



Dr. Hoffmann | Praxis
Haut und Venen

Lymphödem

- Aufbau und Funktion des Lymphgefäßsystems
- Einteilung der Lymphödeme
- Stadien des Lymphödems
- Therapie des Lymphödems
- Lymphödem: Empfehlungen und Tipps



Lymphödem

Aufbau und Funktion des Lymphgefäßsystems

Das Lymphgefäßsystem ist ein Transportsystem, das in unserem Körper zusätzlich zum Blutgefäßsystem besteht, in enger Nachbarschaft dazu verläuft und ähnlich aufgebaut ist. Auch hier gibt es Leitungsgefäße und Kapillaren (schmale Gefäße mit porösen Wänden zum Austausch von Stoffen) sowie in Abständen immer wieder Lymphknoten (insgesamt viele hundert im Körper).

Im Gegensatz zum geschlossenen Kreislauf des Blutgefäßsystems bildet das Lymphgefäßsystem jedoch nur einen Halbkreislauf. Es beginnt mit seinen Kapillaren in den Organen und nimmt dort die in Wasser gelösten Eiweiße zum Abtransport auf. Diese eiweißhaltige Gewebsflüssigkeit heißt Lymphflüssigkeit bzw. Lymphe und ist farblos. Die Lymphe gelangt von den Kapillaren in die Leitungsgefäße des Lymphgefäßsystems.

Diese münden in die Venen, so daß das Lymphgefäßsystem mit dem Blutgefäßsystem verbunden ist. Der Abfluß der Lymphflüssigkeit wird durch die wandeigene rhythmische Pulsation der Lymphgefäße (Zusammenziehen und Entspannen im Wechsel) bedingt.

Venen und Lymphgefäße sind also beide für den Abtransport von Stoffen da. Die Venen allein reichen nicht aus, weil die größeren Moleküle wie Eiweiße einen lymphatischen Abtransport benötigen, also „lymphpflichtig“ sind. Die Lymphkapillaren mit ihren großen Öffnungen saugen diese in Wasser gelösten Stoffe auf. Das mitgeführte Wasser wird, wenn notwendig, in den Lymphknoten wieder herausgefiltert. Auf die übrigen Aufgaben der Lymphknoten (Rolle im Abwehrsystem) soll hier nicht näher eingegangen werden.

Bei einer Schädigung des Lymphgefäßsystems bleiben Eiweiße und Gewebsflüssigkeit im Gewebe zwischen den Zellen liegen. Es kommt zu einer Gewebsschwellung, dem Lymphödem.



Lymphödem

Einteilung der Lymphödeme

Lymphödeme werden nach ihrem Entstehungsweg in primäre und sekundäre Lymphödeme unterteilt.

Primäres (angeborenes) Lymphödem:

Hierbei handelt es sich um eine angeborene Fehlbildung des Lymphgefäßsystems. In unseren Breiten sind etwa ein Drittel aller Lymphödeme primär. Frauen sind viermal häufiger betroffen als Männer.

Dabei können die Kapillaren fehlen (Aplasie), zu wenig Lymphgefäße vorhanden sein, die Lymphgefäße zu eng (Hypoplasie, häufigste Form) oder zu weit sein (Hyperplasie), so daß ihre Klappen nicht richtig schließen oder nicht bzw. kaum durchgängige Lymphknoten vorliegen. In allen Fällen ist die Lymphtransportkapazität nicht ausreichend, das Lymphödem entsteht.

Selten ist dies schon bei der Geburt sichtbar (kongenitales Lymphödem). Meist treten sie vor dem 35. Lebensjahr (Lymphoedema praecox = frühzeitiges Lymphödem), seltener erst nach dem 35. Lebensjahr durch permanente Überlastung der noch funktionierenden Lymphgefäße (Lymphoedema tardum = spätes Lymphödem) auf.

Im Prinzip kann jeder Teil des Körpers betroffen sein. Doch 95% der primären Lymphödeme treten an den Beinen auf, in der Hälfte davon sind beide Beine betroffen.

Sekundäres (erworbenes) Lymphödem:

Hierbei ist das Lymphgefäßsystem normal angelegt, es wird durch eine Einwirkung von außen geschädigt. Dies können Quetschungen oder Verrenkungen sein, aber auch Infektionen durch Pilze, Bakterien, Viren oder Würmer, insbesondere in einigen tropischen Ländern.

