

## Außergewöhnliche Indikationen für die Kompressionstherapie

H. Partsch

Altlenzbach/Österreich

▲ Aus phlebologischer Sicht sind als außergewöhnliche Indikationen für eine Kompressionstherapie Anwendungsgebiete zu sehen, die davon bedroht sind, im Alltag der Kompressionsstrumpf-Verschreibungen in Vergessenheit zu geraten. Solchen „Cinderella-Indikationen“ war ein Kongress des International Compression Club (ICC) gewidmet, der im Oktober 2015 in Bari stattfand, und über den im Folgenden kurz berichtet werden soll.

### Antientzündliche Wirkung der Kompression

Wie im einleitenden Referat von *Ferdinando Mannello* (Urbino/Italien) gezeigt wurde, ist Kompression imstande, verschiedene Angriffspunkte im Ablauf entzündlicher Veränderungen günstig zu beeinflussen. Im Bereich der unteren Extremitäten ist das venöse Ulkus ein klassisches Modell. Durch die Verminderung des Shear stress am Venenendothel kommt es zur Expression von Adhäsionsmolekülen. Leukozyten, Makrophagen und T-Lymphozyten werden aktiviert, die sich am Venenendothel anhaften und durch die Venenwand penetrieren, Über eine Aktivierung von Entzündungsmediatoren, wie Chemokine, Zytokine, Wachstumsfaktoren und Proteasen, entwickelt sich eine Entzündungsreaktion und eine Schädigung der extrazellulären Matrix, die letztlich bis zum Ulkus führen kann.

In einigen Untersuchungen bei Patienten mit venösen Ulzera konnte gezeigt werden, dass es unter Kompressionsverbänden zu einer Verschiebung des pro- und des anti-proteolytischen Gleichgewichts kommt und dass verschiedene Metalloproteinasen reduziert werden. Die Ulkusheilung ist assoziiert mit einer Reduktion proinflammatorischer Zytokine (z.B. IL-1 $\beta$ , INF- $\gamma$ , GM-CSF) sowie mit einem Anstieg des anti-inflammatorischen Zytokins IL-1RA.

In der Diskussion wurde hervorgehoben, dass die Interaktion zwischen Blutfluss und aktivierter Endothelzelle über einen Anstieg des Shear stress am Venenendothel unter Kompression einen wesentlichen Wirkmechanismus darstellt, der diese nachgewiesenen Veränderungen erklären kann, wobei dies vereinzelt auch schon für Thrombose-Prophylaxestrümpfe im Liegen gezeigt wurde.

Der anti-inflammatorische Effekt der Kompression ist auch die Basis für die Wirksamkeit der Kompression bei

vielen anderen Indikationen wie etwa bei Vaskulitis (*Valentina Dini*, Pisa/Italien). In seinem Vortrag machte *Alberto Macciò* (Genua/Italien) klar, dass die **Dermato-Lymphangio-Adenitis (DLA)** (= Erysipel) eine sehr gute Indikation für Zinkleim-Verbände darstellt und keineswegs eine Kontraindikation, wie allenthalben noch immer betont wird. Man sollte nicht nur die infektiöse Komponente mit Antibiotika behandeln, sondern auch die Lymphdrainagegestörung durch adäquate Kompression.

### Kompression bei nicht-venösen Ulzera

*Enzo Fracchia* (Genua/Italien) zeigte an einer Serie von Beingeschwüren bei kongenitaler Sichelzellanämie, dass nach Ausschöpfung aller hämatologischen Therapiemöglichkeiten letztlich gute Kompressionsverbände zum Abheilen der Ulzera führten.

Auch venöse Ulzera bei gleichzeitiger arterieller Verschlusskrankheit (*Ulcerata mixta*) stellen nach *Giovanni Mosti* (Lucca/Italien) eine sehr gute Indikation für sachgerecht angelegte Kompressionsverbände dar. In einer eigenen Studie konnte der Autor zeigen, dass bei einem mittels Dopplersonde gemessenen Knöchel-Arm-Index zwischen 0,5 und 0,8 unelastische Verbände mit einem Ruhedruck bis zu 40 mmHg imstande sind, den arteriellen Einstrom sogar zu verbessern und gleichzeitig die venöse Pumpfunktion zu erhöhen. Diese sogenannte „modifizierte Kompression“ erfordert eine engmaschige Überwachung des Patienten und sollte mit Gehübungen kombiniert werden.

Auch sogenannte reine arterielle Ulzera, also Geschwüre, bei denen eine arterielle Verschlusskrankheit eine Heilung erschwert, können mit gezielter Kompressionstherapie zur Abheilung gebracht werden (Abb. 1).

