

# LYMPHOLOGIE

in Forschung und Praxis

Organ der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie (DGL),  
der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen e. V. (GDL),  
der Gesellschaft für manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder und sonstige lymphologische Therapien e. V. (Österreich) (GfMLV)  
und des Berufsverband der Lymphologen (BVL)



## ORIGINALARBEITEN

*W. Schmeller, D. Hartwig*

Lipödem mit kongenitaler Analbuminämie

*S. Reich-Schupke, P. Altmeyer, M. Stücker*

Pilotstudie zur Kompressionsversorgung von Patienten mit Lipödem, Lymphödem und Lipolymphödem

*O. Gültig*

Die Erfolgsgeschichte der Lymphologie und der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) – aktuelle Bedeutung

*R. J. Damstra*

Liposuktion beim sekundären Armlymphödem: Eine neue Therapiemöglichkeit

## ERWEITERTE ABSTRACTS

*K. P. Martin*

Problemfälle und Fallgruben in der klinischen Lymphologie – zwei Fallberichte

## AUS PRAXIS UND POLITIK

*C. Bromberger, M. Matt*

Pilotstudie über einen lymphologischen-orthopädischen Bandageschuh

*G. Kruse*

Neues aus dem Versorgungsstrukturgesetz: Wirtschaftlichkeitsprüfung und Verordnung von Heilmitteln in der Lymphologie

## KONGRESS

DGL-Jahrestagung in Rheine: Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist wichtig

## MITTEILUNGEN

Mitteilungen der Gesellschaften und des Berufsverbandes, Veranstaltungen und Kongresse

# LYMPHOLOGIE

in Forschung und Praxis

Organ der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie (DGL),  
der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen e. V. (GDL),  
der Gesellschaft für manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder und  
sonstige lymphologische Therapien e. V. (Österreich) (GfMLV)  
und des Berufsverband der Lymphologen (BVL)



## EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser der LymphForschung,

die Interaktionen zwischen dem Lymphgefäßsystem beziehungsweise der Lymphe und der interstitiellen Flüssigkeit und dem Fettgewebe sind bis heute nicht verstanden. Im anglo-amerikanischen Raum bezeichnet man den Einfluss der Lymphe auf das Fettgewebe treffender Weise mit dem Spruch: Lymph makes you fat.

Diese unsägliche Beziehung zwischen Lymphe und Fettgewebe müsste letztendlich auf molekularer Ebene erforscht werden. Sind in der Lymphe Wachstumsfaktoren vorhanden, die die Proliferation von Präadipozyten anregen? Sind es trophische Faktoren, die den lokalen Stoffwechsel beeinflussen und die Bildung und Speicherung von Triglyceriden stimulieren oder den Abbau der selbigen verhindern?

Welchen Einfluss wiederum hat das Fettgewebe auf das Lymphgefäßsystem? Sind es mechanische Einflüsse, die den Transport in den Kollektoren behindern? Sind nicht vielleicht sogar bestimmte Sekrete der Adipozyten nützlich für die Kontraktilität der Kollektoren?

Die Patienten, die unter Lipödem, Lipolymphödem oder Lymphödem leiden, können auf die wissenschaftliche Beantwortung dieser Fragen nicht warten. Neben diätetischen Maßnahmen bietet die Liposuktion Lösungsansätze, die kritisch hinterfragt und diskutiert werden müssen. Die vorliegende Ausgabe der LymphForschung präsentiert die klinischen Erfahrungen der Kollegen *Damstra* sowie *Schmeller* und *Hartwig* auf dem Gebiet der Liposuktion des Armlymphödems und des Lipödems. Ergänzt wird die LymphForschung durch Erfahrungsberichte und aktuelle Studien zur Kompressionsversorgung der Patienten.

Viel Freude beim Lesen des vorliegenden Bandes  
wünscht Ihnen

Ihr

Jörg Wilting

[joerg.wilting@med.uni-goettingen.de](mailto:joerg.wilting@med.uni-goettingen.de)

Organ der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie (DGL),  
der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen e. V. (GDL)  
und der Gesellschaft für manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder und sonstige  
lymphologische Therapien e. V. (Österreich) (GMLV)

### IMPRESSUM

#### Hauptschriftleitung

Prof. Dr. Jörg Wilting, Göttingen (verantw.)

#### Schriftleitung

Prof. Dr. med. H. Weissleder, Freiburg;  
Dr. med. A. Miller, Berlin; Dr. med. C. Schuchhardt,  
Freiburg; Prof. Dr. rer. nat. H. Zöltzer, Kassel

#### Wissenschaftlicher Beirat

D. Berens von Rautenfeld, Hannover; R.G.H. Baumeister,  
München; G. Felmerer, Göttingen; E. Kaiserling, Tübingen;  
W. C. Marsch, Halle/S; M. Marshall, Tegernsee;  
V. Schacht, Hannover; H. Schad, München;  
W. Schmeller, Lübeck

#### Verlag

Viavital Verlag GmbH  
Geschäftsführerin: Beate Stadge-Bourguignon  
Verlagsredaktion:  
Katrin Breitenborn, Dipl.-Biol.  
Belfortstraße 9, 50669 Köln  
Tel.: 0221-988301-12, Fax: 0221-988301-05  
E-Mail: breitenborn@viavital.net

#### Anzeigen

Bettina Thiemeyer  
Es gilt die Anzeigenpreisliste  
Nr. 15 vom 1. 1. 2012

#### Druck

D+L Printpartner GmbH,  
Schlavenhorst 10, 46395 Bocholt

#### Satz & Layout

Rainer Ebertz

#### Erscheinungsweise

2x jährlich

#### Bezugspreise

Deutschland € 60,-, inkl. MwSt. u. Versandkosten  
Studenten € 25,-  
Im Ausland zzgl. Versandkosten und ggfs.  
Luftpostzuschlag. Einzelheft € 30,50

#### Bestellung

Nur über den Verlag. Das Abonnement kann nur  
6 Wochen vor Jahresende gekündigt werden.

© 2012 Viavital Verlag GmbH, Köln

Zur Veröffentlichung in der Zeitschrift werden nur Beiträge unter der ausdrücklichen Bedingung angenommen, dass sie keiner anderen Zeitschrift angeboten werden.

Mit der Annahme zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Verfasser die Rechte, insbesondere auch das Recht der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken im Wege eines fotomechanischen oder anderen Verfahrens sowie die Befugnis zur Einspeicherung in eine Datenbank und ins Internet.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendungen, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Die Nennung von Warenzeichen, Handelsnamen usw. berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass im Sinne der Warenzeichen- und Markengesetzgebung solche Namen als frei betrachtet und deshalb von jedermann benutzt werden dürfen.

Die Zeitschrift Lymphologie in Forschung und Praxis ist in EMBASE/Excerpta Medica gelistet.

Internet: [www.viavital.net](http://www.viavital.net)

## Hinweise für Autoren der Zeitschrift Lymphologie in Forschung und Praxis

Lymphologie in Forschung und Praxis veröffentlicht Originalarbeiten, Übersichtsarbeiten und Kasuistiken aus dem Gebiet der Lymphologie. Zur Veröffentlichung werden nur Beiträge unter der ausdrücklichen Bedingung angenommen, dass sie keiner anderen Zeitschrift angeboten werden. Der Autor erklärt, dass der Text nicht in die Rechte Dritter eingreift. Die Beiträge müssen druckreif sein, ihre Länge sollte 12 DIN-A4-Seiten (1½-zeilig, Schriftgröße 12 pt) nicht überschreiten. Mehr als 30 Literaturangaben sollten möglichst nicht gebracht werden. Das Manuskript soll zusätzlich zu einem Ausdruck auch auf CD oder per E-Mail eingereicht werden. Nach Veröffentlichung erhält der Autor zwei Belegexemplare.

Die Beiträge erscheinen in der Zeitschrift Lymphologie in Forschung und Praxis und auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie e.V.

### Gliederung der Beiträge

Die Beiträge sollten wie folgt gegliedert sein: 1. Titel (kurz, evtl. mit Untertitel), Autorennamen und Institution (Klinik, Abteilung) mit Name und Titel des Leiters, 2. Zusammenfassung und drei bis vier Schlüsselwörter in deutscher Sprache, 4. Titel, Zusammenfassung und Schlüsselwörter in englischer Sprache, 3. Einleitung, 4. Material und Methoden, 5. Ergebnisse, 6. Diskussion, 7. Literaturverzeichnis, 8. Bildunterschriften, 9. Tabellen.

### Speicherung

Der Text sollte in einem der folgenden Formate abgespeichert werden: Rich Text (\*.rtf) oder Word (\*.doc). Der Text sollte endlos geschrieben sein, d. h. harte Zeilenumbrüche nur am Ende eines Absatzes. Bei Textinzügen bitte Einzugsbefehle oder Tabulatoren benutzen, keine Leerzeichen. Bei Hervorhebungen im Text sollte eine durchgängige Form (kursiv oder fett [keine Großbuchstaben]) gewählt werden.

### Zusammenfassung

Sie sollte kurz und prägnant sein, nicht mehr als 6–8 Zeilen umfassen und zusammen mit 3–4 Schlüsselwörtern in deutscher und englischer Sprache eingereicht werden.

### Abbildungen und Tabellen

Abbildungen und Tabellen sind als reprofähige Originalvorlagen einzureichen. Abbildungen sollten in den Formaten .eps, .tif oder .jpg gespeichert werden (Auflösung 360 dpi bei Ausgabegröße 12 cm). Abbildungen, Tabellen und Diagramme sollten nicht im Text, sondern nummeriert auf gesonderten Blättern platziert werden. Abbildungen bitte nicht in andere Anwendungen (Word, Power-Point) einbetten! Tabellen und Diagramme sollten in einer Form eingereicht werden, die noch bearbeitet werden kann (.xls, .ppt). Die Anzahl der Abbildungen ist auf sechs pro Beitrag beschränkt. Die Nummer der Abbildung oder Tabelle muss vermerkt sein. Ob Abbildungen farbig veröffentlicht werden können, liegt im Ermessen der Schriftleitung.

### Bildunterschriften

Die durchnummerierten Bildunterschriften sind auf einem gesonderten Blatt beizufügen.

### Literaturangaben

Das Literaturverzeichnis ist durchzunummerieren und chronologisch nach Vorkommen im Text geordnet abzugeben. Nach dem sechsten Autor bitte et al. setzen. Bezug im Text mit Ziffer in eckigen Klammern. Beispiele:

Zeitschriftenzitat: Straub H: Letale Komplikation der Fibrinolyse. Mü med Wschr 1982;124:17-19.

Buchzitat: Pillsbury DM: In: Muller H (ed). A manual of dermatology. WB Saunders and Company, Philadelphia 1971, 173-175.

### Schreibweise

Medizinische Fachbegriffe werden in der eindeutschenden Fassung verwendet (z. B. Ulkus, Varikose), sofern nicht die lateinische Fügungen (z. B. Ulcus cruris) Anwendung finden.

### Korrekturfahne

Die Autoren erhalten Korrekturabzüge. Es können nur Korrekturen berücksichtigt werden, die innerhalb der erbetenen Frist eingehen.

### Datenschutz

Der Autor trägt die Verantwortung für die Anonymisierung aller patientenbezogenen Daten. Bei Abbildungen von Patienten ist deren Einverständniserklärung vorzuhalten.

### Bildrechte

Soweit der Autor über die Rechte an den Abbildungen nicht selbst verfügt, ist er verpflichtet, die Nutzungsrechte von den Urheberberechtigten zu beschaffen.

### Manuskriptannahme

Es werden nur Manuskripte angenommen, die bisher unveröffentlicht sind. Die Entscheidung über die Annahme fällt das Gremium der Schriftleitung. Es wird vorausgesetzt, dass die Genehmigung zur Veröffentlichung von allen beteiligten Autoren und bei Weisungsgebundenheit auch vom Institutsvorstand vorliegt. Die Manuskripte richten Sie bitte an: Prof. Dr. Jörg Wilting, Abt. Anatomie und Zellbiologie, Zentrum Anatomie, Universität Göttingen, Kreuzberggring 36, 37075 Göttingen, E-Mail: joerg.wilting@med.uni-goettingen.de

### Begutachtung

Der federführende Autor erhält von der Schriftleitung die Eingangsbestätigung des Beitrages, ggf. Korrekturvorschläge der anonymen Gutachter und schließlich die Bestätigung der Annahme zum Druck. Sofern erforderlich, wird die Schriftleitung redaktionelle Änderungen vornehmen.

# INHALT

## CONTENTS 2/2012

Editorial

Impressum und Hinweise für die Autoren

### Originalarbeiten

- W. Schmeller, D. Hartwig*
- 58** Lipödem mit kongenitaler Analbuminämie  
Lipedema and congenital analbuminemia: A rare combination
- S. Reich-Schupke, P. Altmeyer, M. Stücker*
- 65** Pilotstudie zur Kompressionsversorgung von Patienten mit Lipödem, Lymphödem und Lipolymphödem  
Pilot study on compression therapy in patients with lipedema, lymphedema and lipo-lymphedema
- O. Gültig*
- 70** Die Erfolgsgeschichte der Lymphologie und der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) – aktuelle Bedeutung  
The success story of lymphedema management and complete physical decongestive therapy (CDT) – The state of the art
- R. J. Damstra*
- 75** Liposuktion beim sekundären Armlymphödem: Eine neue Therapiemöglichkeit  
Liposuction in secondary breast cancer related lymphedema: A new therapeutical modality

### Erweiterte Abstracts

- K. P. Martin*
- 79** Problemfälle und Fallgruben in der klinischen Lymphologie – zwei Fallberichte

### Aus Praxis und Politik

- C. Bromberger, M. Matt*
- 80** Pilotstudie über einen lymphologischen-orthopädischen Bandageschuh
- G. Kruse*
- 84** Neues aus dem Versorgungsstrukturgesetz: Wirtschaftlichkeitsprüfung und Verordnung von Heilmitteln in der Lymphologie

### Kongress

- G. Lulay, K. Breitenborn*
- 86** DGL-Jahrestagung in Rheine: Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist wichtig

### Buchbesprechung

- S. Reich-Schupke*
- 89** Blickdiagnose chronischer Wunden, 2. Auflage  
Über die klinische Inspektion zur Diagnose

### Mitteilungen

- C. Schuchhardt*
- 90** Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie (DGL)
- 91** Call for Abstracts: Lymphologie 2013
- 93** Protokoll der Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie
- K. Schrader*
- 96** Mitteilungen des Berufsverbandes der Lymphologen (BVL)
- M. Oberlin*
- 99** Mitteilungen der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen (GDL)
- 101** Termine

# Lipödem mit kongenitaler Analbuminämie

W. Schmeller<sup>1</sup>, D. Hartwig<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hanse-Klinik, Fachklinik für Liposuktion und operativ-ästhetische Dermatologie, Lübeck

<sup>2</sup>Laborärztliche Gemeinschaftspraxis, Lübeck

## Zusammenfassung

Berichtet wird über zwei türkische Schwestern mit Lipödem in Kombination mit dem sehr seltenen Krankheitsbild der kongenitalen Analbuminämie. Klinisch manifestiert sich die Analbuminämie relativ unspezifisch und nur sehr diskret mit Müdigkeit, Ödemen und niedrigem Blutdruck. Laborseitig zeigt sich demgegenüber in der Serum-Eiweiß-Elektrophorese eine ausgeprägte Albuminverminderung mit reaktiver Erhöhung der Globuline; zusätzlich bestehen eine Hypercholesterinämie und eine erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG). Aufgrund der weitgehend fehlenden Beschwerden ist bei der Analbuminämie normalerweise keine spezielle Therapie nötig. Die leitliniengerechte Behandlung des Lipödems (Manuelle Lymphdrainagen, Kompression und Liposuktion) kann in üblicher Weise durchgeführt werden.

**Schlüsselwörter:** Lipödem, Analbuminämie, Liposuktion

## Lipedema and congenital analbuminemia: A rare combination

### Summary

We present two Turkish sisters with lipedema in combination with the rare disease congenital analbuminemia. While the clinical signs of analbuminemia (fatigue, edema and hypotension) are often mild and unspecific, laboratory tests reveal obvious changes in the protein electrophoresis with an extreme reduction of albumin and a reactive increase in globulins. In addition, hyperlipidemia and increased erythrocyte sedimentation rate (ESR) were observed. Since analbuminemia causes few complaints, no further intervention is needed. Lipedema with manual lymph drainage, compression and liposuction, in accordance with guidelines, can be performed as usual.

**Keywords:** lipedema, analbuminemia, liposuction

## Einleitung

Während den Lymphologen das Krankheitsbild des Lipödems vertraut ist, ist die kongenitale Analbuminämie aufgrund ihrer Seltenheit meist nicht bekannt. Anhand von zwei türkischen Schwestern sei auf diese interessante Erkrankung, die oft zusammen mit einem Lipödem auftritt, hingewiesen.

## Kasuistiken

### Patientin 1 (N.F., 42 Jahre)

#### Anamnese

Bei der 42-jährigen türkischen Patientin war im 25. Lebensjahr im Rahmen einer

Durchuntersuchung eine Analbuminämie festgestellt worden. Sie litt oft unter Müdigkeit und Beinödemen. Nach der Schwangerschaft im Alter von 38 Jahren erfolgte eine ausgeprägte Vermehrung der Beinumfang bei gleichzeitiger Gewichtszunahme von etwa 70 auf 90 kg. Damit einhergehend kam es zum verstärkten Auftreten vorwiegend abendlicher Schwellungen mit Spannungsgefühl, Druckempfindlichkeit und Neigung zu Blutergüssen. Eine vom 21. bis 25. Lebensjahr durchgeführte konservative Therapie mit Manuellen Lymphdrainagen zweimal pro Woche und dem Tragen von rundgestrickten Kompressionsstrümpfen bewirkte keine deutliche Beschwerdeverbesserung.

#### Familienanamnese

Von den insgesamt fünf Kindern der Familie ist außer bei ihr (Pat. 1) auch bei

der drei Jahre jüngeren Schwester (Pat. 2, E.M.) eine Analbuminämie bekannt (s.u.). Eine weitere Schwester (M.B., 23 Jahre) konnte ebenfalls von uns untersucht werden; dabei zeigte sich eine unauffällige Serum-Elektrophorese, sodass bei ihr eine Analbuminämie ausgeschlossen werden konnte. Bei der Mutter besteht eine Hypercholesterinämie; ob zusätzlich eine Albuminverminderung vorliegt, war nicht eruierbar. Bei dem 63-jährigen Vater und der 60-jährigen Mutter sind keine gesundheitlichen Probleme, insbesondere keine Herzerkrankungen, bekannt.

#### Befund

Bei einer Größe von 154 cm und einem Gewicht von 91,6 kg (BMI 38,4 kg/m<sup>2</sup> = Adipositas Grad 2) fand sich bei schlankem Rumpf eine ausgeprägte Disproportion zum voluminösen Unterkörper (Abb. 1a). Es bestanden sowohl an Hüften und Gesäß als auch an Ober- und Unterschenkeln deutliche Vermehrungen des Unterhautfettgewebes von relativ fester Konsistenz mit überhängenden subkutanen Gewebeanteilen in der Knöchelregion medial, lateral und ventral (Abb. 1 c).

Palpatorisch subkutan gelegene Knoten, Druckschmerz an Ober- und Unterschenkeln, vereinzelt Hämatome, eindrückbare Ödeme prätibial. Mäßig verdickte Hautfältelung an den Zehen bei unauffälliger Fußform, keine Dellbarkeit der Fußrücken; das Stemmer'sche Zeichen war negativ, die Bisgaard'schen Kulissen waren fettbedingt verstrichen. Auch an den Ober- und Unterarmen Vermehrung des subkutanen Gewebes mit Stufenbildung in der Ellbogenregion.

#### Laborbefunde

Besonders auffällig war – bei mäßig erniedrigtem Gesamteiweiß – die Elektrophorese mit ausgeprägter Erniedrigung des Albumins bei Erhöhung der Globuline (Abb. 3, oben). (Die untere Kurve zeigt einen Normalbefund bei der von uns untersuchten dritten Schwester M.B.). Weitere relevante Laborbefunde sind in Tabelle 1 dargestellt. Dabei zeigte sich eine erhöhte BSG bei unauffälligem CRP, eine starke Erhöhung von Cholesterin im Serum sowie eine vermehrte Ausscheidung des alpha-1-Mikroglobulins im Urin. Erhöht waren ferner alpha-1-Anti-





**Abb. 1 a:**  
Patientin 1. Lipödem mit Analbuminämie präoperativ.



**Abb. 1 b:**  
Patientin 1 nach vier Liposuktionen mit Entfernung von 18.300 ml Fettgewebe.



**Abb. 1 c:**  
Patientin 1. Unterschenkel präoperativ.



**Abb. 1 d:**  
Zustand nach Entfernung von je 1850 ml Fettgewebe pro Seite.

trypsin, Transferrin, Fibrinogen, thyroxinbindendes Globulin (TbG) und Cholinesterase.

#### Diagnose

Lipödem im Stadium II in Kombination mit einer kongenitalen Analbuminämie.

#### Therapie

Über einen Zeitraum von neun Monaten (Juli 2010 bis März 2011) wurden sechs Liposuktionen durchgeführt (Tab. 2); dabei wurden insgesamt 22.400 ml Fettgewebe entfernt. Alle operativen Eingriffe wurden im Rahmen der Abrechnungsbestimmungen zur Hessischen Beihilfeverordnung (HBeihVO) als beihilfefähig anerkannt. Neben einer ausgeprägten Formverbesserung (Abb. 1 b und d) wurde auch eine deutliche Besserung bezüglich Müdigkeit in den Beinen, Schwere- und Spannungsgefühl sowie Schwellneigung angegeben.

*Patientin 2 (E.M., 39 Jahre)*

#### Anamnese

Bei der drei Jahre jüngeren Schwester bestanden ebenfalls seit der Pubertät „dicke Beine“. Auch bei ihr kam es während der ersten Schwangerschaft im Alter von 34 Jahren zu einer deutlichen Zunahme der Beinumfang bei einer Erhöhung des Gewichts von 62 auf 84 kg. Trotz Reduktion auf 77 kg postpartal zeigte sich jedoch keine Umfangsreduktion an den Beinen; zusätzlich kam es zum Auftreten von Beschwerden mit Beinschwellungen, Druckempfindlichkeit der Unterschenkel und Neigung zu Blutergüssen. Seit über 20 Jahren wurden Kompressionsstrumpfhosen (früher rund-, jetzt flachgestrickt, KKL II) getragen, die eine weitgehende, aber nicht vollständige Schmerzfreiheit bewirkten. Manuelle Lymphdrainagen wurden zuletzt vor 15 Jahren durchgeführt.

#### Befund

Bei einer Größe von 151 cm und einem Gewicht von 74,4 kg ( $\text{BMI } 32,5 \text{ kg/m}^2 = \text{Adipositas Grad 1}$ ) fand sich morphologisch ebenfalls eine Disproportion mit schlankem Ober- und voluminösem Unterkörper (Abb. 2 a). Die Umfangsvermehrung subkutan war besonders an den Unterschenkeln ausgeprägt (Abb. 2 c).

#### Laborwerte

Zusätzlich zu den bei der Schwester bereits aufgeführten Veränderungen des Albumins, der BSG und des Cholesterins waren auch noch die Triglyceride deutlich erhöht (Tab. 1).



**Abb. 2 a:**  
Patientin 2. Lipödem mit Analbuminämie präoperativ.



**Abb. 2 b:**  
Patientin 2 nach drei Liposuktionen mit Entfernung von 9200 ml Fettgewebe.



**Abb. 2 c:**  
Patientin 2. Unterschenkel präoperativ.



**Abb. 2 d:**  
Zustand nach Entfernung von je 2150 ml Fettgewebe pro Seite.

**Diagnose**

Lipödem im Stadium II mit kongenitaler Analbuminämie.

**Therapie**

In vier Sitzungen Entfernung von insgesamt 10.500 ml subkutanem Fettgewebe (Tab. 2), davon 4300 ml aus den Unter-

schenkeln (Abb. 2 c); beidseitige Umfangsverminderung in Wadenmitte von 9 cm (Abb. 2 d) mit Besserung der Beschwerden. Die Kosten des Eingriffs wurden ebenfalls von der Krankenkasse (IKK) übernommen.

**Besprechung**

Die angeborene Analbuminämie ist eine ausgesprochen seltene Erkrankung. Seit der Erstbeschreibung 1954 [1] wurden bisher (November 2012) lediglich 50 Fälle in der Weltliteratur beschrieben [2]; es wird eine Inzidenz von <1:1 Million vermutet [3]. Neben Beschreibungen aus europäischen Ländern existieren Kasuistiken aus Nordamerika, Nord- und Südafrika, Russland, Japan, Irak und Israel [2, 4-8].

Klinische Zeichen der Erkrankung sind Müdigkeit, Ödeme und niedriger Blutdruck. Da diese Symptome aber häufig nur gering ausgeprägt sind, wird die Diagnose meist per Zufall anhand der Serum-Eiweiß-Elektrophorese gestellt. Das hervorsteckende Merkmal ist die ausgeprägte Verminderung des Albumins. Zusätzlich finden sich eine stark erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) sowie eine Hyperlipidämie mit erhöhten Werten von LDL-Cholesterin und meist auch Triglyceriden.

Die Analbuminämie kann als Neumutation entstehen oder autosomal rezessiv vererbt sein; sie ist Folge von Defekten des Albumingens auf dem Chromosom 4, Genlocus q13.3 [3, 5]. Während bei heterozygoten Trägern noch eine weitgehend physiologische Albuminkonzentration (35-55 g/l) nachweisbar ist, sind bei homozygoten Individuen keine oder allenfalls noch minimale Albuminmengen nachweisbar. Von einer angeborenen Analbuminämie wird gesprochen, wenn die mittels Immunoassay bestimmte Serum-Albumin-Konzentration unter 1 g/l liegt [9, 10]; in diesen Fällen ist in der Serum-Eiweiß-Elektrophorese die Albuminbande nahezu verschwunden.

Bei unseren beiden Schwestern handelte es sich somit um homozygote Individuen. Da die anderen drei Geschwister offensichtlich nicht betroffen waren, kann davon ausgegangen werden, dass beide Elternteile heterozygot waren. Ein entspre-

chender Stammbaum wurde bereits 2000 publiziert [7].

Da Albumine für 80 % des kolloidosmotischen Drucks des Plasmas verantwortlich sind, wären bei einer Analbuminämie eine ausgeprägte Hypotonie und eine starke Ödemneigung zu erwarten. Die kongenitale Verminderung der Albumine wird aber vom Körper durch eine vermehrte Synthese von Nicht-Albumin-Proteinen kompensiert; zu diesen gehören zum Beispiel – neben Coeruloplasmin und thyroxinbindendem Globulin – positive Akut-Phase-Proteine (alpha-1-Antitrypsin, C3, Fibrinogen) und ein negatives Akut-Phase-Protein (Transferrin). Deren Vermehrung erhöht nicht nur den kolloidosmotischen Druck, sondern hält ferner wohl auch die Transportfunktion der Eiweiße aufrecht. Möglicherweise sind zusätzlich auch Kompensationsmechanismen des Kreislaufs (Druckänderung in den Kapillaren) an der Aufrechterhaltung eines weitgehend normalen Blutdrucks beteiligt.

