

ORTHOPÄDIE
TECHNIK

Kompression



Sonderseiten
Spezial

Varikosetherapie:

Kompression
reduziert Schmerzen

Gewusst wie:

Begeisterung fürs
Produkt wecken

Zur Leistungssteigerung:

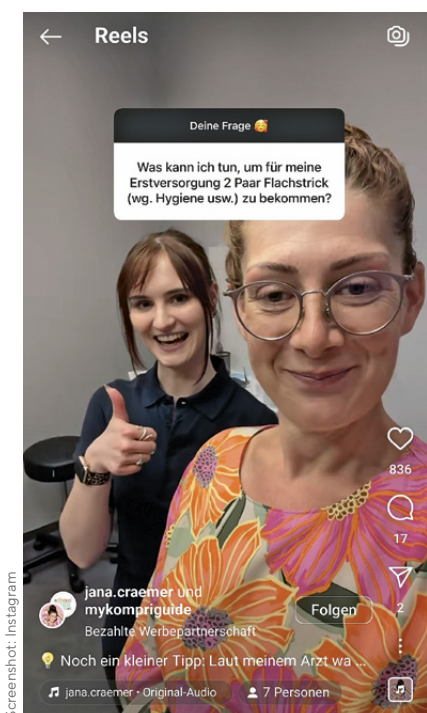
Hilfsmittel für den
Profi-Laufsport



Verlag
Orthopädie.technik

In Magenta auf Mission

Wie Jana Crämer als authentische Stimme die Wahrnehmung von Kompression verändert



Screenshot: Instagram

Auf Instagram informiert Jana Crämer rund ums Thema Kompression – hier zusammen mit ihrer „Sani-Fee“ Julia Brudny.

Zwei Handgriffe gehören fest zu Jana Crämers Alltag: der zum Handy und der zur Kompressionshose. Am liebsten schlüpft sie in die in knalligem Magenta. In vielen ihrer Outfits spielt die Farbe eine Rolle. Man könnte meinen, Pink ist für sie das neue Schwarz. Und wer weiß, vielleicht etabliert sich das ja demnächst?! Instagram, Tik Tok, Youtube – Jana Crämer treibt sich querbeet auf Social Media herum, lässt ihre Community an ihrem Alltag teilhaben und löst damit auch schon mal (ungewollt) einen Trend aus. Beige, eng und nur etwas für alte Leute? Fehlanzeige! Teilweise möchten sogar Follower, die gar keine

gemacht, versteckt sich nicht länger. Im Gegenteil: Sie zeigt sich und ihren Körper ganz offen und ehrlich. „Man sollte sich nur für einen scheiß Charakter schämen, aber nicht für seinen Körper und schon gar nicht für eine Krankheit“, betont sie. Wie sie aussieht, was sie trägt und wie ihr Kompression den Alltag erleichtert, teilt sie on- und offline mit ihren Fans. Auch zu ihrer „Sani-Fee“ nimmt Crämer ihre Community immer mal wieder mit, lässt sie so ins Sanitätshaus blicken und gibt ihr Tipps und Tricks mit an die Hand. „Julia war so lieb und herzlich, hat mir alles genau erklärt und mir mit viel Humor die Angst genommen“,

„Das, was ich mache, wird eher als Empfehlung einer guten Freundin verstanden.“

Kompressionshose benötigen, das „It-Piece“ tragen. Eine Entwicklung, die so von der 42-Jährigen zwar nicht geplant war, aber zeigt, wie Hilfsmittel sich im Laufe der Jahre verändern und wie Influencer diese Bewegung in der Welt verbreiten können.

Jahrelang hieß es, sie sei fett, solle einfach abnehmen. Die Diagnose „Lipödem“ erhielt Crämer erst viel später. Was für viele andere Betroffene ein Schock ist, setzte für sie eine Reise zu sich selbst, zu einem anderen Körperbild in Gang. Heute hat sie ihren Frieden mit der Erkrankung

erinnert sich Crämer an ihren ersten Besuch. Ebenso möchte sie ihre Bekanntheit nutzen, um mit Vorurteilen aufzuräumen. „Ja, meine Kompression rutschte anfangs auch“, berichtet sie. Aber nicht, weil Kompression das grundsätzlich tut oder falsch gemessen wurde, sondern weil sie nicht wusste, dass es für eine gute Haftung wichtig ist, sich einzucremen. Ebenfalls die Angst, auf die Toilette zu gehen, will sie nehmen. „Macht es euch so leicht wie möglich und zieht Handschuhe an“, rät sie. Einfache Gartenhandschuhe tun bereits ihren Job. Während sie

ihre Kompression gern ohne Hose drüber trägt, falle das anderen oft schwer. Dabei kommt diese optisch einer Leggings doch sehr nah: eng, blickdicht, erhältlich in vielen Farben und Mustern. Bei anderen ist genau das mehr als angekommen. Eine Frau wendete sich an sie in der Hoffnung, ihrer Tochter einen Wunsch erfüllen zu können und auch so eine tolle Hose zu bekommen. Die brauchte allerdings gar keine Kompression, sondern sah die Hose als Style-Element.

Echt unterwegs in einer Fake-Welt

Auch Crämer selbst hatte anfangs Vorbehalte. Allein das Wort „Druck“ löste bei ihr Schnappatmung aus. „Wenn schon die Berührung der Beine schmerzhaft ist, was macht dann kontinuierlicher Druck?“, dachte sie. Schnell wurde sie eines Besseren belehrt. Heute geht Jana Crämer nicht mehr ohne Kompression aus dem Haus – und das gerne und mit Stolz. Die Schmerzen sind verschwunden, Treppenstufen keine Herausforderung mehr. „Es ärgert mich, wenn ich höre, dass die Buxe bei einigen nur im Schrank liegt. Ja, es fällt am Anfang schwer. Aber es lohnt sich“, sagt sie. Für sie ist Social Media ein Weg, diese Erfahrung zu teilen, durch den Austausch voneinander zu lernen und zu mehr Selbstfürsorge zu inspirieren. Vorurteile fußten oft auf einer Informationslücke. Crämer tappte selbst in die Falle, als sie „Lipödem“ googelte und ihr direkt die schlimmsten Horrorszenarien ausgespuckt wurden. Was ist echt und was nicht? Was ist die Regel, was die Ausnahme? „Wer das nicht unterscheiden kann, bekommt einen Schock.“ Umso wichtiger ist es ihr, auf ihren Kanälen die Realität zu zeigen. Aber wie echt ist Jana Crämer tatsächlich auf Instagram und Co.? „Zu echt“, stolpert es lachend aus ihr heraus. Sie springe auch mal halbnackt durchs Internet, der Bauch bis zu den Oberschenkeln hängend. Verstecken will und muss sie nichts. Sie beschreibt sich als ehrlich, informativ,



Foto: BIV-OT/Engelbrecht

Auf der OTWorld 2024 war Jana Crämer (links) gemeinsam mit Influencer-Kollegin Caroline Sprott zu Gast – natürlich in ihrer Lieblingskompressionsfarbe Magenta.

sehr fröhlich und lebensbejahend. „Klassische Produktwerbung gibt eine Info. Das, was ich mache, wird eher als eine Empfehlung einer guten Freundin verstanden“, sagt Crämer. Eine Freundin, die ein warmes Gefühl gebe, einen auf der eigenen Reise begleite.

Von Zahlen lässt die Autorin nicht ihr Leben bestimmen – weder auf der Waage noch auf Social Media. Die Reichweite sinkt? Egal. „Ich bin nicht dazu da, den Algorithmus zu pleasen.“ Sie misst ihren Erfolg vielmehr an den Nachrichten, die sie täglich erhält. Ob Fragen zum Thema

Kompression oder einfach nur ein Dankeschön – „Wenn ich sowas erhalte, war es ein geiler Tag.“

Inhalte sollen Bedürfnisse wecken

Wer seinen Social-Media-Kanal erfolgreich betreiben will, muss ihrer Meinung nach nicht zwingend auf eine Kooperation mit Influencern setzen. Ein bekanntes Gesicht ins Spiel zu bringen, mache das vielleicht einfacher, letztlich gebe aber guter Content den Ausschlag. Die Inhalte müssen eine Nische bedienen, einen



Foto: medi

Zur Person

Jana Crämer ist Musikmanagerin, Autorin und Influencerin. Bekannt wurde sie durch ihren offenen Umgang mit Themen wie Essstörungen, Bodyshaming und Selbstakzeptanz. In ihrem Debütroman „Das Mädchen aus der 1. Reihe“ beschreibt sie ihre Erfahrungen als ehemals stark übergewichtige Frau, die ihr Leben durch eine extreme Gewichtsabnahme komplett veränderte. Gemeinsam mit dem Musiker Batomae tourt sie seit 2016 durch Schulen, um junge Menschen für Themen wie Mobbing und Selbstliebe zu sensibilisieren. Zudem teilt sie ihre Reise hin zu mehr Selbstbewusstsein in ihrem Podcast sowie auf Instagram, Tik Tok und Youtube. Crämer hat Multiple Sklerose und wurde mit Lipödem diagnostiziert.

Mehrwert bieten und das Bedürfnis wecken, zu klicken und zu teilen. Wer doch auf eine Kooperation setzen will, dem rät die 42-Jährige, sich vorab gut über potenzielle Kandidaten zu informieren. Passt der Content und passt der Mensch zu meinen Produkten und Botschaften, die ich transportieren möchte? Wer davon überzeugt ist, kann die Beiträge an ein paar Kollegen oder Freunde schicken, mit der Frage: Wie wirkt die Person auf euch und was macht der Content mit euch? Nach dem ersten Eindruck verdichtet sich das Bild über direkte Mail-Kommunikation. Allein darauf würde Crämer aber nicht setzen. „Du kaufst den Menschen mit seiner Wirkung ein“, betont sie und rät deswegen zu einem (virtuellen) Treffen.

Passen muss es ebenso für die andere Seite: Identifiziert sich das potenzielle Werbegesicht mit dem Produkt? „Influencer werden manchmal dafür

sehr gut bezahlt worden wären, doch auf persönlicher Ebene wäre ihr der Preis zu hoch gewesen. „Geld darf nie über Ehrlichkeit stehen“, findet sie und ist überzeugt, dass jede Maske so oder so irgendwann fällt.

Genau deswegen findet sie es wichtig, niemanden vor eine Kamera zu stellen, der das nicht möchte. Wenn ein Betrieb Social Media als Verkaufstool nutzen möchte, reiche es nicht aus, eine Person mit ein paar Stunden dafür abzustellen. „Das ist ein Fulltime-Job“, weiß Crämer und appelliert an alle Firmen, in einen Social-Media-Manager zu investieren. Und das kann ihrer Meinung nach langfristig sogar in anderen Bereichen zur personellen Verstärkung führen: Irgendwann reiche es diesem Mitarbeiter nicht mehr, täglich ausschließlich Reels zu drehen und Storys zu posten. Er wolle sich weiterbilden und in anderer Weise im Unternehmen tätig werden.

„Lieb' erst das Produkt und mach' dann Werbung dafür.“

bezahlt, eine Meinung zu einem Produkt zu haben. Ein guter Influencer hat aber eine Meinung zu einem Produkt und wird dafür bezahlt, diese zu sagen. Das ist ein entscheidender Unterschied. Lieb' erst das Produkt und mach' dann Werbung dafür – nicht andersherum“, rät Crämer. Bei ihrer Kooperation mit dem Medizinproduktehersteller Medi verhielt es sich genau so. Schon lange bevor die Anfrage aus Bayreuth kam, war sie Fan von den Produkten. Dass sie sich aber auch in Kompressionshosen anderer Marken präsentieren dürfte, hat das Vertrauen in die Zusammenarbeit zusätzlich gestärkt.

