

LYMPHÖDEM UND LIPÖDEM

ÖDEM-RATGEBER

Inhaltsverzeichnis

Die DGA – wir stellen uns vor	4
Die Lymphgefäße	6
Das Lymphödem – Symptome, Diagnose, Behandlung	8
Symptome: Wie äußert sich ein Lymphödem?	12
Diagnostik: Wie wird eine Lymphödem erkannt?	15
Therapie: Wie wird ein Lymphödem behandelt?	16
Leben mit dem Lymphödem: Was können Sie selbst tun?	22
Das Erysipel	24
Das Lipödem – Symptome, Diagnose, Behandlung	26
Symptome: Wie äußert sich ein Lipödem?	28
Diagnostik: Wie entwickelt sich ein Lipödem?	29
Therapie: Wie wird ein Lipödem behandelt?	31
Hilfreiche Adressen für Lymph- und Lipödempatienten	36
Raum für Ihre Notizen	38
Impressum	39
Kontakt	40



Die DGA – wir stellen uns vor

Die Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin (DGA) ist die wissenschaftliche Fachgesellschaft der Gefäßmediziner und vertritt über eintausend Angiologen aus Klinik, Forschung und Praxis. Die Angiologie umfasst das gesamte Spektrum der Gefäßmedizin und ist eine Facharztdisziplin der Inneren Medizin. Innerhalb der DGA befassen sich Gefäßmediziner mit der Forschung, Lehre, Weiterbildung und Behandlung von Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefäße.

Gefäßerkrankungen sind Volkskrankheiten. Sie werden nicht nur aufgrund des demographischen Wandels, sondern auch durch die drastische Zunahme von Krankheiten wie dem Diabetes mellitus zukünftig in ganz erheblichem Maße medizinisch, wirtschaftlich und sozial ins Gewicht fallen.

Präventionsmaßnahmen, Patientenaufklärung und Gesundheitsförderung leisten einen wichtigen Beitrag in der Bekämpfung von Gefäßerkrankungen.

Mit ihren Broschüren will die DGA Patienten und Risikopersonen über die Prävention, Behandlung, Nachsorge und Folgen von Gefäßerkrankungen informieren.

Die Lymphgefäße

Gesunde Arterien und Venen sorgen im menschlichen Körper gemeinsam für einen reibungslosen Blutkreislauf. Daneben gibt es eine weitere Art von Gefäßen, die Lymphgefäße. Sie bilden zusammen mit den Lymphknoten, dem Knochenmark, den Mandeln und der Milz das Lymphsystem.

Die Lymphgefäße befinden sich fast im gesamten Körpergewebe und leiten das Gewebewasser, die sogenannte Lymphe, ab. Feine Lymphhaargefäße nehmen die Gewebeflüssigkeit auf und leiten sie über größere Lymphbahnen in Richtung Bauch und Brustraum. Zuletzt münden die Lymphbahnen in den Hauptlymphstamm, den Milchbrustgang. Der führt die Lymphflüssigkeit – etwa zwei Liter täglich – im Bereich des linken Schlüsselbeins in das Venensystem. Die Lymphflüssigkeit vermischt sich dort mit dem venösen Blut. In der Lymphe werden Abfallprodukte des Stoff-

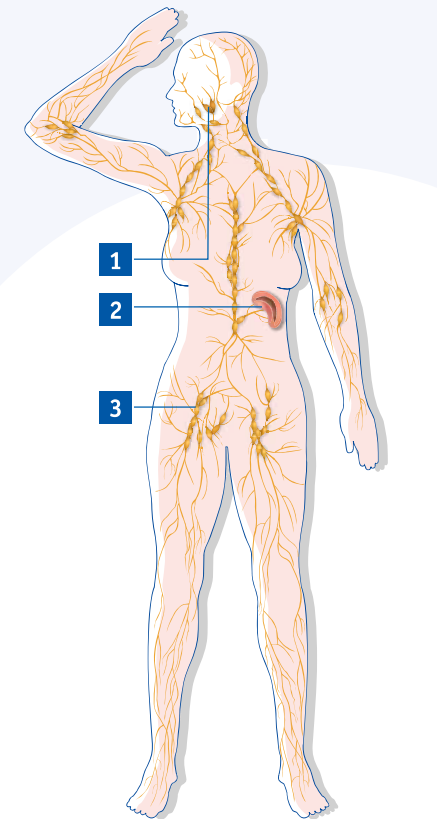
wechsels, wie z. B. Reste abgestorbener Zellen und Eiweißkörper gesammelt und abtransportiert. Über das Lymphgefäßsystem werden auch die im Darm aufgenommenen Fette in den Blutkreislauf transportiert. Schädigende Stoffe und auch Tumorzellen werden in den Lymphknoten abgefangen und unschädlich gemacht.

Die Lymphknoten arbeiten als Filter dort, wo größere Lymphbahnen zusammenlaufen: in der Leisten- und Achselgegend, im Bauch- und Brustraum und im Hals- und Kopfbereich.

In den Lymphknoten werden die Lymphozyten gebildet. Sie dienen der Abwehr und Vernichtung von Krankheitserregern. Intakte Lymphknoten sind für ein gesundes Immunsystem von großer Bedeutung. Anders als Venen haben Lymphgefäße eigene Muskelzellen, die aktiv die Gewebeflüssigkeit

in Richtung Brust- und Bauchraum pressen. Sie bilden die sogenannte Lymphpumpe. Allein schaffen die Muskeln der Lymphgefäßwände es allerdings nicht, den Abfluss in Bewegung zu halten. Auch Puls-, Atem- und Körperbewegung helfen dabei. Die Anspannung der Muskeln ist Teil des Lymph-Abpumpsystems und damit für den Abfluss des Gewebewassers unverzichtbar.

Langes Sitzen oder Stehen lässt Füße, Knöchel und Unterschenkel anschwellen. Bewegung und Beinhochlagerung fördern den Lymphabfluss und helfen gegen Schwellungen.



1 Mandeln 2 Milz 3 Lymphknoten

Das Lymphödem – Symptome, Diagnose, Behandlung

Definition: Was ist ein Lymphödem?

In Deutschland leiden etwa 80 000 Patienten an einem Lymphödem. 90 Prozent der Betroffenen sind Frauen.