Das durch eine lokale Ischämie im Rahmen von arteriellen Verschlüssen bedingte **Ulcus hypertonicum Martorell** wird am effektivsten durch lokale Exzision und Spalthaut-Deckung behandelt. Wie *Patricia Senet* (Paris/Frankreich) betonte, können durch eine Kompressionstherapie vor sowie nach dem Eingriff das Ödem und die Schmerzen positiv beeinflusst werden.

Aus Erfahrung wissen wir, dass Wunden aller Art am Bein unter einer Kompression besser abheilen. Dies wurde auch von *Mieke Flour* (Leuven/Belgien) und *Rolf Jelnes* (Søn-



Abb. 1: Links: arterielles Ulkus über dem Schienbein bei einer 72-jährigen Diabetikerin mit Hypertonie und Verschluss der A. femoralis. Rechts: vier Monate später Ulkusheilung nach „doppelten fokalen Druckverbänden“. (Mit freundlicher Genehmigung von *Dr. Carlos Sanchez*, Lugo/ Spanien).

derborg/Dänemark) anhand einer Serie von posttraumatischen Ulzera eindrücklich demonstriert.

### Kompression bei prätibialem Myxödem, Verbrennungen, Narben

*Mieke Flour* berichtete auch über den Einsatz einer angepassten Kompression bei verschiedenen **Endokrinopathien** (Diabetes, Schilddrüsenerkrankungen, morbid Adipositas und metabolisches Syndrom). Diese Erkrankungen induzieren Hautveränderungen, die durch Ansammlung von Ödemen charakterisiert sind und mit Gefäßveränderungen einhergehen, welche zu Hochdruck und endothelialer Dysfunktion führen. Eindrucksvoll ist die Rückbildung eines prätibialen Myxödems unter Kompression.

Weitere Vorträge beschäftigten sich mit der Wertigkeit der Kompression bei **Verbrennungen und Narben** (*Eric Van den Kerckhove* (Leuven/Belgien), *Mieke Flour*).

### Kompression vor und nach Gefäßchirurgie und Liposuktion

Anschließend wurde über die Kompression im Anschluss an eine **Venenentnahme beim koronaren Bypass** (*Oscar Maleti*, Modena/Italien) beziehungsweise bei **peripheren**

arteriellen Eingriffen (*Marzia Lugli*, Modena/Italien) berichtet. Die Unverzichtbarkeit einer Kompressionstherapie vor und nach **Liposuktion eines Lymphödems** wurde von *Håkan Brorson* (Malmö/Schweden) betont.

### Kompression bei akuter Thrombose, Sport und Restless-Legs-Syndrom

Die sofort einsetzende Reduktion von Schmerz und Schwellung durch Kompression bei **akuter Beinvenenthrombose** ist zunehmend davon bedroht, in Vergessenheit zu geraten (*Hugo Partsch*, Wien/Österreich).

Zum Thema **Sport**, einer modernen Cinderella-Indikation, referierten *Jean-Patrick Benigni* (Paris/Frankreich) und *Helmut Lötzerich* (Köln).

Über einen interessanten Therapieansatz beim **Restless-Legs-Syndrom** mit einem speziellen Gerät (RESTIFFIC™), das gezielte Drücke auf den M. abductor hallucis und den M. flexor hallucis brevis am Fuß bei Tag und Nacht ausübt, berichtete *Dean Bender*, USA.

Wie immer bei einer gelungenen Veranstaltung war die Zeit zu kurz, um auch noch auf andere wichtige Kompressionsindikationen einzugehen, wie etwa verstauchte Knöchel, Spondylarthrose mit Rückenschmerzen und vieles mehr. Nach wie vor ist jedenfalls die Kompressionstherapie eine überaus wirksame Behandlungsmöglichkeit, die allerdings noch immer mehr auf Erfahrung basiert als auf randomisierten Studien. Es ist zu hoffen, dass die noch bestehenden Defizite bezüglich einer evidenzbasierten Datenlage zur Kompressionstherapie mit Unterstützung durch die Industrie in den nächsten Jahren ausgeglichen werden. Voraussetzung dafür sind optimale Studienbedingungen an erfahrenen Zentren, welche auch eine exakte Registrierung der verabreichten Dosis (Druck und Dauer der Kompression) mit einschließen.

*Der Beitrag berichtet über eine Tagung des International Compression Club (ICC) in Bari/Italien am 9. Oktober 2015.*

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Hugo Partsch  
Steinhäusl 126  
A-3033 Altlenzbach  
Österreich

E-Mail: [Hugo.Partsch@meduniwien.ac.at](mailto:Hugo.Partsch@meduniwien.ac.at)