Während die erworbene Hypalbuminämie bei schweren Erkrankungen (z.B. nephrotisches Syndrom) mit einer schlechten Prognose korreliert ist [10], sind bei Patienten mit angeborener Analbuminämie die klinischen Erscheinungen der Proteinverminderung immer „erstaunlich unscheinbar“ [8]. Die Diagnose wird daher meist zufällig und überwiegend erst im Erwachsenenalter (Durchschnittsalter 24 Jahre) gestellt [7, 10].

Ein unseres Wissens bisher noch nicht beschriebener Befund ist die Erhöhung des alpha-1-Mikroglobulins im Urin; eine derartige Erhöhung ist meist Folge einer Schädigung des Tubulusapparates der Nieren. Da sich im vorliegenden Fall jedoch kein Anhalt für einen Nierenschaden fand, könnte auch eine erhöhte Expression des alpha-1-Mikroglobulins aufgrund der Analbuminämie vermutet werden. Normalerweise wird dieses Protein glomerulär filtriert und anschließend in den Nierentubuli rückresorbiert. Bei erhöhtem Anfall wäre eine Überschreitung der Rückresorptionskapazität denkbar.

Der Grund für die auffallend erhöhte Blutsenkungsreaktion ist die Änderung des Verhältnisses zwischen dem reduzierten Albumin und den erhöhten Globuli-

Untersuchung	Patientin 1	Patientin 2	Referenzbereich	Einheit
BSG (1h)	<b>62</b>	<b>78</b>	0–13	mm
<b>Serumproteine/Metabolite:</b>				
alpha-1-Antitrypsin	<b>3,60</b>	<b>3,70</b>	0,9–2,0	g/l
Transferrin	<b>5,70</b>	<b>6,20</b>	2,3–4,3	g/l
alpha-2-Coeruloplasmin	0,59	<b>0,66</b>	0,2–0,6	g/l
IgG	1708,00	1730,00	564–1765	mg/dl
IgA	154,00	294,00	85–385	mg/dl
IgM	192,00	239,00	45–250	mg/dl
Kreatinin	0,70	0,80	0,4–1,2	mg/dl
CRP	3,00	3,30	<6,0	mg/l
C3c-Komplement	1,50	<b>2,00</b>	0,9–1,8	g/l
Fibrinogen	<b>5,50</b>	<b>6,30</b>	2,4–5,0	g/l
Thyroxine-Binding-Globulin	<b>43,80</b>	<b>49,10</b>	11,3–28,9	mg/l
Calcium	2,02	2,15	2,1–2,6	mmol/l
Albumin	<b>&lt;0,35</b>	<b>&lt;0,35</b>	35–55	g/l
Gesamteiweiß	<b>5,10</b>	<b>5,60</b>	6,6–8,7	g/dl
<b>Serumelektrophorese:</b>				
Albumin	<b>8,00</b>	<b>6,10</b>	59–70,6	%
alpha-1-Globulin	<b>10,00</b>	<b>10,60</b>	2,1–4,4	%
alpha-2-Globulin	<b>22,00</b>	<b>25,00</b>	5,2–9,7	%
beta-Globulin	<b>28,50</b>	<b>26,90</b>	7,3–12,2	%
gamma-Globulin	<b>31,50</b>	<b>31,40</b>	11,2–19,9	%
<b>Enzyme:</b>				
GPT	19,00	16,00	<34	U/l
GOT	27,00	25,00	<31	U/l
Cholinesterase	<b>15.110,00</b>	<b>13.985,00</b>	4650–10.440	U/l
<b>Lipoproteine:</b>				
Cholesterin	<b>491,00</b>	<b>488,00</b>	130–200	mg/dl
Triglyceride	102,00	<b>253,00</b>	40–150	mg/dl
HDL-Cholesterin	107,00	85,00	>35	mg/dl
LDL-Cholesterin	<b>364,00</b>	<b>352,00</b>	<155	mg/dl
<b>Elektrolyte:</b>				
Kalium	4,20	4,80	3,6–5,2	mmol/l
Natrium	142,00	141,00	135–150	mmol/l
Calcium	2,19	2,15	2,1–2,6	mmol/l
<b>Blutbild:</b>				
Erythrozyten	4,80	5,50	3,9–5,3	$\times 10^{12}$ /l
Hämoglobin	13,40	13,70	12,1–16,9	g/dl
Hämatokrit	43,00	43,00	36–49	%
MCV	89,00	<b>79,00</b>	85–95	fl
MCH	28,00	<b>25,00</b>	28–33	pg
MCHC	<b>31,00</b>	32,00	32–36	g/dl
Leukozyten	6,70	5,40	3,8–9,0	$\times 10^9$ /l
Thrombozyten	315,00	<b>368,00</b>	150–350	$\times 10^9$ /l
<b>Gerinnung:</b>				
Quick	94,00	120,00	70–120	%
INR	1,03	0,90	0,9–1,2	
PTT	38,00	32,00	20–40	sec.
<b>Urinproteine:</b>				
Gesamteiweiß	<50,00	<50,00	<70,00	mg/l
IgG	<3,00	5,00	<10,00	mg/g Krea
Albumin	<10,00	<10,00	<20,00	mg/l
alpha-1-Mikroglobulin	<b>23,50</b>	<b>57,70</b>	<12,00	mg/l
alpha-1-Mikroglobulin	<b>36,32</b>	<b>24,93</b>	<14,00	mg/g Krea
alpha-2-Makroglobulin	<2,40	<2,40	<6,00	mg/l
beta-2-Mikroglobulin	<0,20	<0,20	<2,00	mg/l

Tab. 1: Laborwerte bei Patientin 1 und 2.



Patientin 1	
1) Hüften und Oberschenkel außen	6500 ml
2) Oberschenkel innen und Knie innen	4200 ml
3) Unterschenkel innen und außen	3700 ml
4) Gesäß	3900 ml
5) Ober- und Unterarme	1700 ml
6) Oberschenkel vorne und hinten	2400 ml
	<b>22.400 ml</b>
Patientin 2	
1) Unterschenkel innen und außen	4300 ml
2) Oberschenkel innen und Knie innen	3100 ml
3) Oberschenkel vorne und hinten	1800 ml
4) Oberschenkel außen	1300 ml
	<b>10.500 ml</b>

**Tab. 2:**  
Fettgewebsreduktion nach Liposuktionen.

nen [7]. Die normalen Werte des CRP demonstrieren, dass es sich nicht um eine entzündlich bedingte Reaktion handelt.

Ob die Heraufregulation der Nicht-Albumin-Proteine auch die Erhöhung des Cholesterins (und vereinzelt der Triglyceride) verursacht, ist nicht bekannt; diesbezüglich wurde auch eine reduzierte intravaskuläre Lipolyse als Folge der Albuminverminderung diskutiert [11]. Ebenso ist unklar, ob die verstärkte Lipogenese pathophysiologisch entscheidend für das vermehrte Subkutanvolumen bei den Frauen mit Lipödem ist.

Bezüglich Prävention einer Arteriosklerose bei der immer vorhandenen Hypercholesterinämie gibt es keine klaren Empfehlungen. Ob aufgrund der Erhöhung von LDL-Cholesterin – unter Umständen zusammen mit Triglyceriden – eine Dauerbehandlung mit Lipidsenkern in Form einer Primärprophylaxe sinnvoll ist, wird in der Literatur nicht eindeutig beantwortet [12]. Einerseits wurde eine Therapie mit Statinen empfohlen [8] beziehungsweise nach deren Einsatz eine Normalisierung der Cholesterin- und Triglyceridwerte beschrieben [7]; andererseits wurde erwähnt, dass die bestehende Hyperlipidämie wohl nicht zu einer Arteriosklerose führt [10]. So wurden bei Nachuntersuchungen der ersten zwei in der Literatur beschriebenen Patientinnen über den Zeitraum von 1953 bis 1992 trotz

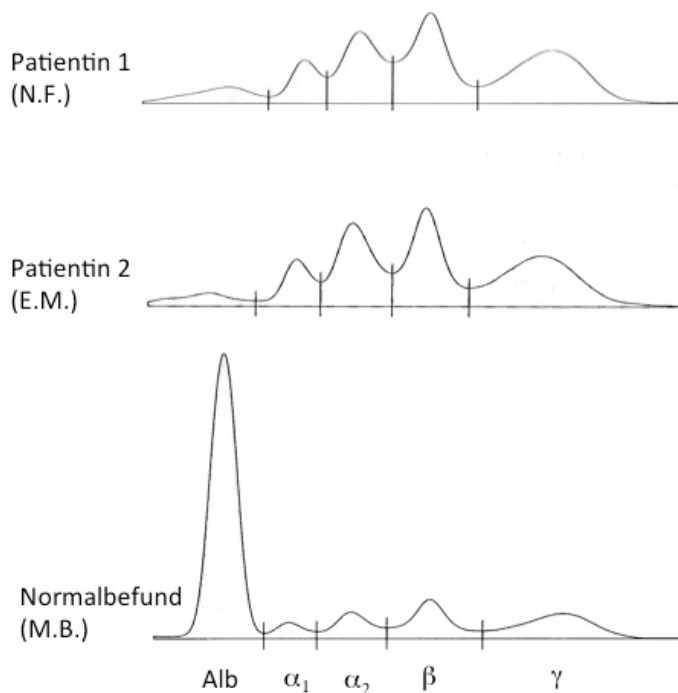
kontinuierlich hoher Cholesterinwerte keine Hinweise für eine Arteriosklerose beziehungsweise für thrombotische Ereignisse gefunden [13]. Demgegenüber berichtet eine Kasuistik über einen Mann mit Analbuminämie, bei dem bereits im 37. Lebensjahr aufgrund einer ausgeprägten koronaren Herzkrankheit eine Bypassoperation notwendig war [14].

Für Patienten mit Analbuminämie ist zu beachten, dass Medikamente mit klinisch bedeutsamer Albuminbindung, wie insbesondere Herzglykoside, Phenprocoumon (Marcumar®), Furosemid und Phenytoin, aber auch Diclofenac, Ibuprofen, Tolbutamid und Cotrimoxazol, mit Vorsicht eingenommen werden sollten. Zum einen kann eine Dosisreduktion sinnvoll sein, da aufgrund des höheren Anteils des freien Wirkstoffs im Plasma eine stärkere Wirkung vorliegen kann. Zum anderen kann sich aber auch durch die fehlende Albuminbindung die Eliminationshalbwertszeit verkürzen, sodass eine höhere Dosierung notwendig ist [15]. Daher werden teilweise einschleichende Dosierungen unter enger klinischer Beobachtung,

unter Umständen mit Bestimmungen des Plasmaspiegels, empfohlen.

Männer und Frauen sind zwar von der Analbuminämie gleich häufig betroffen, aber nur beim weiblichen Geschlecht wird bei einem Teil der Fälle eine „Lipodystrophie“ beschrieben. Dies ist ein Überbegriff für eine umschriebene, unproportionierte Unterhautfettverminderung (Lipoatrophy) oder -vermehrung (Lipohypertrophy). Tritt letztere in der unteren Körperhälfte („lower limb obesity“) in Kombination mit Ödemen, Spannungs-, Berührungs- und Druckschmerzen sowie einer auffallenden Hämatomneigung auf, so handelt es sich um die 1940 erstmals beschriebene Krankheit des Lipödems [16]. Bei dieser nur bei Frauen auftretenden und chronisch progredient verlaufenden Erkrankung, die als eigene Entität lange umstritten war [17], wird eine autosomal dominante Vererbung vermutet [18].

Wie groß bei Analbuminämie im Einzelfall das Risiko der Entwicklung eines Lipödems ist, ist unklar. Insgesamt weist nur ein kleiner Teil der betroffenen Frauen



**Abb. 3:**  
Analbuminämie. Elektrophoresen von Patientin 1 und Patientin 2 im Vergleich mit der gesunden Schwester (Normalbefund).

diese Erkrankung auf. Bei der Aufstellung von insgesamt 50 Fällen im „Register of Analbuminemia Cases“ fanden sich bei 22 Frauen vier Betroffene (18 %) mit Lipödem [2]; werden unsere beiden Patientinnen mit einbezogen, liegt diese Zahl bei 25 %. Unter Berücksichtigung der Häufigkeit von stationär behandelten Lipödempatientinnen in deutschen lymphologischen Kliniken mit einer Größenordnung von 8–17 % [19] kann somit – trotz fehlender epidemiologischer Studien zum Lipödem in der Normalbevölkerung – eine überzufällige Häufung vermutet werden.

Bis Ende des 20. Jahrhunderts konnte nur das Ödem durch konservative Maßnahmen (physikalische Entstauung, Kompression) behandelt werden. Seit etwa einem Jahrzehnt ist es nun auch möglich, das krankhaft vermehrte Unterhautfettgewebe operativ mittels Liposuktion zu reduzieren und dadurch Befund und Beschwerden deutlich zu reduzieren beziehungsweise zu beseitigen [20, 21]. Beide Behandlungsverfahren sind Bestandteil der aktuellen Leitlinien zum Lipödem [22].

Über die operative Behandlung eines Patienten mit Analbuminämie anlässlich eines Bypasses bei koronarer Herzkrankheit wurde erstmals 2011 berichtet [14]; dabei wurden präoperativ Albumininfusionen bis zum Erreichen normaler Plasmaswerte gegeben. Über die Behandlung eines die Analbuminämie begleitenden Lipödems mittels Liposuktion existieren unseres Wissens bisher nur zwei Kasuistiken; in beiden Fällen wurden die Eingriffe in Vollnarkose durchgeführt [7, 9]. Bei einer Patientin trat bei der ersten Liposuktion eine Poplitealvenenthrombose und beim zweiten Eingriff eine Phlegmone gluteal auf [7]. In der zweiten Kasuistik wurde über einen komplikationsfreien Verlauf berichtet [9]. Sowohl in diesen beiden Fällen als auch bei unserem Geschwisterpaar erfolgte keine vorherige intravenöse Albumingabe. Auch bei unseren Patientinnen gab es keinerlei Probleme intra- und postoperativ.

## Fazit

Finden sich bei Patientinnen mit Lipödem erhöhte Blutfettwerte (Hyperlipidämie) –

insbesondere in Kombination mit einer erhöhten Blutsenkungsreaktion – so sollte an das sehr seltene Krankheitsbild der Analbuminämie gedacht und eine Serumprotein-Elektrophorese durchgeführt werden. Da die Analbuminämie bei den Betroffenen kaum Probleme bereitet, kann sowohl die konservative Behandlung (Manuelle Lymphdrainage, Kompression) als auch die operative Therapie (Liposuktion) problemlos in üblicher Weise durchgeführt werden.

## Literatur

1. Bennhold H, Peters H, Roth E: Über einen Fall von kompletter Analbuminämie ohne wesentliche klinische Krankheitszeichen. Verh Dtsch Ges Inn Med 1954;60:630-634.
2. Kragh-Hansen U: Register of analbuminemia cases (database on the Internet). www.albumin.org
3. Campagna F, Fioretty F, Burattin M et al: Congenital analbuminemia attributable to compound heterozygosity for novel mutations in the albumin gene. Clinical Chemistry 2005;51:1256-1258.
4. Berger GM, Stephen CR, Finestone A, Beatty DW: Analbuminaemia. Clinical and laboratory features in a South African patient. S Afr Med J 1985;67:418-422.
5. Dagnino M, Caridi G, Marsciani M, et al: A novel frame-shift deletion causing analbuminaemia in an Italian paediatric patient. Eur J Clin Invest 2010;40:281-284.
6. Galliano M, Campagnoli M, Rossi A, von König CHW et al: Molecular diagnosis of analbuminemia: A novel mutation identified in two Amerindian and two Turkish families. Clinical Chemistry 2002;48:844-849.
7. Gössi B, Kleinert U, Gössi U: Ein weiterer Fall von Analbuminämie. Schweiz Med Wochenschr 2000;130:583-589.
8. Koot BG, Houwen R, Pot DJ, Nauta J: Congenital analbuminaemia: biochemical and clinical implications. A case report and literature review. Eur J Pediatr 2004;163:664-670.
9. Kühn-Velten WN, Busch K, Reinhauer H, Olbrisch RR: Progressive lipodystrophy in a patient with analbuminemia: laboratory investigation and treatment by ultrasound-assisted lipoplasty. Eur J Plast Surg 2001; 24:197-200.
10. Nicholson JP, Wolmarans MR, Park RG: The role of albumin in critical illness. Br J Anaesth 2000;85:599-610.
11. Figueira TR, Vercesi AE, Oliveira HCF: Lack of plasma albumin impairs intravascular lipolysis and explains associated free fatty acids deficiency and hypertriglyceridemia. Lipids Health Dis 2010;9:146-151.
12. Burgess LJ, Marais AD: The use of Simvastatin in analbuminaemia. Cardiovasc Drugs Ther 2001;15:555-558.

13. Kallee E: Bennhold's analbuminaemia: a follow-up study of the first two cases (1953-1992). J Lab Clin Med 1996;127:470-480.

14. Demirsoy E, Girin G, Ozker E: Coronary artery bypass in a patient with analbuminemia. Tex Heart Inst J 2011;38:85-87.

15. Inoue M, Okajima K, Itoh K et al: Mechanism of furosemid resistance in analbuminemic rats and hypoalbuminemic patients. Kidney Int 1987;32: 198-203.

16. Allen EU, Hines EA: Lipedema of the legs: A syndrome characterized by fat legs and orthostatic edema. Proc Staff Meet Mayo Clin 1940;15:184-187.

17. Fife CE, Maus EA, Carter MJ: Lipedema: A frequently misdiagnosed and misunderstood fatty deposition syndrome. Advances in Skin&Wound Care 2010;23:81-94.

18. Child AH, Gordon KD, Sharpe P et al: Lipedema: an inherited condition. Am J Med Genet A 2010;152A:970-976.

19. Meier-Vollrath I, Schneider W, Schmeller W: Lipödem: Verbesserte Lebensqualität durch Therapiekombination. Dtsch Ärzteblatt 2005; 102:A1061-1067.

20. Rappich S, Dingler A, Podda M: Liposuktion ist eine wirksame Therapie beim Lipödem – Ergebnisse einer Untersuchung mit 25 Patientinnen. JDDG 2011;9:33-40.

21. Schmeller W, Hüppe M, Meier-Vollrath I: Liposuktion in lipoedema yields good long-term results. Brit J Dermatol 2012;166:161-168.

22. Wiener V, Földi E, Jünger M, et al: Lipödem. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie. Phlebologie 2009;38:164-167.

*Anmerkung: Über diese beiden Patientinnen wurde von uns bereits in der Zeitschrift Aktuelle Dermatologie 2012;38:177-182 berichtet.*

## Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Wilfried Schmeller  
Hanse-Klinik  
St.-Jürgen-Ring 66  
D-23564 Lübeck  
E-Mail: ws@hanse-klinik.com

# Pilotstudie zur Kompressionsversorgung von Patienten mit Lipödem, Lymphödem und Lipolymphödem

S. Reich-Schupke, P. Altmeyer, M. Stücker

Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Venenzentrum der Dermatologischen und Gefäßchirurgischen Kliniken, Ruhr-Universität Bochum

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Die Kompressionstherapie gilt als unbestrittene Basis der lymphologischen Therapie. In der Entstauungsphase (Phase I) sollte sie mit täglich neu anzupassenden Kompressionsverbänden, in der Erhaltungsphase (Phase II) mit Kompressionsstrumpfversorgungen erfolgen. Darüber hinaus sind Gewichtsnormalisierung, Mobilität und Patienteninformation beziehungsweise -Compliance wichtige Parameter für den langfristigen Erfolg der lymphologischen Therapie. Im klinischen Alltag scheinen vor allem in der ambulanten Versorgung Theorie und Praxis oftmals weit auseinander zu liegen.

**Ziel:** Im Rahmen einer offenen Pilotstudie sollten anhand eines anonymisierten und standardisierten Fragebogens Eckdaten der lymphologischen Kompressionsversorgung in Kooperation mit umliegenden lymphologisch versierten Sanitätshäusern unter „Wildbedingungen“ (Verordnungen nicht aus einem lymphologischen Netzwerk) erfasst und ausgewertet werden.

**Ergebnisse:** Auffällig sind eine fehlende Diagnostik vor Therapie des Lip-/Lymphödems bei 15 % der Patienten, eine unzureichende Entstauungstherapie in circa 50 % der Fälle sowie ein hoher Anteil an übergewichtigen (circa 55 %), schlecht informierten (28 %) und immobilen (25 %) Patienten. In 90 % der Fälle wurde eine Flachstrickversorgung verordnet.

**Schlussfolgerung:** In der Zusammenschau scheint sich zwar die Flachstrickversorgung weitgehend für die Kompression bei lymphologischen Patienten durchgesetzt zu haben, doch bestehen erhebliche Mängel in der Diagnostik, Entstauung und Patientenedukation.

**Schlüsselwörter:** Kompressionstherapie, Entstauung, Mobilität, ambulante Versorgung

## Pilot study on compression therapy in patients with lipedema, lymphedema and lipo-lymphedema

### Summary

**Background:** Compression treatment is undisputed as the basis of lymphedema therapy. During the initial period of decrease of edema (phase I), compression bandages that are refitted daily should be applied. During the subsequent compression maintenance phase II (prevention of edema and ulcer recurrence), compression garments are recommended. Furthermore, mobility, weight reduction as well as information and compliance of the patients are important parameters for long-lasting success of the therapy. In daily practice, especially in outpatient treatment, theoretical knowledge and practical skills appear to vary greatly.

**Objectives:** The aim of this open pilot study was to collect data on lymphological compression treatment in collaboration with local specialized medical supply stores. The data were collected under „wild conditions“ without the influence of lymphedema networks or prepared structures.

**Results:** Most striking was the absence of diagnostics prior to lymphological therapy of lipedema or lymphedema in 15 % of the patients, and the complete lack of or incomplete reduction of edema in 50 % of the patients. Moreover, there was a large number of overweight and obese (55 %), poorly informed and educated (28 %) and immobile (25 %) patients. 90 % of the patients had been prescribed flat-knitted stockings.

**Conclusions:** Although flat-knitted stockings now appear to be established in lymphedema treatment, substantial deficits can be observed in the diagnostics, reduction of edema in the initial period, and the education of patients.

**Keywords:** compression therapy, reduction of edema, mobility, outpatient treatment

## Einleitung

Die Kompressionstherapie in Form der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) gilt als unbestrittene Basis der lymphologischen Behandlung [1, 2]. Die KPE ist eine Zwei-Phasen-Therapie: Phase I bezweckt die Mobilisierung der zurückgestauten eiweißreichen Ödemflüssigkeit und leitet – falls vorhanden – die Reduktion der Bindegewebsvermehrung ein. Phase II dient zur Optimierung und Konservierung des erzielten Therapieerfolgs.

Dabei sollte die Kompression im Rahmen der Phase I (komplexe Entstauung) mit täglich neu anzulegenden Verbandssystemen erfolgen. Nach einer weitestgehenden Entstauung sollte in der Phase II zur Erhaltung des in der Entstauungsphase erreichten Therapieerfolgs eine medizinische Kompressionsstrumpfversorgung angepasst werden [3]. Entsprechend den Leitlinien zum Lymphödem sollte eine Flachstrickversorgung bevorzugt werden [2].

Der Therapieerfolg der KPE sowie auch der Erhaltungsphase hängen dabei in weiten Bereichen von der Qualität und Konsequenz der Kompressionstherapie ab. Weitere wesentliche Faktoren sind das Gewicht und die Mobilität des Patienten. Außerdem erfordert die lymphologische Therapie eine hohe Compliance (Bereitschaft) von Seiten der Patienten. Voraussetzung dafür ist letztlich auch eine gute Information über das Krankheitsbild und die erforderlichen Therapien.

Im klinischen Alltag scheinen besonders in der ambulanten Versorgung Theorie und Praxis oftmals weit auseinander zu liegen. Zur Planung weiterer Studien und Optimierungsansätze im Bereich der ambulanten lymphologischen Diagnostik und Therapie initiierten wir in Kooperation mit umliegenden, lymphologisch versierten Sanitätshäusern eine Pilotstudie zur Erfassung wesentlicher Eckparameter der Kompressionsversorgung bei Patienten mit Lipödem, Lymphödem und Lipolymphödem unter „Wildbedingungen“. Die Verordnungen kamen hierfür aus dem unveränderten klinischen Alltag ohne besondere Kooperationsstrukturen im Sinne eines organisierten Lymphnetzwerks. Sanitätshäuser scheinen besonders

Die aktuelle Versorgung ist	Erstversorgung	Folgeversorgung		
Indikation für die Versorgung	Lymphödem	Lipödem	Mischbild	sonstige Ödeme
zu versorgende Extremität	Arm	Bein		andere? _____
Die aktuelle Verordnung für die Versorgung stammt	vom Hausarzt		vom Facharzt	welche Fachrichtung? _____
Das in der Verordnung angegebene Material ist	Rundstrick, geringe Festigkeit	Rundstrick, erhöhte Festigkeit	Flachstrick	
Die aktuelle Verordnung sieht vor	einteilige Versorgung		mehrteilige Versorgung	was? _____
Vor der Verordnung der Versorgung erfolgte eine lymphologische Diagnostik	niemals	beim Hausarzt	beim Facharzt	in lymphol. Klinik
Die zu versorgende Extremität ist entstaut	vollständig	unvollständig	gar nicht	
Die Versorgung wird angepasst	im Ladenlokal	in der Praxis des Lymphtherapeuten	Beim Hausbesuch	
Der zu versorgende Patient ist	untergewichtig	schlank	übergewichtig	stark übergewichtig
	mobil ohne Einschränkungen	mobil mit Gehhilfen (Gehstützen, Rollator)	immobil, Rollstuhl	bettlägerig
	sehr gut informiert bzgl. seiner Erkrankung	gut informiert bzgl. seiner Erkrankung	unzureichend informiert bzgl. seiner Erkrankung	
Wie schätzen Sie die Mitarbeit des Patienten bezüglich seiner Erkrankung ein?	1 = schlecht	2 = gut	3 = sehr gut	

Tab. 1: Fragebogen zur Datenerfassung.

gut geeignet zur Erfassung dieser Patientenkollektive, da sie eine zentrale Anlaufstelle der lymphologischen Versorgung darstellen.