In der Fake-Welt „Social Media“ authentisch zu bleiben, fiel Crämer nie schwer. Sie hatte Angebote, die

Der nächste Stopp liegt nahe: Ausbildung zum Sanitätshausfachangestellten oder Orthopädietechniker. „Überall mangelt es an Mitarbeitern. Man muss umdenken, neue Wege gehen“, betont Crämer. Auch sie selbst konnte durch die Einblicke ins Sanitätshaus, die sie regelmäßig gewährt, Menschen für einen Einstieg in den Beruf begeistern. Das macht deutlich: Man kann nicht nur für ein Produkt influencen.

Welche Kompression trägt Jana Crämer wohl morgen? Wird es nach Magenta vielleicht Lichtblau, Rostrot oder Flieder? Das entscheidet sie nach Lust und Laune. Eines steht aber zumindest fest: „Nie mehr ohne Po-Forming und Kniefunktionszone.“

Pia Engelbrecht

easywrap[®]

Das medizinisch adaptive
Kompressionssystem (MAK).

Jetzt einfach schneller wickeln!

Easywrap ist Ihre effektive Alternative zu herkömmlichen Kompressionsverbänden für die Ödemreduzierung in der Entstauungstherapie.

Das adaptive Kompressionssystem kann einfach und schnell bei Umfangsveränderungen angepasst werden. Anwendbar bei sich verändernden lymphatischen und venösen Ödemen sowie Unterschenkelgeschwüren (Ulcus cruris venosum).

Easywrap eignet sich hervorragend für das individuelle Selbstmanagement.

Mit
Hilfsmittel-
nummer



Erfahren Sie mehr auf
[schiebler.de/easywrap](https://www.schiebler.de/easywrap)

Schiebler

Medizinische Kompression
und Bandagen seit 1949.

Wie aus alten Reifen neue Kompression wird

Qualität bewahren, Nachhaltigkeit steigern

Polyamid ist aus der Textilindustrie nicht mehr wegzudenken. Auch bei der Herstellung von Kompressionsware überzeugt das Material durch seine Eigenschaften. Doch für die Umwelt stellt der gängige Hauptrohstoff zur Erstellung der Fasern eine Belastung dar. Auf eine Alternative setzt der Medizinproduktehersteller Ofa. Statt Erdöl kommen alte Reifen zum Einsatz. Wie das funktioniert und welchen Einfluss diese „Ressource“ auf die Produkte hat, verrät Produktmanagerin Jennifer Hornung im Gespräch mit der OT-Redaktion.

Unternehmen gehen verschiedene Wege, um ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern. Ofa setzt unter anderem beim Material an. Wie viel Potenzial steckt in diesem Bereich?

Jennifer Hornung: Wir sehen darin enormes Potenzial, denn Kompressionsstrümpfe bestehen häufig zu mehr als 50 Prozent aus Polyamid – hergestellt aus der endlichen Ressource Erdöl. Mit der Nutzung von nachhaltigerem Polyamid können wir und die gesamte Industrie einiges bewirken, denn neben den positiven Auswirkungen auf unsere Umwelt machen wir uns gleichzeitig unabhängiger von einem endlichen Rohstoff.



Laut Jennifer Hornung, Produktmanagerin bei Ofa, werden bei der Herstellung des nachhaltigen Polyamids 67 Prozent an CO₂-Emissionen eingespart.

Zugegeben, die Kombination Reifen und Strümpfe klingt erst einmal ausgefallen. Es gibt allerdings eine innovative und technisch ausgereifte Lösung, um aus Altreifen sogenanntes Pyrolyseöl zu gewinnen. Dieses kann bei der Herstellung von Polyamid große Teile des sonst notwendigen Rohöls ersetzen. Da wir wissen, dass für viele Kunden Nachhaltigkeit noch nicht das Kaufkriterium Nummer eins ist, haben wir uns dazu entschlossen, nicht eine weitere nachhaltige Alternative auf den Markt zu bringen, sondern ein etabliertes und beliebtes Produkt – unsere elegante medizinische Kompression „Memory“ – mit diesem nachhaltigeren Polyamid weiterzuentwickeln.

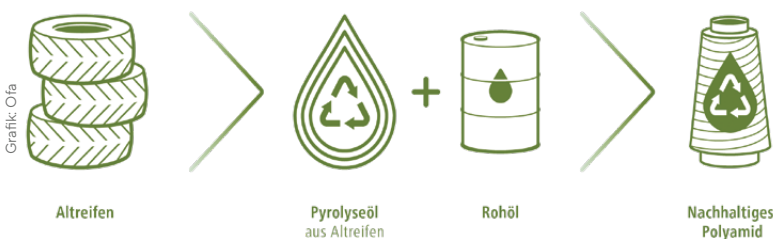
Polyamid gilt als Standard für die Herstellung von Kompressionsware. Gibt es denkbare Alternativen?

Mit herausragenden Eigenschaften in Festigkeit, Formbeständigkeit und Elastizität sowie Hautverträglichkeit und Haltbarkeit ist Polyamid derzeit ein unverzichtbares Material in der Produktion von medizinisch wirksamer Kompression. Die beste Alternative aus unserer Sicht ist deshalb ein nachhaltigeres Herstellungsverfahren.

Polyamid wird vorwiegend aus Erdöl hergestellt. Sie setzen auf Altreifen. Warum fiel die Wahl ausgerechnet auf dieses Material?

Beschreiben Sie bitte kurz den Recyclingprozess.

Für die Herstellung unseres Garns wird das sogenannte Pyrolyseverfahren genutzt. Dabei werden die Kohlenstoffketten in den Reifen in einem thermochemischen Prozess auf molekularer Ebene zerlegt und chemisch umgewandelt. Das daraus gewonnene Pyrolyseöl wird dann in die Polyamid-Herstellung integriert und kann große Teile des sonst benötigten Rohöls ersetzen. Der nachhaltigere Rohstoff wird unserem zertifizierten Polyamid über den sogenannten Massenbilanzansatz zugerechnet, was im Produktionsprozess letztendlich CO₂-Emissionen einspart.



Der Recyclingprozess auf einen Blick: Aus Altreifen wird Pyrolyseöl hergestellt, das zusammen mit Rohöl zu Polyamid weiterverarbeitet wird.



In diesen Kompressionsstrümpfen erhalten alte Reifen ein neues Leben.

Inwiefern genau verringert sich durch dieses Verfahren der ökologische Fußabdruck?

Wir können die Emissionsreduktionen durch eine Analyse des gesamten Lebenszyklus des Materials ermitteln. Das nachhaltigere Ausgangsmaterial von BASF verfügt über eine zertifizierte Umweltbilanz. Diese Bilanz, die nach den Standards der ISO 14040/44 erstellt und von unabhängigen Fachleuten überprüft wurde, zeigt eine CO₂-Einsparung von etwa 67 Prozent im Vergleich zur Herstellung von herkömmlichem Polyamid-Garn. Zusätzlich recyceln wir durch die Verwertung von Altreifen ein Material, das schwer recycelbar ist. Das bedeutet, wir tragen nicht nur zur Reduzierung von Emissionen bei, sondern helfen auch, Abfall zu minimieren und Ressourcen zu schonen.

Welcher Prozessschritt ist besonders herausfordernd?

Der Pyrolyseprozess, den einer unserer Vorlieferanten durchführt, ist technisch sehr anspruchsvoll. Für uns bei Ofa liegt die eigentliche Herausforderung jedoch in einem anderen Bereich. Medizinische Hilfsmittel unterliegen strengen Regulatorien und Normen. Das bedeutet, dass wir nicht nur den komplexen Prozess der Garnherstellung

berücksichtigen müssen, sondern auch sicherstellen müssen, dass unsere Produkte trotz des Einsatzes neuer Garne mit einem Anteil von recyceltem Material alle Qualitäts- und Sicherheitsstandards gemäß RAL (*Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung, Anm. der Red.*) und MDR (*Medical Device Regulation, Anm. der Red.*) erfüllen. Um dies zu gewährleisten, haben wir umfangreiche Tests und Prüfverfahren implementiert. Unsere Produkte durchlaufen strenge Qualitätskontrollen intern sowie extern. So stellen wir sicher, dass unsere medizinischen Hilfsmittel nicht nur nachhaltig, sondern auch sicher und zuverlässig sind.

Gibt es Unterschiede im Aussehen, Tragegefühl oder in der Funktionalität zwischen Kompressionsware aus herkömmlichem Polyamid und solcher aus recycelten Reifen?

Nein, hier gibt es absolut keine Unterschiede. Wir haben intensiv daran gearbeitet, sicherzustellen, dass unsere neue Kompression dieselben hohen Standards erfüllt. Unsere Kunden erhalten den Komfort und die Qualität, Optik und Haptik, die sie gewöhnt sind – nur eben nachhaltiger.

Sie sagten, dass bei vielen Kunden Nachhaltigkeit nicht das Kaufkriterium Nummer eins ist. Spielt das Thema bei der Entscheidung dennoch eine Rolle?

Solange Preis, Optik und Komfort stimmen, ist Nachhaltigkeit für einen wachsenden Anteil an Kunden und Patienten ein entscheidendes Kriterium. Der nachhaltige Erfolg unserer Bemühungen hängt von der Akzeptanz unserer Produkte ab, denn Investitionen in Innovationen lohnen sich nur dann, wenn die Produkte auch angenommen werden. Außerdem gibt es bereits Bestrebungen von Krankenkassen, Nachhaltigkeit als Faktor für Erstattungspreise und die Zulassung von Hilfsmitteln zu etablieren. Das wiederum würde auch die Kaufentscheidung von Kliniken, Krankenhäusern, Großhändlern und Verbänden beeinflussen.

Die Fragen stellte Pia Engelbrecht.

Gonarthrose besser behandeln.

EXPO LIFE
INTERNATIONAL

Besuchen Sie uns!
20. bis 22. März 2025
Halle 1+2, Stand B02



Jetzt kostenloses Infopaket
und **GENU-TEX® OA**
Ärzttemuster anfordern.



GENU-TEX® OA
Hilfsmittelnummer: 23.04.04.1032

**Stabilisiert und entlastet immer,
wenn nötig:**

- › Beim Gehen
- › Im Stehen
- › Bei Belastung des Knies



SPORLASTIC

Jeder Mosaikstein ist von Bedeutung

Hendrik Pfeiffer und der Nutzen orthopädischer Hilfsmittel im Leistungssport



Hendrik Pfeiffer setzt für seinen Traum von den Olympischen Spielen 2028 verstärkt auf den Einsatz von Kompressionsversorgung.

Zur Person

Geboren 1993 in Düsseldorf, schloss sich Hendrik Pfeiffer als Jugendlicher der Leichtathletik-Abteilung des LAZ Rhede am Niederrhein an. Später folgte ein Wechsel zum TV Wattenscheid in Bochum. In seiner Geburtsstadt debütierte er 2016 auf der Marathon-Distanz und unterbot sogleich die Qualifikationsnorm für die Olympischen Spiele in Rio. Verletzungsbedingt erfüllte sich der Traum von Olympia für Pfeiffer allerdings erst 2021 in Tokio. Zu seinen großen internationalen Erfolgen gehören für den Deutschen Marathon-Meister von 2022 ein 3. Platz in Houston, ein 7. Platz beim World Marathon Major in London, Platz 12 in New York und Platz 16 in Boston. Ein Kuriosum: 2022 musste Pfeiffer in New York aus dem Amateur-Startblock loslaufen und belegte in dieser ungewollten Kategorie Platz 1. Der langjährige Kaderathlet ist als Sportsoldat bei der Bundeswehr beschäftigt und studiert zudem Journalismus an der TU Dortmund. Ende 2024 zog Pfeiffer mit seiner Frau Esther aus Hannover nach Düsseldorf, wo das schnellste Marathon-Paar Deutschlands dem Club Düsseldorf Athletics beigetreten ist.