In unserer westlichen Welt gehören bösartige Tumore zu den häufigsten Ursachen. Viele Krebszellen wandern über Lymphgefäße in die nächstgelegenen Lymphknoten und bilden dort Metastasen. Daher müssen sowohl der Tumor als auch einige Lymphknoten aus dem betroffenen Gebiet entfernt werden. Auch eine Bestrahlungstherapie bei bösartigen Tumoren hat einen ungünstigen Einfluß auf die Lymphgefäße. Trotz der Schädigung des Lymphgefäßsystems muß bei der Therapieentscheidung die erfolgreiche Behandlung des Krebses im Vordergrund stehen.

Je nach persönlicher Veranlagung kann der Körper diese Schäden bis zu einem gewissen Grade kompensieren (vorhandene Lymphgefäße können „ausgebaut“ werden). Allerdings können Lymphknoten nicht neu gebildet werden. So ist es möglich, daß gar kein Lymphödem entsteht, daß es sich sehr bald nach der Operation oder erst nach mehreren Jahren bildet.



Lymphödem

Stadien des Lymphödems

In Folge der eiweißreichen Wasseransammlung im Gewebe werden Zellen aktiv, die neue Bindegewebssubstanz herstellen (Fibrose). Dieses Gewebe verhärtet sich zusehends, man nennt es Sklerose (ähnlich wie die Heilung und Narbenbildung bei einer Wunde). Diese Veränderungen führen zu einer schlechteren Abwehrfunktion der Haut. Dadurch besteht die Gefahr von Infektionen durch Bakterien (Wundrosen = Erysipele) oder Pilze. Die Infektionen wiederum belasten das Lymphgefäßsystem, so daß ein Teufelskreis eintreten kann.

Stadium 0 (Latenzstadium)

Das Lymphgefäßsystem ist bereits geschädigt, das Lymphaufkommen wird aber durch Kompensationsmechanismen noch bewältigt. Es ist kein Ödem sichtbar.

Stadium 1 (Reversibles Stadium)

Das Lymphgefäßsystem ist überfordert. Es bildet sich eine eiweißreiche, jedoch noch weiche Schwellung, in die man Dellen hineindrücken kann. Durch Hochlagern des betroffenen Armes oder Beines geht die Schwellung von sich aus zurück.

Stadium 2 (Spontan irreversibles Stadium)

Die Schwellung verhärtet sich durch die Bildung neuen Bindegewebes, die oben erwähnte Fibrose und Sklerose setzt ein. Man kann keine Delle mehr eindrücken; Hochlagern führt nicht mehr zu einer Abnahme der Schwellung.

Stadium 3 (Elephantiasis)

Die Schwellung ist extrem, die Haut ist verhärtet und durch warzenförmige Wucherungen gekennzeichnet. Die Gefahr für Wundrosen (Erysipele) und tiefe, schlecht heilende Wunden ist groß.



Lymphödem

Therapie des Lymphödems

Die dargestellten Mechanismen machen deutlich, daß sich die Erkrankung ohne Behandlung zunehmend verschlechtern wird.

Je früher eine geeignete Therapie begonnen wird, um so besser sind die Chancen, das Fortschreiten zu verhindern und sogar den Zustand zu verbessern. Bei Behandlungsbeginn im Stadium 1 ist sogar häufig eine Rückführung in das Stadium 0 möglich.

Die komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE)

Die komplexe physikalische Entstauungstherapie besteht aus zwei Phasen.

Phase 1 : Entstauung. Dauer ca. 4 Wochen. Sie dauert sehr viel länger (mehrere Monate), wenn bereits das Stadium 3 vorliegt.

Phase 2 : Konservierung und Optimierung. Dies wird in der Regel zeitlich unbegrenzt fortgeführt mit Ausnahme der Fälle, bei denen wie oben beschrieben eine Rückführung in das Stadium 0 gelingt.

In beiden Phasen werden die vier Elemente der komplexen physikalischen Entstauungstherapie angewandt:

- Manuelle Lymphdrainage
- Kompressionstherapie
- Bewegungstherapie
- Hautpflege

Auch bei schweren Ausprägungen des Lymphödems (Stadium 3) lassen sich durch die KPE beachtliche Erfolge erzielen.



Lymphödem

Die vier Bausteine der KPE

Manuelle Lymphdrainage (MLD)

Sie wird von darauf spezialisierten Therapeuten durchgeführt und ist nicht mit einer klassischen Massage zu verwechseln oder dadurch zu ersetzen. Durch die manuelle Lymphdrainage wird die lymphgefäßwandeigene Pulsation angeregt, was in den noch funktionierenden Lymphgefäßen den Abfluß der Lymphe erhöht.

Die MLD beginnt immer oberhalb der Schwellung, da das Lymphödem immer hinter seiner Ursache liegt (ähnlich einem Verkehrsstau, der hinter der eigentlichen Ursache, z.B. einem Unfall, liegt). Das Problem kann nur durch die Räumung der Unfallstelle oder eine Umleitung gelöst werden, jedoch nicht durch Drängeln von hinten.