### Material und Methoden

Fünf mit dem Venenzentrum der Ruhr-Universität Bochum in der Versorgung von lymphologischen Patienten versierte Sanitätshäuser des mittleren Ruhrgebiets wurden gebeten, für einen Zeitraum von 14 Tagen alle lymphologischen Versorgungen mit Hilfe eines anonymisierten, standardisierten Fragebogens (Tab. 1) zu erfassen und diesen via Fax zur Auswertung an uns zu übermitteln. Es erfolgte dabei keine Einzelauswertung, sondern lediglich eine gepoolte Analyse des Datenmaterials. Die Datenauswertung erfolgte unter Zuhilfenahme von SPSS 19.0 für Windows.

### Ergebnisse

Insgesamt gingen in dem Studienzeitraum von 14 Tagen 32 ausgefüllte Fragebögen aus vier Sanitätshäusern ein. Ein Sanitätshaus nahm wegen der Abwesenheit der lymphologisch geschulten Fachkraft im Studienzeitraum nicht teil.

In 37,5 % der Fälle handelte es sich bei der aktuellen Versorgung um eine Erstversorgung, bei 62,5 % der Fälle um eine Folgeversorgung. Indikationen für die Versorgung waren in absteigender Häufigkeit ein Lymphödem (46,9 %), ein Lipolymphödem (31,3 %), ein Lipödem (18,8 %) sowie andere Ödeme (3,1 %). Die Mehrzahl der Verordnungen betraf das Bein (72,9 %), weniger die Arme (27,1 %). Die Verordnungen stammten mehrheitlich vom Facharzt (59,4 %), seltener vom Hausarzt (37,5 %). Unter den genannten Fachärzten fanden sich Phlebologen (31,3 %), Gefäßchirurgen (12,5 %), Inter-

nisten, Gynäkologen und Orthopäden und Dermatologen (je 6,3 %).

In 90,6 % der Fälle wurde Flachstrickmaterial verordnet. Etwa zu gleichen Teilen fanden sich einteilige (56,2 %) und mehrteilige (40,6 %) Versorgungen. Erstaunlicherweise war bei immerhin 15,6 % der Fälle niemals eine Diagnostik bezüglich des lymphologischen Krankheitsbildes erfolgt.

Die vor der Kompressionsstrumpfpassung geforderte Entstauung war nur bei 46,9 % der Fälle vollständig (Abb. 1). Dabei gab es keinen signifikanten Unterschied bezüglich der vollständigen Entstauung bei Erstversorgungen (45,5 %) und Folgeversorgungen (50 %). Die Kompressionsanpassung erfolgte in 62,5 % der Fälle im Ladenlokal des Sanitätshauses, in 28,1 % der Fälle beim Hausbesuch, niemals in der Praxis eines Physiotherapeuten. Etwa die Hälfte der Patienten war übergewichtig (53,2 %), etwa ein Viertel



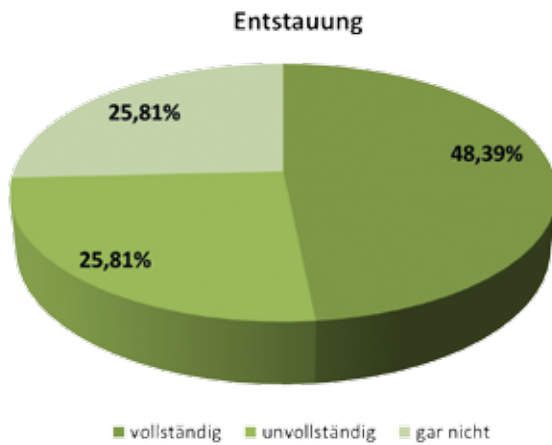


Abb. 1:

In etwa der Hälfte der Fälle erfolgte vor Anpassung der Kompressionsstrumpfvorsorgung keine vollständige Entstauung.

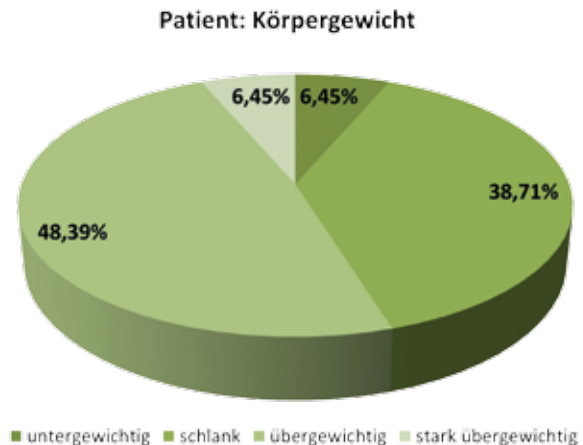


Abb. 2:

Einschätzung des Körpergewichts der Patienten.

eingeschränkt mobil oder immobil (25 %) (Abb. 2 u. 3).

Die bestehenden Informationen der Patienten zum Krankheitsbild wurden in circa 28 % der Fälle als unzureichend eingeschätzt, bei immerhin 15,6 % der Fälle als „sehr gut“, bei 53,1 % als „gut“. Die Compliance der Patienten wurde in 15,6 % der Fälle schlecht, mehrheitlich aber als gut und sehr gut (59,4 % bzw. 15,6 %) bewertet.

## Diskussion

In der medizinischen Ausbildung und in der Laienpresse führen lymphologische Krankheitsbilder weiterhin ein eher verstecktes Dasein. Dies setzt sich fort in wissenschaftlichen Fragen nach der Epidemiologie. Es gibt bisher weiterhin keine verlässlichen Zahlen zur Inzidenz und Prävalenz lymphologischer Krankheitsbilder in der Allgemeinbevölkerung. Es existieren lediglich Schätzungen oder Zahlen aus speziellen Subgruppenkollektiven, wie zum Beispiel Patientinnen mit MammaCa (z.B. GEK-Studie) [4].

Dennoch handelt es sich um Krankheitsbilder, die durch langfristige Therapienotwendigkeit, Folgeschäden und Komplikationen ein hohes sozioökonomisches Gewicht besitzen und häufig in Arbeitsunfähigkeit und Berufsunfähigkeit resultieren [4]. Insuffiziente beziehungsweise nicht sinnvoll koordinierte

Therapien sind dabei sehr teuer und unwirtschaftlich [3].

### Unzureichende Diagnostik

Aufgrund der fehlenden Präsenz der lymphologischen Diagnostik und Therapie in der ärztlichen Ausbildung gestaltet sich auch die Diagnosefindung oft schwierig. Nicht selten vergehen Monate oder Jahre von den ersten Symptomen des Patienten bis zur Diagnose eines Lymphödems oder Lipödems. Häufig bestehen zum Zeitpunkt der Diagnose dann bereits fortgeschrittene Stadien des Lymphödems oder Komplikationen wie zum Beispiel Erysipelle, chronische Wunden etc. [5].

Zur Diagnostik von Lipödem und Lymphödem werden neben der Anamnese und klinischen Beurteilung auch die Sonographie und gegebenenfalls weitere bildgebende Diagnostik zum Ausschluss eines Abflusshindernisses gefordert [2, 6, 7]. Jedes scheinbar ohne Grund akut aufgetretene Lymphödem ist bis zum Beweis des Gegenteils als malignitätsverdächtig einzustufen [8]. Gedacht werden muss auch an mögliche Differenzialdiagnosen des ein- oder beidseitigen Extremitätenödems nephrogener, kardialer und endokrinologischer Genese, die akute Venenthrombose, Angiodysplasiesyndrome und ähnliches. Für die Detektion subklinischer Ödeme oder zur Abgrenzung von Lipödem und Lipolymphödem kann eine Lymphszintigraphie hilfreich sein [9, 10].

Entsprechend der Daten unserer aktuellen Pilotstudie haben immerhin 15 % der Patienten angegeben, dass keinerlei Diagnostik bezüglich des Ödems erfolgt ist.

### Flachstrickversorgung

In 90 % der Fälle erhielten die Patienten eine Versorgung mit Flachstrickmaterial. Entsprechend der bisher gültigen Empfehlungen ist Flachstrickmaterial besonders geeignet für Ödempatienten, da ein geringeres Risiko von Schnürfurchen besteht, das Flachstrickmaterial aufgrund seiner Strickart leichter an die Bein-/Armform anzupassen ist und die in der Regel gewählte höhere Steifigkeit des Materials zu einem besseren Rückhalt des Ödems führen kann [2]. In vielen Studien wird eine komplett fehlende oder eine unzureichende Kompressionsversorgung von Patienten mit lymphologischen Erkrankungen kritisiert [3, 4].

Entsprechend dem vorliegenden Datenmaterial scheint zumindest mehrheitlich die Machart der Kompressionsbestrumpfung zur Indikationsgruppe zu passen.

### Mangelhafte Entstauungstherapie

Unzureichend scheinen aber die Vorbereitungen des ödematösen Armes oder Beines vor der Kompressionsbestrumpfung zu sein. Immerhin in etwa der Hälfte der Versorgungen bestand keine vollständige Entstauung der Extremität bei geplanter



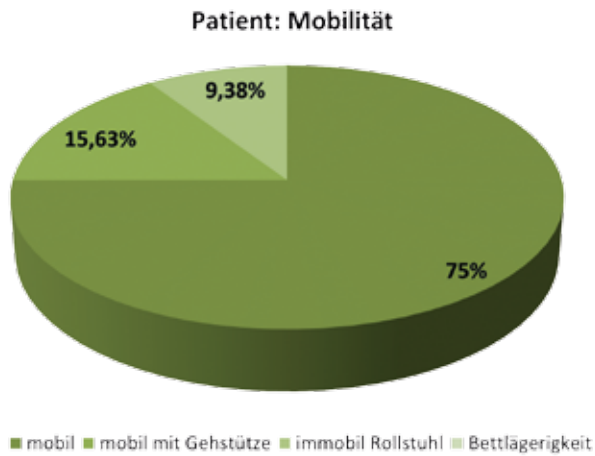


Abb. 3: Einschätzung der Mobilität der Patienten.

Anpassung der Kompressionsstrumpfversorgung. Im Rahmen der aktuellen Pilotstudie wurde leider nicht erfasst, ob die Patienten vor der Kompressionsstrumpfanpassung eine Manuelle Lymphdrainage und Kompressionsbandagierung erhalten haben. Dies sollte aber angesichts der Ergebnisse dieser Pilotstudie für weitere Projekte dringend mit berücksichtigt werden.

Auffällig war in dieser Untersuchung jedoch, dass zwar etwa 30 % der Anpassungen beim Hausbesuch erfolgten, nicht aber in der Praxis eines Physiotherapeuten. Entsprechend ist zu vermuten, dass das Sanitätshaus durchaus bereit wäre, eine Anpassung in der physiotherapeutischen Praxis vorzunehmen (es macht ja auch Hausbesuche), aber offensichtlich – vorausgesetzt es wurde bei einigen Patienten eine Entstauung durchgeführt – nicht angefordert wurde seitens des Physiotherapeuten. Die unvollständige Entstauung ist umso bemerkenswerter, da es sich immerhin bei 62,5 % der Fälle um eine Folgeversorgung handelte.

An diesen Punkten setzen Lymphnetzwerke an, die sich meist aus einer Kooperation zwischen Arzt, Lymphtherapeut und Sanitätshaus entwickeln. Sie haben das Ziel, die Phasen der Therapie (Entstauung und Erhaltung) optimal aufeinander abzustimmen [11]. Entsprechend der aktuell gültigen Meinung ist die konsequente Durchführung einer korrekten komplexen Entstauungstherapie zwar

kurzfristig aufwändiger und teurer, führt aber langfristig zu den besseren Ergebnissen [3]. In entsprechenden Schwerpunktpraxen lässt sich die Entstauungsphase im Mittel bereits nach circa zehn Behandlungen mittels Manueller Lymphdrainage, Bewegungstherapie und funktioneller Kompressionsbandagierung abschließen [12].

### Mobilität und Gewicht

Neben der Entstauung mittels Manueller Lymphdrainage, apparativer Lymphdrainage und Kompressionstherapie sind aber vor allem auch die Aspekte Mobilität und Gewichtsnormalisierung wichtig bei der Therapie lymphologischer Krankheitsbilder [2, 3]. Aus vielen lymphologischen Studien ist bekannt, dass im Bereich der Lymphologie überproportional viele Übergewichtige unter den Patienten sind [4, 13-15]. Auch in der aktuellen Pilotstudie wurden über 50 % der Patienten als (stark) übergewichtig eingeschätzt.

Adipositas stellt über die Prozesse des sogenannten Dependency-Syndroms [16, 17] einen wesentlichen Risikofaktor für eine Progression einer funktionellen chronisch venösen Insuffizienz (CVI) mit einer Verschlechterung des bekannten Lip- und Lymphödems dar. Wenngleich sich durch eine Gewichtsreduktion beim Lipödem zwar keine Heilung des Zustandsbildes erzielen lässt, so ist aber doch eine deutliche Reduktion von Symptomen und Komplikationen unter entsprechender Gewichtsreduktion möglich [18].

Etwa ein Viertel der in der Pilotstudie erfassten Patienten scheint darüber hinaus in ihrer alltäglichen Bewegung eingeschränkt zu sein. Zur Entstauung förderlich und angestrebt ist die Bewegung in der Kompressionstherapie.

### Patientenedukation

Ein großer Teil der Patienten scheint außerdem zum einen schlecht über sein Krankheitsbild informiert (ca. 28 %) und nur eine unzureichende Compliance (ca. 16 %) für die komplexe und langjährige, gegebenenfalls sogar lebenslange Therapie mitzubringen. Diese Defizite haben unseres Erachtens vielschichtige Ursachen. Auf der ärztlichen Seite spielen mangelndes eigenes Wissen zu diesem Thema, Unsicherheiten bei Therapie und Prognose sowie der enge Zeitrahmen im Takt der Sprechstunde eine Rolle. Beim Lymphtherapeuten und im Sanitätshaus fällt die Qualität der Information sehr unterschiedlich aus.

Schlechte Compliance erklärt sich oft durch fehlende Information, nicht verstandene Zusammenhänge, frustrane Therapiemaßnahmen in der Vergangenheit oder falsche Erwartungen. Die meist langjährige, gegebenenfalls sogar lebenslange Therapie einer lymphologischen Erkrankung erfordert ein hohes Maß an Disziplin und Durchhaltevermögen von den Patienten. Viele Patienten sind möglicherweise schon aufgrund ihrer schulischen Ausbildung nicht in der Lage, die Einsicht für die aufwendigen Maßnahmen zu entwickeln [15].

### Limitationen

Den Autoren ist durchaus bewusst, dass die dargestellte Patientengruppe ein sehr kleines Krankengut umfasst. Dennoch halten wir diese Piloterhebung für eine gute Grundlage zur Planung weiterer Studien der Versorgungsforschung. Es könnte auch kritisiert werden, dass die erhobenen Daten lediglich auf der Einschätzung der Sanitätshausmitarbeiter und Patienten beruhen, nicht aber eine weitere lymphtherapeutische oder ärztliche Einschätzung hinzugezogen wird. Natürlich wäre es für weitere, prospektiv auf diese Pilotuntersuchung aufbauende Studien wünschenswert, eine möglichst umfassende und durch verschiedene Wertungen gestützte Datenerhebung zu erhalten. Für das aktuelle Pilotvorhaben halten wir die Einschätzung der qualifizierten Mitarbeiter der lymphologisch tätigen Sanitätshäuser allein für ausreichend.

## Fazit

Die Ergebnisse dieser Pilotstudie zeigen, dass es im klinischen Alltag in der ambulanten Versorgung noch Defizite bezüglich der Diagnostik und koordinierten, zufriedenstellenden Therapie lymphologischer Krankheitsbilder gibt. Die Eindrücke der Pilotstudie sind hilfreich zur Planung weiterer Versorgungsstudien in diesem Bereich. Hier sollte der Schwerpunkt auf die Diagnostik und die Manuelle Lymphdrainage beziehungsweise die Entstauungsbehandlung gelegt werden. Beides sind Basisparameter für eine korrekte Therapieplanung und effektive Durchführung, wichtig für das Verständnis des Patienten bezüglich seines Krankheitsbildes und zur Förderung der Compliance. Das Ziel sollte es sein, ausgehend von einer suffizienten Erhebung der Ist-Situation und wissenschaftlich evaluierten Behandlungskonzepten standardisierte Behandlungspfade zu etablieren.

## Danksagung

Wir danken herzlich den mitwirkenden Sanitätshäusern:

- Sanitätshaus Amberg, Bochum
- Rehateam Kaiser, Witten
- Gesundheitshaus Habinghorst, Castrop-Rauxel
- Sanitätshaus Schaub, Essen
- Sanitätshaus Feierabend, Dortmund

Conflict of interest: None.

## Literatur

1. Wienert V, Földi E, Jünger M, Partsch H, Rabe E, Rapprich S et al.: Lipödem. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie. Phlebologie 2009;38:164–167.
2. Baumeister R, Berens v. Rautenfels D, Brauer WJ, Döller W, Felmerer G et al.: Diagnostik und Therapie des Lymphödems (Stand 2009). <http://www.AWMF.org>
3. Gattwinkel A: Eine Betrachtung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses bei der Therapie zur Ödemreduzierung. LymphForsch 2011;15:72–76.
4. Herpertz U, Netopil B: Studie über die Qualität der ambulanten Versorgung von Ödempatienten in Deutschland 2007. LymphForsch 2010;14:31–34.
5. Schmolke K: Erysipel und Immunsystem. LymphForsch 2010;14:65–68.
6. Brenner E: Das Lymphödem im Ultraschall. Phlebologie 2005;34:143–145.

7. Martin KP, Földi E. Die Rolle der hochauflösenden Sonographie in der Diagnostik, Therapieplanung und Kontrolle von Lymphödemen. LymphForsch 2011;15:34.

8. Földi M, Földi E: Lehrbuch Lymphologie. Urban & Fischer, München 2010;205.

9. Brauer WJ, Weissleder H: Methodik und Ergebnisse der Funktionslymphszintigraphie: Erfahrungen bei 924 Patienten. Phlebologie 2002;31:118–125.

10. Brauer WJ, Brauer VS: Comparison of standardised lymphoscintigraphic function test and high resolution sonography of the lymphoedema of legs. Phlebologie 2008;37:247–252.

11. Gültig O, Pritschow H: Lymphnetze – goldener Schlüssel für die ambulante lymphologische Versorgung. LymphForsch 2011;15:78–80.

12. Pritschow H, Schuchhardt C: Die Entödematisierung von Lymphödemen in der ambulanten, physiotherapeutischen, lymphologischen Schwerpunktpraxis. vasomed 2012;24:122–127.

13. Lulay GR: Lymphologische Akutklinik – ein neues Versorgungskonzept. LymphForsch 2010;14:90–95.

14. Weissleder H: Das Adipositas-Lymphödem. LymphForsch 2008;12:59.

15. Flagg F, Melcher M, Döller W: Auch die Seele braucht Bandagen! LymphForsch 2010;14:85–89.

16. Garzon K: Das adipositasassoziierte Dependency-Syndrom. vasomed 2010;22:218.

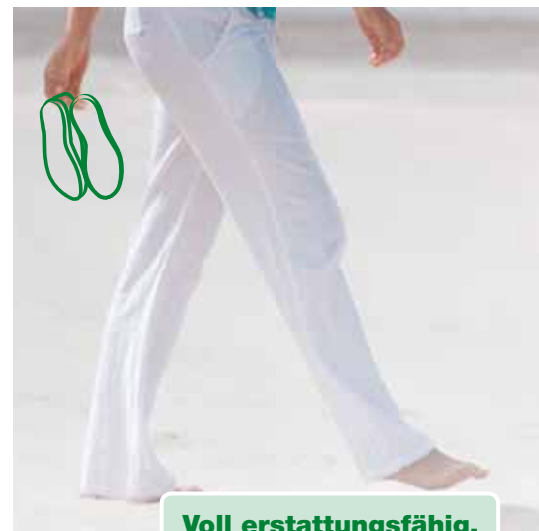
17. Göstl K: Pathogenese der chronisch venösen Insuffizienz durch Adipositas. Pathogenesis of chronic venous insufficiency by obesity. CME-Fragebogen. Phlebologie 2009; 38:108/114.

18. Schingale FJ: Lipödem und Lymphödem – komprimieren oder absaugen? vasomed 2012;24:18–19.

## Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Stefanie Reich-Schupke  
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie  
Venenzentrum der Dermatologischen und Gefäßchirurgischen Kliniken  
Ruhr-Universität Bochum  
Hiltroper Landwehr 11-13  
44805 Bochum  
E-Mail:  
[s.reich-schupke@klinikum-bochum.de](mailto:s.reich-schupke@klinikum-bochum.de)

## „Lymphologie und L&R – das perfekte Paar.“



Voll erstattungsfähig.

## Rosidal® Lymph <sup>NEU</sup> für die lymphologische Kompression

Die professionelle Lösung für den therapeutisch wirksamen Kompressionsverband – hohe Therapiesicherheit gepaart mit Zeitersparnis.

- jederzeit sofort einsatzbereit
- jeweils zwei Größen für Arm und Bein
- Mehrwegprodukte in einer kompakteren Verpackung schonen Budget und Umwelt

Erhältlich ab  
1. Januar 2013



# Die Erfolgsgeschichte der Lymphologie und der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) – aktuelle Bedeutung

O. Gültig

Lymphologic med. Weiterbildung, Aschaffenburg

## Zusammenfassung

Die für eine erfolgreiche Behandlung lymphödematöser Schwellungen notwendigen Therapiemaßnahmen waren bereits Ende des 19. Jahrhunderts bekannt. Sie gerieten jedoch zunächst wieder in Vergessenheit. *Vodder, Asdonk, Földi, Kubik, Weissleder* und viele mehr waren und sind zum Teil bis heute Pioniere der Lymphologie des 20./21. Jahrhunderts. Nicht vergessen werden dürfen die Tausenden von engagierten Lymphtherapeuten, die mit der täglichen Anwendung der Maßnahmen der KPE erst die krankheitsspezifische Differenzierung und die klaren therapeutischen Behandlungskonzepte von heute ermöglichen.

Bei lymphostatischen Ödemen ist die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) bis heute die Therapie der Wahl. Sie gliedert sich in die erste entstauende und zweite erhaltende/optimierende Behandlungsphase. Nur durch die Synergie aller angewandten Maßnahmen der KPE können erstaunliche Erfolge erreicht werden.

Die Lymphologie ist ein Paradebeispiel für Teamwork medizinischer Berufe. Insbesondere in den sich zahlreich entwickelten regionalen Lymphnetzen können die erreichten Ergebnisse nach den Maßgaben von Qualität und Wirtschaftlichkeit dokumentiert und evaluiert werden.

**Schlüsselwörter:** lymphostatisch bedingte Ödeme, Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE), Teamwork der medizinischen Berufe, Netzwerke, Dokumentation, Evaluation

## The success story of lymphedema management and complete physical decongestive therapy (CDT) – The state of the art

### Summary

The therapy measures required to manage lymphedema go back to the late 19<sup>th</sup> century, although they initially lapsed into oblivion. *Vodder, Asdonk, Földi, Kubik, Weissleder* and others were pioneers of 20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> century lymphology. They were joined by the thousands of dedicated lymphedema therapists who, with their daily implementation of complete physical decongestive therapy (CDT) measures, first made possible today's disease-specific differentiation and clear treatment concepts.

CDT remains the therapy of choice for lymphostatic edema. It is divided into an initial decongestion phase and a second maintenance/optimizing treatment phase. The astonishing successes can only be achieved through the synergy of all the applied CDT measures.

Lymphedema management is a prime example of teamwork among the medical professions. In particular, in numerous lymphedema networks which have developed at regional level, the results achieved can be documented and evaluated in terms of quality and efficiency.

**Keywords:** lymphostatic edema, combined physical decongestive therapy (CDT), teamwork among the medical professions, networks, documentation, evaluation

Bereits Ende des vorletzten Jahrhunderts (1892) veröffentlichte *Alexander von Winiwarter* (Wiener Chirurg, Abb. 1) ein komplexes physiotherapeutischen Behandlungsregime, um „...in den elephantiasisch erkrankten Theilen angesammelte Gewebsflüssigkeit zu befördern und dadurch der übermäßigen Produktion von Bindegewebe Einhalt zu thun...“ [1].



Abb. 1:

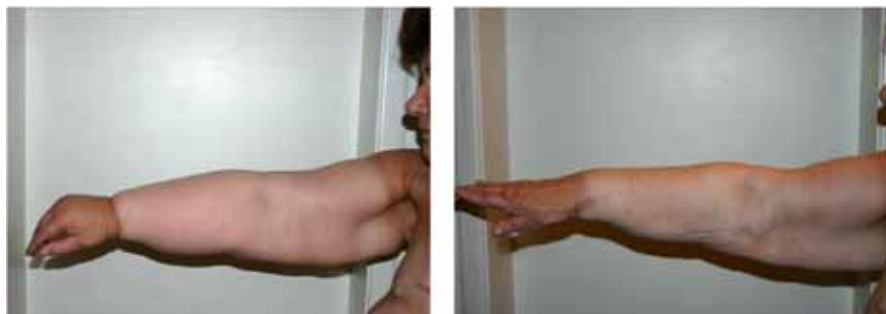
*Alexander von Winiwarter* (\*22. April 1848 in Wien, † 31. Oktober 1917 in Lüttich) [5].

## Entwicklung der Lymphologie im 20. Jahrhundert

Dieses Wissen geriet jedoch in vollständige Vergessenheit. Erst durch die praktischen Erfahrungen von *Vodder* (Kopenhagen) erlebte die physiotherapeutische Behandlung von Schwellungen eine, zunächst bruchstückhafte, Renaissance. Der Begriff Manuelle Lymphdrainage (MLD) wurde von ihm in den 1930ern des vergangenen Jahrhunderts geprägt.

In isolierter Form angewandt konnten jedoch damit die bereits von *Winiwarter* beschriebenen lymphostatischen Ödeme noch nicht erfolgreich behandelt werden.

Erst durch die klinischen Erfahrungen (*Asdonk*, Feldbergklinik) und dem bahnbrechenden parallelen Wissenszuwachs auf den Gebieten der lymphangiologischen Anatomie, Physiologie, Pathologie und Diagnostik der 60er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts (*Kubik, Földi, Clodius, Weissleder, Gregel* u.v.m.) wurde die Lym-



**Abb. 2:** Ambulante Entstauungsphase beim sekundären Armlymphödem nach zwölf Tagen Behandlung. (Foto: P. Wörmann, Hanau).

phologie und damit auch die KPE nach wissenschaftlichen Kriterien hoffähig.

Jeder hat von jedem gelernt [2]!

Die Behandlungssystematik der einzelnen Maßnahmen der KPE bei den sehr unterschiedlichen akuten und chronischen lymphostatischen Ödemformen entwickelte sich aus den praktischen Erfahrungen unzähliger Therapeuten aus Fachklinik und Ambulanz zum heutigen Standard. Die Indikationsstellungen (kausal/symptomatisch) sind heute wissenschaftlich gesichert und international evaluierbar.

