

30 Compression Bulletin 30

SIGVARIS

In dieser Ausgabe:

Editor's Choice – Management von chronischen Venenerkrankungen: Klinische Behandlungsrichtlinien der Europäischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie (ESVS)

Mitglieder der Europäischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie sowie weitere Experten gründeten ein Redaktionskomitee zwecks Formulierung von Richtlinien für die Diagnostik und Therapie chronischer Venenerkrankungen (CVD). Diese Zusammenfassung konzentriert sich auf Empfehlungen bezüglich des Einsatzes von Kompressionstherapie. Die Autoren schlussfolgern, dass die Kompressionstherapie Eckpfeiler der konservativen Therapie bleibt, auf Grund der einfachen, nicht-invasiven Anwendung und der Wirksamkeit bei der Kontrolle der venösen Hypertension.

Kompressionstherapie: Wissenschaftlicher Hintergrund und praktische Anwendung

Ziel dieser Studie war es, den aktuellen Wissensstand von im Gesundheitswesen tätigen Personen in Deutschland bezüglich Kompressionsbinden und deren Gebrauch zu evaluieren. Obwohl Multi-Komponentensysteme und Ulcus-Strumpfsysteme in Deutschland bereits vor über 10 Jahren eingeführt wurden, bleibt deren Einsatz im praktischen Alltag begrenzt. Die Autoren folgern, dass die Betreuungsqualität mit dem wissenschaftlichen Kenntnisstand in Einklang gebracht werden muss, um eine wirksame Behandlung venöser Beinulcera mit Verbesserung der Lebensqualität zu bewerkstelligen.

Beinödeme bei immobilen Patienten

Das Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Pathophysiologie von Beinödemem bei immobilen, aber nicht bettlägerigen Patienten und die Prüfung effektiver Therapieoptionen. Diese Analyse bei immobilen Patienten mit Beinödemem zeigt, dass ein Pumpversagen der Wadenmuskulatur eine chronisch venöse Insuffizienz verursachen kann und die Dysfunktion der Wadenmuskulatur bei solchen Patienten eher durch deren Immobilität als durch andere funktionelle Probleme verursacht wird.

Kongresse:

22. Bonner Venentage	Bonn, Deutschland	12. – 13. Februar 2016
28. American Venous Forum (AVF)	Orlando, USA	24. – 26. Februar 2016
UIP Chapter Meeting	Rom, Italien	13. – 17. April 2016
17. European Venous Forum (EVF)	London, UK	07. – 09. Juli 2016

Zweimal jährlich werden im Compression Bulletin die neusten wissenschaftlichen Studien und Publikationen im Bereich der Phlebologie und Kompressionstherapie vorgestellt. Die kommentierten Artikel im Compression Bulletin stellen dabei einen Auszug aus der Stemmer Library dar.

Die Stemmer Library ist die umfassendste Sammlung wissenschaftlicher Ressourcen zu Phlebologie und Kompressionstherapie. Diese wurde ursprünglich von Dr. Robert Stemmer, einer der renommiertesten Phlebologen seiner Zeit, geschaffen.

Eine Gruppe von angesehenen Experten im Bereich der Phlebologie erweitert die Stemmer Library laufend mit neuen Publikationen.

Die Stemmer Library ist online verfügbar unter www.stemmerlibrary.com

Editors

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

Co-Editors

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

SIGVARIS MANAGEMENT AG

CH-8401 Winterthur
Tel. +41 52 265 00 00
www.sigvaris.com

Wittens C, Davies AH, Bækgaard N, Broholm R, Cavezzi A, Chastanet S, de Wolf M, Eggen C, Giannoukas A, Gohel M, Kakkos S, Lawson J, Noppeney T, Onida S, Pittaluga P, Thomis S, Toonder I and Vuylsteke M

Editor's Choice – Management von chronischen Venen- erkrankungen: Klinische Behandlungsrichtlinien der Europäischen Gesellschaft für Gefässchirurgie (ESVS)

Editor's choice – Management of chronic venous disease: Clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS)

Eur J Vasc Endovasc Surg 2015;49:678–737

Zweck

Mitglieder der Europäischen Gesellschaft für Gefässchirurgie sowie weitere Experten gründeten ein Redaktionskomitee zwecks Formulierung von Richtlinien für die Diagnostik und Therapie chronischer Venenerkrankungen (CVD). Diese Zusammenfassung konzentriert sich auf Empfehlungen bezüglich des Einsatzes von Kompressionstherapie.