Als Ödem bezeichnet der Mediziner eine Flüssigkeitsansammlung im Gewebe. Ein Lymphödem tritt ein- oder beidseitig an Armen oder Beinen auf. Es entsteht durch den Rückstau von Lymphflüssigkeit. Sie staut und sammelt sich in den Zellzwischenräumen. Dafür kann es zwei Gründe geben: Entweder ist das Lymphsystem krank und es kann deshalb

die Lymphflüssigkeit nicht abtransportieren oder die Menge der Lymphflüssigkeit ist überdurchschnittlich groß und das Lymphsystem kann deshalb die Ableitung nicht bewältigen. In manchen Fällen trifft beides zu, was zu besonders schweren Krankheitsbildern führt.

Durch die Ansammlung der Lymphe schwillt der betroffene Gewebereich an. Wird in diesem Anfangsstadium nichts gegen die Schwellung unternommen, verändert sich die Haut. Neues Bindegewebe bildet sich und verfestigt die Gewebeschwellung.

Ursachen: Warum entsteht ein Lymphödem?

Man unterscheidet zwei Arten: das primäre und das sekundäre Lymphödem. Das primäre Lymphödem wird durch eine angeborene Fehlbildung des Lymphsystems verursacht. Von Geburt an hat die erkrankte Person zu wenig, zu schmale oder erweiterte Lymphsammelgefäße. Das primäre Lymphödem kann im Unterschied zum sekundären auch beidseitig auftreten und beginnt meist an den Zehen und Füßen. Diese angeborene Störung des Lymphsystems zeigt sich bei manchen Betroffenen von Geburt an, bei

manchen erst ab der Pubertät, kommt aber insgesamt selten vor.

Häufiger ist ein sekundäres, also ein erworbenes Lymphödem. In Deutschland und anderen Industrieländern ist meist ein Tumor oder eine Krebsoperation der Auslöser eines Lymphödems. Frauen nach einer Brustkrebserkrankung sind am häufigsten betroffen. Der Tumor oder die Behandlung durch Operation und Bestrahlung schädigt in vielen Fällen Lymphbahnen oder Lymphknoten. Hat sich die Krebserkrankung auf das Lymphsystem ausgedehnt, müssen die



**80.000 Patienten
mit Lymphödem in
Deutschland**



10 %
Männer



90 %
Frauen

betroffenen Lymphknoten in einer Operation entfernt werden.

Weitere Auslöser eines Lymphödems sind: schwere Verletzungen mit ausgedehnten Weichteilzerstörungen, Entzündungen wie Wundrose, Insektenstiche oder Wurmbefall durch z. B. tropische Parasiten und schwere Venenabflussstörungen. Bewegungsarmut und Übergewicht begünstigen die Bildung eines Lymphödems. Bei krankhafter Fettleibigkeit (Adipositas) kann es u. a. zu einem Hochstand des Zwerchfelles kommen, der wegen dann eingeschränkter Atmungsfähigkeit zu einer verminderten Lymphströmung führen kann. Wenn dann auch die Unterstützung durch den Muskelapparat fehlt, weil der Patient sich nicht bewegt, fließt die Lymphe noch schlechter ab.

Nach einer Krebsoperation, vor allem nach der Entfernung eines Tumors in der Brust (Mammakarzinom), wird Ihr Arzt Sie über das Risiko aufklären, ein Lymphödem zu bekommen.

Tritt ein Lymphödem plötzlich und ohne äußerlich erkennbare Ursache auf, kann ein bisher unerkannter Tumor die Ursache sein. Insbesondere ältere Menschen sollten in einem solchen Fall gründlich untersucht werden, bis der Tumorverdacht ausgeräumt ist.

Body-Mass-Index

Übergewicht und zu wenig Bewegung erhöhen das Risiko für die Entwicklung eines Lymphödems erheblich. Versuchen Sie einen BMI (Body-Mass-Index) unter 25 zu erreichen oder zu halten.

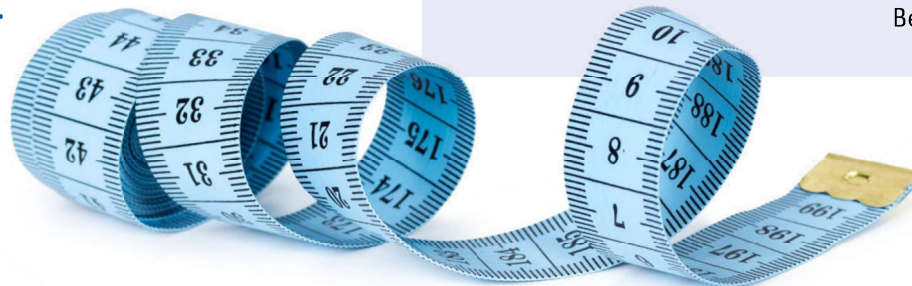
Der BMI-Wert – Wo stehen Sie?

20 bis 25	Normalgewicht
26 bis 30	Übergewicht
ab 30	krankhafte Fettleibigkeit (Adipositas)

BMI-Berechnung

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht (kg)}}{\text{Körpergröße}^2 \text{ (m)}}$$

$$\text{Beispiel: } \frac{70 \text{ kg}}{1,69 \text{ m} \times 1,69 \text{ m}} = 24,6$$



Symptome: Wie äußert sich ein Lymphödem?

Ein Lymphödem beginnt mit einer schmerzlosen teigigen Schwellung, die sich anfangs durch Hochlagerung der Arme oder Beine in der Nacht wieder zurückbildet. Im weiteren Krankheitsverlauf bildet sich die Schwellung nachts nicht mehr zurück.

Ein Ödem kann man selbst frühzeitig daran erkennen, dass nach langem und festem Eindrücken der Haut eine Delle bleibt. Das angeborene, primäre Lymphödem beginnt an den Zehen und Fußrücken und kann im weiteren Verlauf an Unterschenkel und Oberschenkel aufsteigen. Seltener tritt ein angeborenes Lymphödem am Arm auf.

Das sekundäre Lymphödem betrifft meist nur eine Seite und beginnt in den Achseln oder Leisten. Von dort breitet es sich nach unten aus. Der Arm oder das Bein ist säulenartig angeschwollen, die Gelenke verlieren ihre Konturen, die natürlichen

Hautfalten an den Gelenken sind vertieft. Die Hautfarbe ist meist unverändert.