Eine Dachgeschosswohnung im Südosten von Düsseldorf. Hendrik Pfeiffer sitzt zur Mittagszeit im Wohnzimmer des unlängst zusammen mit seiner Frau Esther frisch bezogenen neuen Zuhauses. Bei einer Schale Porridge erzählt er sichtlich entspannt, warum er schon als Jugendlicher zum „Kilometersammler“ wurde, wie ihn ein Orthopädie-Schuhmacher vor dem frühen Karriereende bewahrt hat und welchen Mehrwert die Kompressionsversorgung im Profi-Laufsport mit sich bringt.

Dass Pfeiffer während des gesamten Gesprächs einen sehr ruhigen Eindruck macht, liegt vor allem daran, dass er wenige Tage zuvor den Houston-Marathon gelaufen ist und sich noch in der Erholungswoche befindet. Ansonsten heißt es für ihn als Profisportler, über weite Strecken des Jahres mindestens zwei hochwertige Trainingseinheiten im Tagesplan unterzubringen. Diese Mischung aus Talent, Fleiß und Disziplin führte ihn u. a. ins Marathonfeld der Olympischen Spiele in Tokio und zu EM-Bronze im vergangenen Jahr in Rom mit der deutschen Halbmarathon-Staffel. Dabei verlief die Anfangszeit im Leistungssport für den 31-Jährigen zunächst nicht frei von Schmerzen und Enttäuschungen.

Karriere in Gefahr

Im April 2016 debütiert Hendrik Pfeiffer in seiner Heimatstadt Düsseldorf über die Marathon-Distanz und erfüllt dort sogleich die Qualifikations-Norm für die Olympischen Spiele in Rio de Janeiro. So schnell der Aufstieg, so hart kurz darauf der Fall. Eine Haglund Exostose, ein knöcherner Ansatz am oberen hinteren Bereich des Fersenbeins, führt zu akuten Achillessehnenbeschwerden. „Der Prozess ist schleichend und ich bin zunächst eine lange Zeit damit zurechtgekommen“, erinnert sich Pfeiffer. Mit der Zeit reift in ihm aber die bittere Erkenntnis, dass eine OP und das Aus für Rio unvermeidlich sind. Als zwei Jahre später die gleichen Beschwerden vor der EM 2018, die er ebenso verpassen wird, erneut zunehmen, ist es fraglich, ob Pfeiffer seine Laufkarriere noch wird fortsetzen können. Er wird ein weiteres Mal erfolgreich von Prof. Dr. med. Hajo Thermann in Heidelberg operiert und bekommt dann einen entscheidenden Tipp.

Pfeiffer berichtet: „Ich bin mit Orthopädie-schuhmacher Michael Möller in Münster in Kontakt gekommen und



Im Gespräch mit der OT-Redaktion berichtet der Kader-Athlet (r.) vom stets sorgsamem Umgang mit seinem Körper.

zusammen haben wir zunächst identifiziert, dass die ganzen Probleme von zu harten Fersenkappen in den Laufschuhen gekommen sind. Dazu hat er über Messungen erkannt, dass die Abrollbewegung nicht ideal in der Achse war und ebenso eine höhere Belastung für die Achillessehne darstellte.“ Orthopädische Einlagen und eine spezielle Einkerbung am Schuh im Fersenbereich sorgen im Anschluss dafür, dass Hendrik es seit der Zusammenarbeit mit OSM Möller nicht mehr mit dem tückischen Verletzungsbild zu tun bekommen hat. Der vertrauensvolle Kontakt der beiden ist bis heute nicht abgerissen.

Kompression als Erholungsfaktor

Dass der Rheinländer seine Marathon-Bestzeit, die aktuell bei 2:07:14 h liegt, über die Jahre stetig verbessert hat, ist zum einen auf intensive und optimierte Trainingseinheiten zurückzuführen, hat zum anderen aber auch viel mit einem bewussten Umgang mit dem eigenen Körper zu tun. Dazu zählen insbesondere ausgeprägte Schlaf- und Ruhephasen, gesunde Ernährung und weitere Regenerationsmaßnahmen. An dieser Stelle kommt die Kompression ins Spiel.

Über die Deutsche Sporthilfe und deren Service-Partner Bauerfeind erhält Hendrik Pfeiffer Zugriff auf eine Auswahl an orthopädischen Hilfsmitteln. Das Interesse ist noch während seiner Zeit beim TV Wattenscheid im Ruhrgebiet geweckt, und nach erfolgter Vermessung im Sanitätshaus sammelt der Top-Athlet zunächst auf seinen zahlreichen Reisen Erfahrungen mit Kompressionssocken. Diese sind so positiv, dass Pfeiffer sich umfangreich mit dem Thema Kompression beschäftigt. „Ich wollte auch in diesem Bereich noch professioneller werden und habe erst die Armlinge und etwas später die Oberschenkel-Beinlinge für mich entdeckt und eingesetzt“, skizziert er den Prozess, der zum Jahreswechsel 2024/25 eine neue partnerschaftliche Qualität erreicht.

Neben der Bereitstellung von Produkten für Training, Wettkampf und Erholung werden sich die Beteiligten zukünftig noch intensiver zur Weiterentwicklung der

Die Deutsche Sporthilfe

Die Deutsche Sporthilfe unterstützt aktuell rund 4.000 Leistungssportlerinnen und -sportler bei der Ausübung ihres Sports. Seit 2013 gehört Bauerfeind als Service-Partner für orthopädische Hilfsmittel zum Unterstützerkreis. Der Hersteller aus Zeulenroda stellt sowohl präventiv als auch im Fall einer Verletzung Orthesen, Bandagen und medizinische Kompressionsartikel zur Verfügung. Zum Vermessen und Anpassen vermittelt Bauerfeind die Sportlerinnen und Sportler an Sanitätshäuser im gesamten Bundesgebiet. Bis zu 700 Versorgungen werden auf diesem Wege jährlich realisiert.

orthopädischen Hilfsmittel austauschen. Seine individuellen Vorteile bei der Anwendung kann Hendrik Pfeiffer klar benennen: „Das Tragen der Kompression ist nicht nur durchblutungsfördernd, sondern sorgt für mehr Körperspannung und – damit verbunden – einen aufrechteren Laufstil. Ergänzend kommt hinzu, dass die ‚Sleeves‘ an Armen und Beinen je nach Bedarf sowohl wärmend als auch kühlend sein können.“ Außerdem habe das Tragen von Kompressionssocken auf Flügen zu einer starken

SUSTAINABLE CHOICE

Mogride 200

**Papier statt Plastik!
Wir haben neue
Verpackungen!**

Kompressionstherapie leicht gemacht!

Kompressionsstrümpfe anziehen war nie einfacher...

Abnahme von Wassereinlagerungen geführt, was den Prozess in Vorbereitung eines Wettkampfs oder bis zum Wiedereinstieg ins Training maßgeblich unterstützte. „Nach dem Marathon in Houston kamen mir direkt neue Ideen in den Sinn, die wir aber noch nicht untereinander besprochen haben.“

Bedürfnisse klar benennen

Pfeiffer legt viel Wert auf Details, was seinem Hilfsmittel-partner in Bezug auf die Produktentwicklung zugutekommt, wie Tobias Scheer, Marketingmanager bei Bauerfeind Sports, bestätigt: „Unsere Produkte helfen grundsätzlich jedem Sportler, unabhängig von der Leistungsfähigkeit. Ein Profi wie Hendrik kann seine konkreten Bedürfnisse ganz klar benennen und spürt die Unterstützung der Kompression noch einmal präziser. Er testet die Produkte unter Extrembedingungen und es ist natürlich unser Anspruch, dass unsere Produkte diesen standhalten.“ Das Feedback des Athleten kombiniert Bauerfeind dann mit wissenschaftlichen Erkenntnissen aus Studienergebnissen. So würden zum Beispiel die hauseigenen Unterschenkel-Sleeves den Muskelaufwand des Sportlers messbar optimieren.

Im nächsten Schritt der Kooperation bringt Hendrik Pfeiffer ein weiteres Produkt aus dem Hilfsmittel-Portfolio zur Anwendung: „Ich habe ganz frisch eine Rückenbandage bekommen, die ich beim Autofahren tragen möchte, um damit für eine bessere Sitzposition zu sorgen.“ Hier arbeitet der Athlet präzise bis ins kleinste Detail an der steten Verbesserung seiner Leistungsfähigkeit. Jeder Mosaikstein ist von Bedeutung, um aktuelle Ziele wie die Kader-Norm für 2026 oder die Teilnahme am Marathon bei den Leichtathletik-Weltmeisterschaften im September in Tokio zu erreichen. Und wie schaut es mit den Olympischen Spielen 2028 in Los Angeles aus? „Von der Zeit her

Partnerschaft

Bereits seit 2023 nutzt Hendrik Pfeiffer orthopädische Hilfsmittel von Bauerfeind. Anfang dieses Jahres haben die Akteure eine noch engere Partnerschaft bekannt gegeben. Während seiner Wettkämpfe setzt der Olympionike insbesondere Arm- und Upper Leg Sleeves zur Stabilität der Körperspannung, Schonung der Muskeln sowie zur Regulierung der Körpertemperatur ein. Während des Erholungsprozesses kommen z. B. Kompressionsstrümpfe und eine Rückenbandage zum Einsatz. Bei der Weiter- und Neuentwicklung der Sportprodukte ist für die Zukunft ein enger Austausch zwischen den Beteiligten vereinbart. Sowohl (teil)erstattungsfähige Produkte als auch das Sportportfolio von Bauerfeind können vom Sanitätsfachhandel ins eigene Sortiment aufgenommen werden.



Foto: Bauerfeind

Seit fast einem Jahrzehnt gehört der Langstreckenspezialist zu den besten Marathon-Läufern in Deutschland.

„habe ich mich seit 2016 immer für Olympia qualifizieren können. Es ist unser großes Ziel, dass Esther und ich als Ehepaar gemeinsam zu den Spielen fahren.“

Im Anschluss an das ausführliche Gespräch in Hendriks Wohnzimmer geht es nach Abstimmung eines für Athlet und Autor beiderseits praktikablen Durchschnittstempos noch ins nahe gelegene Waldgebiet zu einer gemeinsamen Laufrunde. Der Profi ist in seiner Erholungswoche bei der Geschwindigkeit „gnädig“ und nutzt die Gelegenheit umgehend dafür, eine alternative Länge seiner Armlinge zu testen. Erster Eindruck? Passt! Bleibt final noch aufzulösen, wie Hendrik Pfeiffer denn überhaupt zum Kilometersammler und schließlich Marathonläufer geworden ist: „Als Jugendlicher musste ich nach dem Lauftraining teilweise noch eine Stunde auf den Bus warten. Um mir die Zeit zu vertreiben, habe ich dann noch eine 10-km-Runde gedreht. Mir war relativ schnell klar, dass mein Talent auf den ganz langen Strecken liegt.“

Michael Blatt

Brücken bauen für die Lymphologie

Dr. Anett Reißhauer im OT-Interview

„Wissenschaft und Therapie im Bereich der Lymphologie sind für uns alle als Mitwirkende und Beteiligte sowohl herausfordernd als auch faszinierend“, schreibt PD Dr. med. Anett Reißhauer im Vorwort des Programms des 14. Berliner Lymphologischen Symposiums. Die Veranstaltung, deren wissenschaftliche Leitung Reißhauer innehat, findet am 28. und 29. März in Berlin statt. Vorab gab Reißhauer der OT-Redaktion einen Einblick in das Programm und erläuterte, was die Kolleginnen und Kollegen in der Hauptstadt erwarten können.