Methoden

Um wissenschaftliche Evidenz zusammenzutragen, wurde eine Literaturrecherche (PubMed, Embase, Cinahl und Cochrane Library) bis 1. Januar 2013 durchgeführt. Die Studien wurden vom Komitee gesichtet und für den Einschluss in die Evaluation ausgewählt.

Die Richtlinien werden gemäss dem Bewertungssystem der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie kategorisiert. Für jede Empfehlung wird mit den Buchstaben A, B und C die gegenwärtige Evidenzstufe gekennzeichnet; A bedeutet das Vorliegen zahlreicher randomisierter klinischer Studien oder Metaanalysen, B einen von einer einzelnen randomisierten Studie oder mehreren grossen nicht-randomisierten Studien hergeleiteten Konsens, C eine Expertenmeinung. Basierend auf der jeweiligen Evidenzstufe und Expertenmeinung wird jede Empfehlung in der Folge mit der Klasse I, IIa, IIb oder

III versehen; Klasse I bedeutet Evidenz und/oder Konsens, dass die Behandlung Vorteile und Nutzen bringt und wirksam ist, Klasse IIa bedeutet eine Evidenz zu Gunsten des Nutzens und Klasse IIb bedeutet einen weniger etablierten Nutzen.

Für Patienten mit CVD ohne Ulzeration (C0-C4) heben die Autoren Aspekte hervor, die es beim Strumpfeinsatz zu berücksichtigen gilt, unter anderem auch Anwendungsschwierigkeiten, suboptimale Compliance und Kontraindikationen. Die Schlussfolgerung lautet indessen, dass Kompressionsstrümpfe Symptome und die Lebensqualität verbessern.

Folgende Empfehlungen wurden formuliert:

Empfehlung 23: Elastische Strümpfe werden als wirksame Behandlungsmodalität für Symptome und Zeichen der CVD empfohlen. (Evidenz IB)

Empfehlung 24: Ein temporärer Einsatz elastischer Strümpfe kann bei CVD-Patienten mit bevorstehender weiterer diagnostischer Abklärung erwogen werden sowie als definitive Massnahme bei Patienten, welche nicht mit invasiven Methoden behandelt werden (Evidenz IIbC).

Bei Vorliegen einer venösen Ulzeration (C5-C6) konnten Kompressionsbinden eine Verbesserung der Heilungsrate im Vergleich zum Standardvorgehen ohne Kompression belegen. Allerdings bedarf es weiterer Studien, um eine überlegene Wirkung gegenüber anderen derzeit verfügbaren Kompressionssystemen zu zeigen. Bis zur Klärung dieser Frage wird empfohlen, die Kompressionsmethode anzuwenden, die den Therapierenden am geläufigsten ist. Die Kompressionstherapie ist zudem zentral für die Verhinderung von rezidivierenden Ulzerationen, wobei eine Kompression mit hohem Druck den grössten Nutzen bringt. Allerdings zeigen sich dabei Complianceprobleme. Bei Patienten mit medialen und/oder rezidivierenden Ulzerationen kann eine anhaltende Prävention mit Chirurgie und Kompressionstherapie besser erreicht werden als mit Kompression alleine.