Charakteristisch für ein Lymphödem ist auch das Gefühl der „Bleischwere“ des betroffenen Körperteils oder das Gefühl des „Holzbeins“.

Merkmale eines Lymphödems

- Stemmersches Zeichen (Hautfalte über den Zehen oder Fingern lässt sich gar nicht oder kaum abheben)
- Schwellung
- Funktions-/Beweglichkeitseinschränkung
- Spannungsgefühl
- Schweregefühl
- Enge von Kleidung, Schuhen und Schmuck
- Hautveränderungen
- Gelegentlich Schmerzen

Stadien: Wie entwickelt sich ein Lymphödem?

Das Lymphödem wird je nach Schwere in vier Stadien unterteilt:

Stadium 0 –

Unterschwelliges (latentes) Ödem

Das Lymphödem verursacht keine Beschwerden und ist nur durch spezielle Untersuchungen zu diagnostizieren.

Stadium I –

Umkehrbares (reversibles) Ödem

Leichte Schwellung tagsüber, die über Nacht wieder abklingt. Der Lymphabfluss wird durch die nächtliche Hochlagerung verbessert. Der Drucktest mit dem Finger gibt Aufschluss, ob es sich bei der Schwellung um einen Lymphstau handelt. Weitere Anzeichen: Die Schwellung fühlt sich schwer und die Haut des betroffenen Arms oder Beins gespannt an. Handgelenk oder Fußknöchel lassen sich schwer bewegen, Arme oder Beine sind geschwollen.

Stadium II –

Nicht umkehrbares (irreversibles) Ödem

Die Schwellung hat sich verhärtet, das Bindegewebe ist verdickt und mit dem Finger lässt sich keine oder nur noch eine sehr flache Delle in die Haut drücken. Die Haut fühlt sich hart und schmerzhaft gespannt an, die Schwellung geht auch durch Hochlagern nicht zurück.

Stadium III

Der betroffene Körperteil ist unter Umständen monströs, bis zur Unförmigkeit geschwollen und die Haut ist an vielen Stellen deutlich verdickt und vernarbt. Die Schwellung macht alltägliche Bewegungen schwer oder unmöglich. Auch die Haut ist in Mitleidenschaft gezogen: Sie neigt zu Bläschen und Fisteln, Ekzemen und schlecht heilenden Wunden. In diesem Stadium kann sich äußerst selten – bei fehlender Behandlung – ein bösartiger Tumor, ein

sogenanntes Lymphangiosarkom, entwickeln. Bei schmerzlosen blutergussartigen Flecken im geschwellenen Gewebe sollte eine Gewebeprobe entnommen werden. Das fortgeschrittene Lymphödem ist eine große Belastung und beeinträchtigt die Lebensqualität enorm. Damit es nicht dazu kommt, ist es wichtig, eine Störung des Lymphsystems rechtzeitig zu erkennen und frühzeitig mit der Behandlung zu beginnen. Solange das Ödem weich ist, kann es gut behandelt werden und wieder ganz verschwinden.

Diagnostik: Wie wird eine Lymphödem erkannt?

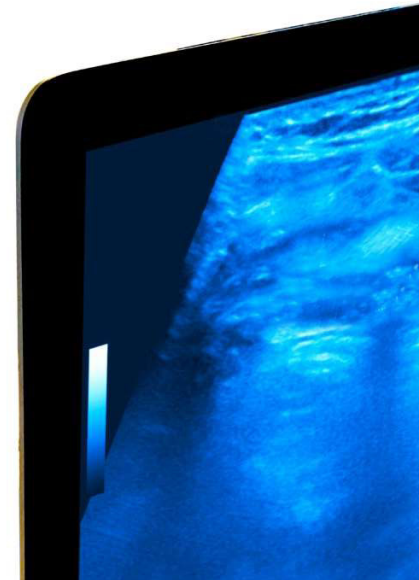
Stemmersches Zeichen

Lässt sich eine Hautfalte über den Zehen überhaupt nicht oder schwer abheben, ist das ein eindeutiges Zeichen für ein Lymphödem. Dasselbe gilt für den Arm und die Hand.

Bildgebende Verfahren

Der Hausarzt oder ein Gefäßspezialist sollte auch eine Ultraschalluntersuchung (Duplexsonographie) durchführen. Diese Untersuchung ist unkompliziert und schmerzfrei. Sie gibt Aufschluss darüber, ob an der Schwellung ursächlich eine Venen-erkrankung beteiligt ist. Eine Darstellung der Lymphbahnen und Lymphknoten mit Kontrastmittel und Röntgenstrahlen (direkte Lymphographie) wird heute nicht mehr durchgeführt. Dagegen lässt sich mit einer Funktionslymphszintigraphie die Lymphabflussstörung gut erkennen. Auch eine indirekte Lymphangiographie, eine

Computertomographie oder eine Magnetresonanztomographie können in den Stadien II und III die Diagnose erhärten. Bei Verdacht auf eine infektiöse Ursache des Lymphödems, z. B. durch eine Wurmerkrankung, kann eine Blutuntersuchung weiterhelfen.



Therapie: Wie wird ein Lymphödem behandelt?

Wichtig ist, dass jedes neu aufgetretene Lymphödem so schnell wie möglich behandelt wird. Je früher es bemerkt und therapiert wird, desto größer sind die Chancen, dass eine Befundprogression vermieden wird. Die Ödemerkrankung ist eine chronische, oftmals fortschreitende Krankheit. Bei langfristiger Therapie lässt sich die Erkrankung stabil halten; manchmal ist auch eine lebenslange Behandlung erforderlich.

Um Ödeme zu reduzieren, wird die sogenannte Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) angewendet.

Diese besteht aus folgenden aufeinander abgestimmten Komponenten:

1. Manuelle Lymphdrainage, bei Bedarf ergänzt um additive manuelle Techniken
2. Kompressionstherapie mit speziellen mehrlagigen komprimierenden Wechsel-

verbänden und/oder lymphologischer Kompressionsstrumpfvorsorgung

3. Entstauungsfördernde Sport-/ Bewegungstherapie
4. Hautpflege, falls erforderlich Hautsanie-
rung
5. Aufklärung und Schulung zur individuellen Selbsttherapie

Die KPE ist eine 2-Phasen-Behandlung: In Phase 1 werden alle Komponenten der KPE möglichst 1–2 × täglich ambulant oder stationär in spezialisierten Einrichtungen angewandt. In Phase 2 kommen die Komponenten der KPE befundadaptiert im ambulanten Bereich zur Anwendung.