Das Symposium hat den Titel: „Brücken bauen – Multidisziplinäres Management von Ödemen“. Um im Bild zu bleiben – wie groß ist der gedankliche Graben zwischen den Disziplinen, der überwunden werden muss?

Anett Reißhauer: Wir haben den Titel „Brücken bauen – Multidisziplinäres Management von Ödemen“ nicht gewählt, weil es große Gräben zwischen den Disziplinen gibt, sondern weil wir die Möglichkeit schaffen wollten, in kreativer Atmosphäre die unterschiedlichen Disziplinen zusammenzubringen und Raum zu geben, diese Themen miteinander zu besprechen. Im klinischen Alltag ist es oft nicht möglich, aus der Praxis heraus sich unkompliziert zu vernetzen, ein persönliches Gespräch zu führen. Oft fehlen auch die Möglichkeiten, vielfach aber einfach die Zeit dazu und daher war es uns wichtig, an einem Fortbildungstag wie diesem, der traditionell sehr gut von unterschiedlichen Disziplinen angenommen wird, dieses Thema in den Mittelpunkt zu stellen.

Üblicherweise wird von beiden Seiten mit dem Brückenbau begonnen. Was können die einzelnen Disziplinen tun, um näher zusammenzukommen?

Ja, Brücken können von zwei Seiten gebaut werden, da haben Sie Recht, und diesen „Bau“ gibt es natürlich auch hier. Wir erhalten in unserer Klinik täglich Anfragen von Patienten über Kontaktformulare, Kollegen rufen uns an, andere Kliniken fordern konsiliarische Mitbehandlungen an, also die Situation, dass man gemeinsam besondere Patientensituationen bespricht, das ist in keiner Weise unüblich. Aber wie gesagt, man muss den unterschiedlichen Akteuren, seien es unterschiedliche Fachrichtungen oder unterschiedliche Professionen, auch die Zeit und die Möglichkeit einräumen, im Team gemeinsam eine Brücke zu bauen. Der persönliche Austausch ist so wertvoll, das hat sich auch in der Pandemiezeit mehr als bestätigt.

Sie selbst werden den Vortrag „Lymphödem beim Kind – Besonderheiten in der Klinik und interdisziplinäres Management in der Therapie“ halten. Können Sie einen kleinen Einblick in den Vortrag geben?

Das angeborene Lymphödem gehört zu den seltenen Erkrankungen und ist im Rahmen seltener Erkrankungen nochmals selten – und das Lymphödem beim Kind ganz besonders. Daher kommt dem Management vom kindlichen Lymphödem eine besondere Bedeutung zu. Bei seltenen Situationen ist es oft so, dass man in Lehrbüchern, in Zeitschriften, in Artikeln auch da nicht ausreichend, also wirklich „selten“ Informationen findet. Und deshalb ist es nötig, dass Kliniken, die sich mit seltenen Erkrankungen beschäftigen, so wie wir mit dem Lymphödem, dann die unterschiedlichen notwendigen Professionen zusammenbringen, um Erfahrungen auszutauschen und weiterzugeben. Im Vortrag wird es so sein, dass wir sowohl aus ärztlicher als auch aus therapeutischer Sicht das kindliche Lymphödem und die Besonderheit dabei besprechen werden.

Die Fragen stellte Heiko Cordes.

„VERY GOOD KNEE“ – JUNIOR FÜR KINDER AB 3 JAHREN.
WELTNEUHEIT!
FLUIDIC PROCESSOR
KNEE
VGK-J



Von den ersten Schritten bis zu sportlichen Herausforderungen – die **VGK-Serie** von Orthomobility bietet für jede Lebensphase das richtige Kniegelenk. Entwickelt mit modernster Fluidtechnologie, völlig akku-frei und wasserfest.
www.VERYGOODKNEE.com

VGK by Orthomobility

Kompressionsversorgung braucht interprofessionelle Zusammenarbeit

Herausforderungen in der Behandlung adipöser Lymphödem-Patienten



Foto: Hemmann-Moll

Freut sich, dass dem Thema Kompressionsbehandlung bei Lymphödemem mehr und mehr Bedeutung zukommt: Bandagistenmeisterin Christine Hemmann-Moll.

Zur Person

Christine Hemmann-Moll ist gelernte Bandagistenmeisterin und Betriebswirtin. 15 Jahre hatte sie die Leitung eines Sanitätshauses inne. Seit 2001 ist sie als selbstständige Trainerin für leitende Mitarbeitende und Führungskräfte tätig. Hemmann-Moll hält regelmäßig Vorträge auf Fachveranstaltungen und Symposien rund um die Themen Lymphologie und Kompression.

Laut der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (DAG) sind in Deutschland rund zwei Drittel der Männer und die Hälfte der Frauen übergewichtig, ein Viertel der Erwachsenen gilt als stark übergewichtig – Tendenz steigend. Damit einhergehend steigt auch die Zahl von Patienten mit Adipositas-assoziierten Lymphödemem sowie der Bedarf an geeigneter Kompressionsversorgung. Im Gespräch mit der OT-Redaktion beleuchtet Bandagistenmeisterin Christine Hemmann-Moll aktuelle Forschungsergebnisse und spricht über die Bedeutung individuell angepasster Versorgungen sowie die Notwendigkeit einer interprofessionellen Zusammenarbeit.

Frau Hemmann-Moll, Sie sind seit 1985 als Bandagistenmeisterin tätig. Wie hat sich die Versorgungssituation adipöser Patienten mit Lymphödemem in den vergangenen Jahrzehnten verändert?

Christine Hemmann-Moll: Die Kompressionsbehandlung von Lymphödemem hat an Bedeutung gewonnen. Patienten mit onkologischen Erkrankungen profitieren von verbesserten Therapien und leben länger. Damit bildet sich auch bei Ödempatienten die gesellschaftliche Entwicklung ab, das bedeutet mehr adipöse Menschen. In Deutschland ist Adipositas seit 2020 offiziell als Krankheit anerkannt und das Adipositas-assoziierte Lymphödem symptomatisch. Vermehrte Komorbiditäten, mehr Aufmerksamkeit und Erkenntnisse über Krankheitsbilder wie Lipödem

machen einen immer größer werdenden Patientenanteil aus.

Welche Herausforderungen bringen die Erkrankungen für die Kompressionsversorgung mit sich?

Voraussetzung für eine optimale Bestrumpfung und somit erfolgreiche lymphologische Kompressionsversorgung von adipösen Patienten sind ausgezeichnete Material- und Produktkenntnisse der Fachberater im Sanitätshaus. Zudem braucht es Expertise im Abmessen der Umfänge und Längen bei großen Weichteilüberhängen. Eine Wicklung mit Folie kann das Abmessen von sehr weichen Gewebeanteilen erleichtern. Um Patienten lymphologisch versorgen zu dürfen, sind qualifizierte, von den Kostenträgern geforderte Ausbildungskurse zu absolvieren, die in regelmäßigen vorgeschriebenen Zeitabständen erneuert werden müssen. Das Anmessen, Einweisen und Anprobieren der lymphologischen Kompression erfordert bei adipösen Patienten mit oftmals eingeschränkter Mobilität einen wesentlichen höheren Zeitaufwand und geeignete Räumlichkeiten, die genügend Platz bieten.

Gibt es beim Messen und Anpassen weitere Besonderheiten, auf die geachtet werden muss?

Generell sollte darauf geachtet werden, dass an entstauten Extremitäten die Körpermaße genommen werden. In diesem Zusammenhang ist eine enge interprofessionelle Zusammenarbeit mit den behandelnden Lymphtherapeuten von elementarer Bedeutung,

um zum richtigen Zeitpunkt den Patienten vermessen zu können.

In der reinen Lehre gilt es, die Körpermaße der entstauten Extremität im Liegen zu nehmen, um eine Zunahme des Ödemvolumens beim Stehen ohne Kompression zu vermeiden – zum Beispiel bei primären Lymphödemem oder bei massiven sekundären Lymphödemen. Bei adipösen Patienten ergibt es Sinn, die Maße im Stehen beziehungsweise im Sitzen zu nehmen, da bindegewebige Überhänge und Positionsveränderungen der Gewebefalten berücksichtigt werden müssen und gegebenenfalls die Längenmaße angepasst werden können. Sehr häufig wird durch zu viel Umfangsreduktion beim Messen die Kompression zu eng gefertigt. Das führt zu einer proximalen Verschiebung der weichen Gewebeanteile beim Anziehen der Kompression. Bei Bewegung werden der Strumpf oder die Hose nach unten rutschen und

eventuell vorhandene Haftränder umklappen, da weiche Gewebesäcke der Schwerkraft folgen und vom Gestrick nicht gehalten werden können. Außerdem sind eine sorgfältige Inspektion und Palpation der Gewebesituation und der Hautfalten wichtig, um auf Intertrigo und Mykosen reagieren zu können.

Viele adipöse Patienten haben Diabetes, eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) oder kardiovaskuläre Erkrankungen. Inwiefern beeinflussen diese Begleiterkrankungen die Versorgung?

Bei Komorbiditäten gibt es eine Vielzahl von Publikationen, die bestätigen, dass gegebenenfalls unter engmaschiger medizinischer Kontrolle Patienten von Kompression profitieren. In vielen Fällen kann zumindest mit der Kompressionsklasse (CCL) 1 versorgt werden. Wichtige Wirkmechanismen in diesem Zusammenhang sind Verbesserung der Mikrozirkulation,

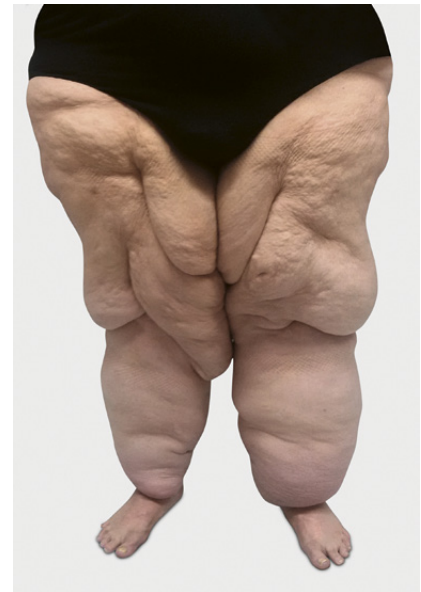


Foto: Juzo

Tiefe Gewebefalten und -überhänge müssen bei der Versorgung berücksichtigt werden.

BESUCHEN SIE UNS
AUF DER EXPOLIFE!
20. – 22. März 2025
HALLE 12+13
STAND D04



memory®
memory® aloe vera

Die eleganten medizinischen
Kompressionsstrümpfe in vier neuen Modefarben:
Feuer, Wasser, Erde, Luft



by Ofa

Verbesserung des venös-lymphatischen Abstroms und – falls vorhanden – Reduktion der inflammatorischen Mediatoren. Bei der Wahl der Kompression sollte auf geeignete Materialien, weiche Nähte oder „nach außen“ verarbeitete Nähte geachtet werden. Flachgestrickte Kompressionsversorgungen gewährleisten durch ihre Materialstärke und die Stricktechnik einen niedrigen Ruhedruck und verhindern somit bei korrekter Passform ein Einschneiden in weiche Gewebeanteile und Hautfalten. Bei peripherer Neuropathie mit Sensibilitätsstörungen sollte der Patient regelmäßig die Füße plantar und interdigital kontrollieren, um frühzeitig Hautreizungen oder Druckstellen zu erkennen. Bei einer pAVK ist der Knöchel-Arm-Index ein gutes Entscheidungskriterium, dieses sollte bei einer CCL 2 zwischen 0,7 und 0,9 sein, bei einem Wert von 0,6 bis 0,7 ist CCL 1 möglich. Dies sind allgemeine Erfahrungswerte, die immer klinisch überprüft werden müssen.