Die Richtlinien empfehlen:

Empfehlung 25: Kompressionsbinden und Gehtraining werden als primäre Behandlungsmodalität empfohlen, um die Abheilung venöser Ulcera am Bein voranzutreiben. (Evidenz IA)

Empfehlung 26: Zur Ulkusabheilung sollte der Einsatz eines hohen Kompressionsdrucks von mindestens 40 mmHg auf Knöchelhöhe erwogen werden. (Evidenz IIaB)

Empfehlung 27: Die Kompression mit elastischen oder nicht-elastischen Binden oder sonstigen Druckmitteln wird als primäre Therapie für venöse Ulzerationen empfohlen; allerdings sollte die Möglichkeit einer aktiven Gefässintervention ausgelotet und angeboten werden, um eine dauerhafte Heilung anzustreben. (Evidenz IB)

Auch wenn sich die intermittierende pneumatische Kompression bei der Behandlung von Patienten mit venösen Ulzerationen, welche keine andere Kompression erhielten, als wirkungsvoll gezeigt hat, bedarf es weitere Studien, um den Nutzen einer kombinierten Behandlung mit diversen Kompressionsystemen beurteilen zu können.

Die Richtlinien empfehlen:

Empfehlung 28: Die intermittierende pneumatische Kompression wird zur Symptomlinderung bei Patienten mit CVD (C3–C6) empfohlen, wenn Standardmethoden nicht indiziert sind oder versagt haben. (Evidenz IA)

Empfehlung 29: Die intermittierende pneumatische Kompression sollte bei Patienten nach sechsmonatiger erfolgloser Behandlung mit Standardmethoden erwogen werden. (Evidenz IIaB)

Kompressionstherapie nach chirurgischer Intervention konnte den postoperativen Schmerz lindern sowie Beinvolumen reduzieren und Komplikationen mindern; Therapiedauer und Strumpftyp (volle Länge oder Knielänge) müssen jedoch etabliert werden.

Empfehlung 30: Postoperative Kompressionsbehandlung wird nach oberflächlicher Venenchirurgie, endovenöser trunkaler Ablation und Sklerotherapie empfohlen. (Evidenz IA)

Schlussfolgerung

Trotz Entwicklungen auf anderen Gebieten des/der CVD-Managements/ Behandlung schlussfolgern die Autoren, dass die Kompressionstherapie Eckpfeiler der konservativen Therapie bleibt, auf Grund der einfachen, nicht-invasiven Anwendung und der Wirksamkeit bei der Kontrolle der venösen Hypertension. Allerdings werden weitere Studien zur Klärung der Wirksamkeit einzelner Kompressionssysteme in verschiedenen Situationen benötigt.

Kommentar der Editoren

Diese von der ESVS herausgegebenen europäischen diagnostischen und therapeutischen Richtlinien für chronische Venenerkrankungen sind von grosser Bedeutung, zumal sie einen europäischen Standard darstellen. Eine Limitation stellt das Ende der Recherche per Januar 2013 dar; somit wurden einige wichtige neuere Arbeiten nicht erfasst.

Die Autoren empfehlen elastische Strümpfe als wirksame Behandlungsmodalität für Symptome und Zeichen der CVD mit einer IB Evidenz. Demnach ist die niedrige Evidenzstufe (IIbC) der Folgeempfehlung einer temporären Anwendung elastischer Strümpfe bei Patienten mit CVD mit bevorstehenden weiteren Abklärungen sowie als definitive Behandlung für Patienten ohne invasive Therapie nicht nachzuvollziehen. Es mag stimmen, dass eine invasive Therapie zur Korrektur hämodynamischer pathologischer Zustände favorisiert werden sollte, wo sie möglich ist; bei nicht möglicher invasiver Intervention ist indessen der Kompressionsstrumpf die beste Wahl.