Die MLD wird in der Phase 1 der KPE ein- bis zweimal täglich, in der Phase 2 ein- bis dreimal wöchentlich durchgeführt.

Kompressionstherapie

Der Austausch von Flüssigkeiten und ihrer Bestandteile zwischen den Kapillaren des Blut- sowie Lymphgefäßsystems und den Organen ist von Druckunterschieden abhängig. Der Fluß geht immer von der Stelle mit dem höheren Druck zu der Stelle mit dem niedrigeren Druck, das heißt, von den Arterien in das Gewebe hinein, und vom Gewebe wieder zurück in die Venen und Lymphgefäße.

Da beim Lymphödem die Lymphgefäße nicht mehr optimal funktionieren, sind diese Druckverhältnisse gestört. Es bleibt zuviel Flüssigkeit im Gewebe liegen. Durch die Kompressionstherapie wird das Gewebe von außen mit Druck unterstützt und somit der Rückfluß der Flüssigkeit samt ihrer Bestandteile in die Lymphgefäße und Venen ermöglicht.

In der Phase 1 der KPE werden Kompressionsverbände angelegt. Diese können bei abnehmender Schwellung besser den betroffenen Körperteilen angepaßt werden. In der Phase 2 der KPE werden meist Kompressionsstrümpfe – je nach betroffener Körperregion Bein- bzw. Armstrümpfe – eingesetzt. Sie werden nur tagsüber getragen.



Lymphödem

Bewegungstherapie

Durch die Bewegungstherapie kann die Kompression ihre Wirkung richtig entfalten – es kommt zur Entstauung des Gewebes. Welche Übungen am günstigsten sind, hängt von der Lokalisation des Lymphödems ab. Ihr Therapeut wird ein individuelles Übungsprogramm für Sie entwickeln. Beziehen Sie die jeweils nicht betroffene Seite in Ihre Übungen ein.

Sowohl in der Phase 1 als auch in der Phase 2 der KPE sollten die Übungen zwei- bis dreimal täglich durchgeführt werden. Dabei werden stets die Kompressionsverbände bzw. -strümpfe getragen.

Hautpflege

Beim Lymphödem neigt die Haut auf Grund der eiweißreichen Wasseransammlung im Gewebe zu Infektionen, die wiederum die Grunderkrankung verschlimmern können.

Um das Eindringen von Erregern zu verhindern, muß die Hautbarriere möglichst intakt gehalten werden. Die Hautpflege sollte zweimal täglich, morgens und abends, durchgeführt werden.

Weitere Behandlungsmöglichkeiten

Gegenwärtig ist keine medikamentöse Alternative zur KPE bekannt. Auch Operationen sind nur in Einzelfällen denkbar und stellen keinen gleichwertigen Ersatz zur KPE dar.



Lymphödem

Empfehlungen und Tipps

Ernährung

Es gibt keine spezielle Diät. Übergewicht sollte allerdings in Absprache mit Ihrem Arzt abgebaut werden, da es das Lymphgefäßsystem zusätzlich belastet.

Ihre Mitverantwortung

Eingriffe wie Blutdruckmessung, Blutabnahmen, Injektionen, Akupunktur usw. sollten nicht am betroffenen Arm oder Bein erfolgen. Bitte denken Sie daran, Ihr Gegenüber über Ihre Lympherkkrankung zu informieren.

In der Freizeit

Schutz vor übermäßiger Sonneneinstrahlung (gilt auch für das Solarium), denn Wärme verursacht eine Erweiterung der Gefäße und ein Sonnenbrand belastet die bereits angeschlagene Haut. Vorsicht vor Insekten, deren Stiche können Entzündungen hervorrufen, die das Lymphödem verschlechtern können.

Im Haushalt und Garten

Schutz vor Verletzungen (z.B. Schutzhandschuhe) und Vermeidung von Überbelastung (z.B. schweres Tragen).

Sportliche Aktivitäten

Sport ist wichtig und sinnvoll - allerdings ist auch hier ein vernünftiges Maß gefragt. Sportarten mit Extrembelastung können sich ungünstig auf das Lymphödem auswirken. Ideal sind Sportarten wie Schwimmen, Wassergymnastik, Nordic Walking, Wandern und Radfahren.

Kleidung

Einschnürende Teile wie z.B. schmale BH-Träger oder enge Unterwäsche sollten vermieden werden. Vorsicht auch bei zu engem Schmuck (Ringe, Uhr) und Gürteln.