Die Ziele der KPE sind:

- Mobilisierung und Reduktion pathologisch vermehrter Gewebeflüssigkeit einschließlich Abtransport lymphpflichtiger Substanzen
- Verbesserung des Flüssigkeitsgleichgewichts im Gewebe, Reduzierung der stauungsbedingten inflammatorischen Vorgänge
- Reduktion des verdickten Bindegewebes

Im **Stadium I** sollte die Phase 1 der KPE 1–2 × täglich über mindestens 28 Tage andauern. Die Phase 2 der KPE wird in diesem Stadium befundadaptiert durchgeführt.

Im **Stadium II** erfolgt die Phase 1 der KPE befundadaptiert über mindestens 28 Tage. Die Phase 2 der KPE gestaltet sich in diesem Stadium als Langzeittherapie.

Im **Stadium III** ist eine stationäre KPE der Phase-1-Behandlung erforderlich, die bis zu 35 Tage oder länger andauern kann. In diesem Stadium ist die Phase 2 der KPE über viele Jahre oder sogar lebenslang einzuhalten.



18

19

Kompressionstherapie

Die Behandlung des Lymphödems kommt nicht ohne Kompressionstherapie aus. Geschwollene Arme oder Beine werden mit Kompressionsbandagen fest umwickelt. Der Druck von außen hilft, die Lymphflüssigkeit abzutransportieren und damit den Lymphstau abzubauen. Zur fachgerechten Bandagierung werden nicht nur Kompressionsbinden, sondern auch Vliespolster oder Schaumstoffplatten zur Abpolsterung benötigt.

Geht die Schwellneigung zurück, können die Bandagen durch Kompressionsärmel

oder -strümpfe ersetzt werden. Das sind speziell angefertigte Handschuhe, Kompressionsärmel oder Fußkappen und Beinstrümpfe. Dieses feste Flachstrickmaterial ist nur für die Behandlung von Lymphödem geeignet und nicht für die von Venenerkrankungen. Die Bandagen oder Strümpfe müssen immer getragen werden, je nach Stärke der Schwellung auch nachts. Im Sanitätshaus gibt es Tipps, wie man den Kompressionsstrumpf leichter anziehen kann: Es gibt spezielle Anziehhilfen, auch Haushaltshandschuhe erleichtern das Anziehen.

Manuelle Lymphdrainage

Die manuelle Lymphdrainage ist eine spezielle Behandlungstechnik, die hilft, das Lymphgewebe zu erweichen und die gestaute Lymphflüssigkeit in Richtung Bauch- und Brustraum zu befördern. Eigens dafür ausgebildete Physiotherapeuten führen diese Anwendungen durch.

Der Therapeut behandelt mit unterschiedlichem Druck die Haut und das Unterhautfettgewebe. Prinzipiell beginnt die Therapie zunächst im oberen Brust- sowie im Bauchbereich, um die großen Lymphkollektoren anzuregen. Dann erfolgt die Lymphdrainage der Beine. Durch spezielle Griffe regt er die Eigenbewegungen der



Lymphgefäße an, was den Transport der Lymphe begünstigt. Bei konsequenter Anwendung wird das Ödemvolumen im Gewebe nachhaltig gemindert.

Der therapeutische Effekt einer alleinigen manuellen Lymphdrainage hält nur etwa 24 Stunden an. Deshalb muss im Anschluss eine Kompressionsbehandlung erfolgen. Im Stadium I sollte diese Therapie einmal täglich über 14–21 Tage andauern, im Stadium II zweimal täglich über 24–28 Tage oder länger, im Stadium III zwei- bis dreimal täglich über 28–35 Tage oder länger mit jeweilig anschließender Kompressionsbandagierung.



Lymphdrainage und Kompressionstherapie sind Langzeitmaßnahmen, die Hand in Hand gehen und sich ergänzen; eine lebenslange Therapie kann erforderlich sein. Die Kosten für beide Therapiemaßnahmen übernimmt die Krankenkasse.

Entstauende Bewegungstherapie

Regelmäßige Bewegungsübungen fördern den Lymphfluss und bauen den Lymphstau ab. Während der Therapie werden Kompressionsbandagen oder Kompressionstrümpfe getragen, was die Wirkung der entstauenden Übungen steigert. Die Übungen sollten zwei- bis dreimal täglich durchgeführt werden. Auch das gesunde Bein oder der Arm werden dabei einbezogen.

Der Therapeut entwickelt für den Patienten ein geeignetes Übungsprogramm. Welche Übungen am günstigsten sind, hängt davon ab, an welcher Körperstelle das Lymphödem lokalisiert ist. Wer regelmäßig trainiert, kann so den Effekt der manuellen Lymphdrainage anhaltend erhöhen.

Apparative Entstauung

Neben der manuellen Lymphdrainage kann eine maschinelle Entstauungsbehandlung mit einem Druckwellenapparat als zusätzliche Maßnahme hilfreich sein. Dabei werden am geschwollenen Bein oder Arm Manschetten angelegt, die sich wellenartig mit Luft füllen und so die Lymphflüssigkeit Richtung Bauch- und Brustraum transportieren. Diese mechanische Behandlung kann die manuelle Lymphdrainage ergänzen, aber nicht ersetzen, da sie nicht so zielgerichtet auf Problemzonen eingehen kann. Dieses Therapieverfahren ist jedoch nicht für alle Ödempatienten geeignet.

Wenn der behandelnde Arzt es für sinnvoll hält und begründet, kann das Gerät auf Kosten der Krankenkasse für die Anwendung zu Hause ausgeliehen oder gekauft werden.

Medikamente

Spezielle Medikamente gegen das Lymphödem gibt es nicht.

Vor entwässernden Medikamenten, so genannten Diuretika, muss gewarnt werden: Sie erhöhen weiter die relative Eiweißkonzentration des Gewebes und der Lymphflüssigkeit und begünstigen damit die Ödementwicklung statt ihr entgegenzuwirken. Bitte setzen Sie jedoch die Ihnen verordneten Diuretika nicht selbständig ab. Sie können sehr wichtig sein, wenn sie z. B. wegen einer Herz-, Nieren- oder Lebererkrankung verordnet worden sind.