Zur Behandlung venöser Ulzerationen empfehlen die Richtlinien einzig Kompressionsbinden und die intermittierende Kompression mit einer hohen Evidenzstufe. Grosse randomisierte Studien belegen hingegen, dass zumindest bei moderaten Ulkusgrössen der Einsatz von zweilagigen Ulkus-Kompressionsstrümpfen eine sehr gute Wirkung zeigte (Ashby RL, Gabe R, Ali S, Adderley U, Bland JM, Cullum NA et al: Clinical and cost-effectiveness of compression hosiery versus compression bandages in the treatment of venous leg ulcers (Venous leg Ulcer study IV, VenUS IV): a randomised controlled trial Lancet 2014;383:871-79).

Die Dauer einer postinterventionellen Kompression wurde in mehreren kürzlich erschienenen Arbeiten thematisiert. Dabei zeigten die Studien einen Nutzen und dies vor allem in der ersten postinterventionellen Woche.

In den letzten drei Jahren haben viele qualitativ gute wissenschaftliche Studien zu unserem Wissen über Diagnose und Therapie chronisch venöser Erkrankungen beigetragen. Dies gilt auch für die Kompressionstherapie. Die neueren Beiträge sollten in einem künftigen Update der Richtlinien Berücksichtigung finden.

Kompressionstherapie: Wissenschaftlicher Hintergrund und praktische Anwendung

Compression therapy: Scientific background and practical applications

J Dtsch Dermatol Ges. 2014;12(9):794–801

Zweck

Die Wichtigkeit von Kompressionsbinden für die Behandlung venöser Ulcera ist bestens bekannt; entscheidend dabei ist die korrekte Anwendung mit adäquatem Kompressionsdruck. Ziel dieser Studie war es, den aktuellen Wissensstand von im Gesundheitswesen tätigen Personen in Deutschland bezüglich Kompressionsbinden und deren Gebrauch zu evaluieren.

Methoden

An Seminaren über Kompressionsbehandlung und venöse Beinulcera wurden Pflegefachpersonen, Ärzte und Physiotherapeuten für die Studie rekrutiert. Es wurde ein standardisierter Fragebogen eingesetzt, um die Kenntnisse und Anwendung bezüglich Kompressionsbehandlung zu beurteilen. Darin enthalten waren Fragen zu Polsterung, Multi-Komponentenkompression, Ulcus-Strumpfsystemen und Zieldruck bei der Therapie venöser Beinulcera.

Um die praktischen Fertigkeiten zu evaluieren, applizierten die Teilnehmenden Binden mit einer modifizierten Sigg-Technik und einem Zieldruck von 50-60 mmHg. Der Ruhedruck unter der Binde wurde mittels PicoPress ermittelt. In 63 Fällen wurde der Ruhedruck zusätzlich nach 4-maliger Dorsalflexion der Zehen gemessen.

Ergebnisse

891 Teilnehmende wurden anlässlich von 41 Seminaren beurteilt, wobei sich die Mehrzahl aus Pflegefachpersonen (90,7 %) zusammensetzte. Kurzzugbinden wurden im praktischen Test von 551 Teilnehmenden eingesetzt.

Die Auswertung der Fragebögen zeigte dürftige Kenntnisse über Multi-Komponentensysteme, Ulcus-Strumpfsysteme und Polsterung; bei 85-88 % der Teilnehmenden waren solche Systeme unbekannt. 50 % der Teilnehmenden mit Kenntnissen über solche Systeme be-

merkten, dass diese auf Grund der hohen Kosten nur gelegentlich zum Einsatz kämen. Allerdings gaben Teilnehmende mit Kenntnissen über Ulcusstrümpfe an, diese regelmässig einzusetzen, da deren Verwendung für diese Indikation zugelassen und somit kassenpflichtig sei. Zudem seien sie bequem, verrutschten nicht und ermöglichten das Tragen normaler Schuhe. Die Frage nach dem Zieldruck blieb bei 87,3 % unbeantwortet. Die Mehrzahl gab an, dass bei Kurzzugbinden keine Polsterung verschrieben wurde (72,95 %).

