren: Diese Empfehlung fasst alle Arten von Ödemen im Zusammenhang mit Venener-*

krankungen zusammen. Wir könnten jedoch weniger ausgeprägte Ödeme, die sich als abendliches Knöchelödem oder Ödem nach längerem Sitzen oder Stehen manifestieren, von den schweren Ödemen unterscheiden, die bereits am Morgen vorhanden sind und signifikante Umfangsunterschiede zwischen dem betroffenen und dem nicht betroffenen Bein aufweisen können.

Bei wenig ausgeprägten Ödemen konnte in Studien, die Wirksamkeit von EKS1,2 mit 15 – 20 mmHg Druck am Knöchel nachgewiesen werden, während die Behandlung schwerer ausgeprägter Ödeme, zumindest in der anfänglichen Entstauungsphase, eine stärkere Kompression benötigt.

Bei Patienten mit einer chronischen Venenerkrankung und einer Lipodermatosklerose und/oder Atrophie-Blanche (CEAP C4b) empfiehlt die Leitlinie eine Kompressionsbehandlung mit kniehohen elastischen Kompressionsstrümpfen mit einem Druck von 20 – 40 mmHg am Knöchel, um Verhärtungen der Haut zu verhindern (Klasse I, Level B). Für Patienten mit einem postthrombotischen Syndrom empfiehlt die Leitlinie, eine Kompressionsbehandlung mit kniehohen elastischen Kompressionsstrümpfen mit einem Druck von 20 – 40 mmHg am Knöchel, um den Schweregrad zu reduzieren (Klasse IIa, Stufe B) in Verbindung mit intermittierender pneumatische Kompression (Klasse IIb, Stufe B), in Betracht zu ziehen.

*Kommentar der Editoren: Diese Empfehlungen umfassen einen breiteren Bereich von Druckwerten und ermöglichen dadurch, die Kompression an die klinischen Bedürfnisse des*

*Patienten anzupassen und eine die Einhaltung der Behandlungsempfehlung sicherzustellen.*

Für Patienten mit aktiven venösen Beingeschwüren empfiehlt die Leitlinie mehrlagige oder unelastische Bandagen oder adaptive Kompressionssysteme (Wraps), mit einem Druck von mindestens 40 mmHg am Knöchel, um die Ulkusheilung zu verbessern (Klasse I, Level A). Bei Patienten mit erst kürzlich aufgetretenen aktiven venösen Beingeschwüren geringer Grösse, empfiehlt die Leitlinie Mehrlagenkompressionsstrumpfsysteme (Ulcer Kit) mit einem Druck von bis zu 40 mmHg am Knöchel, in Betracht zu ziehen (Klasse IIa, Stufe B).

Bei Patienten mit verheilten venösen Beingeschwüren sollte eine Langzeitkompressionstherapie in Betracht gezogen werden, um das Risiko eines erneuten Auftretens von venösen Beingeschwüren zu verringern (Klasse IIa, Stufe B).

In der täglichen Praxis ist der Einsatz von Mehrlagenkompressionsstrumpfsystemen (Ulcer Kit), nicht nur bei kleinflächigen, sondern auch bei mittelgrossen und länger bestehenden Geschwüren, zu einem Standardverfahren geworden, da es kostengünstig ist und von Patienten problemlos selbst gehandhabt werden kann.

In den aktuellen deutschen Leitlinien zur Kompressionstherapie wird empfohlen, dass nach der initialen Entstauungsphase, bestimmten Beingeschwürpatienten für die Langzeitbehandlung von Bandagen auf ein Mehrlagenkompressionsstrumpfsysteme (Ulcer Kit) umgestellt werden<sup>1</sup>.  
Kommentare der Editoren

Zusammenfassend bietet die neue ESVS-Leitlinie einen modernen Blick nicht nur auf die Diagnose und invasive Behandlung von chronisch venösen Erkrankungen, sondern auch auf die Kompressionstherapie.

#### Literatur:

1. E. Rabe, E. Földi, H. Gerlach, M. Jünger, G. Lulay, A. Miller, K. Protz, S. Reich-Schupke, T. Schwarz, M. Stücker, E. Valesky, F. Pannier. Medical compression therapy of the extremities with medical compression stockings (MCS), phlebological compression bandages (PCB), and medical adaptive compression systems (MAC). *Hautarzt* 2021;72 (Suppl 2): S37–S50, <https://doi.org/10.1007/s00105-020-04706-z>
2. Benigni JP, Sadoun S, Allaert FA, Vin F. Efficacy of Class 1 elastic compression stockings in the early stages of chronic venous disease. A comparative study. *Int Angiol* 2003; 22: 383-92.

Publiziert durch

**MOH by SIGVARIS GROUP**

SIGVARIS Management AG

CH-8400 Winterthur

Tel. +41 52 265 00 00

[www.sigvaris.com](http://www.sigvaris.com) | [www.medical-online-hub.com](http://www.medical-online-hub.com)