Operation

Eine operative Therapie sollte in Betracht gezogen werden, wenn ein Patient trotz leitliniengerechter konservativer Therapie und Therapieadhärenz (Therapietreue) einen Leidensdruck oder eine Zunahme von sekundären Gewebeveränderungen aufweist.

Es gibt verschiedene Operationsverfahren, die unterschiedlich erfolgreich sind und nur mit einem hierauf spezialisierten Arzt besprochen bzw. durchgeführt werden sollten.

Leben mit dem Lymphödem: Was können Sie selbst tun?

Ein Lymphödem geht immer mit einer Veränderung der Haut einher. Die Haut verdickt sich und entwickelt im fortgeschrittenen Stadium Schrunden und Ekzeme. Um dem vorzubeugen und offene Wunden und Infektionen zu vermeiden, sollten Sie die von der Schwellung betroffenen Hautpartien regelmäßig mit speziellen Cremes, die dem pH-Wert der Haut angepasst sind, pflegen.

Der geschwollene Körperteil darf nicht noch weiter, etwa durch einengende Kleidung, gestaut werden. Der Blutdruck sollte nicht am betroffenen Arm gemessen werden, auch Blutabnahmen und andere Maßnahmen sollten dort vermieden werden. Sie sollten Ihre Uhr wie auch Ringe und Armerifen nur am gesunden Arm tragen.

Auch sollten Sie Verletzungen vermeiden, denn bei jeder Verletzung, sei sie auch

noch so klein, erhöht sich die Infektionsgefahr. Gleiches gilt für Pilzkrankungen oder Insektenstiche. Passen Sie beim Schneiden der Nägel auf, dass Sie sich nicht in die Haut schneiden.

Es sollte darauf geachtet werden, dass die Zwischenzehenhaut gerade nach dem Baden gut abgetrocknet wird und frei von Einrissen ist. Bei der Haus- und Gartenarbeit sollten Sie Gummihandschuhe tragen. Jeder Infektionsherd im Bereich des Lymphödems muss mit Desinfektionsmittel behandelt werden, um eine Lymphgefäßentzündung (Lymphangitis) oder eine Wundrose zu verhindern. Solche Entzündungen verkleben die Lymphbahnen und führen zu einer weiteren Verschlechterung.

Im schlimmsten Fall kann eine Lymphgefäßentzündung zu einer Ausbreitung der Erreger im gesamten Blutkreislauf und

damit zu einer lebensbedrohlichen Blutvergiftung führen. Geht eine Infektion mit Fieber oder einer erhöhten Zahl von weißen Blutkörperchen einher, verordnet der Arzt ein Antibiotikum, das oral eingenommen werden kann oder in schweren Fällen ggf. unter stationären Bedingungen über die Vene verabreicht wird.



Das Erysipel

Das Erysipel ist eine bakterielle Gewebeerkrankung, die vorwiegend die Beine betrifft, aber auch an den Armen oder im Gesicht auftreten kann.

Ursachen

Auslöser ist eine kleine Hautwunde (Insektenstich, juckendes Hautekzem, Einriss im Bereich der Zwischenzehnräume usw.), über die Bakterien auf dem Lymphwege ins Gewebe gelangen. Risikofaktoren für die Ausbildung eines Erysipels sind akute oder

chronische Hautverletzungen, ein Diabetes mellitus, Alkoholabusus, ein chronisches Lymphödem und arterielle/venöse Durchblutungsstörungen.

Das Erysipel ist zu erkennen an einer klar begrenzten schmerzhaften Hautrötung und -überwärmung, die sich schnell ausbreitet. Bei schwereren Verläufen kommt es zu stecknadelkopfgroßen Hautblutungen als Zeichen einer Gerinnungsstörung (Petechien) und Blasenbildung. Häufig bestehen zusätzliche Allgemeinsymptome wie Müdigkeit, Abgeschlagenheit und Fieber.

Wird keine rechtzeitige antibiotische Therapie eingeleitet, kommt es zu regionalen Lymphknotenschwellungen und sehr hohem Fieber. Komplikationen des Erysipels sind die Sepsis (Blutvergiftung) und die Ausbildung oder Verschlechterung eines Lymphödems, das durch die entzündliche

Verklebung der Lymphbahnen entsteht. Im Falle einer Blutvergiftung kann der Erregernachweis in der Blutkultur gelingen. Häufigste Erreger sind Streptokokken (*S. pyogenes*, Streptokokken der Gruppen B, C, G) oder *Staphylococcus aureus*. Bei Patienten mit Diabetes können als Ursache auch Enterobacteriaceae (Darmbakterien) in Betracht kommen.

Therapie

Die Behandlung besteht aus der rechtzeitigen Antibiose sowie der Ruhigstellung, Hochlagerung der Gliedmaße mit Behandlung der Erysipelursachen und -risikofaktoren wie z. B. eine Haut- oder Nagelpilzerkrankung oder Hautverletzungen. In speziellen Fällen kann eine lokale Behandlung mit antimikrobiellen Substanzen erforderlich sein (z. B. Octenidin).

Bei leichten Streptokokken bedingten

Verläufen ist eine Behandlung mit Penicillin G oder Penicillin V adäquat. Schwerere Fälle machen eine intravenöse Behandlung mittels eines gegen ein breiteres Bakterienspektrum gerichteten Antibiotikums erforderlich. Bei bekannter Besiedelung mit MRSA-Keimen oder anderen komplizierten Bakterienstämmen muss die antibiotische Behandlung entsprechend angepasst werden. Die antibiotische Behandlung sollte ca. zehn Tage andauern.

Bis zum Einsetzen der Wirkung des Antibiotikums darf an der betroffenen Extremität in Abhängigkeit vom Allgemeinzustand und Zustand der Epidermis keine manuelle Lymphdrainagemassage oder Kompressionstherapie erfolgen. Erst wenn die Entzündung komplett abgeheilt ist, kann eine manuelle Lymphdrainagenbehandlung mit anschließendem Kompressionsverband oder -strumpf durchgeführt werden.