Indikationen der konservativen Therapie lymphostatischer Ödeme:

1. primäre und sekundäre Lymphödeme,
2. phlebolymphostatische Ödeme (Stadium II + III nach Widmer),
3. posttraumatische, postoperative Ödeme, besonders auch nach interventionellen, gefäßchirurgischen Eingriffen,
4. Lipo-Lymphödeme, Phlebo-Lipo-Lymphödeme,
5. Ödematisierungen verursacht durch Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises (als wichtige Ergänzung zu anderen Therapiemaßnahmen),
6. Ödematisierung bei der Algodystrophie (Morbus Sudeck) mit anderen Maßnahmen kombiniert,
7. lymphostatische Enzephalopathie (in Kombination zu spezieller Atemgymnastik und ärztlichen Therapiemaßnahmen).

### Behandlungsregime der KPE

Grundsätzlich teilt sich das Behandlungsprozedere mit den einzelnen Therapie-

maßnahmen der KPE immer in zwei Behandlungsphasen:

#### Phase I:

Die entstauende Phase I der KPE kann in der Regel zunächst unter ambulanten Bedingungen eingeleitet werden (Abb. 2). Nur bei Ausbleiben eines Erfolges oder bei besonderer Ausprägung und zusätzlichen Komplikationen und Komorbidität ist die initiale stationäre Behandlung in einer lymphologischen Akut-/Fachklinik unverzichtbar.

Die Maßnahmen der KPE (Manuelle Lymphdrainage, lymphologischer Kompressionsverband, Hautpflege, Bewegungsübungen/Krankengymnastik) müssen in der Phase I mindestens einmal täglich angewendet werden (mindestens fünfmal



**Abb. 3:** Der individuell aufgepolsterte lymphologische Kompressionsverband (Foto: Lohmann & Rauscher, Rengsdorf).



Eberhard Rabe (Hrsg.)  
F.X. Breu, H.-M. Häfner, K. S. Kussmann,  
M. Marshall, E. Rabe, F.J. Schingale, A. Steins  
106 S., 30 Abb. und Tab.  
12,- Euro, Best.-Nr. 6830029

Herausgeber und Autoren legen mit diesem Buch eine aktuelle Bestandsaufnahme des Stellenwertes der apparativen intermittierenden Kompression (AIK) zur Therapie von lymphatischen und venösen Erkrankungen vor. Methodisch werden dabei die DEGAM-Richtlinien „Levels of Evidence“ zur Evidenz-basierten Medizin angewendet.

Coupon ausfüllen und einsenden an:  
PubliKom Z, Heinrichstraße 73,  
40239 Düsseldorf, Tel.: 0561-60280-462/-463,  
Fax: 0561-60280-469

Schneller gehts per  
E-Mail: [leserservice@publikom-z.de](mailto:leserservice@publikom-z.de)

oder über [www.viavital.net](http://www.viavital.net)

## BESTELLCOUPON

**Ja**, hiermit bestelle ich zum Preis von  
12,- Euro (zzgl. Versandkosten)

\_\_\_ Expl. „Apparative intermittierende ...  
Best.-Nr. 6830029

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ Ort \_\_\_\_\_

Mein Zahlungswunsch:

Bequem und bargeldlos

Geldinstitut: \_\_\_\_\_

BLZ: | | | | | | | | | |

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_

Nach Erhalt der Rechnung

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen (Datum des Postvermerks) schriftlich widerrufen werden bei Susanne Adler, PubliKom Z, Heinrichstraße 73, 40239 Düsseldorf.

Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_





**Abb. 4:** Patientin nach Ablatio mammae vor Behandlung mit KPE (Foto: S. Hemm, Saarbrücken).



**Abb. 5:** Patientin aus Abbildung 4 nach Ablatio mammae nach sechstägiger Behandlung mit KPE (Foto: S. Hemm, Saarbrücken).

wöchentlich). An den behandlungsfreien Wochenenden trägt der Patient den vom Lymphtherapeuten angelegten lymphologischen Kompressionsverband (LKV) weiter (Abb. 3), oder er legt am behandlungsfreien Tag (manchmal auf den medizinischen Kompressionsstrumpf) einen, das Behandlungsergebnis erhaltenden Verband an [3].

Die Technik des unterstützenden Selbstverbandes lernt der Patient vom fachkundigen Therapeuten.

Die entstauende Phase I der KPE dauert je nach Ausprägung entsprechend der aktuellen Untersuchungen (H. Prischow, Zentrum für Manuelle Lymphdrainage, Waldkirch) durchschnittlich zwölf Behandlungstage (Abb. 4 u. 5).

Schon zu Beginn der Phase I werden vom lymphkompetenten Arzt/Sanitätshaus flachgestrickte Kompressionsstrümpfe verordnet/angemessen und diese Vorab-Maße zur Bewilligung bei den Kostenträgern eingereicht. Gegen Ende der Entstauungsphase wird mithilfe der aktualisierten Umfangsmaße die notwendige medizinische Bestrumpfung beim Hersteller bestellt. In der Regel kann diese nach spätestens fünf Arbeitstagen an den Patienten übergeben werden. Damit werden unnötige KPE-Behandlungen, bei denen keine weitere Ödemreduktion mehr erreichbar ist, vermieden. Lymphkompetente Sanitätshäuser üben das Anziehen der medizinischen Bestrumpfung mit dem Patienten und zeigen gegebenenfalls den Einsatz der verordnungsfähigen An- und Ausziehhilfen.

Die Phase I der KPE geht dann bei den chronischen lymphostatischen Ödemformen nahtlos in die erhaltende und optimierende Phase II der KPE über. Bei akuten lymphostatischen Ödemen, zum Beispiel nach Operationen oder Traumata, ist eine Phase II der KPE nicht mehr erforderlich (Abb. 6-8).

### Verordnung der KPE entsprechend der geltenden Heilmittelrichtlinien

Bei den chronischen lymphostatischen Ödemen müssen die MLD, die Bewegungsübungen/Krankengymnastik und



**Abb. 6:** Zustand nach Saphenektomie (Foto: Dr. med. B. Netopil, Ödemklinik, Taunusklinik, Bad Nauheim).



der LKV nach der jeweiligen Leitsymptomatik der Heilmittelrichtlinien (HMR) und den Regeln von Qualität und Wirtschaftlichkeit weiter verordnet werden. Die Rezeptierung außerhalb des Regelfalls ist hier meistens erforderlich. Die Verordnungshäufigkeit orientiert sich jedoch immer ganz individuell an der persönlichen Situation und dem Zustand des Lymphödempatienten. Nach den geltenden HMR (Stand 06/2011) werden diese hier mindestens einmal wöchentlich als notwendig angesehen. Es zeigt sich jedoch, dass dies bei schweren und ausgeprägten Fällen nicht ausreicht, jedoch Patienten mit geringen Lymphödemem unter Umständen weniger Verordnungen benötigen. Die enge Zusammenarbeit mit den Lymphtherapeuten, dem lymphkompetenten Sanitätshaus und die regelmäßige ärztliche Kontrolle des Lymphödempatienten ergeben durchaus auch häufiger Behandlungsunterbrechungen.

Grundvoraussetzung ist hierfür aber immer, dass der Patient seine/n medizinische/n Kompressionsstrumpf/Strumpfhose über den Tag hinweg kontinuierlich trägt. Der verordnende Arzt erkennt diese gute Compliance am verschlissenen Material des Kompressionsstrumpfs spätestens nach sechs Monaten!

Es hat sich in vielen Regionen Deutschlands gezeigt, dass durch das Tragen des vom Therapeuten am Behandlungstag in der Phase II angelegten LKV die Gefahr einer Reödematisierung besonders wirkungsvoll verhindert werden kann.

Damit wird eine Wiederholung der Phase I der KPE auch nach längerer Zeit überflüssig. Außerdem wird damit das Material der hochwertigen flachgestrickten medizinischen Kompressionsware geschont.

## Voraussetzungen für Qualität und Wirtschaftlichkeit in der lymphologischen Ambulanz

- Lymphtherapeut (Physiotherapeut/Masseur) mit vierwöchiger Zertifikatsweiterbildung, der regelmäßig aktualisierende Fortbildungen und Kongresse in der Lymphologie besucht.
- Niedergelassener Arzt (z. B. Allgemeinmediziner, Internist, Gynäkologe, Der-

matologe, Gefäßchirurg, Angiologe, Phlebologe, Chirurg, plastischer Chirurg) mit curricularer Fortbildung in der Lymphologie (Ärztekammer anerkannt/3 Wochenenden) und regelmäßiger Teilnahme an Fachkongressen und Erweiterungsfortbildungen in der Lymphologie.

- Lymphkompetentes Sanitätshaus, dessen Mitarbeiter die grundlegende Fortbildung für medizinische Flachstrickbestrumpfung in den Kursen der Bundesfachakademie für Orthopädietechnik in Dortmund (Nebenstelle Landshut) absolviert haben und regelmäßig an den produktbezogenen Kursen der Hersteller (z. B. medi, Jobst und Juzo) teilnehmen.

## Fazit für die Praxis

In Deutschland wurden in den vergangenen Jahrzehnten in der Lymphologie und KPE weit über 40.000 Angehörige der physiotherapeutischen Berufe weitergebildet. Seit über zehn Jahren haben inzwischen fast 400 niedergelassene Ärzte aus den unterschiedlichsten Fachgebieten die anerkannte curriculäre Fortbildung Lymphologie absolviert (z. B. die Fortbildung unter der Schirmherrschaft der DGL von Lymphologic® med. Weiterbildung organisiert). Ebenso haben sich seit über zehn Jahren die Fortbildungen für die kompressionsanmessenden Mitarbeiter der Sanitätshäuser etabliert. Heute darf nur noch geschultes Personal bei der Verordnung von flachgestrickten medizinischen Kompressionsstrümpfen/Strumpfhosen Maß nehmen.

Nichts liegt deshalb näher, als in der jeweiligen Region ein kompetentes Lymphnetz zu gründen [4], das gegenüber dem Patienten und dem Kostenträger die gleiche Sprache spricht. Die Dokumentation der erreichten Behandlungs- und Versorgungsergebnisse und deren Evaluation sind die tragenden Säulen der ambulanten



**Abb. 7:** Passagere Lymphostase nach gefäßchirurgischem Eingriff vor KPE (Foto: R. Goerke, Chemnitz)



**Abb. 8:** Patient aus Abbildung 7 nach fünfjähriger ambulanter KPE (Foto: R. Goerke, Chemnitz).

Lymphologie. Aus diesen Gründen wurden im vergangenen Jahrzehnt von fortgebildeten Ärzten, zusammen mit engagierten Therapeuten und lymphkompetenten Sanitätshäusern, über 60 Lymphnetze gegründet. Die Einbeziehung der pflegenden Berufe, insbesondere in der häuslichen Pflege von Lymphödempatienten und Patienten mit chronischen Wunden, muss der nächste Schritt sein!

## Literatur

1. von Winniwarter A: Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes. Stuttgart 1893.
2. Pritschow H, Schuchhardt C: Das Lymphödem und die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie, 3. Auflage. Viavital Verlag, Köln 2010;14-19.
3. Weissleder H, Schuchhardt C: Erkrankungen des Lymphgefäßsystems, 5. Auflage. Viavital Verlag, Köln 2011;507-570.
4. Gültig O, Pritschow H: Lymphnetze – goldener Schlüssel für die ambulante lymphologische Versorgung. LymphForsch 2011;15(2):78-80.
5. Pagel J. Biographisches Lexikon hervorragender Ärzte des neunzehnten Jahrhunderts. Berlin 1901;1864.

*Erstveröffentlichung in Gefäßchirurgie 2012;17:187–193. Mit freundlicher Genehmigung des Springer-Verlages.*

## Korrespondenzadresse

Oliver Gültig  
Lt. Lehrkraft und Geschäftsführer  
Lymphologic med. Weiterbildung  
Im Neurod 2  
63741 Aschaffenburg  
E-Mail: info@lymphologic.de

# Liposuktion beim sekundären Armlymphödem: Eine neue Therapiemöglichkeit

R. J. Damstra

Department of Dermatology and Phlebology, Expert Center for Lymphovascular Medicine, Nij Smellinghe Hospital, Drachten, Niederlande

## Zusammenfassung

Bei Brustkrebs handelt es sich um die häufigste bösartige Erkrankung bei Frauen. Eine Komplikation, die nach der Therapie oft vorkommt, ist das Lymphödem mit einer Inzidenz von 1-49%. Heute können chronische, nicht dellbare Armlymphödeme von mehr als vier Litern Gewebevermehrung effektiv durch Liposuktion und postoperativer Kompressionstherapie entfernt werden, ohne den Lymphtransport weiter einzuschränken. Langzeitergebnisse bis zu 15 Jahren haben keinen Rückfall der Armschwellung gezeigt.

**Schlüsselwörter:** brustkrebsbedingtes Lymphödem (BCRL), inverse Wasservolumetrie, Liposuktion, Behandlung chronischer Erkrankungen, interdisziplinäre Therapie

## Liposuction in secondary breast cancer related lymphedema: A new therapeutical modality

### Summary

Breast cancer is the most common malignant disease in women. A frequent complication after therapy is lymphoedema, with an incidence of 1-49%. Today, chronic non-pitting arm lymphoedema of up to four litres in excess can be effectively removed by use of liposuction and postoperative compression therapy without any further reduction in lymph transport. Long-term results, up to 15 years, have not shown any recurrence of arm swelling.

**Keywords:** breast cancer related lymphedema (BCRL), inverse water volumetry, liposuction, chronic care management, multidisciplinary therapy

## Einleitung

Die Inzidenz von Lymphödem nach der Brustkrebstherapie (BCRL) ist abhängig von der Therapiekombination, die Mastektomie, Sentinel-Lymphknotenbiopsie, standardmäßige Axilladissektion und/oder postoperative Bestrahlung [1-3] einschließen kann. Bekannte nicht behandlungsabhängige Risikofaktoren, die verstärkend wirken, sind Übergewicht und Fettleibigkeit, Immobilität und ein schlechter Gesundheitszustand [4, 5].

Da das Lymphödem ein großes klinisches Spektrum aufweist, ist es wichtig, es in Stadien einzuteilen. Gemäß der Internationalen Gesellschaft für Lymphologie (ISL) wird das Lymphödem in folgende Stadien eingeordnet [6]:

- Stadium 1: Beginn mit einer Schwellung, in die sich Dellen eindrücken lassen. Wenn sofort mit konservativen Mitteln behandelt wird, kann die Schwellung verschwinden.
- Stadium 2: Ohne oder mit unzureichender Therapie verstärkt sich die Schwellung mit der Zeit und kann in ein noch ausgeprägteres Ödem mit zusätzlicher Bildung von Fettgewebe umgewandelt werden.
- Stadium 3: Irreversibles Lymphödem oder sogar Elephantiasis.

Die Therapie sollte individuell auf die Patientin abgestimmt werden, passend zum Lymphödemstadium und zu individuellen Faktoren wie Alter, Begleiterkrankungen, Prognose der (bösartigen)

Erkrankung, psychosozialen Aspekten, Bluthochdruck und der körperlichen Bewegungsfähigkeit [2, 7].

Zurzeit gibt es keine Heilung des Lymphödems, deshalb sollte es als chronische Erkrankung angesehen werden. Im Allgemeinen besteht die Lymphödemtherapie aus zwei Phasen, der Entstauungs- und der Erhaltungsphase. Die Lymphödembehandlung beinhaltet eine konservative und eine operative Therapie. Bei frühzeitiger Diagnose kann die Mehrzahl der Patienten anfangs mit der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) [8] behandelt werden, die aus Kompressionstherapie, Bewegungstherapie, Manueller Lymphdrainage, Hautpflege und dem Erlernen der Selbstbehandlung besteht. Während der Erhaltungsphase tragen die Patienten flachgestrickte Kompressionsstrümpfe, führen Selbstbehandlung durch und sind vom Therapeuten unabhängig. Die Wirkung der KPE auf langjährige massive Lymphödeme mit übermäßigem Fettgewebe ist gering, da Fettgewebe nicht allein durch Kompression verschwindet.

Zusätzliche chirurgische Eingriffe sind für Patienten mit übermäßigem Volumen und Schweregefühl vorbehalten, die eine schwere Belastung für die Schulter und den Nacken, funktionelle Beeinträchtigungen, wiederholte Erysipelle und Probleme mit passender Kleidung hervorrufen.

Bei der Therapie von Patienten mit Lymphödem im Spätstadium, das nicht auf die konservative Therapie anspricht, ist die zirkumferenzielle Aspirationslipektomie (CSAL oder Liposuktion), kombiniert mit einer postoperativen lebenslangen Kompressionstherapie, eine mögliche Alternative. Postoperative Kontrolle und regelmäßige Anpassung der Kompressionsstrümpfe sind obligatorisch.

## Material und Methoden

Die Liposuktion ist der häufigste Eingriff in der plastischen Chirurgie und wird hauptsächlich aus kosmetischen Gründen durchgeführt. Die Technik wurde modifiziert, um sie bei der Lymphödemtherapie anzuwenden. Eine Kanüle wird mit einer Vakuumpumpe verbunden, an der ein negativer atmosphärischer Druck von

0,9 bar angelegt ist. Die Kanülen sind 15 cm lang und haben einen äußeren Durchmesser von 3 und 4 mm; sie besitzen drei Öffnungen an der Spitze. Die feinere Kanüle wird hauptsächlich für die Hand und den distalen Teil des Unterarms verwendet und ebenso, um Unregelmäßigkeiten zu beheben.

Die Öffnungen unterscheiden sich von den normalen Liposuktionskanülen, da sie nur die Hälfte des Umfangs aufweisen, um die Liposuktion zu erleichtern, insbesondere bei einem Lymphödem mit übermäßiger Fibrose. Zu Beginn wurde die trockene Liposuktion (dry technique) verwendet, um den lymphödematösen Unterarm zu behandeln. Zur Verringerung des Blutverlustes wurde ein Tourniquet genommen. Die vom Tourniquet bedeckte Region wurde mit verdünntem Adrenalin infiltriert, bevor die Liposuktion beendet wurde [9].

Eine prospektive Studie mit 102 Patienten mit brustkrebsbedingtem Lymphödem im Endstadium wurde zwischen November 2004 und April 2010 am Expert Center for Lymphovascular Medicine, Nij Smellinghe Hospital, Drachten (NL) durchgeführt. Die Studie beschreibt ein etabliertes Behandlungsregime als standardisiertes Krankenhausverfahren. Alle Patienten unterschrieben eine Einverständniserklärung. Die Einschlusskriterien waren: keine akzeptable Verringerung des Ödems nach drei Monaten KPE ohne signifikante Dellbarkeit, mindestens eine Armvolumendifferenz von 600 ml (Verhältnis Volumen des betroffenen Arms/Volumen des nicht-betroffenen Arms >15 %) im Vergleich zum gesunden Arm, kein aktiver Krebs und keine offenen Wunden, keine eigene oder Familienanamnese an Gerinnungsstörungen oder Einnahme von Medikamenten, die die Blutgerinnung beeinflussen, und ein ausreichender Gesundheitszustand, um die Operation durchzustehen.

Dellbarkeit bedeutet, dass eine Delle nach Druck mit dem Daumen auf das ödematöse Gewebe gebildet wird, die dadurch entsteht, dass Flüssigkeit in die Umgebung gedrückt wird. Um den Dellbarkeits-Test zu standardisieren, drückt man für eine Minute so fest wie möglich mit dem Daumen auf die Untersuchungsregion. Die Größe der Delle wird in Millimetern abgeschätzt.

Eine Schwellung, die durch hypertrophiertes Fettgewebe hervorgerufen wird, zeigt keine oder nur wenig Dellbarkeit (Abb. 1). Im präoperativen Patientengespräch wird die vollständige Bereitschaft gefordert, einen Kompressionsstrumpf über 24 Stunden am Tag zu tragen. Eine Patientin wurde ausgeschlossen, wenn sie unwillig oder nicht bereit war, kontinuierlich Kompressionsstrümpfe nach der Operation zu tragen.

## Volumetrie

Wasserverdrängungsverfahren sind der Goldstandard und wurden intensiv beim Beinlymphödem untersucht. Die klassische Wasserverdrängungsmethode misst das überfließende Wasser. Um die Nachteile dieser Technik zu vermeiden, wurde eine einfache und elegante Methode entwickelt, die inverse Wasservolumetrie (IWW), um die Zunahme an Wasser zu messen. Sie ist nun der Goldstandard der Volumetrie [10].

Alle Patienten erhielten initial eine konservative Behandlung vor der CSAL. Direkt nach der Operation wurde eine Kompressionstherapie mit Kurzzugbandagen durchgeführt, gefolgt von flachgestrickten Kompressionsstrümpfen, sobald

die Eintrittswunden der Saugdrainagen verheilt waren. Das Armvolumen wurde prä- und postoperativ gemessen, und zwar nach einem, drei, sechs und zwölf Monaten mit der Wasserverdrängungsvolumetrie. Während des Follow-ups benötigten die Patientinnen keine Lymphdrainage mehr. Damit sind die Patientinnen unabhängig von einem Therapeuten, abgesehen von Beratung, Monitoring, Follow-up und Strumpfanmessung.

## Ergebnisse

Vor der Operation wurde eine restliche Dellbarkeit durch eine zwei- bis viertägige konservative Therapie mit Kurzzugbandagen entfernt, die zu einer Volumenreduktion von 8,1 % führte. Eine durchschnittliche mittlere Volumendifferenz von 1413 ml (IQR: 2956; 734 ml) blieb bestehen. Es traten keine postoperativen Komplikationen auf. Einen Monat nach dem Eingriff betrug die mittlere Reduktion der Lymphödemvolumendifferenz 106 % und nach zwölf Monaten 117 %. Ein bis drei Monate postoperativ hatten alle Patienten keine Manuelle Lymphdrainage mehr, sie verwendeten nur Kompressionsstrümpfe und machten Selbstbehandlung. Erysipele traten seltener auf.



**Abb. 1:**

Links: Deutliches Armlymphödem nach Brustkrebsbehandlung, das eine Dellbarkeit mit mehreren Zentimetern Tiefe zeigt (Lymphödem im Stadium I). Die Armschwellung ist durch die Anwesenheit von Flüssigkeit, zum Beispiel Ansammlung von Lymphflüssigkeit, dominiert.

Rechts: Ausgeprägtes Lymphödem nach Brustkrebsbehandlung (Lymphödem im Stadium II). Man sieht keine Dellbarkeit trotz festem Druck mit dem Daumen für eine Minute. Eine leichte Rötung ist an zwei Stellen zu erkennen, an denen Druck ausgeübt wurde. Das Ödem ist vollständig dominiert durch Fettgewebe. Der Ausdruck „Ödem“ ist in diesem Stadium unpassend, weil die Schwellung durch hypertrophiertes Fettgewebe und nicht durch Lymphflüssigkeit dominiert wird. In diesem Stadium enthält das Aspirat wenig oder gar keine Lymphflüssigkeit.

## Diskussion

Das allgemeine Verständnis unter Ärzten ist, dass die Schwellung einer lymphödematösen Extremität vollständig auf die Ansammlung von Lymphflüssigkeit zurückzuführen ist, die durch nichtinvasive konservative Methoden wie die KPE entfernt werden kann. Das stimmt für die frühen Stadien (St. 1-2) mit einer erheblichen Menge an dellbarer Komponente. Heute können chronische, nicht mehr dellbare Armlymphödeme von mehr als vier Litern Gewebevermehrung effektiv entfernt werden durch Liposuktion und Kompressionstherapie, ohne den Lymphtransport weiter einzuschränken [11]. Langzeitergebnisse bis zu 15 Jahren haben keinen Rückfall der Armschwellung gezeigt [12].

Andere Publikationen zeigten die gleichen Ergebnisse mit einer mindestens 100 %igen Reduktion des Volumenüberschusses. *Schaverien et al.* [13] veröffentlichten eine Serie von zwölf BCRL-Patienten mit Liposuktion und einem fünfjährigen Follow-up. *Brorson et al.* [14] zogen den Schluss, dass die suprafasziale Beseitigung durch Liposuktion die einzige Methode ist, um eine 100 %ige Volumenreduktion zu erreichen, wenn das überschüssige Volumen durch Fettgewebe dominiert wird. Selbst nach einem 13-jährigen Follow-up blieben die guten Ergebnisse bestehen [15]. *Damstra et al.* [16] untersuchten 37 Patienten, die mit CSAL behandelt wurden, um restliches hypertrophiertes Fettgewebe zu entfernen. Die

Therapie resultierte in einer vollständigen Reduktion bereits nach einem Monat, und dieses Ergebnis wurde durch das konstante postoperative Tragen von Kompressionsstrümpfen beibehalten. Eine langanhaltende durchschnittliche Verringerung des Volumens um durchschnittlich 18 % wurde erreicht.

CSAL beim Lymphödem ist eine spezialisierte Behandlung, die nur in dafür vorgesehenen, interdisziplinären Expertenzentren ausgeführt werden sollte. Um ein Lymphödem zu untersuchen und zu behandeln, ist ein Team Voraussetzung, das besteht aus (plastisch/gefäßchirurgischem) Chirurg, Hautarzt, Ergotherapeut, Physiotherapeut, Ödemtherapeut, spezialisierter Krankenschwester und Sozialarbeiter. Korrekte Diagnose, Indikationsstellung und Follow-up sind zeitaufwändig. Für das Follow-up sollte eine halbe Stunde für jeden Patientenbesuch eingeplant werden, wenn die Armvolumina bestimmt und andere klinische Messungen durchgeführt werden, wie die Bestimmung von Gewicht, Body-Mass-Index und Lebensqualitäts-Skalen, sowie Kompressionsstrümpfe angemessen, soziale Umstände ausgewertet und andere wichtige Angelegenheiten besprochen werden. Die Patientin wird auch ermutigt, das Team bei jedem unerwarteten Problem, das auftritt, zu kontaktieren, sodass dieses ohne Verzögerung gelöst werden kann.

Das Lymphödem wird als chronische Krankheit angesehen. Oft häufen chronisch Kranke mehrere chronische Erkrankungen an, ein Phänomen, das als Komor-

bidität bekannt ist. Obwohl es sehr wohl akzeptiert ist, dass eine chronische Krankheit einen interdisziplinären Therapieansatz benötigt, ist die Kooperation zwischen den verschiedenen Therapeuten häufig nicht erkennbar oder tatsächlich vorhanden. Die Therapie chronischer Erkrankungen wird mit vorbestehenden und langdauernden Krankheiten konfrontiert und ist das Gegenteil von akuter Therapie, die sich mit kurzzeitiger oder schwerer Krankheit von kurzer Dauer beschäftigt.