In 551 Bindenapplikationen wurde nur bei 51 (9,3 %) ein Zieldruck von 50-60 mmHg erreicht. Bei 77 % lag der Druck unter 50 mmHg, bei 13,7 % wurde ein höherer Druck appliziert. Der Druck variierte zwischen 6-143 mmHg. In jenen Fällen, wo auch eine Dorsalflexion durchgeführt wurde, lag der Ruhedruck bei 44 mmHg mit einer durchschnittlichen signifikanten Drucksenkung auf 37,8 mmHg nach Dorsalflexion.

Schlussfolgerung

Obwohl Multi-Komponentensysteme und Ulcus-Strumpfsysteme in Deutschland bereits vor über 10 Jahren eingeführt wurden, bleibt deren Einsatz im praktischen Alltag begrenzt. Die Betreuungsqualität muss mit dem wissenschaftlichen Kenntnisstand in Einklang gebracht werden, um eine wirksame Behandlung venöser Beinulcera mit Verbesserung der Lebensqualität zu bewerkstelligen. Die Autoren folgern, dass im Gesundheitswesen tätige Personen, welche Kompressionstherapie anwenden, verpflichtet werden sollten, sich in der Anwendung von Kompression zu schulen, damit ein adäquater Kompressionsdruck erzielt werden kann.

Kommentar der Editoren

Diese Studie deckt den schwachen Wissensstand bei im Gesundheitswesen tätigen Personen bezüglich Kompressionstherapie auf. Berücksichtigt man, dass die Kompressionstherapie der Eckpfeiler in der Behandlung chronisch venöser und lymphatischer Erkrankungen darstellt, sind Kenntnisse über verschiedene Kompressionssysteme und die Anwendung von Kompressionsbinden und Strümpfen mit korrektem Andruck von entscheidender Bedeutung. Wie bei der medikamentösen Therapie ist auch bei der Kompression eine korrekte von der Indikation abhängige Dosierung für eine erfolgreiche Kompressionstherapie erforderlich. Die Studie zeigt, dass die

Fähigkeit, eine Binde mit korrektem Andruck zu applizieren, dürftig ist. Für viele Indikationen sind Kompressionsstrümpfe eine gute Alternative. Dies gilt auch bei Vorliegen unkomplizierter venöser Ulcera, wo Zweikomponenten-Ulcustrümpfe erhältlich sind. Über 80% der Studienteilnehmenden waren indessen mit solchen Systemen nicht vertraut. Auf Grund dieser Resultate erscheint es zwingend, die Schulung bezüglich Kompressionsprinzipien inklusive praktischer Demonstration und praktischen Übungen auf allen Betreuungsstufen zu verbessern.

Beinödeme bei immobilen Patienten

A study of leg edema in immobile patients

Circ J 2014;78:1733–1739

Zweck

Das Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Pathophysiologie von Beinödemen bei immobilen, aber nicht bettlägerigen Patienten und die Prüfung effektiver Therapieoptionen.

Methoden

Eingeschlossen in diese Retrospektivstudie wurden 30 Patienten mit Beinödemen mit oder ohne Hautläsionen. Sie zeigten zudem schwere Gangstörungen, wiesen keine mittels Duplex-Ultraschall erkennbare ausgeprägte venöse Abnormitäten und keine ödemverursachenden Systemerkrankungen auf.

Anlässlich der Erstkonsultation wurden eine venöse Duplexuntersuchung sowie eine subkutane Sonografie durchgeführt. Wo immer möglich wurde die Untersuchung zudem durch eine Lymphangioszintigrafie (LAS) und Luft-Plethysmografie (APG) ergänzt. Den Patienten wurden

eine Kompressionsbehandlung und Physiotherapie zur Stärkung der Wadenmuskulatur und zur Verbesserung der Beweglichkeit des Sprunggelenks (AROM) verordnet. Elastische Bandagen mit einem Andruck von > 30 mmHg und einem statischen Stiffness-Index von > 10 mmHg wurden anfänglich eingesetzt. Je nach Symptomatik und Compliance kamen alternativ Kniestrümpfe mit einem Andruck von 30-40 mmHg zum Einsatz.

