

# Kompressionstherapie

## aktuell



01/2021

**Kompressionstherapie aktuell** informiert Sie nun wieder regelmäßig – quartalsweise – mit Versorgungsbeispielen aus dem medizinischen Praxisalltag über Erkrankungen des Venen- und Lymphsystems und ihre Behandlung mit medizinischen Hilfsmitteln zur Kompressionstherapie.

**Dr. med. Martha Földi**, Ärztliche Direktorin der Földiklinik, Fachklinik für Lymphologie, Europäisches Zentrum für Lymphologie im Schwarzwald, startet mit dem Thema **Lymphödem stadiengerecht therapieren**.

Außerdem finden Sie einen Hinweis auf unseren **neuen Ratgeber Kompressionstherapie richtig verordnen**, entstanden mit Unterstützung von Prof. Dr. med. Markus Stücker, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihr eurocom-Team

## Fall des Monats



Dr. med. Martha Földi, Ärztliche Direktorin der Földiklinik, Fachklinik für Lymphologie, Europäisches Zentrum für Lymphologie im Schwarzwald

# Lymphödem stadiengerecht therapieren

Erste Assoziation zum Krankheitsbild Lymphödem ist oft eine geschwollene Extremität, klassischerweise z. B. der „dicke Arm nach Brustkrebs“ oder „Wasser in den Beinen“. Die Schwellung, das Ödem, ist dabei jedoch nur die Spitze des Eisbergs: Übersehen wird häufig, dass es sich beim Lymphödem um eine chronisch-entzündliche Erkrankung des Interstitiums handelt. Dementsprechend lautet die **Definition** in der aktuellen Fassung der Lymphödem-Leitlinie (1):

**„Das Lymphödem ist eine Erkrankung des Interstitiums als Folge einer primären (anlagebedingten) oder sekundären (erworbenen) Schädigung des Lymphdrainagesystems, also der initialen Lymphgefäße, Präkolektoren, Lymphkolektoren, Lymphstämme und/oder Lymphknoten.“**

Unbehandelt ist das Lymphödem eine progrediente, chronifizierende Erkrankung. In deren Verlauf kommt es nicht nur zu einer Vermehrung von interstitieller Gewebsflüssigkeit, sondern auch zu einer chronisch-entzündlichen Veränderung der extrazellulären Matrix. Trophische Störungen treten auf, die mit einer Bindegewebswucherung einhergehen (Fibrose, Sklerose), zusätzlich entsteht eine Fettgewebsvermehrung. Eine weitere schwerwiegende Folge der Lymphabflussstörung (Lymphostase) ist eine immunologische Abwehrschwäche, welche ursächlich für die häufigste Komplikation des chronischen Lymphödems verantwortlich ist: das Erysipel.

Daraus ergibt sich in Bezug auf die Lymphödem-Therapie die Frage: Was behandle ich? Welche Ziele verfolge ich bei der Behandlung des Lymphödems – und wie sind diese Ziele zu erreichen?

## Lymphödem-Stadien

Das Lymphödem tritt klinisch in drei Krankheitsstadien auf. Außerdem gibt es das so genannte „Stadium 0“ oder „Subklinische Stadium“, in welchem im Rahmen einer lymphologischen Befunderhebung (noch) keine krankheitstypischen Veränderungen gefunden werden können.

Im **Stadium I** steht eine noch z. B. durch nächtliche Hochlagerung spontan-reversible, weiche Ödematisierung im Vordergrund. Ab dem **Stadium II** sprechen wir vom chronischen Lymphödem. Neben der fortschreitenden, nicht mehr spontan-reversiblen Schwellung schreiten die oben beschriebenen strukturellen und funktionellen Veränderungen des Interstitiums fort, die immunologische Situation des Gewebes verschlechtert sich und Lymphödem-Komplikationen treten auf. Ein unzureichend behandeltes Stadium-II-Lymphödem schreitet fort zum **Stadium III**, in welchem das Krankheitsbild anatomisch deformierende Ausmaße annimmt und es zu Funktionseinschränkungen kommen kann (historisch als „Elephantiasis“ bezeichnet).