Eine andauernde Therapie chronischer Erkrankungen durch Professionelle, ohne dass diese versuchen, die Selbsttherapie des Patienten zu stärken, ist unnötig teuer. Um mit chronischer Behandlung umzugehen, wurde das chronische Therapiemodell (CCM) 1988 anfangs durch *Wagner* vorgeschlagen [17] als Reaktion auf die Erkenntnisse durch Gesundheitsplaner und Anbietergruppen, dass die Therapie chronischer Erkrankungen Verbesserungen benötigt. Das CCM erlaubt Selbstbehandlung, Bewusstsein, eine proaktive Einstellung des Patienten für seine eigene Therapie und einen Hände-weg-Ansatz der Therapeuten als Kernkomponenten. Selbstbehandlung ist die Fähigkeit eines Individuums, mit Symptomen, Therapie, körperlichen und sozialen Konsequenzen und Lebensbedingungsänderungen umzugehen, die verbunden sind mit einem Leben mit chronischer Krankheit [18]. Das Konzept der Therapie chronischer Erkrankungen basiert auf vier Hauptvoraussetzungen [17]:



**Abb. 2:**

64-jährige Frau mit einem nicht dellbaren Armlymphödem des rechten Arms seit zehn Jahren. Der präoperative Volumenüberschuss betrug 1540 ml. Das postoperative Ergebnis nach einem Jahr entsprach einer Überkorrektur von 150 ml (106 % Volumenreduktion).



1. Reduktion der Kosten chronischer Krankheiten ist das Hauptziel, und als Voraussetzung sollte dies mit einer Verbesserung der Gesundheit assoziiert sein.
2. Die beste Möglichkeit, eine Kostenreduktion zu erreichen, ist es, sich auf die teuersten Patienten unter den chronisch Kranken zu konzentrieren.
3. Ärztliche Grundversorgung ist nicht der Aufgabe der Therapie chronisch Kranker gewachsen.
4. Patienten geht es besser, wenn die Behandlung ihrer chronischen Krankheit größtenteils von der ärztlichen Grundversorgung getrennt und zu Professionellen delegiert ist, die einen Hände-weg-Ansatz in der Erhaltungsphase des Lymphödems unterstützen.

Kooperation, gegenseitiger Abgleich und intensive (digitale) Kommunikation zwischen allen medizinischen Mitarbeitern wie Ärzten, Physiotherapeuten, Ödemtherapeuten und Kompressionsstrumpflieferanten ist wünschenswert. Hochkomplexe Operationen wie die CSAL können sicher durchgeführt werden, wenn sie in einem interdisziplinären Umfeld eingebettet sind.

## Praktische Schlussfolgerungen

Die Lymphödembehandlung findet historisch in einer separaten und unidisziplinären Weise statt, die sich auf Krankheit und Schwellung fokussiert. Da das Lymphödem eine chronische Krankheit ist, wird ein neuer und integrierter Ansatz vorgeschlagen, speziell wenn komplexe chirurgische Verfahren zu den Therapiemodalitäten zugefügt werden. CSAL beim Lymphödem ist eine spezialisierte Behandlung, die aus diesem Grund in dafür vorgesehenen interdisziplinären Expertenzentren vorgenommen werden sollte.

Diese Zentren kombinieren alle diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten inklusive ambulante und stationäre nichtoperative und operative Methoden und haben den Vorteil, dass sie allen Patienten eine Behandlung bieten, insbesondere, wenn ein nichtoperatives

Behandlungsprogramm vor einer Operation wie der CSAL indiziert ist.

Nachfolgendes restliches hypertrophiertes Fettgewebe wird durch CSAL entfernt, was in einer 100%igen Reduktion resultiert, die durch das konstante postoperative Tragen von Kompressionsstrümpfen lang anhält, und das mit sehr wenig professioneller Unterstützung. Deshalb ist CSAL, eingebettet in einen interdisziplinären Zusammenhang, und ein korrekter Follow-up eine neue therapeutische Möglichkeit bei der Behandlung des BCRL im Spätstadium mit vollständiger Volumenüberschussreduktion, der andernfalls nicht erreichbar ist. Es liegt in unserer Verantwortung, Lymphödempatienten eine optimale Therapie anzubieten, die sich als wirksam und bezahlbar erwiesen hat und die durch die Krankenkassen erstattet wird. Die Organisation der Lymphödemtherapie in einer interdisziplinären Weise, basierend auf ein chronisches Behandlungsmanagement, wird die Herausforderung für unsere Zukunft sein.

### Literatur

1. Shah C, Wilkinson JB, Baschnagel A et al. Factors Associated with the Development of Breast Cancer-Related Lymphedema After Whole-Breast Irradiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2011 Nov. 16. Ahead of print.
2. Meeske KA, Sullivan-Halley J, Smith AW et al. Risk factors for arm lymphedema following breast cancer diagnosis in Black women and White women. *Breast Cancer Res Treat*. 2009;113(2):383–391.
3. McLaughlin SA, Wright MJ, Morris KT et al. Prevalence of Lymphedema in Women With Breast Cancer 5 Years After Sentinel Lymph Node Biopsy or Axillary Dissection: Objective Measurements. *Journal of Clinical Oncology*. 2008 Oct. 6;:7.
4. Ahmed RL, Schmitz KH, Prizment AE et al. Risk factors for lymphedema in breast cancer survivors, the Iowa Women's Health Study. *Breast Cancer Res Treat* 2011;130(3):981–991.
5. Nesvold I-L, Fosså SD, Holm I et al. Arm/shoulder problems in breast cancer survivors are associated with reduced health and poorer physical quality of life. *Acta oncologica (Stockholm, Sweden)*. 2010;49(3):347–353.
6. International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. Consensus document of the International Society of Lymphology. *Lymphology*. 2003;36(2):84–91.
7. Hayes SC, Janda M, Cornish B et al. Lymphedema After Breast Cancer: Incidence, Risk Factors, and Effect on Upper Body Function. *Journal of Clinical Oncology* 2008;26(21):3536–3542.
8. Rockson SG, Miller LT, Senie R et al. American Cancer Society Lymphedema Workshop. Work-

group III: Diagnosis and management of lymphedema. *Cancer*. 1998;83(12 Suppl American):2882–2885.

9. Wojnikow S, Malm J, Brorson H. Use of a tourniquet with and without adrenaline reduces blood loss during liposuction for lymphoedema of the arm. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2007;41(5):243–249.
10. Damstra RJ, Glazenburg EJ, Hop WCJ. Validation of the inverse water volumetry method: A new gold standard for arm volume measurements. *Breast Cancer Res Treat*. 2006;99(3):267–273.
11. Brorson H, Svensson H, Norrgren K et al. Liposuction reduces arm lymphedema without significantly altering the already impaired lymph transport. *Lymphology* 1998;31(4):156–172.
12. Brorson H. From Lymph to Fat: Liposuction as a Treatment for Complete Reduction of Lymphedema. *The international journal of lower extremity wounds*. 2012 Feb. 23. Ahead of print.
13. Schaverien MV, Munro KJ, Baker PA et al. Liposuction for chronic lymphoedema of the upper limb- 5 years of experience. *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery : JPRAS*. 2012 Feb. 26. Ahead of print
14. Brorson H, Svensson H. Liposuction combined with controlled compression therapy reduces arm lymphedema more effectively than controlled compression therapy alone. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102(4):1058–1067; discussion1068.
15. Brorson H. The facts about liposuction as treatment for lymphoedema. *Journal of Lymphoedema*. 2008;3(1):38.
16. Damstra RJ, Voesten HGJM, Klinkert P et al. Circumferential suction-assisted lipectomy for lymphoedema after surgery for breast cancer. *The British journal of surgery* 2009;96(8):859–864.
17. Wagner EH. Chronic Disease Management: What Will It Take To Improve Care for Chronic Illness? *Effective clinical practice*. 1998;1:2–4.
18. Clark N, Becker M, Janz N. Self-Management of Chronic Disease by Older Adults. *Journal of Aging and Health* 1991;(3):3–27.

*Erstveröffentlichung in der vasomed 5-2012.*

### Korrespondenzadresse

Robert J Damstra, M.D., Ph.D.  
 Department of Dermatology and Phlebology  
 Expert Center for Lymphovascular Medicine  
 Nij Smellinghe Hospital  
 Compagnonsplein 1  
 NL-9202 NN Drachten  
 Niederlande  
 E-Mail: r.damstra@nijsmellinghe.nl



# Problemfälle und Fallgruben in der klinischen Lymphologie – zwei Fallberichte

K. P. Martin

Földi Klinik, Fachklinik für Lymphologie, Hinterzarten

Neben den sekundären Lymphödemen nach Tumorerkrankungen und deren Therapie sowie den primären Lymphödemen stellen zunehmend die multikausalen Lymphödeme einen wesentlichen Teil des Patientengutes einer lymphologischen Fachklinik dar. Hierbei können Erkrankungen, die zu einer Erhöhung der lymphpflichtigen Last, zu einer Störung der Lymphbildung und des Lymphtransportes führen, bei der Entstehung oder Verschlechterung des Krankheitsbildes zusammenwirken.

Bei älteren oder multimorbiden Patienten treten weitere Erkrankungen hinzu, die eigenständig zu peripheren oder zentralen Ödemen führen können. Die Erfassung solcher, die Ödemsituation verschlechternder Erkrankungen mit renaler oder kardialer Ödemkomponente ist für Therapie und Verlauf sehr wichtig.

## Fallbericht 1

Im ersten Fallbericht wird ein Patient vorgestellt der auf dem Boden einer ausgeprägten Multimorbidität ein multikausales Lymphödem im Stadium III entwickelt hat. Ohne Therapie sind über acht Jahre ausgeprägte Hautveränderungen und Komplikationen wie Erysipelinfektionen aufgetreten. Der Einfluss der verschiedenen endokrinologischen, kardiovaskulären und Erkrankungen mit Entzündungshintergrund auf die Kapillarpermeabilität, Lymphbildung und Lymphtransport werden dargestellt. Die Komplexität der Therapie und die nur eingeschränkten Thera-

pieergebnisse aufgrund der ausgeprägten Multimorbidität des Patienten werden erläutert.

## Fallbericht 2

Bei dem zweiten Fallbericht handelt es sich um eine noch junge Frau, die im jugendlichen Alter einen schweren Unfall mit Verletzungen erlitt, die über die Jahre in Vergessenheit gerieten. Die Verletzungsfolgen führten dann schleichend zu einer Beeinträchtigung der kardialen Funktionen und zur Entstehung multikausaler Lymphödeme. In einer Fehleinschätzung wurden die massiven Ödeme überwiegend für Lymphödeme gehalten und auch letztlich erfolglos behandelt.

Im Rahmen einer umfangreichen Diagnostik konnte eine Rechtsherzinsuffizienz bei Pericarditis constrictiva als Hauptursache für die massiven Ödeme nachgewiesen werden. Die Sicherung der Pericarditis constrictiva kann selbst mit umfangreichen Diagnostikmethoden schwierig sein.

Mit einer multimodalen Therapie unter Berücksichtigung der Herz- und Nierenfunktion sowie einem Einsatz der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie unter engmaschigem klinischen Monitoring gelang es, den Gesundheitszustand der Patientin zu verbessern. Nachfolgend konnte die Pericarditis constrictiva gesichert und mittels Perikardektomie erfolgreich behandelt werden. Die chronischen multikausalen Beinlymphödeme konnten danach in der Komplexen Physi-

kalischen Entstauungstherapie weiter gebessert werden.

## Diskussion

Gerade bei den multikausalen Lymphödemen ist eine genaue Berücksichtigung und sorgfältige Behandlung der Zusatzerkrankungen für das Therapieergebnis bezüglich des Lymphödems wichtig. Je nach Gesamtgesundheitszustand muss das lymphödembezogene Therapieziel verringert werden. Bei auch seit Jahren bestehenden, ausgeprägten Ödemen mit einer Lymphödemkomponente kann eine erneut sorgfältige Anamnese und klinische Untersuchung durch einen Lymphologen die Zusammenhänge der Ödementstehung in neuem Licht erscheinen lassen. Eine multimodale Therapie unter engmaschigem klinischen Monitoring ermöglicht, auch bei schwerer Rechtsherzinsuffizienz und kardiorenalem Syndrom in Kombination mit einem Lymphödem ein gutes Therapieergebnis zu erreichen.

*Der Beitrag beruht auf einem Vortrag beim 38. European Congress of Lymphology vom 13.-15. September 2012 in Berlin.*

## Korrespondenzadresse

Dr. med. Klaus Peter Martin  
Földi Klinik, Fachklinik für Lymphologie  
Rösslehofweg 2-6  
79856 Hinterzarten  
E-Mail: dr.martin@foeldiklinik.de

# Pilotstudie über einen lymphologischen-orthopädischen Bandageschuh

C. Bromberger<sup>1</sup>, M. Matt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MLD-Therapeutin, Leiterin Wundschwerpunkt, Dozentin ZML, Lymphologische Schwerpunktpraxis, ZML Hans Pritschow, Waldkirch

<sup>2</sup>Orthopädienschuhtechnikmeister, Sanitätshaus Hans-Georg Schaub, Freiburg

## Zusammenfassung

In der ambulanten Lymphödetherapie ist der funktionelle lymphologische Kompressionsverband (LKV) ein unverzichtbarer Teil der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE). Um den auch während der Entödematisierungsphase berufstätigen Patienten in seiner Alltagsmobilität sowohl orthopädisch sinnvoll wie auch witterungsbedingt verletzungspräventiv zu versorgen, ist ein geeignetes Schuhwerk erforderlich.

Die aktuellen verfügbaren innerhäuslichen Verbandschuhe genügen den Anforderungen nicht. Die Pilotstudie mit elf Patienten im funktionellen lymphologischen Kompressionsverband (LKV), welche in Zusammenarbeit mit der Orthopädienschuhtechnik Firma Schaub, Freiburg, von Oktober 2010 bis Juni 2012 stattfand, ließ uns wichtige Erkenntnisse und Grundlagen der Fußorthopädie und deren Veränderungen im LKV in Verbindung mit unterschiedlichen Ödemausprägungen und Anforderungskriterien von Lymphödempatienten gewinnen.

**Schlüsselwörter:** funktioneller lymphologischer Kompressionsverband (LKV), Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE), berufstätige Patienten, Pilotstudie

## Pilot study on a lymphedema orthopedic bandaging shoe

### Summary

In outpatient lymphedema management, functional lymphological compression bandaging is an indispensable component of complete physical decongestive therapy (CDT). In order to adequately treat working patients so that they are able to maintain their everyday mobility during the decongestion phase and to prevent them from sustaining weather-related injuries, appropriate footwear is required.

The bandaging shoes intended for indoor use currently available do not meet these requirements. A pilot study conducted in cooperation with Schaub orthopedic shoes technology in Freiburg from October 2010 to June 2012 studied 11 patients undergoing functional lymphological compression bandaging. The study yielded important findings and observations about the principles of podiatric orthopedics and its changes in lymphological compression bandaging in conjunction with edema of various severity and, as well as about the requirements of patients with lymphedema.

**Keywords:** functional lymphological compression bandaging, complete physical decongestive therapy (CDT), working patients, pilot study

## Zur Situation

Der funktionelle lymphologische Kompressionsverband ist ein bedeutender Bestandteil der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE) und wird in mannigfach modifizierter Art bei Lymph-

ödemem und deren Kombinationsformen angewendet. Eine aktuelle Pilotstudie aus der physiotherapeutischen lymphologischen Schwerpunktpraxis zeigt, dass die Phase I (Entödematisierungsphase) der KPE ambulant möglich ist [1]. Im Gegensatz zu hospitalisierten Patienten ist der

Lymphödempatient, der sich ambulant entödematisieren lässt, auf seinen Wegen zur Therapie, zum Arbeitsplatz und bei den Besorgungen für seinen Lebensunterhalt mit unterschiedlichen Herausforderungen bezüglich Witterung, Untergrund, öffentlichen Verkehrsmitteln und vielem anderen mehr konfrontiert. Dafür ist ein unfallpräventives, orthopädisch sinnvolles und witterungsbeständiges Schuhwerk erforderlich.

Die Palette der Indikationen, die in der ambulanten physiotherapeutischen Praxis mit Manueller Lymphdrainage (MLD) beziehungsweise KPE behandelt werden, ist vielfältiger als die in der lymphologischen Fachklinik. Neue Ergebnisse zeigen, dass die Entödematisierung in der ambulanten physiotherapeutischen lymphologischen Schwerpunktpraxis im Durchschnitt 9,75 KPE-Behandlungen benötigt und 30 % der Patienten berufstätig, 14 % krankgeschrieben, 46 % Rentner sind und 10 % Urlaub beantragt haben. Diese Phase-I-Behandlung des Lymphödems wurde bisher meist stationär durchgeführt [1].

Die bisherige Schuhversorgung von Lymphödempatienten in der entödematisierenden Phase I und der erhaltenden Phase II der KPE in der ambulanten Praxis ist ungenügend und stellt daher eine Versorgungslücke dar (Abb. 1).

Das von den Kostenträgern bisher noch übernommene „Bandagenschuhwerk“ ist als Langzeitverbandschuh gemäß dem Indikationsbereich des Hilfsmittelverzeichnis (PG 31.03.03.4) wie folgt definiert:

**„Beschreibung:** Verbandschuhe für den langzeitigen Einsatz sind waschbare Fußbekleidungen aus Leder oder textilen Materialien, die ausreichend weit zu öffnen sind und genügendes Volumen zur Aufnahme des mit einem Wundverband versehenen Fußes und eventueller Bettungen besitzen. Das Obermaterial erlaubt Anpassungsarbeiten; Klettverschlüsse ermöglichen die notwendige Weitenregulierung. Das Material lässt bedingt auch eine Benutzung außerhalb geschlossener Räume zu.

**Indikation:** Postoperative oder sonstige Wunden, auch versorgt mit ausgedehnten, evtl. gepolsterten Verbänden, deren Heilungsvorgang über einen längeren Zeitraum verläuft und zumindest eine Teilbelastung des Fußes beim Gehen, auch außer Haus,



**Abb. 1:**  
Gemäß Hilfsmittelverzeichnis genehmigter und übernommener Verbandschuh mit PU-Sohle (Polyurethane).

zulässt. Eine zusätzliche Bettung ist nicht erforderlich.“ [2]

Diese Verbandschuhe sind nicht wetterbeständig, weisen eine erhebliche Seiteninstabilität auf und sind aufgrund dessen weder für den Einsatz „außer Haus“ noch zum Tragen während der Arbeit ausreichend. Es ist wesentlich für die ambulante Entstauungstherapie, dass der Patient in seinem Alltag im Rahmen des Patienten-Krankheits-Selbstmanagements unterstützt wird. Im Sinne des therapeutischen Qualitätsmanagements liegt der langfristige Erfolg der Ödemtherapie unter anderem darin, größere Einschränkungen



**Abb. 2:**  
„Provisorischer“ Turnschuh eines Patienten, mit deutlicher Aufweitung und überdurchschnittlicher Beanspruchung des Materials durch die bandagierten Füße.



**Abb. 3:**  
Hausschuh eines Patienten, der auch als Straßenschuh Verwendung fand.

in den Alltagsaktivitäten oder gar Invalidität zu vermeiden [3]. Die Neufassung der Hilfsmittelrichtlinien zum 01.04.2012 trägt diesem Rechnung.

Im Verbandschuh kann aufgrund der PU-Sohle (Polyurethane) (Abb. 1) nur eingeschränkt mit dem Fuß abgerollt werden, was jedoch für die Therapie mit einem funktionellen „lymphologischen Kompressionsverband“ (LKV) im Rahmen der KPE dringend erforderlich ist, um die Fuß-Gelenk-Muskelpumpe zu unterstützen und zu trainieren. Der damit verbundene Trainingseffekt der Muskel-Gelenk-Pumpe führt zu einer verbesserten Mikrozirkulation; der venöse und lymphatische Abtransport sowie die arterielle Versorgung aller Gewebstrukturen wird optimiert und führt somit zu einer deutlichen Verbesserung des Krankheitsbildes.

Der Langzeitverbandsschuh gemäß Hilfsmittelverzeichnis ist des Weiteren sehr labil, was eine erhebliche Instabilität und eine fehlende achsengerechte Fixierung des Kalkaneus zur Folge hat. Hierdurch wird unter anderem das Verletzungsrisiko erhöht.

Auch das normale Schuhwerk wie Turnschuhe oder Sandalen, welche die Patienten üblicherweise ein bis zwei Schuhnummern größer als die eigentliche Schuhgröße verwenden, erfüllen in keiner Weise die notwendigen Voraussetzungen.

Daraus wird ersichtlich, dass diese Hilfsmittel in der klinischen und ambulanten Lymphödemtherapie unsachgemäß eingesetzt werden und allenfalls einen Kompromiss darstellen (Abb. 2 u. 3).

### Aufbau der Pilotstudie

Unser Ziel war es, Patienten im funktionellen LKV und in der maßgefertigten Kompressionsversorgung mit einem „witte-

rungsbeständigen“ und orthopädisch unterstützenden Bandageschuh – gerade auch für die Bewegung im Freien – mehr Mobilität und Funktionalität zu ermöglichen und damit eine Versorgungslücke in der ambulanten Lymphödemtherapie zu schließen. Daraufhin entwickelten wir ein umfangreiches Anforderungsprofil, welches auch als Leitfaden zum späteren Patientenfragebogen bei der Schuhanprobe diente.

Nach sorgfältiger Auswahl unter verschiedenen lymphologischen Krankheitsbildern, Geschlechts- und Altersgruppen sowie internistischer und orthopädischer Begleiterkrankungen wurden von elf Lymphödempatienten in der Entödematisierungsphase Gipsabdrücke im LKV genommen. Zusätzliche Vergleiche im bandagierten und unbandagierten Zustand waren für die Grundlagenforschung, die nachfolgende Leistenherstellung und den Probeschuh sehr wichtig, um später anhand der Ergebnisse eine „Universallösung“ anbieten zu können (Abb. 4).



**Abb. 4:**  
Probeschuh mit Differenzen in der Schuhweite.

Die nachfolgenden messtechnischen Hilfsmittel wurden zur qualifizierten und präzisen Erfassung der Randbedingungen verwendet:

**Podograph/Trittspur** = Ermittlung von Belastungszonen, Fußfehlstellungen, Fußmaßen

**Maßband** = Erfassung der Zehen-, Ballen- und Vorfußmaße

**Fußmessgerät** = Bestimmung der Fußweite und Schuhgröße

**Orthopädische Schieblehre** = Messung Beckenstand

Ödemausprägung	Schuhgröße unbandagiert	Schuhgröße bandagiert	Schuhweite unbandagiert	Schuhweite bandagiert	provozierter Beckenschiefstand
beidseitig	bds. 41	bds. 44	bds. w	bds. xw	nein
einseitig	rechts 47,5 links 45	rechts 50 links 45	rechts w links m	rechts xw links m	rechts 2,3 cm

**Tab. 1:**  
Variationsmöglichkeiten eines optimierten Bandageschuhs bei unterschiedlichen Ödemvolumina.

Wir stellten fest, dass es bei Patienten durch das einseitige Beinlymphödem und zusätzlich durch den entsprechenden LKV mit den Polster- und Bindenmaterialien zu einem provozierten Beckenschiefstand von bis zu 2-4 cm kam. Der Schiefstand kann bis zu einer Höhe von 1 cm mit einer entsprechenden Einlage im Schuh ausgeglichen werden, ab einer Differenz von 2-4 cm bedarf es einer Erhöhung außerhalb des Schuhs.

Schon bei der Anprobe des Probeschuhes konnte man aufgrund der Zehen- und Vorfußödeme gravierende Abweichungen von bis zu 6 cm in der Schuhweite sehen und dokumentieren. Auch die Ödemausprägung retromalleolär führte bei unserer Schuhkonzeption zu einer Volumenproblematik.

Tabelle 1 ist beispielhaft anhand von unterschiedlichen Ödemausprägungen und deren erforderlichen Variationsmöglichkeiten für einen optimierten Bandageschuh mit folgenden industriell angebotenen Schuhweiten: medium (B/C/D), wide (E/EE), xwide (EEE/EEEE).

Nach diesen Voruntersuchungen wird klar, dass eine „Universallösung“ bei den zeitlich und finanziell beschränkten Ressourcen nicht umsetzbar war, erstens, was die rasche Verfügbarkeit eines optimalen Bandageschuhs angeht und zweitens, was die Kosten einer industriellen Fertigung dieses Schuhs betrifft. Durch unsere Kontakte wurden wir auf einen in Deutschland noch weitgehend unbekanntem Schuh aufmerksam: **Dr. Comfort®**.

Es handelt sich um ein Produkt einer amerikanischen Firma, deren Schuhe für den Einsatz bei adipösen, rheumatischen und diabetischen Patienten konzipiert wurden. Es gibt drei unterschiedliche Weiten (Tab. 1) und mehrere Modelle, die für lymphologische Patienten mit ihren unterschiedlichen Ödemausprägungen und für verschiedene Einsatzgebiete geeignet sind. Im Hinblick auf leichtes Anziehen, Sicherheit, Wetterbeständigkeit, Leichtigkeit und Optik entspricht dieser Schuh unserem Anforderungsprofil zu 90 %.

Dies veranlasste uns, das Projekt mit den Patienten fortzuführen und geeignete

Modelle, Größen und Schuhweiten auszuwählen. Auch die optischen Vorteile, welche unseren Patienten im beruflichen und privaten Alltag sehr wichtig waren, erfüllt der Schuh mit voller Zufriedenheit und unterstützt damit die Compliance in der Lymphödemtherapie.

Die Patienten selber berichteten, dass das Tragen der Kompressionsstrümpfe mit den mitgelieferten zusätzlichen Einlagen des Schuhs möglich und sehr bequem ist. Auch bei einer Zehenkappen- und Kompressionsstrumpfversorgung im normalen Schuh kommt es zu einer Weitendifferenz und einem damit verbundenem Engegefühl, sowie zu einer Einschränkung des Abrollverhaltens und des Tragekomforts (Abb. 5).

Folgende Aussage einer Patientin während der Schuhanprobe hat uns dabei besonders bewegt und motiviert: „Jetzt kann ich endlich mit meinen Kindern wandern gehen. So toll bin ich seit meiner Erkrankung nicht mehr gelaufen.“

In einer nachfolgenden Gang- und Laufbandanalyse im lymphologischen Kompressionsverband im eigenen Schuh, im herkömmlichen Verbandschuh und im Dr.-Comfort®-Schuh zeigten sich die qualitativen Unterschiede in Hinblick auf Stabilität, Sicherheit, Abrollverhalten und Laufkomfort sehr deutlich. Die hohe qualitative Verarbeitung der Schuhe eröffnet auch Lymphödempatienten mit akuten oder abgeheilten Ulzerationen neue Möglichkeiten, ihren Bewegungsradius zu vergrößern und damit ihre Alltagsanforderungen leichter zu bewältigen.