Das Lipödem – Symptome, Diagnose, Behandlung

Definition: Was ist ein Lipödem?

Das Lipödem ist eine schmerzhafte Fettverteilungsstörung, die Beine und/oder Arme betrifft und nahezu ausschließlich bei Frauen vorkommt. Kopf, Hände, Füße und der Körperstamm sind nicht vom Lipödem betroffen. Bei manchen Frauen kommt es im Tagesverlauf zum Anschwellen der Beine, dies ist aber nicht grundsätzlich der Fall und kann auch ohne Lipödem vorkommen. Vom Lipödem unterschieden werden, muss die klassische Adipositas, die den gesamten Körper und nicht nur die Beine betrifft. Häufig treten beide Erkrankungen gemeinsam auf. Ist die Adipositas sehr stark ausgeprägt, kann ein Adipositas-assoziiertes Lymphödem hinzukommen.

- Beim Lipödem ist schmerzhafte Fettgewebe in Beinen oder Armen vermehrt.
- Das Lipödem ist streng zu unterscheiden von einem Lymphödem und einer Adipositas.
- Eine zusätzliche Adipositas kann den Verlauf und Schweregrad des Lipödems ungünstig beeinflussen.



Ursachen: Warum entsteht ein Lipödem?

Warum es zu einer Vermehrung des Unterhautfettgewebes – also zur Bildung eines Lipödems – kommt, ist nicht bekannt. Da meist nur Frauen darunter leiden, ist es wahrscheinlich, dass hormonelle Faktoren eine Rolle bei der Entstehung spielen. Diese Annahme wird dadurch bekräftigt, dass Frauen erst nach der Pubertät erkranken und Lipödeme sich häufig nach einer Schwangerschaft verschlimmern. Oft sind mehrere Frauen innerhalb einer Familie betroffen. Deshalb ist davon auszugehen, dass eine genetische Veranlagung besteht.

Bei Männern tritt ein Lipödem nur auf, wenn eine ausgeprägte Hormonstörung vorliegt, z. B. bei einer Leberschädigung oder einer Hormontherapie nach Tumorerkrankungen.

Ein Lipödem kann spontan auftreten oder sich aus beschwerdefreien Fettgewebsvermehrungen (Lipohypertrophie)

entwickeln. Wie sich ein Lipödem im Einzelfall entwickelt, ist nicht vorhersehbar. Meist vermehren sich die unter der Haut gelegenen Fettansammlungen und die Ödeme.

Der Krankheitsverlauf ist individuell verschieden: Das Lipödem kann sich innerhalb weniger Jahre stark verschlimmern, aber genauso kann der Befund über Jahre unverändert bleiben.

Symptome: Wie äußert sich ein Lipödem?

Lipödeme treten im Gegensatz zu Lymphödemem stets symmetrisch auf, so sind z. B. immer beide Beine und/oder Arme gleichermaßen betroffen. Bei den Patientinnen besteht ein deutlicher Unterschied zwischen meist schmalen Oberkörper und deutlich breiterem Unterkörper. Kennzeichnend sind Hüftpolster, Oberschenkelwülste (Reiterhosen) und Fettpolster an der inneren Kniegelenksregion. Wenn ein Lipödem an den Unterschenkeln auftritt, bildet sich häufig ein Fettkragen, der die Knöchel überlappt.

Bei Lipödem-Patienten treten im Tagesverlauf oft zusätzliche Ödeme auf, vorwiegend im Bereich der Unterschenkel und der Knöchel („Wasser in den Beinen“). Diese Flüssigkeitsansammlungen verursachen Schmerzen bei Druck und Berührung, die Beine fühlen sich schwer und gespannt an. Die Schmerzen werden als dumpf, drückend und schwer beschrieben.

Merkmale eines Lipödems

- Symmetrische Schwellung (z. B. an beiden Beinen gleichermaßen)
- Gegensatz zwischen schlankem Oberkörper und kräftigerem Unterkörper
- Schmerzen bei Druck und Berührung

Diagnostik: Wie entwickelt sich ein Lipödem?

Sicht- und Tastbefund sowie die individuelle Patientenvorgeschichte dienen dem Arzt als verlässliche Anhaltspunkte bei der Diagnosestellung.

Standardisierte Umfangsmessungen der Beine (bzw. Arme) sowie des Bauch- und Hüftumfangs und des Körpergewichts helfen zusätzlich, die Diagnose zu stellen und auch im Verlauf zu beurteilen.

Wichtig ist, ein Lipödem von einem Lymphödem und der Fettleibigkeit (Adipositas) abzugrenzen. Auch eine schmerzlose Ansammlung von Fettpolstern (Lipohypertrophie) ist auszuschließen.

Anders als beim primären Lymphödem ist das Stemmersche Zeichen beim reinen Lipödem stets negativ. Das bedeutet, dass sich bei einem reinen Lipödem die Hautfalte über den Zehen (oder Fingern) gut

abheben lässt, es sei denn, dass zusätzlich ein Lymphödem aufgetreten ist.

Bei einer Adipositas betrifft die Fettgewebsvermehrung den gesamten Körper mit weitgehend normalen Proportionen zwischen Rumpf und Unterkörper. Allerdings besteht bei mehr als der Hälfte aller Lipödempatientinnen zusätzlich eine Adipositas. Eine schmerzlose Fettansammlung (Lipohypertrophie) liegt vor, wenn sich das Fettgewebe nur an den Gliedmaßen bildet und keine körperlichen Beschwerden verursacht – die Patientin ist schmerzfrei. Die früher häufig verwendete Stadien-Einteilung soll nicht als Maß für die Schwere der Erkrankung verwendet werden, es gibt keine Schweregrad-Einteilung des Lipödems. Besser ist, sowohl das äußere Erscheinungsbild genau zu beschreiben als auch die Beschwerden der Patientin zu dokumentieren. Eine Stadien-Einteilung für

Lipödem-bedingte Beschwerden existiert nicht.

Das äußere Erscheinungsbild kann beim Lipödem sehr unterschiedlich sein, es kann eine:

- Glatte Hautoberfläche mit gleichmäßig verdickter, homogen auftretender Unterhaut
- Uebene, überwiegend wellenartige Hautoberfläche, knotenartige Strukturen im verdickten Unterhautbereich
- Ausgeprägte Umfangsvermehrung mit überhängenden Gewebeanteilen (Wammenbildung)

Im Rahmen der Diagnostik sollen auch seelische Belastungen oder Erkrankungen angesprochen werden. Verlaufskontrollen

schließen Umfangsmessungen sowohl an den betroffenen Extremitäten als auch am Körperstamm mit ein.