Welche Arten von Kompressionsversorgungen sind für die Patienten besonders geeignet?

Mehrteilige Kompressionsversorgungen bieten eine individuelle Lösungsvielfalt für Patienten mit unterschiedlichen Bedürfnissen: Egal, ob leichteres Anlegen und Ausziehen, eine Variation der Kompressionsklassen oder die Integration tagesabhängiger Faktoren – Mehrteiler lassen sich jeder Situation anpassen. Je nach Bedarf können so etwa im Sommer bei extrem hohen Temperaturen nur Strümpfe getragen werden. Die meisten Hersteller berechnen bei der Überlappung zweiteiliger Kompression mehr Querdehnung, sodass keine Druckerhöhung in den jeweiligen Bereichen entsteht. Durch individuelle Messtechniken eröffnet sich hier ein breites Gestaltungsfeld, um lokale Ödeme, wie sie bei Adipositas Grad III auftreten können, positiv zu beeinflussen. Aus der praktischen Erfahrung der vergangenen Jahre hat sich gezeigt, dass ein „Zuviel“ an Festigkeit und Druck sich eher nachteilig auswirkt. Vielmehr gilt es, Patienten in ihrer Mobilität zu unterstützen, Bewegung zu fördern und damit eine Ödempro-



Foto: Juzo

Mehrteiler eignen sich besonders, da sie sich jeder Situation anpassen lassen.

gredienz zu vermeiden. Das kann nur gelingen, wenn die Kompression akzeptiert und getragen wird.

In der Entstauungsphase kommen jetzt immer häufiger medizinisch adaptive Kompressionssysteme (MAK) zum Einsatz, die ebenfalls im Hilfsmittelverzeichnis gelistet sind. Diese sind durch Klettverschlüsse justierbar und werden mit einer Druckwertspanne von 20 bis 60 Millimeter Quecksilbersäule (mmHg) angeboten. MAKs erleichtern den Einstieg in die Kompressionstherapie bei adipösen Patienten, speziell wenn zusätzlich Wunden vorhanden und zu behandeln sind.

Welche Forschungsergebnisse im Bereich der Kompressionsversorgung bewerten Sie mit Blick auf die vergangenen Jahre als besonders wertvoll und wegweisend?

Wichtige Erkenntnisse ergeben sich aus Studien, die belegen, dass ein hoher Kompressionsdruck nicht immer zwangsläufig zu einem besseren Ergebnis führt. Die Bedeutung der Muskelaktivität und Bewegung sind für die Entstauung wichtige Faktoren. Das bedeutet, wir brauchen Kompression, die die Patienten in ihrer Mobilität unterstützt, Bewegung zulässt und

trotzdem die erwünschte Wirkung auf das Ödem gewährleistet. So viel wie nötig – so wenig wie möglich!

In der Entstauungstherapie sind der Einsatz und die Weiterentwicklung von MAKs ein wichtige Bausteine, denn sie bieten eine wesentliche Entlastung für die Patienten im ambulanten Bereich. Viele Patienten setzen die Segmente noch weiter in der Erhaltungsphase ein und haben somit ein nachhaltiges Tool, um schnell auf Ödemveränderungen reagieren zu können. Diese können gegebenenfalls mit der Kompressionsbestrumpfung kombiniert werden und unterstützen die Patienten beim Selbstmanagement.

Was hat sich mit Blick auf das Material getan?

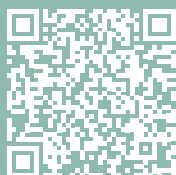
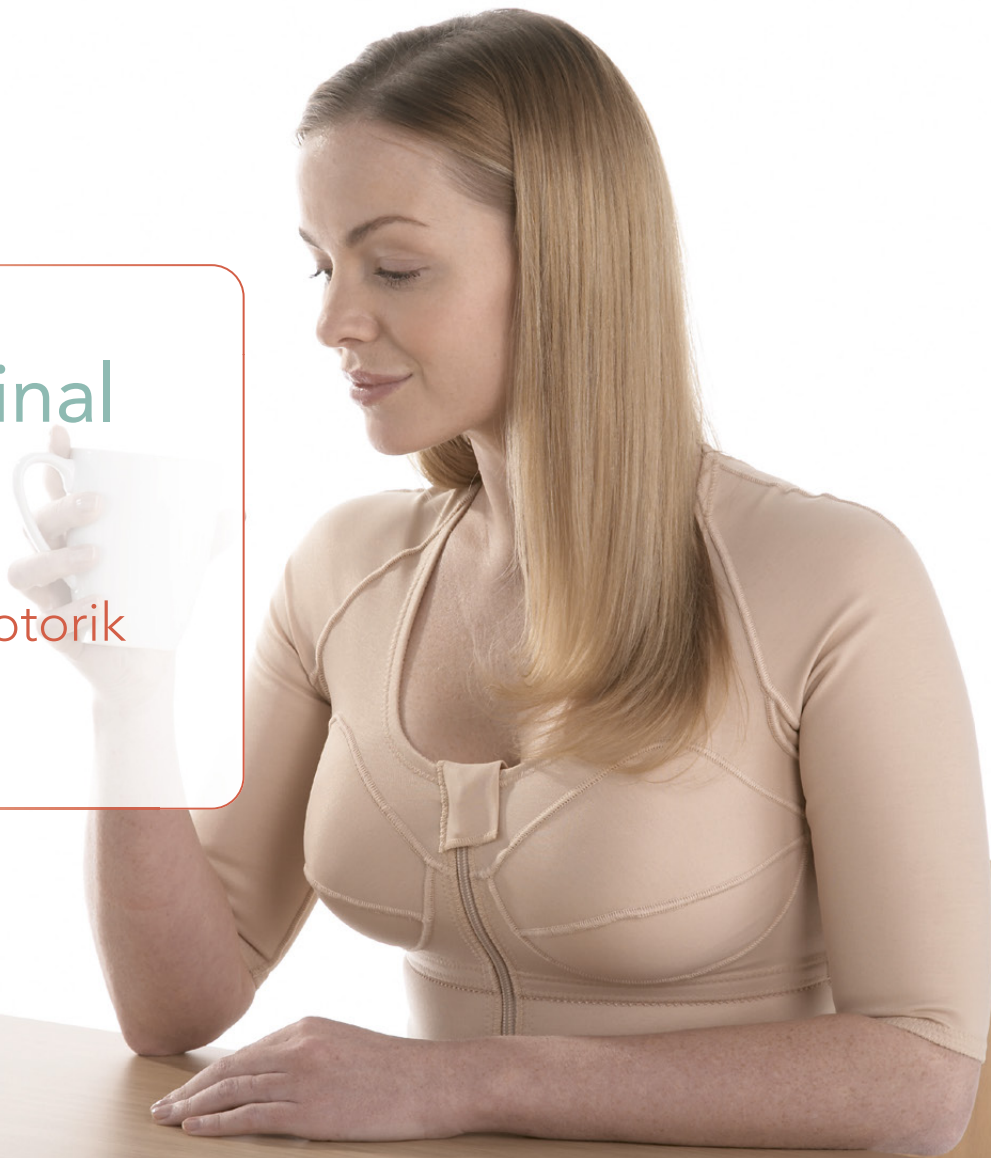
Die patientengerechte Auswahl des Kompressionsmaterials und der -klasse soll mit dem Fokus erfolgen, die Wirksamkeit durch regelmäßiges Tragen bei guter Adhärenz zu optimieren. Die Möglichkeit, im flachgestrickten Bereich mehrteilig versorgen zu können, erlaubt vielen Patienten, die sonst keine Kompression tragen könnten, eine wirkungsvolle Kompressionstherapie und gewährleistet somit den Grundpfeiler der Ödembehandlung bei größtmöglicher Selbstständigkeit.

Bei der Kompressionsbestrumpfung hat sich einiges bei den Materialien in puncto Trageeigenschaft wie Funktionszonen und Atmungsaktivität weiterentwickelt. Im Rundstrickbereich erleichtert eine innovative Stricktechnik im Ristbereich das Anlegen der Kompressionsstrümpfe merklich und hat viele Fans bei älteren Patienten, assistierenden Angehörigen und Pflegenden und ist somit ein richtiger „Game-Changer“.

Die Fragen stellte Pia Engelbrecht.

SDO® Original

- Maßgefertigt
- Intuitiv
- Verbesserte Motorik und Haltung



Sensorisch Dynamische Orthesen

Was ist SDO®?

- maßgefertigte neurologische Kompressionsorthesen
- Medizinprodukt, welches bei neurologischen Vorerkrankungen geeignet ist, den ausgefallenen Körpersinn der Propriozeption zu kompensieren
- die SDO® wird nach Maß gefertigt und liegt wie eine zweite Haut an

Wie wirkt SDO®?

- Die maßgefertigte Orthese aktiviert die Oberflächenwahrnehmung und kompensiert so die gestörte propriozeptive Wahrnehmung
- die Stellung der Extremitäten im Raum wird durch die wiedererlangten Rückkopplungsmechanismen zwischen Gehirn und Oberflächen-Rezeptoren intuitiv vermittelt
- die Bewegungsqualität kann so günstig beeinflusst werden
- gewünschte Bewegungsmuster werden verstärkt. Patienten erhalten eine verbesserte Stabilität und Bewegungskontrolle
- zudem wird die Fähigkeit zum Erlernen komplexer Bewegungsmuster gesteigert

Sprechen Sie uns gerne für weitere

Infos zu SDO® Original an:

-  info@triconmed.de
-  + 49 5665 407580
-  www.triconmed.de
-  @sdo.orthesen



TRICONmed GmbH | An der Eiche 6 | 34327 Körle

Weniger Schmerzen dank Kompression

Studie bestätigt Empfehlungen der Leitlinie zur Variotherapie

Medizinische Kompressionsstrümpfe können bei Patienten mit unkomplizierten Krampfadern typische Symptome wie Schweregefühl, Schmerzen, Schwellungen und Pochen mildern – das zeigt zumindest der medizinische Alltag. Eine randomisierte, kontrollierte klinische Studie unter der Federführung von Prof. Dr. Markus Stücker, Geschäftsführender Direktor der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie am Universitätsklinikum St. Josef-Hospital Bochum, schafft nun die notwendige wissenschaftliche Evidenz. Die S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Varikose“ erhält damit künftig ein Update und belegt die bislang ausschließlich auf Expertenmeinungen basierenden Empfehlungen.

An der Studie nahmen insgesamt 50 Personen im Alter von 18 bis 75 Jahren mit unkomplizierten Varizen und damit einhergehenden Beschwerden teil. Während die Interventionsgruppe nach der ersten Woche Kompressionsstrümpfe der Klasse 1 (wahlweise Knie- oder Oberschenkelstrümpfe) erhielt, blieb die Kontrollgruppe weiterhin unversorgt. Täglich dokumentierten die Teilnehmer ihre Symptome in einer App. Bewusst wurde auf die persönliche Einschätzung gesetzt,

Messwerte wie die Umfangsveränderung der Beine wurden nicht herangezogen. „Wir wollten herausfinden, wie es den Patienten tatsächlich geht und ob sie Veränderungen auch spüren“, betont Stücker.