## Goldstandard Komplexe Physikalische Entstauungstherapie

Durch die aktuelle Leitlinie bestätigter Goldstandard in der Lymphödem-Therapie ist die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE), mit ihren vier therapeutischen Säulen und der fünften Säule, der Aufklärung und Anleitung zum Selbstmanagement. Die KPE ist eine Zwei-Phasen-Therapie. Die dosis- und intervallintensive **Phase 1** (in der Regel unter stationären Bedingungen durchgeführt) besteht aus je nach Befund täglich ein- bis mehrfach durchgeführter MLD sowie ganztägig und nachts getragener lymphologischer Bandagierung mit komprimierenden, mehrlagigen, individuell unterpolsterten Kurzzugbinden. In der ambulanten **Phase 2** ist die Therapiedichte geringer. Die MLD erfolgt regelmäßig etwa 1-3x wöchentlich, und die Basis der Kompressionstherapie bilden optimal an die entstaute Extremität angemessene, flachgestrickte Kompressionstextilien.



Die "Fünf Säulen" der KPE (Quelle: Lymphselbsthilfe)

## Stadiengerechte Lymphödem-Therapie

In den verschiedenen Lymphödem-Stadien liegen der KPE unterschiedliche Therapieziele zugrunde. Außerdem erfolgt die Behandlung befund- und beschwerdeadaptiert, d. h. individualisiert. So müssen bei der Planung und Durchführung der KPE u. a. grundsätzlich berücksichtigt werden:

- Lymphödem-Komplikationen
- Gewebebeschaffenheit
- Funktionseinschränkungen, Immobilität
- Hautzustand, ggf. Wunden, Narben etc.
- Ansprechen auf die KPE, Dynamik der Re-Ödematisierung
- Vorliegen von Kontraindikationen
- Multimorbidität, d.h. Vorliegen von relevanten Begleiterkrankungen, die eine Therapiemodifikation erforderlich machen können, z. B.: arterielle Durchblutungsstörungen, Neuropathien, sensomotorische Einschränkungen, Adipositas, arterielle Hypertonie etc.
- Lebensumstände, Beruf, psychosoziale Kontextfaktoren

## Lymphödem „Stadium 0“

Im „**Stadium 0**“, dem vorklinischen Lymphödem-Stadium oder **Latenzstadium**, liegt das Therapieziel der KPE im Bereich der **Primärprävention**: Durch den Einsatz therapeutischer Maßnahmen soll nach Möglichkeit verhindert werden, dass es zur klinischen Manifestation der Erkrankung Lymphödem kommt. Zielgruppe sind z. B. onkologische Patient\*innen nach krebstherapeutischer Intervention aber noch ohne klinische Zeichen eines Lymphödems. Gemäß aktuell gültiger S2k-Leitlinie besteht für die **MLD im Latenzstadium** eine „Kann“-Empfehlung: Bei Patient\*innen mit hohem Lymphödem-Risiko (Z. n. radikaler onkologischer Therapie, Vorliegen lymphologisch relevanter Begleiterkrankungen) kann die MLD im Sinne der Primärprävention eingesetzt werden, und dies aufgrund der vorliegenden Datenlage nach Möglichkeit bereits in den ersten Tagen nach der Lymphgefäßsystem-schädigenden Intervention (z. B. Lymphonodektomie). Eine **Kompressionstherapie im Latenzstadium** sollte nach Leitlinie nicht eingesetzt werden, da es bislang keine ausreichende Evidenz für deren Wirksamkeit in punkto Lymphödem-Prävention gibt. Eigene Anmerkung: Selbstverständlich sollte jedoch die Indikation für eine Kompressionsstrumpfversorgung v. a. im Bereich der unteren Extremitäten großzügig gestellt werden, sofern eine Ödembereitschaft vorliegt, z.B. im Rahmen venöser Erkrankungen.