**Fazit**

Der funktionelle lymphologische Kompressionsverband kann seine Wirkung nur in Verbindung mit Bewegung entfalten. Körperliche Bewegung wirkt sich nicht nur positiv auf das Lymphödem und die Kondition aus, sondern hat ebenso positive Auswirkungen auf die Psyche und auf das Immunsystem des Patienten [4, 5, 6]. Um diese Bewegung in der Kompression ermöglichen zu können, benötigen wir eine geeignete Schuhversorgung, welche den Patienten in der rehabilitierenden Phase im Rahmen des Patienten-Krankheits-Selbstmanagements langfristig unterstützt.



**Abb. 5:**  
Patientin mit Kompressionsversorgung im Dr.-Comfort®-Schuh während der Ganganalyse.



Laut Patienten-Foren ist der Einsatz eines geeigneten Bandageschuhs dringend notwendig und sollte für die lymphologische Fachklinik und andere angrenzende Fachbereiche diskutiert werden.

### Danksagung

Ein großer Dank geht an *Urban Bromberger, Hans und Kirsten Pritschow, dem Praxisteam und Ralph Martig/Fa. Schaub, Freiburg, sowie unseren Patienten.*

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels bestand kein Interessenskonflikt.

### Literatur

1. Pritschow H, Schuchhardt C: Die Entödematisierung von Lymphödemen in der ambulanten, physiotherapeutischen, lymphologischen Schwerpunktpraxis. Ergebnisse einer Pilotstudie. Lymphologie in Forschung und Praxis 2012;16(1):2-5.
2. Bekanntmachung der Spitzenverbände der Krankenkassen über die Fortschreibung der Produktgruppe 14 „Inhalations- und Atemtherapiegeräte“ sowie der Produktgruppe 31 „Schuhe“ des Hilfsmittelverzeichnisses nach § 139 SGB V. PG 31.03.03.4, 2007.
3. Pritschow K, Pritschow H: Therapeutisches Qualitätsmanagement. In: Pritschow, H, Schuchhardt C (Hrsg.): Das Lymphödem und die komplexe physikalische Entstauungstherapie. Ein Handbuch für die Praxis in Wort und Bild, 3. Auflage. Viavital Verlag, Köln 2010; 104-117.
4. Dimeo F, Thiel E, Böning D: Körperliche Aktivitäten in der Rehabilitation von onkologischen Patienten. Die Rolle des aeroben Trainings. Dtsch Ärztebl 1999;20:B1042-B1046.
5. Tiidus PM, Shoemaker JK: Effleurage massage, muscle blood flow and long-term post-exercise strength recovery. Int J Sports Med 1995;16(7):478-483.
6. Uhlenbruck G, Ledvina I: Glück, Gesundheit, Sport und Immunsystem. Krankengymnastik 1996;(9):1363-1369.

### Korrespondenzadressen

Catrin Bromberger  
Lymphologische Schwerpunktpraxis  
ZML Hans Pritschow  
Goethestraße 17  
79183 Waldkirch  
E-Mail: lymph@mail.com

Maik Matt  
Orthopädieschuhtechnik  
Sanitätshaus Hans-Georg Schaub  
Friedrich-Neff-Straße 5  
79111 Freiburg  
E-Mail: maik.matt@schaub-freiburg

## TOP-PHYSIO sucht

**Fachlehrer für  
Manuelle Lymphdrainage  
und Lymphdrainagetherapeuten**  
die Fachlehrer werden wollen\*



### Wir sind

- » seit über 16 Jahren einer der größten Anbieter für physiotherapeutische Fortbildungen mit Zertifizierung
- » an 16 Standorten in Deutschland und im Ausland mit über 160 verschiedenen Aus- und Weiterbildungen aktiv

### Wir bieten

- » helle und freundliche Räume mit höhenverstellbaren Liegen und technischem Equipment (Beamer, OH, Flipchart, Whiteboard etc.)
- » zahlreiche Kurse mit hoher Nachfrage
- » verkehrstechnisch gut zu erreichende Standorte
- » gute Zusammenarbeit zwischen Organisation und Lehre
- » langfristige Planungsmöglichkeiten, flexible Einsätze
- » ... und natürlich eine gute Bezahlung – Festanstellung möglich

### Sie sind

- » Fachlehrer mit entsprechender MLD-Fachlehrerqualifikation
- » mit Spaß und Engagement bei der Lehrtätigkeit

*Jedes Jahr veranstalten wir über 70 Lymphdrainagekurse. Unser freundliches, engagiertes Team freut sich, auch Sie bald als Dozent begrüßen zu können.*

Kontakt und Bewerbungsunterlagen bitte an:



TOP-PHYSIO® Schulungszentrum  
Ansprechperson: Verena Schurig  
Strelitzer Str. 58, 10115 Berlin  
Tel. 030-40 50 57 6-72 oder -60  
E-Mail verena.schurig@top-physio.de



\* Die Voraussetzungen, um bei uns Fachlehrer zu werden, finden Sie unter [www.lymphdrainageausbildung.com](http://www.lymphdrainageausbildung.com)



# Neues aus dem Versorgungsstrukturgesetz

## Wirtschaftlichkeitsprüfung und Verordnung von Heilmitteln in der Lymphologie

G. Kruse, Nowecor AG, Quakenbrück

Die Verordnung von Manuellen Lymphdrainagen bereitet den Vertragsärzten im Hinblick auf nachträgliche Wirtschaftlichkeitsprüfungen zunehmend Sorgen. Eine deutliche Entkrampfung bringt das am 1.1.2012 in Kraft getretene Versorgungsstrukturgesetz (VSG). Im Folgenden werden die wesentlichen Gesichtspunkte kurz angesprochen.

Vorab zunächst ein Hinweis zur Verordnung von Hilfsmitteln (Kompressionsstrümpfe). Es herrscht die falsche Meinung vor, dass auch hier Wirtschaftlichkeitsprüfungen der Prüfinstanzen erfolgen (können). Dies ist unzutreffend.

Wirtschaftlichkeitsprüfungen für Heilmittel sind geprägt durch:

- Das Gesetz
- Die Prüfvereinbarungen
- Die BSG-Rechtsprechung
- Die Heil- und Hilfsmittel-Richtlinien

Die Wirtschaftlichkeitsprüfung wird in der Regel als Richtgrößenprüfung durchgeführt, entweder von Amts wegen oder auf Antrag der Krankenkassen oder der Kassenärztlichen Vereinigung (KV). Bei kalenderjährlicher Überschreitung von mehr als 15 % erfolgt in aller Regel eine Beratung. Überschreitungen von mehr als 25 % können dazu führen, dass der „Mehraufwand“ zu erstatten ist, es sei denn, es können Praxisbesonderheiten geltend gemacht werden.

### Unterschiedliche Rahmenbedingungen

Abgesehen von den Grundsätzen unterscheiden sich die Rahmenbedingungen für die Wirtschaftlichkeitsprüfung in den einzelnen Bundesländern sehr. Dies betrifft das Handling mit den Praxisbesonderheiten ebenso wie die Höhe der Richtgrößen (Tab. 1). Sie können bezogen auf die jeweilige Facharztgruppe erheblich voneinander abweichen (Tab. 2).

### Neue Regelungen des Versorgungsstrukturgesetzes (VSG)

Was regelt nun das VSG? Diese Frage kann ausnahmsweise positiv beantwortet werden. Die Sachverhalte erstrecken sich auf:

- die Praxisbesonderheiten (§§ 84 Abs. 8, 106 Abs. 5 e SGB V),
- die Genehmigung der Verordnungen bei langfristigem Behandlungsbedarf (§§ 32 Abs. 1 a, 84 Abs. 8, 106 Abs. 2 SGB V) und
- die „Beratung vor Regress“ (§ 106 Abs. 5 e SGB V)

### Praxisbesonderheiten

Die Kassenärztliche Bundesvereinigung und der Spitzenverband Bund der Krankenkassen haben bundesweit geltende Praxisbesonderheiten vereinbart, die bei der Richtgrößenprüfung zu beachten sind. Auf Länderebene sind weitergehende Regelungen möglich. Für die Erkrankungen des Lymphsystems wurden im November 2012 folgende Praxisbesonderheiten durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) veröffentlicht (Tab. 1). (<http://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/1595/>)

Die Kosten für diese verordneten Heilmittel sind als Praxisbesonderheiten bei

den Richtgrößenvereinbarungen zu berücksichtigen und anzuerkennen (§ 84 Abs. 8 SGB V). Leider sind dem Verfasser dieses Artikels (noch) keine konkreten Umsetzungsempfehlungen aus den einzelnen KV-Bereichen bekannt. Vermutlich werden diese Praxisbesonderheiten entsprechend der bisher geübten Praxis auf der Grundlage der Prüfvereinbarungen angewendet.

### Langfrist-Verordnung

Das Besondere an der neuen Regelung ist, dass die Kosten der nach § 32 Abs. 1 a SGB V genehmigten Heilmittelverordnungen (im Gegensatz zu der Genehmigung nach § 8 Abs. 4/5 der Heilmittel-Richtlinien) ausdrücklich nicht der Wirtschaftlichkeitsprüfung unterliegen und „zu berücksichtigen“ sind (§ 106 Abs. 2 letzter Satz SGB V).

Versicherte mit langfristigem Behandlungsbedarf haben die Möglichkeit, sich auf Antrag die verordneten und erforderlichen Heilmittel von der Krankenkasse für einen geeigneten Zeitraum genehmigen zu lassen. Das Nähere hierzu hat der G-BA am 22.11.2012 in einem Merkblatt veröffentlicht. Die umfassenden Details können Sie ebenfalls im obenstehenden Link einsehen.

Speziell geht es um Verordnungen außerhalb des Regelfalls für Patienten mit

Tab. 1: Erkrankungen des Lymphsystems

ICD - 10	Diagnose	Physiotherapie
I89.0	Elephantiasis	LY2
C00-C97	bösartige Neubildungen nach OP/Radiatio -Mammakarzinom -Malignome Kopf/Hals -Malignome des kleinen Beckens	LY3
Q820	hereditäres Lymphödem	LY2

Richtgrößen in Euro					
Land	Allg./Innere	Chirurgen	Kinder	Orthopäden	Reha
Schleswig-Holstein	6,98–7,35	20,64–11,14	18,53–34,48	35,52–40,03	
Baden-Württemberg	7,74–21,78	12,01–19,07	13,52	32,36–39,99	47,76–61,42
Westfalen-Lippe	5,00–13,10	7,60–14,40	16,25	18,15–18,40	54,00–81,35
Nordrhein	5,19–15,51	11,72–16,17	19,50–24,71	23,82–24,88	
Niedersachsen	7,28–18,66	13,29–19,20		24,16–12,26	
Sachsen Anhalt	9,87	21,96	7,93	43,28	

**Tab. 2:**  
Beispiel für Richtgrößen.

schweren, dauerhaften funktionellen/strukturellen Schädigungen (vergl. auch § 8 Abs. 5 der Heilmittelrichtlinien). Vorrangig geht es hier für den Bereich des Lymphsystems um die in den Praxisbesonderheiten gelisteten Diagnosen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, das Genehmigungsverfahren mit entsprechender Begründung – auch für nicht gelistete Diagnosen – auf den Weg zu bringen. Die Genehmigungsdauer erstreckt sich in aller Regel auf ein Jahr. Zwischenuntersuchungen und Verordnungen sollen in Zwölf-Wochen-Abständen durchgeführt werden. Quartalsverordnungen unterliegen dann nicht der Genehmigung, wenn sie in den Zwölf-Monats-Rahmen fallen.

Das Verfahren im Speziellen ist davon abhängig, ob die jeweils zuständige Krankenkasse über ein kassenspezifisches Genehmigungsverfahren informiert hat. Eine Rückfrage beim Kostenträger ist somit sinnvoll.

Ist kein spezifisches Genehmigungsverfahren vorgesehen, kann mit der Heilmittel-Behandlung sofort ohne Genehmigungsverfahren begonnen werden, sofern es sich um eine der oben aufgeführten Diagnosen handelt (Nr. 3 a des Merkblattes).

Hat der Kostenträger über ein individuelles Genehmigungsverfahren informiert, so muss der Patient die Genehmigung der

Verordnung (auf der Grundlage der gelisteten Diagnose) bei seiner Krankenkasse in der Regel im Vorfeld beantragen.

Wie bereits erwähnt, ist die Genehmigung im beschriebenen Sinn auch bei nicht gelisteten adäquaten Diagnosen möglich.

Über die Genehmigung entscheidet der Kostenträger innerhalb von vier Wochen. Wenn der Kostenträger ergänzende (medizinische) Unterlagen für den Entscheidungsprozess anfordert, wird die Frist bis zum Eingang der Unterlagen bei der Krankenkasse unterbrochen. In der Zwischenzeit kann die Heilmittelbehandlung durchgeführt werden. Die Krankenkasse übernimmt die Kosten des Heilmittels gemäß der dem Antrag beigefügten Verordnung außerhalb des Regelfalls, unabhängig vom Ergebnis der Entscheidung über den Genehmigungsantrag, längstens jedoch bis zum Eingang einer Entscheidung über die Ablehnung der Genehmigung.

Zusammenfassend wird empfohlen, unbedingt den Kontakt zu den Krankenkassen aufzunehmen, um die Verfahrensabläufe abzustimmen. Denn Vieles ist noch ungeklärt. Sinnvoll ist es zum Beispiel, dass die Arztpraxis (für den Patienten) das Genehmigungsverfahren beantragt.

## Die Beratung vor Regress

Dieser Grundsatz ist nicht neu. Nun soll er jedoch bei einer erstmaligen Überschreitung um mehr als 25 % zwingend vorgeschrieben werden. Ein Erstattungsbetrag kann bei künftiger Überschreitung erstmals für den Prüfzeitraum nach der Beratung festgesetzt werden.

Hier „diskutieren“ die Beteiligten, ob die Regelung sofort anzuwenden ist oder ob sie erst für den Prüfzeitraum ab 1.1.2012 gilt, praktisch also frühestens im Jahre 2014. Das Bundesgesundheitsministerium (BMG) hat sich mit Schreiben vom 4.4.2012 für die sofortige und umfassende Anwendung – auch für Prüfzeiträume vor dem 1.1.2012 – ausgesprochen, sofern diese noch nicht abgeschlossen sind.

Nun soll in Kürze eine gesetzliche Klarstellung im Rahmen der AMG-Novellierung im Sinne der BMG-Feststellungen erfolgen. Bundestag und Bundesrat werden dieser Regelung voraussichtlich zustimmen.

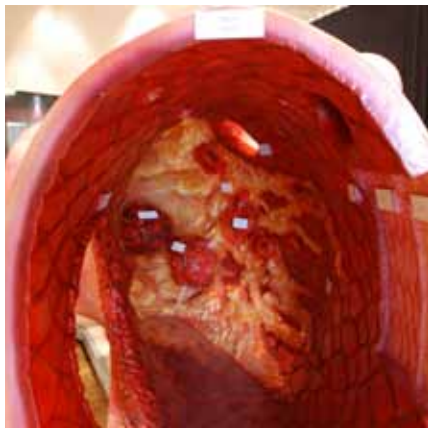
### Korrespondenzadresse

Gerhard Kruse  
Nowecor AG  
Im Himmelreich 7  
49610 Quakenbrück  
E-Mail: gkruse@nowecor.de

# DGL-Jahrestagung in Rheine

## Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist wichtig

Unter dem Motto „Lymphologie – die 3. Gefäßdimension“ lud Kongresspräsident *Dr. G. Lulay* im Juni dieses Jahres zur 36. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie nach Rheine an der holländischen Grenze ein. Die Tagung fand gleichzeitig mit dem 7. Rheiner Gefäßmeeting statt. Der Kongress war gut besucht (Teilnehmer: Gefäßmediziner, Dermatologen, Wundexperten, Internisten, Physiotherapeuten und Bandagisten) und konnte auch eine ansehnliche Industrieausstellung aufweisen.



Ein besonderes Anliegen dieser Tagung war es, viele verschiedene wissenschaftliche Gesellschaften anzusprechen und aktiv zu beteiligen, die die Lymphologie sonst wenig berücksichtigen.

Der erste Tagungstag war den Workshops, einem Refresherkurs zur Manuellen Lymphdrainage und Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie und dem Patientenforum gewidmet. Im Rahmen des Patientenforums fand eine Live-Demonstration mit Patientenvorstellung und Kompression statt.

### Angiologie und Lymphologie

Der zweite Tagungstag begann mit dem Thema „Lymphologie in der Angiologie und Gefäßchirurgie“ (Vorsitz: *S. Schellong, G. Lulay*). Hier beschäftigte sich *Dr. R. Prokein*, Hamburg, zum Beispiel mit dem Thema des Postrevaskularisationsödems

und *Dr. I. Flessenkämper* (Berlin) mit dem Stellenwert der Lymphologie in der Gefäßmedizin.

In der zweiten Sitzung „Lymphologie und plastische Chirurgie“ (Vorsitz: *W. Schmeller, W. Schneider*) wurden die operativen Therapiemöglichkeiten des Lymph- und Lipödems beschrieben. So gab es etwa Beiträge zum Thema „Lymphosuktion“ beim sekundären Armlymphödem (*R. Damstra*, Drachten/NL) oder zur Frage, ob die Hautlappenresektion bei Adipositas das Risiko zur Lymphödementstehung erhöht (*G. Felmerer, M. Zvonik*, Göttingen).

### Gesellschaftsabend mit Comedian Harmonists

Anschließend wurden Vorträge zu Grenzgebieten in der Lymphologie gehalten (Vorsitz: *K. Schmolke, B. Netopil*), zum Beispiel bei Sportmedizin (*H.-H. Grotepaß*, Quakenbrück) oder Rheumatologie (*H. Uhlemann*, Altenburg). In der vierten Sitzung ging es um Grundlagenforschung und Angiodysplasien (Vorsitz: *C. Schuchhardt, H.-P. Berlien*). Hier hielt *Prof. J. Wilting* (Göttingen) unter anderem einen Vortrag über die Grundlagen der Lymphgefäßentwicklung und *Prof. H.-P. Berlien* (Berlin) berichtete über die Laserbehandlung bei lymphologischen Malformationen.

Beendet wurde das wissenschaftliche Programm an diesem Tag mit einem Festvortrag von *Prof. H. Weissleder* zum Thema „Lymphologie im Land der unbegrenzten Möglichkeiten“.

Der Abend klang dann in der Stadthalle von Rheine mit dem Gesellschaftsabend aus, bei dem die Besucher mit einem gelungenen Auftritt der Comedian Harmonists und einer Tombola mit *Peter Volk* unterhalten wurden.

Der erste Vortrag am zweiten Tagungstag war der Wunde in der Lymphologie gewidmet (Vorsitz: *M. Knestele, H. Pritschow*), bei dem unter anderem *Dr. M. Knestele* (Marktoberdorf) das Thema weiter ausführte. Anschließend wurden



bildgebende Verfahren in der Lymphologie beleuchtet (Vorsitz: *H. Weissleder, S. Rütther*), wie etwa die Fluoreszenzmikrolymphographie (*F.-J. Schingale*, Pommelsbrunn) oder die Lymphszintigraphie (*W. Brauer*, Emmendingen).

### Verordnungs- und Abrechnungsprobleme

Das sekundäre Beinlymphödem war der Schwerpunkt der nächsten Sitzung (Vorsitz: *M. Földi, M. Morand*). Hier beschäftigten sich unter anderem *Dr. M. Földi* (Freiburg) mit der Lymphknotendissektion nach gynäkologischen Eingriffen und *Prof. D. Kröpfl* (Essen) nach urologischen Eingriffen. Um Verordnungs- und Abrechnungsprobleme ging es nach der Mittagspause (Vorsitz: *W. Döller, H. Pritschow*), zum Beispiel um die Wirtschaftlichkeitsprüfung bei der Verordnung von Heilmitteln (*G. Kruse*, Quakenbrück) oder um die Entwicklung eines Versorgungskonzeptes für die ambulante Lymphologie (*K. Schrader*, Hof).

Die letzte Sitzung des Kongresses widmete sich der ambulanten Versorgung in der Lymphologie (Vorsitz: *A. Müller, O. Gültig*). Hier berichtete *Dr. A. Müller* (Berlin) zum Beispiel über die Versorgungsrealität aus Sicht der Ödempatienten und *H. Pritschow* (Waldkirch) über die ambulante KPE zwischen Anspruch und Realität.

Am Ende der DGL-Jahrestagung lud die zukünftige Kongresspräsidentin *Dr. M. Knestele* zur Lymphologie 2013 am 3.-5. Oktober 2013 nach Marktoberdorf ein, der zweiten gemeinsamen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie und der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen. *G. Lulay*/KB

# Blickdiagnose chronischer Wunden

Über die klinische Inspektion zur Diagnose

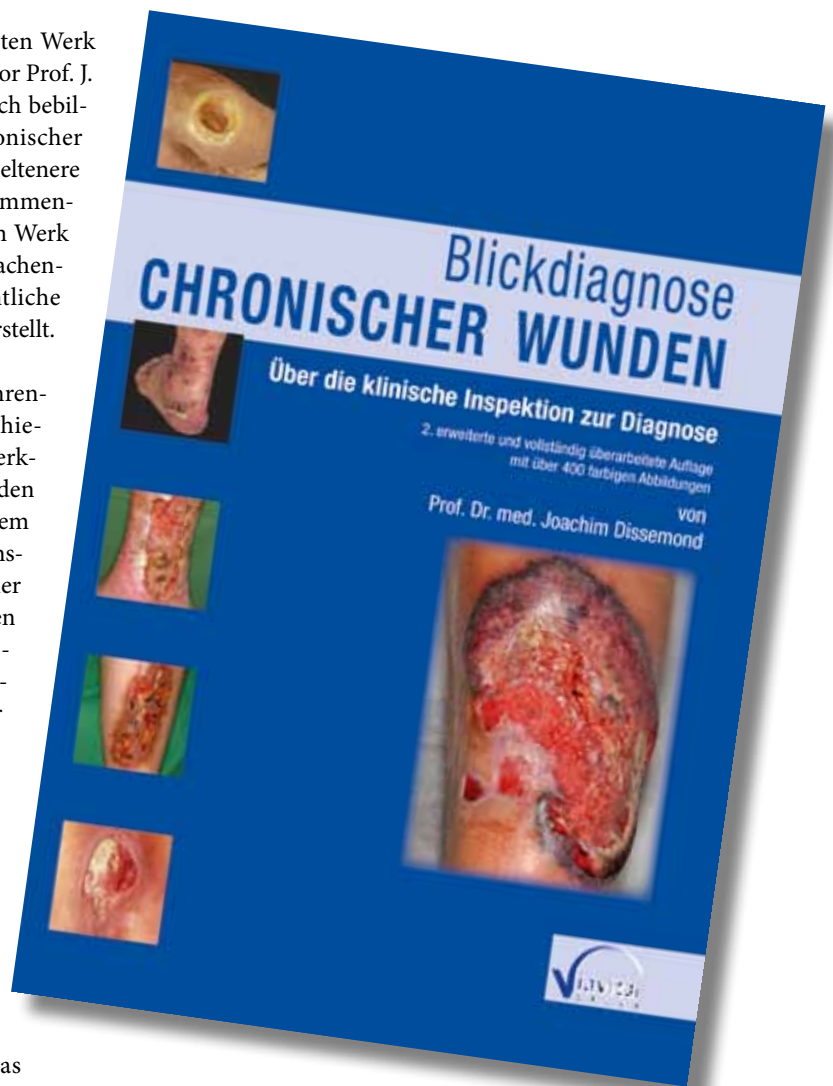
Von Prof. Dr. med. Joachim Dissemond

2. erweiterte und vollständig überarbeitete Auflage, 286 Seiten, über 400 farbige Abbildungen, Viavital Verlag 2012, ISBN 978-3-934371-48-4, Preis: 34,50 Euro

In seinem erweiterten und vollständig überarbeiteten Werk „Blickdiagnose chronischer Wunden“ bietet der Autor Prof. J. Dissemond einen sehr umfassenden und ausführlich bebilderten Überblick über verschiedenste Arten chronischer Wunden. Es werden dabei sowohl häufige als auch seltenere Ursachen berücksichtigt und klar bebildert und kommentiert dargestellt. Der Autor unterstreicht mit seinem Werk einmal mehr die dringende Notwendigkeit der Ursachen-suche bei der chronischen Wunde, die die wesentliche Basis für eine kausale und zielführende Therapie darstellt.

Auch für den Nicht-Dermatologen bietet das einführende Kapitel eine verständliche Übersicht der verschiedensten Erscheinungen, klinischen Zeichen und Merkmale, die sich je nach Entität bei chronischen Wunden mehr oder weniger finden lassen. Ausgerüstet mit dem entsprechenden Vokabular kann es dann in die nächsten Kapitel gehen. Hier bieten sich anhand zahlreicher Fotos verschiedene Beispiele für Erscheinungsformen der jeweiligen Wundentität. Der Blick wird zielgerichtet auf die für die jeweilige Genese charakteristischen Merkmale der Wunde selbst, aber auch der Wundumgebung gelenkt. Welche Farben finden sich in der Wunde, an den Wundrändern, in der Wundumgebung? Welche Hautbeschaffenheiten sind auffällig? Welche Alarmsignale lassen sich finden für kritische Zustände?

Daneben gibt der Autor in jedem Kapitel einen kleinen Überblick zum Hintergrund der Pathogenese, Klinik, Stadieneinteilung und der Therapie. Im Verlauf der Kapitel wird dabei sehr deutlich, dass es nicht – wie vielfach propagiert – das „Allheilmittel“ für chronische Wunden gibt, sondern die Differenzialdiagnose und die zielgerichtete kausale Therapie essentiell sind. Das letzte Kapitel widmet sich kurz einer Übersicht zur modernen Wundtherapie, stellt Débridementoptionen, Typen von Wundaufgaben und Umgangsweisen mit Kolonisationen und Infektionen dar. Aus dem Gewicht der verschiedenen Kapitel zueinander wird aber schnell die wesentliche Botschaft des Autors deutlich – erst die Diagnose, dann die Therapie! Das Buch ist sowohl für ärztliche Kollegen als auch für andere Professionen der Wundversorgung ein hilfreicher Ratgeber. Es macht uns in der vielfach sehr technisierten und hektischen (Berufs-)Welt klar,



wie viel wir bei sorgfältiger Inspektion und Palpation bereits mit unseren eigenen Sinnen erfassen können. Nur so können wir belastbare Arbeitsdiagnosen stellen, auf die sich dann die weiterführenden diagnostischen und therapeutischen Schritte aufbauen lassen. Dieses Buch ist ein absolutes „Must-have“ für jeden, der ernsthafte und professionelle Wundtherapie betreiben möchte!

PD Dr. S. Reich-Schupke, Bochum





## Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie (DGL)

Liebe Mitglieder,

November 2012

Die Vorbereitungen für den mit der GDL gemeinsam ausgerichteten Jahreskongress in Marktoberdorf vom 3.–5. Oktober 2013 laufen auf Hochtouren (siehe auch die Programmankündigung der beiden Kongresspräsidenten Frau *Dr. M. Knestele* und Herrn *Prof. Dr. Dr. R. Baumeister*).