Für die Diagnose eines Lipödems sind bildgebende Verfahren wie Ultraschall, CT, MRT oder ähnliches nicht geeignet.



Therapie: Wie wird ein Lipödem behandelt?

Da die Ursachen des Lipödems nicht bekannt sind, können nur die Symptome behandelt werden. Die Therapie hat einerseits die Beseitigung oder Besserung der Befunde und Beschwerden und andererseits die Verhinderung von Komplikationen zum Ziel. Vor Beginn der Therapie sollen individuelle Therapieziele gemeinsam festgelegt werden. Die Ziele können dabei sehr verschieden sein, z. B. kann Schmerzreduktion angestrebt, Bewegungsfreiheit wiedererlangt oder die Schwellneigung oder die Dysproportion beseitigt werden usw. Anhand dessen wird das Therapiekonzept entwickelt mit Vereinbarung entsprechender Verlaufskontrollen. Im Rahmen des Selbstmanagements wird die Patientin zur Übernahme ihrer dabei aktiven Rolle ermutigt, denn die Verantwortung für die Durchführung der Therapiemaßnahmen verbleibt stets bei der Patientin selbst.

Kompression

Die Kompressionstherapie gilt als Basistherapie, da hierdurch nachweislich Schmerzen reduziert und das Gewebe geformt und modelliert werden kann. Eine Reduktion des Fettgewebes ist nicht möglich. Liegen zusätzlich eine Schwellneigung oder Schweregefühl der Beine vor, wird dies ebenfalls durch die Kompression beherrscht. Sowohl die Kompressionsklasse als auch Strickart und Länge/Ausdehnung der Kompression sollen individuell gewählt werden.

Bewegung in Kompression

Wer sich in Kompression bewegt, aktiv ist, Sport treibt, reduziert nachweislich Schmerzen. Und nicht nur das, gleichzeitig wird Übergewicht vermieden. Und es ist belegt, dass Bewegung und körperliche Aktivität auch das seelische Befinden positiv beeinflussen. Es heißt nicht umsonst: sich

den Kopf frei laufen. Hierzu muss man nicht zwingend ins teure Fitnessstudio gehen: nehmen Sie die Treppe statt den Aufzug, parken Sie das Auto ein paar Straßen weiter weg, auch Tanzen und Gartenarbeit dienen der Fitness. Wichtig ist, sich ein festes Ritual zu überlegen. Regelmäßig sollte es sein. Bei der Auswahl sportlicher Aktivitäten gibt es keine Einschränkungen.

Manuelle Lymphdrainage

Manuelle Lymphdrainage (MLD) soll nur dann zur Anwendung kommen, wenn unter Kompression und aktivem Lebensstil keine ausreichende Schmerzlinderung zu verzeichnen ist. Das Ziel der MLD ist dabei nicht eine etwaige Volumenreduktion (denn Fettgewebe lässt sich nicht wegmasieren), sondern eine Schmerzmodulation.

Sanfte Berührungen der Haut, Streicheln und Massieren können auch vom Partner

oder der Partnerin angewandt werden und haben ebenfalls schmerzlindernde und Entspannung fördernde Effekte. Wenn Sie diese Möglichkeit haben, nutzen Sie sie. Lassen Sie sich vom Physiotherapeuten zeigen, was Sie selbst anwenden können.

Psychosoziale Therapie

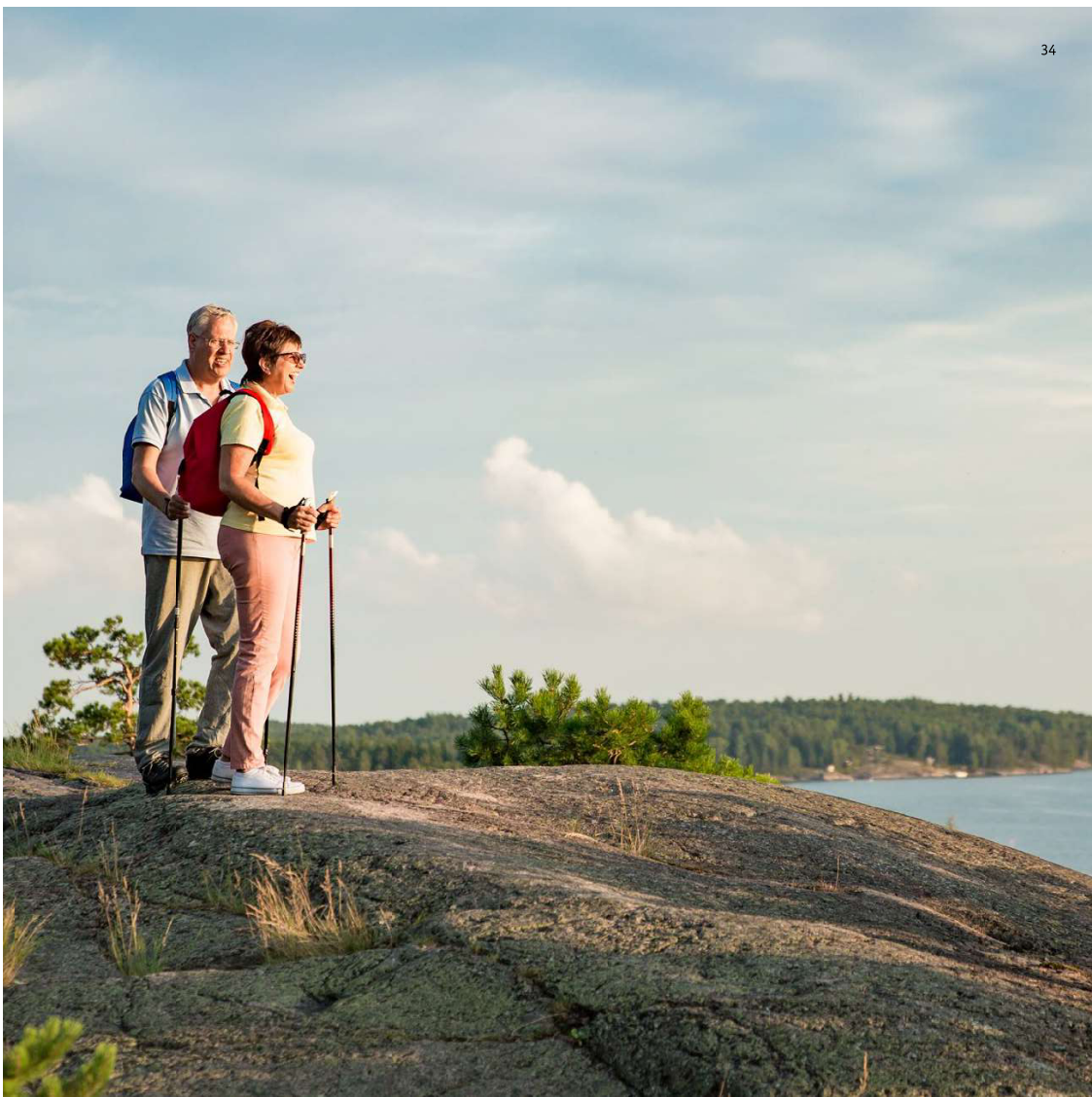
Das Lipödem selbst, Schmerzen, aber auch andere Umstände können das seelische Gleichgewicht stören. Sprechen Sie vertrauensvoll Ihre Sorgen aus. Nicht selten scheuen sich Betroffene, Essstörungen, Depression, Gewalt- und Missbrauchserfahrungen auszusprechen. Hilfe ist möglich!