## Lymphödem Stadium I

Im **Lymphödem Stadium I**, dem spontan-reversiblen Lymphödem-Stadium, liegt die Zielsetzung der therapeutischen Maßnahmen im Bereich der **Sekundärprävention**: Eine Progression und Chronifizierung der Erkrankung soll vermieden werden, also ein Übergang in das Lymphödem Stadium II. Die **MLD im Stadium I** soll befundadaptiert regelmäßig 1-2x wöchentlich durchgeführt werden. Durch diese wird der Lymphtransport ebenso wie die Lymphbildung angeregt, also die Aufnahme freier Gewebsflüssigkeit ins Lymphgefäßsystem hinein gefördert. So wird nicht nur der pathologisch erhöhte interstitielle Flüssigkeitsgehalt reduziert, sondern auch andere lymphpflichtige Substanzen wie Eiweiß besser aus dem Gewebe abtransportiert. Lymphostatische Haut- und Gewebeveränderungen (Fibrose, Hyperkeratose) können so im besten Fall verhindert bzw. zumindest eingeschränkt werden.

Die **Kompressionstherapie im Stadium I** hat im Wesentlichen folgende Wirkungen und Ziele:

- Verstärkung und Aufrechterhaltung der Effekte der MLD
- Reduzierung einer pathologisch erhöhten Ultrafiltration und damit Entlastung des Lymphgefäßsystems
- Reduzierung des venösen Drucks

In der Regel wird die Kompression auf das Lymphödem Stadium I durch flachgestrickte maßgefertigte Kompressionstextilien ausgeübt, welche täglich vom Aufstehen bis zur Bettruhe getragen werden sollten. Körperliche Aktivitäten und Sport sollten explizit ebenfalls in Kompression erfolgen.



Beinlymphödem Stadium I / Beispiel einer Tagesversorgung Flachstrick

## Lymphödem Stadium II und Stadium III

Ab dem **Lymphödem Stadium II**, dem chronischen Lymphödem, dient die KPE der **Tertiärprävention**, also der Vermeidung der weiteren Verschlechterung der Erkrankung sowie der Verhinderung von Lymphödem-Komplikationen (v. a. Erysipele). Die **MLD** erfolgt wiederum regelmäßig und befundadaptiert. Die klassischen „Vodder’schen Griffe“ dienen der **Entödematisierung** und werden individualisiert ergänzt durch manuelle Techniken, die der **Verbesserung der Gewebequalität** dienen. Ggf. bestehende orthopädische und/oder neurologische Defizite sollen physiotherapeutisch mit behandelt werden, auch weil eine funktionstüchtige Muskel-Gelenk-Pumpe die Lymphbildung und den Lymphtransport unterstützt.



Beinlymphödem Stadium II / Beinlymphödem Stadium III

Neben der Kompressionsstrumpfversorgung kommt auch der **lymphologischen Bandagierung** eine tragende Rolle zu: In der **Phase 1 der KPE** wird die lymphologische Bandagierung im Zuge der Entödematisierung eingesetzt. Außerdem unterstützt die individuell unterpolsterte Bandage durch lokale Mikro-Massage-Effekte, v. a. in Kombination mit körperlicher Aktivität, den Abbau lymphostatischer Fibrosen. Diese Wirkung wird verstärkt

durch thermische Effekte der Bandage. Aufgrund ihrer hohen Wirksamkeit sollte die Kompressionsbandagierung – neben der Versorgung mit maßangefertigter Flachstrickware, welche die alltägliche Basisversorgung darstellt – **auch in der KPE Phase 2** so oft wie möglich ergänzend eingesetzt werden, z.B. im Anschluss an die ambulante MLD, an den Wochenenden, im Rahmen sportlicher Aktivitäten oder als Selbstbandagierung über Nacht.



Kompressionsbandagierung beim Lymphödem

## Nachtkompression

Ab dem Lymphödem Stadium II spielt die Nachtkompression eine Rolle im Gesamt-Therapiekonzept von Lymphödem-Patient\*innen in der KPE Phase 2. Dabei ist die nächtliche Selbstbandagierung im Rahmen der „Fünften Säule der KPE“ als Goldstandard anzusehen.