Kontrollgruppe mit Überraschungen

Die Ergebnisse bestätigten die Annahme: Die Symptome verbesserten sich durch das Tragen der Kompression – und zwar täglich insgesamt um knapp 30 Prozent, Schmerzen verringerten sich um fast 40 Prozent, Schwellungen gingen um mehr als 40 Prozent zurück. „Überrascht hat uns aber, in welcher Deutlichkeit wir zeigen konnten, dass Kompressionstrümpfe der Klasse 1 bei einem gar nicht so schweren Venenleiden hilfreich sind“, schildert Stücker. Womit der Mediziner ebenfalls nicht gerechnet hatte: In der Kontrollgruppe hielten die Beschwerden nicht nur an, sie verschlimmerten sich im Verlauf sogar.

Mit Blick auf den Parameter „Juckreiz“ konnte die Therapie allerdings nicht überzeugen: Dieser nahm bei den Teilnehmern mit Strümpfen zu. Ein Effekt, der bereits bekannt ist, aber für Stücker die Verantwortung der Versorger unterstreicht. Wichtig sei es, die Patienten vorab darüber zu informieren, dass die Haut gereizt und damit trocken werden kann – und zwar nicht allergie-, sondern mechanisch bedingt. Deswegen

empfiehlt es sich, mit regelmäßigem Eincremen vorzubeugen.

Da die Probanden zwangsläufig wussten, zu welcher Gruppe sie gehören, könnte man die Frage stellen, wie verlässlich die Ergebnisse sind. Denn wer davon ausgeht, dass ihm etwas hilft, bei dem tut es das infolge dieser Erwartungshaltung vielleicht tatsächlich. Für Stücker gibt es aber mehrere Hinweise, die die Aufrichtigkeit der Patienten bestätigen. Die, die keinen Strumpf trugen, hätten davon ausgehen können, dass die Beschwerden unverändert bleiben. Stattdessen trat das Gegenteil ein – und das gaben sie auch an. Im Gegensatz dazu hätten die Probanden der Interventionsgruppe mit der Erwartung in die Studie starten können, dass sich alle Beschwerden bessern. Ihre Angaben zum gesteigerten Juckreiz lassen diese Theorie allerdings hinfällig werden. Und: Laut Stücker könnte genauso gut andersherum argumentiert werden: Die Strümpfe sind lästig, also hofft man, dass sie keine Verbesserung bewirken.

Der Alltagseindruck kann trügen

Auch wenn die Ergebnisse vorhersehbar waren – Stücker weiß um die Bedeutung solcher Studien. „Der Eindruck aus dem medizinischen Alltag kann völlig falsch sein“, betont er und nennt dafür ein Beispiel: Früher sei man davon ausgegangen, dass sich Personen mit Thrombose nicht bewegen dürfen. Zur Therapie gehörte demnach die völlige Ruhigstellung.



Foto: Klinikum Bochum

Konnte die Leitlinie durch die Studienergebnisse anreichern: Prof. Markus Stücker.

„Heute wissen wir durch zahlreiche Studien, dass eine Thrombose viel schneller verschwindet, Schmerzen reduziert werden und zudem das Risiko für eine Lungenembolie deutlich geringer ist, gerade wenn sich die Patienten bewegen.“

Kompressionsstrümpfe können Beschwerden, die Krampfadern verursachen, zwar lindern, die Erkrankung aber nicht beheben. Sie können aber beispielsweise die Zeit bis zu einer Operation überbrücken. Außerdem geben sie insbesondere älteren Menschen bei nachlassender Propriozeption und Frauen mit tendenziell weicherem Bindegewebe Halt und Sicherheit beim Gehen. Für diese Zielgruppe kann damit auch eine dauerhafte Versorgung die beste Wahl sein.

Die Kompressionsklasse 2 wird in Deutschland am häufigsten verord-

net. Dennoch entschieden sich Stücker und sein Team für die Behandlung mit solchen der Klasse 1. Zum einen, weil sie vermuteten, dass damit bereits messbare und ausreichende Effekte zu erzielen sind, und zum anderen, weil laut Leitlinie mit der niedrigstmöglichen Kompressionsklasse begonnen werden soll, um die Compliance zu steigern. Denn je höher die Klasse, desto schwieriger ist meist das An- und Ausziehen.

Update der Leitlinie in Planung

„Interessanterweise gab es mit Blick auf komplizierte Varikosen bereits einige Studien, die den Nutzen von Kompressionstherapie belegen“, berichtet Stücker: Ein Ulcus cruris venosum beispielsweise heilt mit Kompression schneller ab als ohne. Auch

ein Thrombus bildet sich schneller zurück. Wer eine Thrombose hatte und danach Strümpfe trägt, muss dadurch seltener mit Komplikationen wie Verfärbungen und Schwellungen rechnen. Und wenn Krampfadern operiert worden sind, haben die Patienten in der ersten Woche nach der OP mit einer Versorgung signifikant weniger Schmerzen. Nun konnte die Evidenz für die leichteren Fälle erbracht werden. „Die Studie bestätigt durch objektive Daten sowohl den gängigen Praxisalltag als auch die Leitlinie“, resümiert Stücker. „Mit Strumpf geht es den Menschen besser als ohne.“ Das Update der Leitlinie wird damit die aktuellen Empfehlungen weiter untermauern.

Pia Engelbrecht

Lymphologie Optimal versorgt

mit maßgefertigten Kompressionsstrümpfen von Juzo


juzo.com


Juzo

Lebensfreude in Bewegung

N. Fürup

Pflaster drauf und gut?! Medizinische Kompressionstherapie bei Wunden

Plasters on and Good?! Medical Compression Therapy for Wounds

In diesem Fachartikel wird die Wichtigkeit der Kompressionstherapie im Bereich des *Ulcus cruris venosum* (UCV) im Rahmen einer interdisziplinären Behandlung von Wunden im prä- und poststationären Bereich erläutert. Hilfreich hierfür ist ein Blick auf die Wirkmechanismen und klinischen Charakteristika sowie die therapeutischen Ansätze, die Ängste von Patienten und die Rolle der Angehörigen [1].

In der UCV-Behandlung ist die Kompressionstherapie unabdingbar. Unbeachtet bleiben hier oftmals Patienten im prä- sowie im poststationären Bereich. Hier ist eine Kompressionstherapie je nach Diagnose, Eingriffsverfahren und Lage der Wunde erwähnenswert und indiziert. Mithilfe der Kompressionstherapie können deutliche Erfolge bei der Wundheilung und der frühen Mobilisierung erreicht werden.

Schlüsselwörter: *Ulcus cruris venosum*, chronisch venöse Insuffizienz, Kompressionstherapie, interdisziplinäre Behandlung, S2k-Leitlinie

This article explains the importance of compression therapy for venous leg ulcers (VLUs) as part of the interdisciplinary management of wounds in the pre- and post-hospital setting. We look at extracts from the S2k guideline with the following sections: Mechanisms of action, clinical characteristics, therapeutic approaches and patient anxiety and the role of relatives [1].

Compression therapy is essential in the treatment of UCV. This should be well known. Patients in the pre- and post-operative period are often

forgotten. Depending on the diagnosis, surgical procedure and location of the wound, compression therapy is worth mentioning and indicated. This can have a significant impact on wound healing and early mobilisation.

Key words: Venous Leg Ulcer, Chronic Venous Insufficiency, Compression Therapy, Interdisciplinary Treatment, S2k Guideline

Einleitung

Das *Ulcus cruris venosum* (Abb. 1) ist die häufigste chronische Wunde in der klinischen Praxis, bedingt durch eine chronisch venöse Insuffizienz (CVI). So haben 2 % der Menschen mit Beingschwüren eine arterielle Erkrankung mit oder ohne Venenstörungen [2]. Es handelt sich um eines der häufigsten Geschwüre der unteren Extremität. UVC betrifft viele Menschen weltweit, könnte eine erhebliche sozioökonomische Belastung für das Gesundheitssystem darstellen und hat große psychische und physische Auswirkungen auf das betroffene Individuum [3]. Die Kompressionstherapie gilt als Goldstandard bei der Behandlung des *Ulcus cruris venosum*. Sie bildet gemäß der aktuellen S2k-Leitlinie „Lokaltherapie schwerheilender und/oder chronischer Wunden aufgrund von peripherer arterieller Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus oder chronischer venöser Insuffizienz“ und der S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie des *Ulcus cruris venosum*“ eine zentrale Säule der Therapie [1, 2]. Laut S2k-Leitlinie sind nicht nur die medizinischen, sondern auch die emo-

tionalen und sozialen Bedürfnisse der Patienten und ihrer Angehörigen zu berücksichtigen. Es wird deutlich gemacht, dass ohne Aufklärung und Nachhalten von Informationen eine Wundheilung erschwert sein kann. Welche Faktoren, Einflüsse, Aufklärungen stehen uns bevor, damit „Pflaster drauf und gut?!“ in einem multidisziplinären Team unter Berücksichtigung aller Beteiligten ein Rezidiv gemindert werden kann? Wir zeigen unterschiedliche Wege, die als Team gegangen werden können, von Prophylaxe, Wundbeginn und Arztbesuch über Therapiezentren, Konsultation von Sanitätshäusern/Orthopädietechnik und Pflegediensten bis hin zur Berücksichtigung familiärer Umstände und Umgebungsaufnahme [3, 4]. Zielführend sind dabei nicht nur die Wundheilung mit Wundaufgaben und Kompression, sondern auch eventuelle Hilfsmittel, die ein Patient benötigt, um die Mobilität wiederzuerlangen und zu behalten. Ganz nach dem Motto: Bewegung ist Freiheit und fördert die Selbstständigkeit (Abb. 2).

Charakteristika des *Ulcus cruris venosum*

Anhand einer genauen Diagnostik lassen sich beim *Ulcus cruris* verschiedene Wundtypen erkennen, z. B. arterielle oder diabetische Ulzera [2, 5]. Folgende Charakteristika sind gemäß S2k-Leitlinie typisch für das UCV [1]:

1. Lokalisation [6]: Das *Ulcus cruris venosum* ist typischerweise im distalen Drittel des Unterschenkels lokalisiert, häufig medial über dem Malleolus, in Regionen mit hoher venöser Druckbelastung.

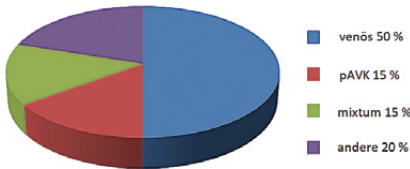


Abb. 1 Prozentuale Verteilung der unterschiedlichen Ulzerationen.

Quelle: Heyer K et al. Epidemiology of Chronic Wounds in Germany: Analysis of Statutory Health Insurance Data. Wound Repair and Regeneration, 2016; 24 (2): 434-442

- 2. Exsudation [6]:** Ein häufiges klinisches Merkmal ist eine ausgeprägte Exsudation durch den erhöhten venösen Druck und die gestörte Mikrozirkulation. Diese kann zu Mazeration der umgebenden Haut führen.
- 3. Hautveränderungen [6]:** Begleitend treten sekundäre Hautveränderungen wie Hyperpigmentierung, Lipodermatosklerose, Ekzeme und Atrophie blanche auf. Diese sind Zeichen der chronischen venösen Hypertonie und entzündlicher Prozesse.
- 4. Wundrand und -grund:** Der Wundrand des UCV ist häufig erhaben und unregelmäßig, während der Wundgrund von fibrinösen Belägen und exsudierendem Gewebe gekennzeichnet ist.
- 5. Schmerzen [6]:** Patienten mit UCV leiden häufig unter belastungsabhängigen Schmerzen, die in Ruhe und bei Hochlagerung des Beins nachlassen, was auf die venöse Stauung zurückzuführen ist.
- 6. Symmetrische Manifestation:** Obwohl das Ulcus häufig unilateral auftritt, zeigen sich venöse Veränderungen wie Ödeme und Hautveränderungen oft an beiden Beinen, was auf die systemische Natur der CVI hinweist.