Ganz besonders freue ich mich darüber, dass die durch meine Vorgänger *Prof. H. Weissleder* und *Dr. W. J. Brauer* eingeleitete Zusammenarbeit, die sich in der alle zwei Jahre gemeinsam durchgeführten Tagung widerspiegelt, langsam zur Tradition wird.

Auch auf anderen Ebenen vertieft sich die von den Mitgliedern beider Gesellschaften gewünschte Zusammenarbeit, zum Beispiel in der gemeinsamen betriebenen Aktualisierung der vorliegenden Leitlinien zur Diagnostik und Therapie des Lymphödems mit einer angestrebten Hochstufung auf S2k-Leitlinienniveau. Die Aktualisierung wird voraussichtlich Mitte bis Ende 2013 vorliegen.

Auch die Kontakte mit anderen lymphologischen Gruppierungen, wie zum Beispiel Lymphologicum oder dem Berufsverband der Lymphologen, werden gepflegt: Zwischenzeitlich erfolgte ein Abgleich der unterschiedlichen Curricula des BVL und von „Lymphologic“, die bei den Weiterbildungen für Ärzte eingesetzt werden. Auch diese Weiterbildungen stehen unter der Schirmherrschaft der DGL.

Immer wieder neu möchte ich aufrufen, Förderanträge für Studien mit lymphologischen Themen zu stellen. Neben der Grundlagenforschung liegt uns besonders die Versorgungsforschung mit Erarbeitung von validen Wirksamkeitsstudien für die Manuelle Lymphdrainage, die Kompressionstherapie mit Bandagen oder medizinischen Kompressionsstrümpfen und die Kombinationen der verschiedenen Therapieprinzipien am Herzen. Nach wie vor liegen keine belastbaren Studienergebnisse vor bezüglich der unterschiedlichen Wirksamkeiten von rundgestrickten und flachgestrickten Materialien. Hieraus resultieren immer wieder erhebliche Unsicherheiten bei der Verordnung von medizinischen Kompressionsstrümpfen. Antragsformulare können direkt von der Homepage heruntergeladen werden und sind an das Sekretariat der DGL, zu Händen von Frau *P. Hermann*, zu senden. Schauen sie immer einmal wieder auf die Homepage, oder senden sie selber Beiträge. Frau *K. Schiller* und Frau *P. Hermann* sind emsig dabei, die Seite aktuell zu halten, dafür vielen Dank!

Zwischenzeitlich wurde die von der Mitgliederversammlung in Rheine beschlossene Überarbeitung und Neufassung der Satzung der DGL mit Wirkung vom 30.10.2012 vom Amtsgericht Neustadt/Schwarzwald genehmigt und sofort in die Homepage aufgenommen.

Anlässlich der Mitgliederversammlung in Marktoberdorf ist der gesamte Vorstand neu zu wählen: Bei den zwei 2011 in Göttingen neu gewählten Mitgliedern des engeren Vorstandes (*Dr. Ch. Schuchhardt*, Frau *Dr. A. Miller*) beträgt die „Legislaturperiode“ nur zweieinhalb Jahre. Bei einer Neuwahl erst im Jahre 2014 betrüge die Legislaturperiode ansonsten nicht zulässige dreieinhalb Jahre.

Mit freundlichen Grüßen  
Für den Vorstand

*Dr. Christian Schuchhardt*  
Präsident der DGL  
E-Mail: [chrischuchhardt@web.de](mailto:chrischuchhardt@web.de)



## Call for Abstracts

## Lymphologie 2013

37. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie



Lymphologica 2013  
der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen



3. bis 5. Oktober 2013  
Veranstaltungshaus Modeon, 87616 Marktoberdorf

**Ihre Arbeit interessiert uns!**

Über Ihre aktive Teilnahme an der Lymphologie 2013 freuen sich die  
Tagungspräsidenten Dr. Michaela Knestele und Prof. Rüdiger Baumeister.

Unser Kongress wird sich mit folgenden Schwerpunkten befassen:

▶ **Haut und Lymphe**

Lymphgefäße der Haut, Hautveränderungen beim Lymphödem, Haut als Spiegelbild kombinierter Gefäßerkrankungen ...

▶ **Konservative und operative Lymphologie**

Lymphödembehandlung – wann konservativ, wann chirurgisch? Indikation integrierter Therapieformen

▶ **Wunde und Lymphödem**

Lymphgefäßschäden durch Wunden, Lymphtherapie in der plastischen Chirurgie, Strategien der Wundbehandlung ...

▶ **Therapeutische Interaktion**

Psychologie in der Lymphtherapie, rechtlicher Standpunkt – Wundversorgung in der Lymphpraxis, Lymphtherapie in der Neurologie, Infekt und MLD

**Deadline: Freitag, den 31.03.2013**

**Hinweise zur Abstracteinreichung:**

- Bitte senden Sie Ihr Abstract als Word-Datei.
- Schrift: Arial 10 pt, Text: bis 400 Worte
- Titel: fett
- Autor/Referent: Titel, Name, vollständige Adresse, Beruf (bei Ärzten bitte Fachrichtung)
- Co-Autoren: Titel, Name und vollständige Adresse
- Aus Gründen der Übersichtlichkeit möglichst Gliederung verwenden:  
Einleitung, Material und Methoden, Ergebnisse und Diskussion
- Keine Abbildungen

Bitte senden Sie Ihr Abstract per E-Mail an:

m-a-knestele@t-online.de oder baumeister@lymphtransplant.com

Im April 2013 werden wir Ihnen per Mail mitteilen, ob Ihr Abstract angenommen wurde.

Für weitere Informationen können Sie gerne mit uns Kontakt aufnehmen:

Deutsche Gesellschaft für Lymphologie e. V., Lindenstraße 10, 79877 Friedenweiler

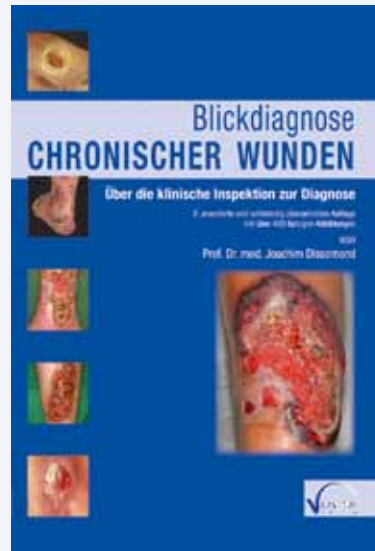
Telefon: 07561/97 16 11, Fax: 07651/97 16 12

E-Mail: post@dglymph.de, Internet: www.dglymph.de

# NEUERSCHEINUNGEN



Maria Zabel  
DIN A-5  
112 Seiten  
mit 70 farbigen  
Abbildungen  
ISBN 978-3-934371-47-7  
Best.-Nr. 6830047  
25,- Euro



Joachim Dissemond  
15,5 x 22,5 cm  
286 Seiten  
mit über 400 farbigen  
Abbildungen  
ISBN 978-3-934371-48-4  
Best.-Nr. 6830048  
34,50 Euro



Etwa 53 Dermatosen können im Gesicht auftreten. Einige lassen sich schwer voneinander unterscheiden. So ist zum Beispiel die Abgrenzung einer Psoriasis von einem seborrhoischen Ekzem nicht immer einfach. Auch die Differenzialdiagnose zwischen einer Rosacea und einem Lupus erythematoses ist manchmal schwierig. Gesichtsdermatosen zu erkennen, ist die Kür in der Dermatologie.

Die bedeutendsten und häufigsten Gesichtsdermatosen, deren Klinik, Diagnose und Therapie, werden in diesem Buch beschrieben und mit zahlreichen anschaulichen Farbfotos zu den Krankheitsbildern illustriert.

Die Autorin Prof. Dr. med. Maria Zabel leitet das Haut-, Allergie- und Venenzentrum in Recklinghausen und war viele Jahre lang Chefärztin einer großen Hautklinik. Das Buch „Hautveränderungen im Gesicht“ richtet sich an Mediziner und interessierte Laien, die gleichfalls von der großen Erfahrung der Autorin profitieren können.

Für eine dauerhaft erfolgreiche Therapie von Patienten mit chronischen Wunden ist es unbedingt erforderlich, die zugrunde liegenden Ursachen zu kennen und falls möglich zu behandeln. Daher ist eine exakte Diagnostik notwendig, bevor eine spezifische Therapie eingeleitet wird. Neben der Erhebung der Anamnese ist es insbesondere die klinische Inspektion, die es dem Therapeuten erlaubt, eine weiterführende Diagnostik zielgerichtet zu beginnen. Der Schwerpunkt dieses anschaulichen Buches liegt daher auf der Beschreibung der typischen klinischen Befunde von verschiedenen Wundtypen und deren Wundumgebung. Die Wunden werden jeweils mit zahlreichen Bildern illustriert. Die zweite Auflage ist vollständig überarbeitet und aktualisiert und wurde mit zahlreichen neuen Bildern versehen.

Aus dem Inhalt:

- Definition chronischer Wunden
- klinische Symptome: Wundoberfläche, Wundumgebung
- chronische Wunden – mit den Grundlagen der Diagnostik und Therapie
- Grundprinzipien der modernen feuchten Wundbehandlung



**Coupon ausfüllen  
und einsenden an:**

PubliKom Z  
Heinrichstraße 73  
40239 Düsseldorf  
Tel.: 0561-60280-462/-463  
Fax: 0561-60280-469

**Schneller gehts per**

E-Mail:  
leserservice@publikom-z.de  
oder über  
[www.viavital.net](http://www.viavital.net)

**Ja,** hiermit bestelle ich zum Preis von \_\_\_\_\_ Euro  
(zzgl. Versandkosten)

Expl. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen (Datum des Postvermerks) schriftlich widerrufen werden bei Susanne Adler, PubliKom Z, Heinrichstraße 73, 40239 Düsseldorf.

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Mein Zahlungswunsch:

Bequem und bargeldlos

Geldinstitut: \_\_\_\_\_

BLZ: | | | | | | | | | |

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_

Nach Erhalt der Rechnung

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

# Protokoll der Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie

Stadthalle Rheine, Humboldtplatz 10, 48429 Rheine

am 08.06.2012 von 18.40 Uhr bis 19.35 Uhr

## Tagesordnungspunkte

1. Bericht des Vorstandes
2. Bericht der Geschäftsführerin
3. Bericht der Kassenprüfer
4. Wahl eines Kassenprüfers
5. Neue Satzung – Beratung und Beschluss (Satzungsentwurf, siehe Rundschreiben vom 28.09.11)
6. Zeitschrift „Lymphologie in Forschung und Praxis“
7. 37. Jahreskongress 2013
8. Verschiedenes

### Begrüßung durch Frau Dr. Miller:

Es sind 103 Mitglieder anwesend. Die Versammlung ist beschlussfähig. Frau Dr. Miller berichtet den Anwesenden über die Aktivitäten sowie über die gute Zusammenarbeit der Vorstandsmitglieder. Trotzdem gibt es Trauriges zu berichten: Herr Dr. Stricker, langjähriges Vorstandsmitglied und Mitbegründer der Gesellschaft, ist verstorben. Seiner wird in einer Schweigeminute gedacht.

## 1. Bericht des Vorstandes

### ► Homepage

Herr Dr. Schuchhardt bittet Frau Karin Schiller die Neuerungen der Homepage zu erläutern. Frau Karin Schiller erklärt die Handhabung der neuen Homepage sowie den internen Mitgliederbereich. Sie bittet die Mitglieder abschließend um Anregungen, damit die Homepage immer aktuell bleibt, sich etabliert und ausgebaut werden kann. Dazu bitte Mails an Frau Karin Schiller senden. Nochmals bittet sie die Mitglieder, die eigenen Kontaktdaten zu überprüfen und bei Problemen im Zugang zum Mitgliederbereich sich bitte telefonisch bei Frau Hermann zu melden. Die Mitglieder honorieren die Arbeit und Dokumentation zur Homepage mit Applaus.

Ebenso wird die Nachfrage von Herrn Prof. Weissleder, ob die Mitglieder denn die Newsletter älterer Ausgaben wirklich auf der neuen Homepage haben wollen, mit viel Applaus beantwortet.

### ► Kontakte zu anderen Gesellschaften

Herr Dr. Schuchhardt erläutert die Zusammenarbeit mit anderen Gesellschaften. In Zusammenarbeit mit der GDL sowie mit dem BVL soll die Berufsbezeichnung „Lymphologe“ und die Einreichung einer neuen sechsstelligen ICD-10-Nummernliste mit besserer Abbildung der verschiedenen lymphologischen Diagnosen beim DIMDI erreicht werden.

Dazu bittet Herr Dr. Schuchhardt Herrn Dr. Schrader zu Wort.

Herr Dr. Schrader stellt die Arbeit des Berufsverbandes zur Etablierung des Versorgungsstandards in der ambulanten Lymphologie vor. Diese sind auf verschiedenen Säulen aufgebaut:

- Fortbildung
- differenzierte ICD-10-Nummern
- Mindestqualitätsanforderung = Lymphologe und Qualität
- Verhandlungen mit Kostenträgern

## ► Weitere Aktivitäten der DGL

Frau *Dr. Miller* berichtet von der Leitlinienkonferenz mit Frau *Prof. Földi* in Hinterzarten. Zurzeit gibt es eine S1-Leitlinie, erstellt werden soll eine S2k-Leitlinie. Hierzu wurden Arbeitskreise gebildet, denen auch Mitglieder aus der DGL angehören. Das nächste Treffen hierzu findet im September 2012 in Berlin statt.

Frau *Dr. Miller* klärt die Mitglieder über Ihren Wunsch, eine Pilotstudie in der Versorgungsforschung zu starten, auf. Ebenso liegen Frau *Dr. Miller* die lymphologisch aktiven Kosmetiker/Innen am Herzen; hier wird dringend ein einheitliches Curriculum für die Ausbildung in den Schulen benötigt.

Fragen und Anregungen aus der Mitgliederversammlung zu den angesprochenen Themen werden nicht gestellt.

## ► Forschungsprojekte

Leider konnte ein beantragtes und bereits genehmigtes Forschungsprojekt im vergangenen Jahr nicht durchgeführt werden, da der Antragsteller den Arbeitsplatz gewechselt hat.

Herr *Dr. Schuchhardt* informiert über die Möglichkeit, Forschungsprojekte über die DGL zu fördern.

Die Formularanträge dazu können von der Homepage der DGL herunter geladen werden. Hierzu bedankt sich Herr *Dr. Schuchhardt* bei Herrn *Prof. Zöltzer* für die zeitaufwändige Prüfung der Anträge.

## 2. Bericht der Geschäftsführerin

Frau *Drews* erläutert die Rücklagen und Kontostände der Gesellschaft sowie die Ein- und Ausgaben des vergangenen Jahres. Hierzu gibt es von den Mitgliedern keine Einwände.

## 3. Bericht der Kassenprüfer

Herr *Bessel* und Herr *Göpel* haben die DGL-Unterlagen am 04.05.2012 geprüft. Anfangs- und Endbestände der Konten stimmten überein. Die Buchführung ergab keine Beanstandungen. Deshalb bittet Herr *Bessel* die Mitglieder um Entlastung des gesamten Vorstandes. Die Abstimmung ergibt keine Gegenstimmen, zwei Enthaltungen.

## 4. Wahl eines Kassenprüfers

Das Amt von Herrn *Bessel* als Kassenprüfer steht zur Disposition. Es gibt keine weiteren Vorschläge für die Besetzung des Amtes. Herr *Bessel* gibt seine Zustimmung, das Amt zwei weitere Jahre durchzuführen. Er wird einstimmig in seinem Amt bestätigt.

## 5. Neue Satzung – Beratung und Beschluss

Herr *Dr. Schuchhardt* berichtet von der Neuerung der Satzung, die nach 30 Jahren einer dringenden Überarbeitung bedurfte. Die empfohlenen Änderungen der Satzung sind den Mitgliedern bereits im Rundschreiben am 28.09.11 zugegangen. Nach Erläuterung der Neuerungen stimmen die Mitglieder mit zwei Enthaltungen mehrheitlich den Satzungsänderungen zu.

## 6. Zeitschrift „Lymphologie in Forschung und Praxis“

Herr *Prof. Wilting* berichtet von der Arbeit als Leiter der Zeitschrift „Lymphologie in Forschung und Praxis“. Er bittet die Kollegen doch „zur Feder“ zu greifen, Publikationen und Artikel sind immer gefragt. Gerne hilft er auch bei der Überarbeitung der Artikel.



## 7. Kongress 2013

Herr *Dr. Schuchhardt* erläutert die Umfrage zum Kongress in der Schweiz und warum nun die Entscheidung auf Marktoberdorf mit Frau *Dr. Knestele* als Kongresspräsidentin im nächsten Jahr gefallen ist. Eine eventuelle Zusammenarbeit mit der GDL muss noch abgewartet werden.

Im Anschluss bedankt sich Frau *Dr. Knestele* und lädt herzlich ins Allgäu nach Marktoberdorf ein. Themenschwerpunkt wird die chronische Wunde im interdisziplinären Bereich sein.

## 8. Verschiedenes

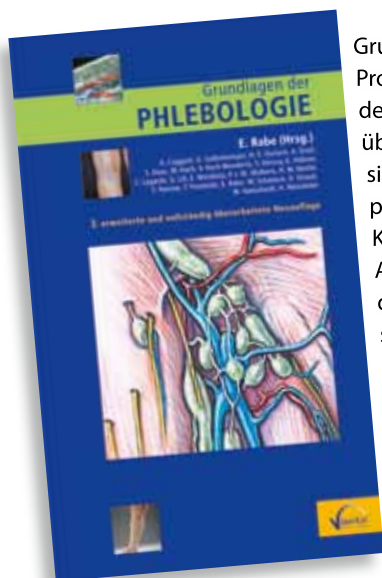
Frau *Hylla* fragt, ob man nicht beim gemeinsamen Bundesausschuss eine Eingabe bezüglich der Organisation der Lymphtherapeuten machen kann.

Dies, so Herr *Dr. Schuchhardt*, ist eine Sache der Berufsverbände und nicht der DGL. Anfragen hierzu an Herrn *Dr. Schrader*.

Eine weitere Wortmeldung kommt zum Versand der Zeitschrift. Wie oft diese erscheint und ob man die nur über die Homepage bekommt? Herr *Dr. Schuchhardt* betont nochmals die Wichtigkeit zur Überprüfung der eigenen Daten, und natürlich bekommt man die Zeitschrift noch immer zweimal jährlich per Post zugestellt.

Da es keine weiteren Wortmeldungen gibt schließt Herr *Dr. Schuchhardt* die Sitzung.

# Das Standardwerk der Phlebologie



Grundlagen der Phlebologie von Prof. Eberhard Rabe liegt bereits in der dritten, stark erweiterten und überarbeiteten Auflage vor und hat sich in den vergangenen Jahren als phlebologisches Standardwerk für Kliniker und Praktiker bewährt. Auch für Studenten und Ärzte in der Ausbildung bietet es gut verständliche Informationen rund um Diagnostik und Therapie von Venenerkrankungen – von der Anatomie über Physiologie bis hin zu Abrechnungsfragen.

Herausgeber: Eberhard Rabe

A. Caggiati, G. Gallenkemper, H. E. Gerlach, A. Gisel, S. Haas, W. Hach, V. Hach-Wunderle, Y. Herouy, K. Hübner, C. Lagarde, G. Lill, E. Mendoza, P. J. M. Mulken, H. W. Nestle, F. Pannier, T. Proebstle, E. Rabe, M. Schadeck, H. Straub, W. Vanscheidt, H. Weissleder

454 Seiten,  
ca. 250 größtenteils  
farbige Abb.,  
Best.-Nr.: 6830033  
ISBN 978-3-94371-33-0  
alter Preis ~~58,- €~~  
29,50 €



## BESTELLCOUPON

**Ja,** hiermit bestelle ich  
zum Preis von 29,50 €  
(zzgl. e 3 Versandkosten)

Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen  
(Datum des Postvermerks) schriftlich widerrufen  
werden bei Susanne Adler, PubliKom Z, Heinrich-  
straße 73, 40239 Düsseldorf.

\_\_\_\_ Expl. „Grundlagen ...“

Datum, Unterschrift

Best. Nr.: 6830033

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Mein Zahlungswunsch:

Bequem und bargeldlos

**jetzt bestellen!**

**Coupon ausfüllen  
und einsenden an:**

PubliKom Z  
Heinrichstraße 73  
40239 Düsseldorf  
Tel.: 0561-60280-462/-463  
Fax: 0561-60280-469

**Schneller gehts per**  
E-Mail:  
leserservice@publikom-z.de  
oder über [www.viavital.net](http://www.viavital.net)

Geldinstitut: \_\_\_\_\_

BLZ: | | | | | | | | | |

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_

Nach Erhalt der Rechnung

Datum, Unterschrift

# Mitteilungen des Berufsverbandes der Lymphologen (BVL)

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

In den letzten Monaten hat sich der Vorstand des BVL hauptsächlich mit drei Themenbereichen beschäftigt:

- den Langfristverordnungen von Heilmitteln,
- den Praxisbesonderheiten und
- den Bemühungen zu Selektivverträgen.

Der Reihe nach:

## Langfristverordnungen bei Heilmitteln

Für uns schwerpunktmäßig lymphologisch tätige Ärztinnen und Ärzte stellt die regelhaft drastische Überschreitung des Fachgruppendurchschnitts bei den Heilmittelverordnungen seit Jahren ein ständiges Risiko für Wirtschaftlichkeitsprüfungen und Regressforderungen dar.

Deswegen hat der Vorstand des BVL auch die durch das GKV-Versorgungsstrukturgesetz und die zum 1. 7. 2011 geänderten Heilmittelrichtlinien neu geschaffene Möglichkeit begrüßt, dass Patienten längerfristige Verordnungen von Heilmitteln, wenn sich deren Notwendigkeit aus einer ärztlichen Begründung ergibt, auf ihren Antrag hin von der Krankenkasse langfristig genehmigt bekommen können (§ 8 (5) HMR in Verbindung mit § 32 (1a) SGB V).

Für die Patienten ändert sich allerdings dadurch nichts. Heilmittelverordnungen dürfen außerhalb des Regelfalles weiterhin längstens über einen Zeitraum von zwölf Wochen ausgestellt werden. Dies ist eine Crux dieser Neuregelung. Der Vorteil liegt theoretisch eindeutig auf Seiten der Verordner: Langfristig genehmigte Heilmittelverordnungen werden aus dem Heilmittelbudget herausgerechnet und unterliegen nicht mehr der Richtgrößenprüfung (§ 32 SGB V).

Leider, und eigene Erfahrungen und die Berichte vieler Mitglieder des BVL zeigen

dies, wird das von den Krankenkassen völlig unterschiedlich gehandhabt. Und das ist die zweite Crux dieser Regelung. Die Bandbreite reicht von völliger Ablehnung (Knappschaft: „Wir werden nichts genehmigen, was Ärzten einen Vorteil bringt.“) bis zu einem aktiven Herantreten an die Versicherten („Weisen Sie Ihren behandelnden Arzt darauf hin, dass es diese Möglichkeit gibt, und bitten um eine medizinische Begründung für Ihren Antrag.“). Teilweise fordern die Kassen umfangreiche Dokumentationen über den bisherigen Behandlungsverlauf (zum Zusammenhang zwischen Behandlungsqualität und Kosten siehe Abb. 1).

Wie so häufig war der Schnellschuss des Gesetzgebers zum GKV-Versorgungsstrukturgesetz (GKV-VStG) bestenfalls gut gedacht, aber schlecht gemacht. Der Vorstand des BVL hat sich daher an den GKV-Spitzenverband gewandt (Dr. Antje Haas, Abt. Arznei- und Heilmittel, Mittelstr. 51, 10117 Berlin) mit der Bitte um Klarstellung, wie der Rechtsanspruch der Versicherten auf Langfristgenehmigung definitiv in die Praxis umgesetzt wird. Unser Ziel war es, Ihnen eine „Segelanwei-

sung“ in dieser Angelegenheit zukommen zu lassen.

In der kurzen Antwort von Frau Dr. Haas vom 24.7.2012 steht neben einigen allgemeinen Einlassungen dann: „Da die Krankenkassen die Entscheidung über die langfristige Genehmigung im Einzelfall treffen, können wir Ihnen jedoch keine allgemein gültige Antwort ... geben.“ Das heißt im Klartext: Das Wirrwarr bleibt bestehen, der GKV-Spitzenverband wird den Kassen kein einheitliches Vorgehen vorschreiben.

Für den Umgang mit den Langfristverordnungen in Ihrer Praxis empfiehlt der Vorstand des BVL daher: Orientieren Sie sich an den Empfehlungen des Kollegen G. Zimmermann (ehem. KV-Vorstand in Hessen) in der Zeitschrift MMW – Fortschritte der Medizin [1]. Auf der Website der KV Bayern findet sich dazu ein Musterformular für eine kurze ärztliche Begründung ([www.kvb.de/praxis/verordnungen/heilmittel/heilmittel-ausserhalb-des-regelfalles](http://www.kvb.de/praxis/verordnungen/heilmittel/heilmittel-ausserhalb-des-regelfalles)) als pdf-Datei zum Ausdrucken und eine Erläuterung dazu. Auf unserer Website ([www.berufsverband-der-lymphologen.de](http://www.berufsverband-der-lymphologen.de)) haben wir ein Muster für den Antrag Ihrer Patienten an die Kasse

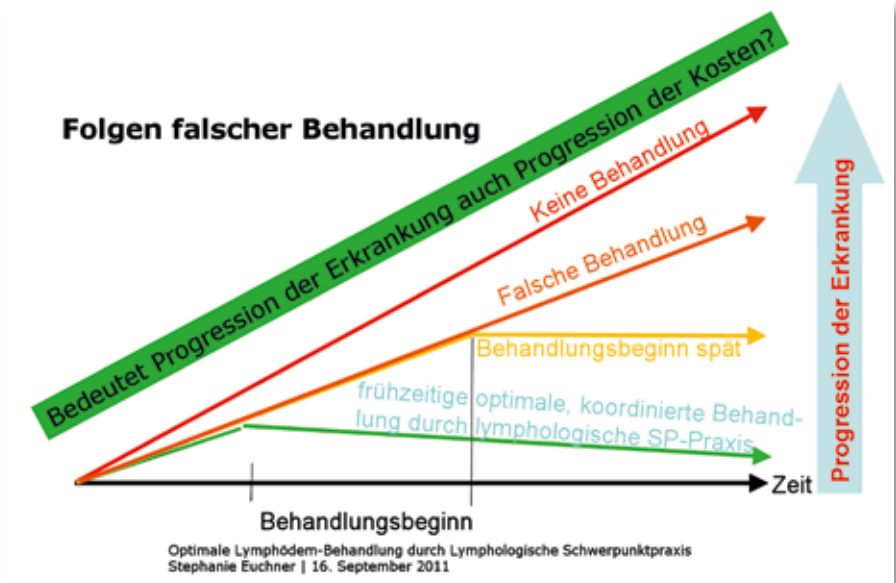


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Behandlungsqualität und Kosten.