Ergebnisse

Der Median des Patientenalters lag bei 75 Jahren und der durchschnittliche BMI betrug 26.3 kg/m². 60% der Patienten waren rollstuhlgebunden und die übrigen benutzten Stöcke oder sonstige Gehhilfen. Nur ein Patient wies ein einseitiges Beinödem auf. Zeichen der fortgeschrittenen chronisch venösen Insuffizienz (CEAP C4-6) wurden bei 51% der Beine registriert.

AROM und Waden/Knöchel-Umfang konnten gut aufrechterhalten werden, wobei AROM in nur 5% der Beine weniger als 20 betrug. Die 15 Patienten, bei denen eine APG ausgeführt werden konnte, zeigten einen leicht erhöhten mittleren venösen Füllungsindex (VFI) und eine leicht erhöhte Restvolumenfraktion (RVF), während die venöse Ejektionsfraktion (EF) normal blieb.

Die Kompressionstherapie zeigte eine signifikante Reduktion des Waden- und Knöchelumfanges (Wade: 37.4 ± 5.4 cm gegenüber 35.2 ± 4.5 cm, P = 0.001, Knöchel: 25.5 ± 3.1 cm gegenüber 23.6 ± 2.6 cm, P = 0.001). Alle Fälle mit Stauungsdermatosen und akuten Lipodermatoskerosen verschwanden innert 2 Behandlungswochen. Erosionen in Hautmazerationen heilten innert 18 bis 33 Tagen ab (n = 6). Ulzera bei Patienten mit Lipodermatosklerose benötigten eine mediane Abheilungsdauer von 165 Tagen.

Schlussfolgerung

Diese Analyse bei immobilen Patienten mit Beinödemen zeigt, dass ein Pumpversagen der Wadenmuskulatur eine chronisch venöse Insuffizienz verursachen kann und die Dysfunktion der Wadenmuskulatur bei solchen Patienten eher durch deren Immobilität als durch andere funktionelle Probleme verursacht wird. Die LAS zeigt, dass diese Patienten nicht an einem Lymphödem litten – eine häufige Fehldiagnose bei immobilen Patienten. Allerdings konnten die Autoren nicht mit gänzlicher Sicherheit schlussfolgern, dass Beinödeme bei immobilen Patienten nicht auf anatomische Abnormalitäten des venösen oder lymphatischen Systems zurückzuführen sind, da lediglich 4 Patienten die ganze Studie (LAS, APG und Venenduplex) abschliessen konnten.

Sie betonen jedoch die Wichtigkeit darauf zu achten, dass Beinödeme unbekannter Ursache mit venöser Stase assoziiert sein können, insbesondere wenn bei Patienten Mobilitätsprobleme vorliegen und dass die Kompressionstherapie wirksam ist ohne Notwendigkeit von verschreibungspflichtiger Medikation.

Kommentar der Editoren

Diese Arbeit konzentriert sich auf die klinische Entität von Immobilität-assoziierten Beinödemen und zeigt, dass die Kompressionstherapie die geeignetste Behandlungsmodalität darstellt. Diuretika, die häufig bei solchen Patienten verschrieben werden, können kontraproduktiv sein, vor allem in der Langzeitperspektive, da sie die Beinschwellung aufrechterhalten. Passive Mobilisierung der Knöchelregion durch Physiotherapeuten oder Angehörige können das mittels Kompressionstherapie erreichte Abschwellen der Ödeme zusätzlich unterstützen.

STEMMER LIBRARY

Literatur
Phlebologie

www.stemmerlibrary.com

**Die Stemmer Library ist die umfassendste
Onlinesammlung wissenschaftlicher Ressourcen
zu Phlebologie und Kompressionstherapie**

- Mehr als 4 000 Studien und Artikel
- Neue Publikationen werden regelmässig hinzugefügt
- Kostenlose Online-Registrierung

Kompression
Therapie
medizinisch



www.stemmerlibrary.com