Ernährung und Gewichtsmanagement

Stark verbreitet ist die Annahme, dass Ernährung keinen Einfluss auf das Lipödem hat. Das ist falsch. Zum einen ist es wichtig, eine zusätzliche Adipositas zu behandeln, da diese die Symptome des

Lipödems verstärkt und sich prognostisch ungünstig auswirkt. Dabei sollen kurzfristige Diäten vermieden werden, stattdessen sollen Ernährungsgewohnheiten dauerhaft auf eine gesunde Ernährung umgestellt werden. Viele Zwischenmahlzeiten und kohlenhydratreiche Kost beeinflussen über den Blutzucker- und Insulinspiegel den Stoffwechsel ungünstig, indem die Fettproduktion angekurbelt wird, ebenso entzündliche Prozesse, die wiederum an der Schmerzvermittlung beteiligt sind. Ob mit oder ohne Adipositas: Eine (bei Bedarf kalorienreduzierte) mediterrane Ernährung kann aufgrund ihrer anti-entzündlichen Eigenschaften empfohlen werden, ebenso eine ketogene Ernährung, die zusätzlich Schmerzlinderung und Gewichtsreduktion bei Lipödem-Betroffenen bewirkt.



**Liposuktion**

Die Liposuktion als operative Methode vermag das überschüssige Unterhautfettgewebe zu reduzieren. Bewährt hat sich die Fettabsaugung unter der sogenannten Tumescenz-Lokalanästhesie. Dabei werden große Mengen an Kochsalzlösung, die mit einem Betäubungsmittel versetzt sind, vor der Absaugung in das Unterhautfettgewebe der Haut gebracht. Dadurch wird das Gewebe gelockert und gleichzeitig betäubt. Mit dünnen, vibrierenden Kanülen wird dann das störende Fettgewebe abgesaugt. Mit dieser gewebeschonenden Methode (Vibrationsliposuktion) kann das Fettgewebe an den behandelten Stellen deutlich reduziert werden.

Die Liposuktion kann dann zur Anwendung kommen, wenn trotz obiger konservativer Maßnahmen keinerlei Schmerzlinderung zu verzeichnen ist oder wenn Komplikationen

wie z. B. Einschränkungen der Mobilität, dermatologische oder orthopädische Folgeerkrankungen vorliegen. Liegt eine Adipositas vor mit einem BMI über 40 kg/m^2 oder einer Waist-Height-Ratio (WHtR) über 0,55, soll vorrangig die Adipositas behandelt werden. Liposuktion ist nicht zugelassen in der Therapie der Adipositas.

Hilfreiche Adressen für Lymph- und Lipödempatienten

Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e. V.

Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin
T: 030 / 208 888-31
F: 030 / 208 888-33
E: info@dga-gefaessmedizin.de
www.dga-gefaessmedizin.de

Deutsche Gesellschaft für Phlebologie und Lymphologie e. V. (DGPL)

c/o Zentrum für Hauterkrankungen
Universitätsklinik Bonn – Gebäude 11 –
Venusberg Campus I, 53105 Bonn
T: 0228 / 2871-6959
E: sekretariat@phlebology.de
www.phlebology.de

Lymphnetzwerk

Vogteistr. 50a
23570 Lübeck-Travemünde
T: 04502 / 8893501
E: info@lymphnetzwerk.de
www.lymphnetzwerk.de

Bundesverband Lymphselbsthilfe e. V.

T: 09132 / 745886
E: frage@lymphselbsthilfe.de
www.lymphselbsthilfe.de

Deutsche Gefäßliga e. V.

Geschäftsstelle
Mühlenstraße 21–25
50321 Brühl
T: 0 22 32 / 76 99 790
E: info@deutsche-gefaessliga.de
www.deutsche-gefaessliga.de



Raum für Ihre Notizen

[illegible]

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Angiologie –
Gesellschaft für Gefäßmedizin e. V.
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin

Redaktion:

M. Ludwig, R. Prokein, K. Mühlberg, K. Pyschik

V.i.S.d.P.:

Prof. Dr. E. Blessing
Prof. Dr. B. Linnemann

Bildnachweise:

S. 10, 11, 26, 27, 33: AdobeStock
S. 18, 19, 30: medi GmbH & Co KG, Bayreuth
S. 21: Fotolia
S. 23, 34: iStock
S. 24: K. Mühlberg, Uniklinikum Leipzig

4. aktualisierte Auflage Juni 2025

Kontakt

Deutsche Gesellschaft für Angiologie –
Gesellschaft für Gefäßmedizin e. V.
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin
T: 030/208 888-31
F: 030/208 888-33
E: info@dga-gefaessmedizin.de
www.dga-gefaessmedizin.de