© Keenon / Fotolia

eingestellt. Solange keine Konkretisierung durch den GKV- Spitzenverband vorliegt, sollten wir unsere Bemühungen so einfach wie möglich gestalten.

Ein Nebenaspekt: Das babylonische Durcheinander in dieser Angelegenheit sollte eine Wirtschaftlichkeitsprüfung der Verordnungsweise spätestens ab dem Quartal 1/2012 unmöglich machen, da die unterschiedliche Herangehensweise der Kassen eine Vergleichbarkeit der Praxen verhindert!

## Praxisbesonderheiten

„Einen Hinweis möchten wir noch geben“, schreibt Frau Dr. Haas vom GKV-Spitzenverband in ihrer Antwort an den BVL. „Aktuell verhandeln der GKV-Spitzenverband und die Kassenärztliche Bundesvereinigung über bundesweite Praxisbesonderheiten nach § 84 Abs. 8 SGB V. In diesem Zusammenhang wird auch darüber beraten, inwieweit für einzelne schwerwiegende Schädigungen aus dem Bereich der Lymphabflussstörungen vorab anzuerkennende Praxisbesonderheiten vereinbart werden können. Inwieweit das langfristige Genehmigungsverfahren dann noch eine praktische Relevanz hat, können wir derzeit noch nicht vollends absehen.“

Diese Regierung macht schlechte Gesetze. Punkt. Als Präsident des Berufsverbands

der Lymphologen habe ich natürlich auch der KBV (Kassenärztliche Bundesvereinigung, Referat Heil- und Hilfsmittel, Herbert-Lewin-Platz 2, 10623 Berlin) unsere Stellungnahme dazu geschrieben. Die Mitwirkung der Berufsverbände und wissenschaftlichen Gesellschaften bei der Formulierung der bundesweiten Praxisbesonderheiten war zwar nicht vorgesehen (warum eigentlich?), ich dachte mit aber, dass es nicht schaden könne, sich einzumischen. „Für den BVL ist klar, dass eine Verordnung von Manueller Lymphdrainage dann bei Prüfungen der Wirtschaftlichkeit der Verordnungsweise als Praxisbesonderheit herauszurechnen sein muss, wenn es dazu keine therapeutische Alternative gibt.“

Daraus resultierte dann unser Vorschlag: Zusammenfassend regt der Berufsverband der Lymphologen also an, als Praxisbesonderheit bei der Heilmittelverordnung anzuerkennen:

- alle Verordnungen unter LY3a
- Verordnungen unter LY2a bei Lymphödemem mit Komplikationen (Stadium III)
- Verordnungen bei Genitallymphödemem
- Verordnungen bei Lymphödemem im Kopf-/Halsbereich
- Verordnungen unter LY2a bei schwerwiegender Krankheitsverarbeitungsstörung
- Verordnungen unter LY2a als KPE Phase I

- Verordnungen unter LY2a bei iatrogenen und posttraumatischen Lymphödemem.

Wir sind uns klar darüber, dass die Kostenträger die Ausweisung von Praxisbesonderheiten sehr kritisch sehen, da eine nicht zu steuernde Ausweitung der Zahl der Verordnungen befürchtet wird. Ich habe daher gleichzeitig auf unsere Bemühungen hinsichtlich der Etablierung des Lymphologen BVL/DGL™ und der Lymphologischen Schwerpunktpraxis BVL/DGL™ hingewiesen und den damit verbundenen Beitrag zur Qualitätssicherung in der ambulanten Lymphologie.

Ich hoffe, Sie wundern sich nicht darüber, dass der BVL auf sein Schreiben vom 25.6.2012 bis heute keine Antwort erhalten hat. Falls sich die Spitzenverbände der Krankenkassen und der Vertragsärzte nicht einigen (Frist war eigentlich der 30.9.2012), hat sich der Ordnungsgeber eine amtliche Ersatzvornahme vorbehalten. Noch ist nicht alle Hoffnung auf eine sinnvolle Lösung für uns Lymphologen vergeblich, allerdings sehe ich auch keinen großen Befreiungsschlag für uns Vertragsärzte kommen.

## Selektivverträge

Eine vernünftige Struktur- und Prozessqualität in der ambulanten Lymphologie, wie sie der Berufsverband mit der Etablierung des Lymphologen BVL/DGL™ und der Lymphologischen Schwerpunktpraxis BVL/DGL™ propagiert, geht nicht für umsonst. Leider sind die Verhandlungen, die ich hier in Bayern mit dem BKK-Landesverband geführt habe, ergebnislos abgebrochen worden. Trotzdem war es eine sehr aufschlussreiche Erfahrung.

Bei unserer KV Bayern möchte ich mich bedanken für die überaus tatkräftige Unterstützung. Frau Stubenvoll und ihre Kolleginnen und Kollegen haben viel Energie und Zeit darauf verwendet, mit mir ein Konzept zu erstellen und dies den Kassen schmackhaft zu machen. Letztendlich liegt das Problem in der Unmöglichkeit, Einsparungen in Euro und Cent zu quantifizieren, die durch eine optimierte Behandlung von Lymphpatienten zu gene-

rieren sind. Die BKKs scheuen hier das Wagnis der Vorleistung, zudem sie die Versorgung ja derzeit für 'nen Appel und ein Ei' bekommen. Wir bleiben am Ball, die Einführung neuer lymphologischer ICD-10-Codes (Anfang Dezember beginnt die neue Einreichungsperiode beim DIMDI) werden, wenn sie denn hoffentlich angenommen werden, eine weitgehende Kostentransparenz ermöglichen. Wenn Sie in Ihrem KV-Bereich Einflussmöglichkeiten sehen hinsichtlich der Etablierung eines IV-Vertrags, der Vorstand unterstützt Sie dabei gerne!

Der Vorstand des BVL unterstützt den Beschluss der KBV-Vertreterversammlung vom 28.9.2012 und fordert Sie auf, Ihre Einflussmöglichkeiten zuhause zu nutzen, diese Forderungen zu verbreiten und ihnen Nachdruck zu verleihen. Wir sind nur ein kleiner Verein mit entsprechend kleinem Einfluss. Was fordert die Vertretung der Vertragsärzte:

1. Wiederherstellung der diagnostischen und therapeutischen Freiheit jedes einzelnen Vertragsarztes und -psychotherapeuten
2. Feste und kostendeckende Preise für alle erbrachten ärztlichen Leistungen
3. Abschaffung jeder versorgungsfremden Mengensteuerung und Übernahme des Mengenrisikos durch die gesetzlichen Krankenkassen in einem zeitlichen Stufenplan. Alternativ sollen feste Mengen mit den Krankenkassen vereinbart werden, zu denen feste Preise vergütet werden.
4. Wiederherstellung der ärztlichen Autonomie in Fragen der persönlichen Qualifikation
5. Abschaffung der Regresse bei veranlassten Leistungen
6. Primat der Erbringung ambulanter ärztlicher Leistungen durch zugelassene Vertragsärzte und -psychotherapeuten
7. Möglichkeit zum Abschluss kassenspezifischer Gesamtverträge

Wobei wir zum Punkt 2 anfügen müssen (die Lymphologie ist ein Querschnittsfach): Wir fordern gleiches Geld für gleiche Leistung!

## Stiftungsprofessur Klinische Lymphologie

Beim diesjährigen 11. Hochfränkischen Lymphtag hat mich nach meinem Vortrag (es ging um Wunsch und Wirklichkeit einer guten lymphologischen Versorgung in der Region und mögliche Ansatzpunkte zu ihrer Verbesserung) eine Patientin angesprochen. Als Wissenschaftlerin hat sie viel mit Stiftungen zu tun, kennt auch Gott und die Welt im Vorstand des Stifterverbands der Deutschen Wissenschaft. Sie hat mir vorgeschlagen, doch eine Stiftungsprofessur „Klinische Lymphologie“ zu initiieren. Würden wir die Struktur schaffen, könnte sie das Geld akquirieren. Der Stifterverband fördert Professuren für die Dauer von fünf Jahren, danach muss die Hochschule übernehmen. Auf den ersten Blick klingt das gut und vernünftig. Ich gebe die Anregung hiermit an Sie weiter. Angesichts der spärlichen Repräsentation lymphologischer Themen an unseren Hochschulen wäre es meines Erachtens keine schlechte Idee, diese Anregung zu vertiefen. Auf Wunsch stelle ich auch gerne den Kontakt her.

## Ärztliche Weiterbildung Lymphologie – neuer Kurs 2013

Noch gibt es keine Zusatzweiterbildung in der Lymphologie. Der Berufsverband der Lymphologen bietet seit mehr als zehn Jahren Wochenendkurse an. Wir freuen uns, dass unsere Ehrenmitglieder *Dr. Kasseroller* aus Salzburg und *Prof. Brenner* aus Innsbruck für den BVL als Kursleiter zur Verfügung stehen. Ihr Curriculum CBK ist von der DGL und dem BVL äußerst positiv bewertet worden. Bezüglich der Inhalte dient es allen anderen angebotenen Weiterbildungen für lymphologisch interessierte Ärztinnen und Ärzte als Maßstab (eingestellt als pdf-Datei auf unserer Website [www.berufsverband-der-lymphologen.de](http://www.berufsverband-der-lymphologen.de)). Der nächste Kurs findet statt vom 17.-19.5.2013 und vom 14.-16.6.2013 am Zentrum für Lymphologie des Klinikums Fichtelgebirge Haus Selb. Selb liegt verkehrsgünstig im Dreieck zwischen Bayern, Sachsen und der Tschechischen Republik

in der Mitte Deutschlands an der A93. Anmeldungen und weitere Auskünfte erteilt *Dr. Kasseroller* ([rgk@drkasseroller.at](mailto:rgk@drkasseroller.at)). Die erfolgreiche Teilnahme an einem curriculären Weiterbildungskurs in der Lymphologie ist eine Voraussetzung für den Erwerb des Zertifikats Lymphologie BVL/DGL™.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, die Lymphologie bleibt spannend. Ich wünsche Ihnen und Ihren Angehörigen im Namen des gesamten Vorstands unseres Berufsverbands für die bevorstehende Weihnachtszeit alles erdenklich Gute und ein erfreuliches neues Jahr. Und: Bleiben Sie gesund!

*Herzlichst*

*Dr. Klaus Schrader*

*Präsident des BVL*

*E-Mail: [gefaesszentrum-hof@telemed.de](mailto:gefaesszentrum-hof@telemed.de)*

### Literatur

1. Zimmermann GW: Langfristverordnungen bei Heilmitteln: Kassenblockade brechen! *MMW - Fortschritte der Medizin* 2012;154(12):9.

## Nach Redaktionsschluss

„Der Gemeinsame Bundesausschuss Ärzte-Krankenkassen hat am 22.11.2012 eine Richtlinie über die Modalitäten der Langfristgenehmigung von Heilmitteln verabschiedet. Im Merkblatt werden in der Anlage dazu (Vereinbarung über Praxisbesonderheiten nach § 84 Abs. 8 SGBV - Anlage 2: Liste über Diagnosen mit langfristigem Heilmittelbedarf im Sinne von § 32 Abs. 1a SGBV) lediglich die Elephan-tiasis und das hereditäre Lymphödem aufgeführt.

Aber: Stellt die Vertragsärztin oder der Vertragsarzt fest, dass bei der Patientin oder dem Patienten ein langfristiger Heilmittelbedarf aufgrund einer nicht in der Anlage gelisteten Diagnose vorliegt, kann die Patientin oder der Patient bei der Krankenkasse eine Genehmigung einer notwendigen langfristigen Heilmittelbehandlung beantragen. Eine Genehmigung kommt dann in Betracht, wenn Schwere und Dauerhaftigkeit der Schädigungen mit den in der Anlage aufgeführten Diagnosen vergleichbar ist (S. 2).“



## Mitteilungen der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen (GDL)

### Leitlinien in der Lymphologie – Aktueller Stand (vgl. LymphForsch 2012;16(1):44)

Derzeit gültig ist noch bis April 2014 die unter [www.leitlinien.net](http://www.leitlinien.net) abrufbare S1-Leitlinie „**Diagnostik und Therapie des Extremitätenlymphödems**“, entwickelt von Mitgliedern der GDL. Nach einem ersten Treffen am 25.2.2012 in Hinterzarten in den Räumen der Földiklinik fand im Anschluss an den 38. Kongress der European Society of Lymphology (ESL) in Berlin unter Organisation von Frau *Prof. Dr. E. Földi* am 15.9.2012 das zweite Treffen der erweiterten Leitlinien-Gruppe statt.

Unter Regie von *Prof. Dr. M. Koller* (Regensburg) und der Steuerungsgruppe aus Vorstandsmitgliedern der GDL (*Baumeister, Földi, Döller*) trafen sich 16 Teilnehmer der GDL, der DGL (*Schuchhardt, Miller*), der Lymphselbsthilfe Thüringen (*Breddehorn*), des Verbands Physikalische Therapie (*Ortmann*), der DGfW (Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung), der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation sowie Kollegen aus Österreich und der Schweiz zu einem intensiven Gedankenaustausch. Eine personelle Erweiterung durch zusätzliche Fachgesellschaften wurde beschlossen, wobei hierzu neben deutschen auch österreichische und schweizerische Fachgesellschaften angeschrieben werden.

Seit Ende Februar 2012 konnten sich die sechs Arbeitsgruppen über eine internetbasierte „Arbeitsplattform Leitlinienkommission“ informieren und austauschen. Erste Erfahrungen und Ergebnisse wurden unter Moderation von *Prof. Koller* vorgestellt. Im Rahmen des Herbst-Treffens der EORTC-Group in Regensburg (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) Anfang Oktober unter Organisation von *Prof. Koller* soll ein qualitativ hochwertiger Fragebogen zur Lebensqualität von Lymphödem-Patienten vorbereitet werden.

*Dr. Oberlin* wird als Vertreter und Generalsekretär der GDL Anfang November an einer Arbeitstagung der AWMF sowie der DNVF (Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e.V.) in Frankfurt zum Thema „Leitlinien – Attraktivität, Implementierung und Evaluation“ teilnehmen.

Für Ende Januar 2013 ist das nächste Treffen der erweiterten Arbeitsgruppe Leitlinien-Entwicklung vorgesehen.

*Dr. Michael Oberlin*  
Generalsekretär der GDL  
E-Mail: [michael.oberlin@foeldiklinik.de](mailto:michael.oberlin@foeldiklinik.de)

# RATGEBER



## Leitfaden für Pflegende Zugehörige

Reinhard Zoske, Erika Mendoza

Das Buch richtet sich an alle, die privat, aber auch beruflich schwerkranke Menschen auf ihrem Weg begleiten. Es möchte ermutigen, sich der schweren Aufgabe zu stellen. In vielen Entscheidungen fühlen sich diese Menschen allein. Das Buch soll in dieser Einsamkeit ein Gesprächspartner werden.

Schwerpunkte: Welche Bedürfnisse haben kranke Menschen? • Welche Bedürfnisse haben die Pflegenden Zugehörigen? • Wie begegnen wir uns im Gespräch? • Wie gestalte ich den Abschied? • Welche Hilfsmittel stehen mir zur Verfügung?

**Preis: 12,45 €, ISBN 3-9808990-2-0, Arrien Verlag, 163 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen**



## Krampfadern

So werden sie behandelt – so können Sie vorbeugen

Ein Patientenratgeber von Kneipp bis CHIVA

Erika Mendoza, Hans-Arrien Berger

Viele Millionen Menschen leiden unter Krampfadern. In diesem Buch erfahren Betroffene alles Wissenswerte über ihre Beschwerden, von der Prävention über Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten bis hin zu Selbsthilfemaßnahmen. Vorgestellt wird auch die besonders schonende und effektive CHIVA-Methode, die hierzulande immer weiter verbreitet ist.

**Preis: 12.45 €, ISBN 3-9808990-0-4, Arrien Verlag, 99 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen**



## Palliativmedizin

Ein Ratgeber für Patienten mit unheilbaren Krankheiten

Erika Mendoza, Reinhard Zoske

Das Buch wendet sich an den Betroffenen, der eine zum Tode führende Erkrankung hat. Es möchte Mut machen, sich der Krankheit zu stellen, sich zu informieren, sich über Tabus hinwegzusetzen und das Leben trotz der Krankheit weiter zu leben.

Schwerpunkte: Schmerztherapie • Untersuchungs- und Behandlungsmethoden • Beschwerden bei fortschreitender Erkrankung • Patientenverfügung • Verarbeitung der Krankheit mit den Angehörigen • Umgang mit Ärzten und Pflegepersonen

**Preis: 12,45 €, ISBN 3-9808990-3-9, Arrien Verlag, 150 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Tabellen**



## CHIVA – Ein Handbuch

Erika Mendoza

Praktisch orientiertes Buch zur Begleitung des CHIVA-Kurses und zum Nachschlagen: Darstellung der Grundlagen zum Verständnis der CHIVA-Methode • ausführliche Erklärung der CHIVA-Strategie, d. h., klare Anleitung für die Anwendung der CHIVA-Methode je nach Befund mit zahlreichen Fluss schemata zur Illustration • Systematik der Ultraschalluntersuchung mit 60 Abbildungen • Erklärung der Besonderheiten der chirurgischen Technik • Übungen zur Selbstkontrolle mit 19 Fallbeispielen, mit Erklärung zu Besonderheiten, Fallstricken und Entscheidungshilfen.

**Preis: 49 €, ISBN: 3-00-009545-4, Arrien Verlag, 230 Seiten, DIN A4-Format, über 200 Abbildungen**



**Coupon ausfüllen und einsenden an:**

Viavital-Verlag GmbH  
Belfortstraße 9  
50668 Köln  
Tel.: 0221-988301-02  
Fax: 0221-988301-05

**Schneller gehts per E-Mail:**  
post@viavital.net  
oder über  
[www.viavital.net](http://www.viavital.net)

**Ja,** hiermit bestelle ich zum Preis von \_\_\_\_\_ Euro  
(zzgl. Versandkosten)

Expl. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen (Datum des Postvermerks) schriftlich widerrufen werden bei Isabelle Becker, Belfortstraße 9, 50668 Köln.

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Mein Zahlungswunsch:

Bequem und bargeldlos

Geldinstitut: \_\_\_\_\_

BLZ: | | | | | | | | | |

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_

Nach Erhalt der Rechnung

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

# 16. Jahreskongress der Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V.

Vom Debridement zur Deckung – die optimale Wundtherapie

Leitlinien und Best practice

13.–15. Juni 2013

Ort: Bielefeld

**Kongresspräsident**

*Prof. Dr. med. Hisham Fansa, MBA*

## Schwerpunktsitzungen und -themen

- S3-Leitlinie „Lokale Wundtherapie“ und Best Practice
- Neue Aspekte beim Wunddébridement: konservativ und chirurgisch
- PAVK und Wunden: Endovaskuläre Techniken und Bypassoperationen, Amputationsvermeidung
- Chronisch venöse Insuffizienz: Therapie der Erkrankung und ihrer Wunden
- Lymphödeme nach Lymphadenektomie: Neue Konzepte der Lymphchirurgie für Arm und Bein
- Iatrogene und medikamentös verursachte Wunden: Thrombophlebitis, Paravasate, Defekte nach chirurgischen Eingriffen
- Infekt und toxisch bedingte Wunden: Nekrotisierende Fasziiitis, Toxisch epidermale Nekrolysen, Acne inversa u.a.
- Neue chirurgische Defektdeckung: Von der Hauttransplantation zur Perforatorlappenplastik
- Mikrobiologie und Infektionsschutzgesetz: Auswirkung auf Patienten und Behandler
- Dekubitus: Prävention und Therapie
- Chronische Wunden und Ernährung
- Experimentelle und klinische Wundforschung
- Ambulante Wundbehandlung: Status und Zukunft
- Aspekte der Lebensqualität: Was will der Patient?
- Chronische Wunden: Schmerz und psychosoziale Aspekte

### **Information:**

Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V.

Glaubrechtstraße 7

35392 Gießen

E-Mail: [congress@dgfw.de](mailto:congress@dgfw.de)

[www.wunde-wissen.de](http://www.wunde-wissen.de)

[www.dgfw.de](http://www.dgfw.de)

## CAMPUS LYMPHOLOGICUM 2013

22.–23. Februar 2012  
Ort: Frankfurt am Main

### Programm

- Die Entscheidung zum Netzwerken – Vom Defizit zum Lymphnetz  
(A. Kurda)
- Die „Netzwerkfibel“  
(O. Gültig)
- Juristische Aspekte des Netzwerkes – Rechtssymposium  
(P. Hartmann)
- Die Arbeit im Lymphnetz Ettlingen – Der Lymphnetzgedanke am praktischen Beispiel  
(R. Adam, H. Kurs, S. Beese)
- Herausforderung Langfristverordnung  
(P. Wörmann)
- Qualität und Wirtschaftlichkeit in der ambulanten Lymphologie  
(O. Gültig, H. Pritschow)
- Pilot LYR-Studie  
(V. Rahms)
- Messmethoden in der Lymphologie: Diagnostik, Schweregradbestimmung und Therapiekontrolle mit objektiven Messverfahren  
(H.-M. Seipp)
- Ursachen und Entstehung des Lymphödems  
(A. Miller)
- Nebenbefunde in der sonographischen Gefäßdiagnostik  
(V. Rahms)
- Lymph-Quiz  
(K. Waldvogel)
- Der Versorgungsablauf am Beispiel des Lipödems – Ein Fallbeispiel aus dem Lymphnetz Kiel  
(B. Wittrin, S. Hügel, A. Kurda)
- Aktuelles vom Lymphologicum  
(R. Erwin, V. Kurs)

### Information:

Lymphologicum® – Deutsches Netzwerk Lymphologie e.V.  
Nordring 29  
65719 Hofheim  
Tel.: 06192-97 59 731  
E-Mail: [info@lymphologicum.de](mailto:info@lymphologicum.de)  
[www.lymphologicum.de](http://www.lymphologicum.de)

## Deutscher Wund- kongress & Bremer Pflegekongress

15.–15. Mai 2013  
Ort: Bremen

### Information:

MESSE BREMEN und ÖVB-  
Arena,  
WFB Wirtschaftsförderung  
Bremen GmbH  
Kordula Grimm, Projektleitung  
Findorffstr. 101  
28215 Bremen  
Tel.: 0421-35 05 206  
Fax: 0421-35 05 340  
[info@bremer-pflegekongress.de](mailto:info@bremer-pflegekongress.de)  
[info@deutscher-wundkongress.de](mailto:info@deutscher-wundkongress.de)  
[www.bremer-pflegekongress.de](http://www.bremer-pflegekongress.de)

## 7. Meeting Phlebologie & Lymphologie

3.–5. Mai 2013  
Ort: Fleesensee/Göhren-Lebbin

### Wissenschaftliche Leitung:

Dr. med. Gerd R. Lulay  
Rheine

### Information:

Dr. med. Gerd R. Lulay  
Gefäßzentrum Nord-West  
Mathias-Spital  
Frankenburgstr. 31  
48431 Rheine  
Tel.: 05971 421331  
Fax: 05971 4231331  
E-Mail:  
[G.Lulay@Mathias-Spital.de](mailto:G.Lulay@Mathias-Spital.de)



## 4. Münchner Lymph-Symposium

Das Lymphödem im demographischen Wandel

16. März 2013  
Ort: München

**Wissenschaftliche Leitung:**  
*Dr. med. C. Schuchhardt*  
Freiburg

**Information:**  
Brigitte Bertele  
Julius Zorn GmbH  
Juliusplatz 1  
86551 Aichach  
Tel.: 08251-901 429  
Fax: 08251-901 77 429  
E-Mail: [brigitte.bertele@juzo.de](mailto:brigitte.bertele@juzo.de)

## Walchseer Lymphologische Winter- tagung

11.–13. Januar 2013  
Ort: Walchsee/Österreich

**Veranstalter:**  
Gesellschaft für Manuelle Lymphdrainage nach  
Dr. Vodder und sonstige lymphologische Therapien  
in Zusammenarbeit mit Österreichischer Gesellschaft  
für Lymphologie

**Wissenschaftliche Leitung:**  
*Ao.Univ.Prof. Dr. Erich Brenner, Innsbruck*

- Aus dem Programm:**
- Refreshertag in Manueller Lymphdrainage
  - Workshops (Bandagierung, Kinesiotaping, Kompressionsstrümpfe, Hivamat)
  - Wissenschaftliche Sitzungen
    - Versorgungslage und Behandlungskonzepte
    - Diagnostik Grenzen und neue Möglichkeiten
    - Therapie – Varia

**Information:**  
Tagungsmanagement Partsch-Brokke  
A-2560 Berndorf, PF 41  
Tel/Fax: +43 2672 88996  
E-Mail: [office@tagungsmanagement.org](mailto:office@tagungsmanagement.org)  
[www.tagungsmanagement.org](http://www.tagungsmanagement.org)  
[www.vodderakademie.com](http://www.vodderakademie.com)

## Joint Meeting 27<sup>th</sup> European Microcirculation Society and 7<sup>th</sup> European Vascular Biology Organisation

21.–26. Juni 2013  
Ort: Birmingham, UK

Birmingham International Convention Centre

**ESM-Präsident 2013:**  
Giovanni E. Mann

**Information:**  
<http://www.esmicrocirculation.eu/index.html>



*Die Vorstände der  
Gesellschaften und des  
Berufsverbandes sowie die  
Schriftleitung der LymphForsch  
wünschen allen Mitgliedern  
und Lesern ein gesundes und  
erfolgreiches Jahr 2013.*

## Änderung der Adresse, des Arbeitsplatzes oder der Bankverbindung

Bitte vergessen Sie nicht, bei Wohnungs- oder Arbeitsplatzwechsel sowie bei Änderung der Bankverbindung die neuen Angaben der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie mitzuteilen. Um Ihnen diese Aufgabe zu erleichtern, schneiden Sie den entsprechenden Coupon aus und senden ihn ausgefüllt an die Deutsche Gesellschaft für Lymphologie, Lindenstraße 10, D-79877 Friedenweiler, oder senden Sie ihn per Fax an die Nummer: 07651 / 971612.

### Adressenänderung / Änderung der Angaben in der Therapeutenliste

Name, Vorname:

---

alte Adresse:

---

neue Adresse:

---

#### Abgaben für die Therapeutenliste

selbstständig     angestellt

Name der Praxis oder Klinik:

---

Straße:

---

PLZ, Ort:

---

Telefon:

---

E-Mail:

---

### Änderung der Bankverbindung

Name, Vorname:

---

Konto-Nr.:

---

Name und Sitz des Kreditinstitutes:

---

Bankleitzahl:

---

Ort, Datum

Unterschrift