Daneben gibt es unterschiedliche Kompressionsprodukte auf dem Markt (selbstjustierbare Klettsysteme, Nachtkompressionsstrümpfe o. Ä.), welche der Patientin im Vergleich zur Selbstbandagierung eine Erleichterung in der alltäglichen Anwendung bringen sollen und zu mehr persönlicher Unabhängigkeit und Kompetenz im Umgang mit der Erkrankung führen können. Studienergebnisse deuten darauf hin, dass mit Hilfe der Nachtkompression das Ödemvolumen längerfristig besser gehalten oder gar weiter reduziert werden kann als ohne den Einsatz der Nachtkompression (3, 4).



Beispiel einer Nachtkompression

## Literatur

- 1) S2k-Leitlinie "Diagnostik und Therapie der Lymphödeme"; AWMF Reg.-Nr. 058-001
- 2) Mestre S. et al., Support Care Cancer. 2017 Aug; 25(8):2455-2462
- 3) Whitaker J. C., Br J Community Nurs. 2016 Oct; 21 (Suppl 10): S22-S30

## Korrespondenzadresse

Földiklinik GmbH & Co. KG, Rößlehofweg 2-6, D - 79856 Hinterzarten, [info@foeldiklinik.de](mailto:info@foeldiklinik.de)

## News

# Neuer eurocom-Ratgeber zu Bedeutung und Verordnung der medizinischen Kompressionstherapie



Die medizinische Kompressionstherapie ist Basistherapie bei Venen- und Ödemerkrankungen. Das zeigt der neue eurocom-Ratgeber „Medizinische Kompressionstherapie richtig verordnen – ein Überblick für Ärzte“. Orientiert an den Empfehlungen der medizinischen Fachgesellschaften informiert er kompakt über die wesentlichen Aspekte, die für die Verordnung und Versorgung von Bedeutung sind.

Professor Markus Stücker, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie, erklärt dazu im Vorwort: „Die frühzeitige und konsequent durchgeführte Kompressionstherapie gilt als die wirksamste Maßnahme, um das Fortschreiten der Venen- und Ödemerkrankungen zu verhindern und Beschwerden zu lindern. Schmerzen lassen nach, die Mobilität verbessert sich

– und damit die Teilhabe und Lebensqualität der meist chronisch Kranken.“ Der Ratgeber steht ab sofort auf der eurocom-Website bereit und kann dort auch als Printversion bestellt werden.

[zum Ratgeber](#)

## Industrieticker

### VenoTrain curaflow

Neue Farben für VenoTrain curaflow von Bauerfeind: Das sanfte Orangerot „Coral“ und das leuchtenden Ozeanblau „Ocean“ ergänzen seit April die Farbpalette der flachgestrickten Kompressionsprodukte für alle Ausführungen. Zur Farbwelt von VenoTrain curaflow gehören weiterhin die Töne Creme, Caramel, Schwarz, Marine, Anthrazit, Bordeaux und Royal.

[Mehr dazu hier](#)



### Juzo ACS Light

Medizinische adaptive Kompressionssysteme (MAK) wie Juzo ACS Light sind effiziente zusätzliche Produkte zu Beginn der Ödemtherapie. Durch Klettverschlüsse lassen sie sich leicht anlegen und nachjustieren und erleichtern so das individuelle Selbstmanagement.

[Mehr dazu hier](#)



## mediven® angio

Chronische Venenerkrankungen bei gleichzeitig leichter bis mittelschwerer pAVK und / oder Diabetes mellitus – der neue medizinische Kompressionsstrumpf mediven angio\* ermöglicht jetzt die sichere Therapie.

[Mehr dazu hier](#)



## INELASTIC WRAPS

Ein Wrap wird für die Entstauung, und zur Reduzierung von Ödemen und Wundbehandlungen verwendet. Er kommt meist zu Beginn der Kompressionstherapie bei der Entstauungsphase zum Einsatz. Der Wrap ist eine Alternative zur Versorgung mit Kompressionsbinden. Die einfachen Verfahren zur präzisen Druckeinstellung ermöglichen es dem Anwender selbständig die vom Arzt verordnete Kompressionsstärke einzustellen.

[Mehr dazu hier](#)

## eurocom e. V.

European Manufacturers Federation for  
Compression Therapy and Orthopaedic Devices  
Reinhardtstraße 15, 10117 Berlin

[eurocom-Website](#)

[Datenschutzerklärung](#) | [Newsletter abbestellen](#)