Mit aufgenommen in die Leitlinie wurde auch dieser sehr wichtige Faktor: Gerade im Bereich Wunden spielen der Mensch und seine Umgebung eine essenzielle Rolle. Hier werden die psychosozialen Aspekte mit einbezogen und dabei besonders die Ängste und Sorgen der Patienten bzw. Betroffenen aufgezählt [1, 6].

Patienten mit UCV leiden oft nicht nur unter den physischen Symptomen der Erkrankung, sondern auch unter psychischen Belastungen. Diese Ängste und Sorgen können erheblichen Einfluss auf den Heilungsverlauf und die Therapieadhärenz haben.

Bei operativen Eingriffen kommen noch weitere Faktoren hinzu, die im Vorfeld gut zu handeln sind. Dazu gehört die prästationäre Vorbereitung in einem intensiven Gespräch, in dem das Vorgehen und Eventualitäten erläutert werden.

- 1. Schmerzen und Chronizität der Erkrankung:** Schmerzen haben wir im Allgemeinen als schlechte Erfahrungen abgespeichert. Wir haben Schmerzen, weil etwas in oder an unserem Körper passiert. Chronische Schmerzen und die Langwierigkeit einer Behandlung führen bei vielen Patienten zu Ängsten und der Sorge, dass die Wunde nie vollständig abheilen wird. Insbesondere bei Rezidiven kommt es häufig zu einer emotionalen Erschöpfung. Die Unklarheit über die Dauer der Therapie und die damit verbundenen Einschränkungen im Alltag verstärken diese Sorgen.
- 2. Angst vor Verschlechterung oder Amputation:** Viele Patienten fürchten, dass das UCV zu einer weiteren Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes füh-



NOVENTI Abrechnung

So gut fühlt sich sicher an
Zuverlässig. Flexibel. Fair.



Jetzt Vorteile sichern!

go.noventi.de/ot-abrechnung
oder ☎ 089 – 92108333

ren könnte. In fortgeschrittenen Fällen besteht die Sorge, dass es zu einer Amputation kommt, insbesondere wenn Komplikationen wie Infektionen oder eine schlechte Wundheilung auftreten.

3. Einschränkungen im Alltag: Die Notwendigkeit von Kompressionsverbänden oder -strümpfen, häufige Arztbesuche und Verbandswechsel führen bei vielen Betroffenen zu Frustration und Angst vor Einschränkungen der Mobilität. Einige Patienten sind überwältigt von dem Gefühl, durch die Erkrankung in ihrem Leben stark eingeschränkt zu sein, wodurch ihre Selbstständigkeit und Lebensqualität beeinträchtigt werden. Oftmals kommt auch das Gefühl hinzu, von anderen abhängig zu sein, da die Mobilität stark eingeschränkt ist und sie Unterstützung z. B. von Verwandten und Bekannten benötigen.

4. Soziale Isolation und Scham: Durch die sichtbaren Hautveränderungen, Verbandsmaterialien, anderes Schuhwerk (Verbandsschuhe), ggf. Gehhilfen und Wunden am Bein fühlen sich viele Patienten stigmatisiert. Manchmal bleibt vom Erstbefund der Geruch der Wunde in der Nase. All diese Faktoren können zu sozialem Rückzug, Schamgefühlen und/oder Ängsten vor negativen Reaktionen des Umfelds und zu psychischen



Abb. 3 Versorgung nach einer Knie-TEP – Kombination aus Orthese und Kompressionsbestrumpfung.

Belastungen führen. Als Resultat meiden Patienten soziale Aktivitäten, was früher oder später eine Isolation bewirken kann. Wir können festhalten, dass aus Schmerzen Ängste erwachsen, die eine soziale Isolation und sogar Selbstaufgabe als Konsequenz haben können. Für die Patienten stellt das einen täglichen Kampf dar, sie stecken in einem Teufelskreis.

Die Lösung: Schmerzmanagement, Empathie und Gespräche auf Augenhöhe

Ein effektives Schmerzmanagement, Empathie und eine einfühlsame Kommunikation spielen eine zentrale Rolle, um die Ängste der Patienten zu lindern und ihre Mitarbeit zu fördern. Gespräche auf Augenhöhe und der Einbezug in jegliche Therapie oder Anwendung in Teamarbeit mit dem Patienten und seinen Angehörigen erweist sich als sehr gesundheitsförderlich [4].

- 1. Aufklärung und Schulung:** Eine klare, verständliche und umfassende Aufklärung über den komplexen Therapieverlauf und die folgenden Verbandswechsel, den Nutzen der Kompressionstherapie und die zu erwartende Dauer der Behandlung hilft, Ängste abzubauen. Regelmäßige Beratungsgespräche sind entscheidend, um die Patienten in den Behandlungsprozess einzubinden und Vertrauen aufzubauen. Die Patienten sollten auch in die Foto- und Wunddokumentation mit einbezogen werden.
- 2. Schmerzmanagement:** Eine gute Schmerztherapie ist essenziell, um die Lebensqualität der Patienten zu verbessern. Regelmäßige Schmerzmedikation oder alternative Verfahren wie die manuelle Lymphdrainage, die ebenfalls zu einer Schmerzlinderung beiträgt, können helfen, die Angst vor Schmerzen zu reduzieren.
- 3. Realistische Ziele setzen:** Eine schrittweise Herangehensweise mit realistischen Zielsetzungen, die auch kleine Fortschritte betont, kann die Frustration der Patienten mindern. Es sollte vermittelt werden, dass die Behandlung Zeit in Anspruch nimmt, dafür aber auch langfristige Verbesserungen

erzielen kann. Zudem ist es zielführend, den Patienten in alle Entscheidungen einzubinden, ihm die Sicherheit von Selbstbestimmtheit zu geben und im Therapiekonzept positive kleine Fortschritte feierlich hervorheben.

- 4. Soziale Unterstützung fördern:** Die Einbindung von Angehörigen, Pflegepersonal und Sanitätshaus/Orthopädietechniker trägt dazu bei, den Patienten durch Unterstützung ein Gefühl von Sicherheit zu vermitteln. Eine aktive Einbindung in den Heilungsprozess, etwa durch Hilfe beim Anziehen der Kompressionsstrümpfe, reduziert die Hilflosigkeit. Hilfreich ist auch aufzuzeigen, wo es Austauschangebote mit anderen betroffenen Menschen im Umkreis (z. B. eine Selbsthilfegruppe) gibt.

Ängste und Belastungen der Angehörigen

Auch die Angehörigen von Patienten mit Wunden stehen oft vor Herausforderungen und erleben emotionale und körperliche Belastungen. Sie haben mitunter Angst, dass sich der Gesundheitszustand des Patienten verschlimmern könnte. Diese Sorgen können durch die Unsicherheit über die Dauer der Therapie und mögliche Komplikationen wie Infektionen oder nicht heilende Wunden verstärkt werden. Dass sie häufig in die Wundversorgung mit regelmäßigem Verbandswechsel und Unterstützung bei der Kompressionstherapie eingebunden sind, kann zeitaufwendig und körperlich belastend sein. Dies führt nicht selten zu Erschöpfung und Stress bei den pflegenden Angehörigen, auch ein Gefühl der Überforderung kann aufkommen. Umso wichtiger ist es, auch die Angehörigen aufzuklären, ihnen Schulungen anzubieten und ihren Wunsch zur aktiven und sinnvollen Unterstützung zu fördern.

Wirkmechanismen der Kompressionstherapie

Die Kompressionstherapie spielt bei der Behandlung des Ulcus cruris venosum und bei konservativer und postoperativer Versorgung von Wunden eine große Rolle, die nicht unterschätzt werden sollte. Nachfolgend aufgeführt sind die wichtigsten As-

pekte und positiven Eigenschaften, also die Vorteile für Behandler, Patienten und weitere Mitwirkende [4, 6]:

1. Reduktion des venösen Drucks:

Durch den mechanischen Druck auf das Bein wird der Durchmesser der Venen verringert, was die venöse Hämodynamik verbessert und den hydrostatischen Druck in den Kapillaren senkt. Dies reduziert den venösen Rückstau und fördert die Mikrozirkulation. Dadurch zeigt sich eine deutliche Verbesserung, eine Ansammlung von Gewebsflüssigkeiten wird gemindert und eine Entzündung minimiert.

2. Ödemreduktion: Die Kompression unterstützt die Resorption von Flüssigkeit aus dem interstitiellen Gewebe und reduziert die kapillare Filtration. Dies führt zu einer deutlichen Verringerung der Ödeme und einer Verbesserung der Hautspannung. Schmerzlinderung und bessere Mobilität sind die Folge.

3. Verbesserung der Mikrozirkulation: Durch die Reduktion des venösen Drucks wird der Austausch von Sauerstoff und Nährstoffen im Gewebe gefördert und so die Wundheilung beschleunigt.

4. Entzündungshemmung: Durch die Reduktion des venösen Drucks und die damit einhergehende Verringerung der Kapillardurchlässigkeit wird die Freisetzung inflammatorischer Substanzen verringert, wodurch das Fortschreiten der chronischen Entzündungsreaktion unterbunden wird.

5. Stabilität der betroffenen Extremität: Kompressionsbandagierungen oder -bestrumpfung geben zusätzlichen Halt. Evtl. ist eine Kombination mit einer Orthese oder Bandage zu erwägen, um nach Möglichkeit Gelenke in Position zu halten, ein Verdrehen des Gelenks zu minimieren und dem Patienten mögliche Ängste zu nehmen, sich zu mobilisieren (Abb. 3).

Therapieempfehlungen in Bereich „UCV und postoperative Versorgung“

In den Leitlinien werden verschiedene Kompressionssysteme beschrieben, die je nach Stadium des Ulcus und der Begleitsymptomatik angewendet werden können.

Die Auswahl der Kompressionstherapie richtet sich nach dem Schweregrad des Ulcus, der Menge des Exsudats und der Mobilität des Patienten [3, 4, 6] (Abb. 4).

1. Mehrkomponentenverbände bestehen in der Regel aus ein- bis vierlagigen Kompressionsverbänden. Am häufigsten kommen Zweikomponentenverbände zum Einsatz. Diese sind besonders in der initialen Phase bei stark exsudierenden Ulzera indiziert. Sie gewährleisten eine gleichmäßige Kompression und fördern die Wundheilung durch mechanische Unterstützung



Mehr Selbstbestimmung für Ihre Patient:innen – dank ReadyWrap®.

Die Alternative in der initialen Entstauungsphase bei Lymphödem, bei einem ausgeprägten venösen Ödem und bei UCV.

- einfache Anwendung, Applikation und Nachjustierung durch Ihre Patient:innen – auch mit arthritischen Händen
- Kurzzeigeigenschaften: therapeutisch wirksamer Arbeitsdruck und gut verträglicher niedriger Ruhedruck
- Selbstversorgung/Wiederverwendung spart Zeit und Bindematerialien – und somit Kosten
- reduzierte Arzt- und Krankenhausbesuche



Verordnungsfähig als Hilfsmittel inkl. Hilfsmittelpositionsnummern

Besuchen Sie uns auf der EXPOLIFE, 20.–22.03.2025 in Kassel, Halle 1+2 Stand F02



Abb. 4 Therapiephasen in der Behandlung von Menschen mit *Ulcus cruris venosum* (UCV).

des venösen Rückflusses. Außerdem gibt es als etablierte Systeme für Patienten mit CVI und pAVK sogenannte Lite-Verbände, die sich in der klinischen Anwendung als sehr sicher erwiesen haben.

2. **Kurzzug-Kompressionsverbände** üben während der Muskelkontraktion einen hohen Arbeitsdruck aus und sind besonders für mobile Patienten geeignet. Sie sollten niemals ohne Unterpolsterung als Hautschutz eingesetzt werden. Gepolsterte Bandagen sollen im Rahmen der Kompressionstherapie Hautschäden verhindern, die Einhaltung erhöhen und so den Erfolg der Therapie unterstützen [7].
3. **Kompressionsstrümpfe (Kompressionsklassen I–III):** In der Erhaltungsphase (Abb. 4), wenn das Ulcus abheilt oder keine starke Exsudation mehr besteht, empfiehlt die Leitlinie den Einsatz von Kompressionsstrümpfen, sobald die Beinform stabil, also die Entstauung abgeschlossen ist. Diese Strümpfe üben eine graduierte Kompression aus, wobei der Druck distal am höchsten und proximal am geringsten ist. Sie sind auch zur Rezidivprophylaxe essenziell. In diesem Zusammenhang sind Kompressionsstrümpfe, die speziell für Patienten mit *Ulcus cruris venosum* konzipiert worden sind, besonders erwähnenswert. Diese bestehen aus zwei Lagen und üben in der Regel einen Anpressdruck gemäß CCL 3 aus. Nicht zu unterschätzen und nach Möglichkeit zu fördern ist die Bereitschaft der Patienten, einen Kompressionsstrumpf in einer hohen Kompressionsklasse zu tragen. Hier wäre zur Rezidivprophylaxe auch die Klasse CCL 1 zu berücksichtigen, je nach

Anamnese, Umfeldanalyse, sozialen sowie körperlichen Einschränkungen. Bei der Entscheidung zur CCL 1 empfiehlt es sich, ein wandstabiles Material zu verwenden, um einen adäquaten Arbeitsdruck zu gewährleisten.

4. **Intermittierende pneumatische Kompression (IPC)** kann laut Leitlinie bei immobilen Patienten oder bei Kontraindikationen gegen feste Kompressionsmaterialien eine sinnvolle Ergänzung darstellen. Dieses Verfahren, bei dem aufblasbare Manschetten zyklisch Druck auf das Bein ausüben, kann zusätzlich zur Therapie eingesetzt werden. Gerade in Seniorenresidenzen ist ein positiver Effekt sichtbar.
5. **Adaptive Kompressionssysteme:** Systeme mit individuell justierbarem Druck, wie Klettverschluss-Kompressionssysteme, werden für Patienten empfohlen, die Schwierigkeiten mit herkömmlichen Verbänden oder Strümpfen haben. Diese Systeme sind vor allem für Patienten mit *Ulcus cruris venosum* in der Entstauungs- sowie in der Erhaltungsphase geeignet. Viele dieser Systeme haben einen Druckindikator, der einen optimalen Druckverlauf sichert.

Kontraindikationen und Risiken der Kompressionstherapie [1, 3, 5]

Die Kompressionstherapie ist nicht bei allen Patienten indiziert. Bei Auffälligkeiten – z. B. Hautverfärbungen, plötzlich auftretende Schmerzen im Unterschenkelbereich oder Atemveränderungen – sollte ein Arzt aufgesucht werden.

- **Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK):** Bei einem Knöchel-Arm-Index (ABI) $< 0,5$ ist die Kompression kontraindiziert. Bei einem ABI zwischen 0,5 und 0,8 sollte die Kompression nur mit reduzierter Druckstärke und unter sorgfältiger Überwachung angewendet werden.
- Bei **dekompensierter Herzinsuffizienz** besteht das Risiko einer Überlastung des Kreislaufs durch die erhöhte venöse Rückführung. Hier ist eine strenge Indikationsstellung dazu erforderlich, ob eine Kompressionstherapie nach erfolgreicher Behandlung der Dekompensation angesetzt werden kann.

Evidenzbasierte Ergebnisse und Patientenadhärenz

Die Effektivität der Kompressionstherapie beim UCV ist durch zahlreiche Studien gut belegt. Die Wahl, nur ein Pflaster zu verwenden, wird hiermit als ungeeignet entlarvt. „Pflaster drauf und gut“ reicht nicht aus, sondern es ist grundsätzlich eine umfassende Befundung des Allgemeinzustandes des Patienten, eine Umgebungsumschau sowie eine gute Hilfsmittelversorgung notwendig. Eine umfassende Cochrane-Übersicht weist darauf hin, dass die Kompression mit den Kompressionsstrümpfen der EU-Klasse 3 die Regulierung im Vergleich zu keiner Kompression über sechs Monate reduzieren kann [8]. Unterschiedliche Kompressionssysteme wurden verglichen wie auch die Nichtanwendung der Kompression. Nachweislich wurde die Heilungsrate bei der Anwendung von Mehrlagenverbänden und Kompressionsstrümpfen

fen mit hoher Druckstärke (Klasse III) deutlich gesteigert. Ein häufiges Problem ist jedoch die Patientenadhärenz. Viele Patienten empfinden die Kompressionsstrümpfe als unbequem oder haben Schwierigkeiten beim An- und Ausziehen [6]. Hier sind eine ausführliche Schulung der Patienten sowie die Bereitstellung praktischer Hilfsmittel (z. B. Anziehhilfen) entscheidend, um die Langzeitadhärenz zu fördern. Raffetto et al. weisen darauf hin, dass UCV eine Rezidivrate von 50–70 % hat, die wahrscheinlich auf die Nichteinhaltung der Kompressionstherapie, das Versagen chirurgischer Eingriffe, falsche Geschwürdiagnosen, ein Fortschreiten der Venenerkrankung und schlecht verstandene Pathophysiologie zurückzuführen ist [5]. An dieser Stelle wird erneut auf eine gute Zusammenarbeit aufmerksam gemacht, da die Rezidivrate deutlich erhöht ist. Daher ist es von Beginn an immens wichtig, Patienten und Angehörige aufzuklären und sie bei Verbandswechseln und auch dem Anlegen der jeweiligen Kompressionsmaterialien mit einzubeziehen. Auch bei den Verlaufskontrollen sollten die Wunddokumentationen mit dem Pa-

tienten ausführlich besprochen werden. Auch das Involvieren von Pflegediensten und Seniorenresidenzen ist für die spätere Rezidivprophylaxe essenziell.

Fazit

Das Ulcus cruris venosum ist eine häufige Begleiterkrankung der chronisch venösen Insuffizienz und stellt eine komplexe Herausforderung in der Behandlung chronischer Wunden dar. Mehrere Faktoren spielen eine große Rolle im Therapieverlauf. Die Kompressionstherapie, wie sie in der S2k-Leitlinie beschrieben wird, ist der wichtigste therapeutische Ansatz zur Reduktion des venösen Drucks und zur Förderung der Wundheilung. Auch bei postoperativen Patienten ist durch die Kompressionstherapie eine deutliche Verbesserung zu sehen. Kompressionstherapie ist unabdingbar und aus der Rezidivprophylaxe nicht wegzudenken. Eine individuell angepasste Auswahl der Kompressionsmethoden, basierend auf der klinischen Situation und den Bedürfnissen des Patienten, ist entscheidend für den Therapieerfolg (Abb. 3).

Und nicht zu vergessen, die Zusammenarbeit von allen Bereichen ist und bleibt zielführend: Ärzte, Wundzentren, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Sanitätshäuser/Orthopädietechniker, soziales Umfeld und natürlich die wichtigste Person, der Patient. Zielsetzung ist eine Wundtherapie angepasst auf jeden einzelnen Patienten und auch auf das soziale Umfeld mit anschließender Rezidivprophylaxe.

Da eine Mobilisation auch direkt einen besseren Abtransport und Muskelaufbau bedeutet, ist eine frühe Kompressionstherapie im poststationären Bereich nicht wegzudenken.

„Pflaster drauf und gut?!“ wäre ein toller Erfolg, ohne Kompressionstherapie ist er jedoch schwer zu erreichen.

Die Autorin:

Nadine Fürup

Trainerin Lymphologie & Phlebologie
Bauerfeind AG

Triebeser Straße 16

07937 Zeulenroda-Triebes

Tel.: +49 36628-661000

info@bauerfeind.com

Begutachteter Beitrag/reviewed paper

Zitation: Fürup N. Pflaster drauf und gut?! Medizinische Kompressionstherapie bei Wunden. *Orthopädie Technik*, 2025; 76 (3): 44–49

Literatur:

- [1] Deutsche Gesellschaft für Phlebologie und Lymphologie e.V. S2k-Leitlinie Diagnostik und Therapie des Ulcus cruris venosum. Stand 22.01.2024. Registernummer 037-009. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/037-009> (Zugriff am 25.08.2024)
- [2] Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. Lokaltherapie schwerheilender und/oder chronischer Wunden aufgrund von peripherer arterieller Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus oder chronischer venöser Insuffizienz. S3-Leitlinie, AWMF-Register Nr. 091/001. https://register.awmf.org/assets/guidelines/091-0011_S3_Lokaltherapie-schwerheilender-chronischer-Wunden_2023-11.pdf (Zugriff am 25.08.2024)
- [3] Dissemond J et al. Kompressionstherapie bei Patienten mit Ulcus cruris venosum. *Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG)*, 2016; 11 (14): 1072–1087. doi: 10.1111/ddg.13091
- [4] Nelson EA, Jones J. Venous leg ulcers. *BMJ Clinical Evidence*, 2008: 1902
- [5] Raffetto JD et al. Why Venous Leg Ulcers Have Difficulty Healing: Overview on Pathophysiology, Clinical Consequences, and Treatment. *Journal of Clinical Medicine*, 2020; 10 (1): 29. doi: 10.3390/jcm10010029
- [6] Rabe E et al. Medizinische Kompressionstherapie der Extremitäten mit Medizinischem Kompressionsstrumpf (MKS), Phlebologischem Kompressionsverband (PKV) und Medizinischen adaptiven Kompressionssystemen (MAK) S3-Leitlinie, AWMF-Registernummer: 037/005. https://register.awmf.org/assets/guidelines/037-0051_S3k_Medizinische-Kompressionstherapie-MKS-PKV_2019-05_abgelaufen.pdf (Zugriff am 25.08.2024)
- [7] Protz K et al. Kompressionsverbände mit und ohne Unterpolsterung. *Die Dermatologie*, 2018; 69 (8): 653–661. doi: 10.1007/s00105-018-4167-9
- [8] de Moraes Silva MA et al. Compression for preventing recurrence of venous ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2024; 3 (3): CD002303. doi: 10.1002/14651858.CD002303



Die OT les' ich jetzt digital



Foto: Chris Rausch / BIV OT

Mit dem E-Paper lesen Sie die ORTHOPÄDIE TECHNIK, wann und wo Sie wollen – im Betrieb, unterwegs und zuhause. Und das immer mindestens 48 Stunden, bevor die gedruckte Ausgabe im Briefkasten liegt.

Wählen Sie das für Sie passende Abo:

Jahres-Abo E-Paper*

12 Ausgaben/Jahr

- inklusive aller Sonderausgaben
- Zugang zu allen Inhalten inklusive aller Fachartikel auf 360-ot.de

für 170,90 Euro.

Jahres-Abo Kombi* Print + E-Paper

Die digitale Erweiterung zu einem bestehenden Print Jahres-Abo für nur zuzüglich 1,70 Euro/Monat. 12 Ausgaben gedruckte ORTHOPÄDIE TECHNIK und zusätzlich die digitale Version (E-Paper)

- inklusive aller Sonderausgaben
- Zugang zu allen Inhalten inklusive aller Fachartikel auf 360-ot.de für insgesamt 194,90 Euro/Jahr.

*Die Mindestlaufzeit beträgt jeweils 12 Monate, danach ist das Abo monatlich kündbar.



Weitere Informationen
und Bestellmöglichkeit

www.360-ot.de