

# Die Manuelle Lymphdrainage als sanfte Behandlungsmethode in der Krebsnachsorge



Die Manuelle Lymphdrainage ist eine Methode zur Behandlung von Ödemen (Wasseransammlung im Gewebe) nach chirurgischen Eingriffen und/oder Strahlentherapie bei Krebserkrankungen. Sie kann auch als prophylaktische Behandlungsmethode, Ödembildung verhindern. In der Praxis hat sich dies bereits bewährt.

Die Manuelle Lymphdrainage kann bei jeder behandelten Krebserkrankung angewendet werden, sofern keine Metastasierungen vorliegen.

Um den Rahmen dieses Artikels nicht zu sprengen, werde ich mich exemplarisch auf das Armlymphödem nach Brustoperation mit Entfernung einzelner oder aller axillärer Lymphknoten beziehen.

#### Funktion des Lymphgefäßsystems

Das Lymphgefäßsystem ist ein Entsorgungssystem. Seine Aufgabe ist es, überschüssige Flüssigkeit und großmolekulare Stoffe, vor allem Eiweiße, aber auch Zelltrümmer, Bakterien, Viren, Tumorzellen und andere Stoffe, die nicht über das venöse Blutsystem aus den Geweben abtransportiert werden, aufzunehmen und dem Blutkreislauf zuzuführen.

Das Lymphsystem ist ein Netz feinster Gefäße, die in den Zwischenzellraum der Gewebe bis in die Haut reichen. Ihr Durchmesser entspricht etwa dem 1000stel des Durchmessers eines Haares. Die außen liegenden Lymphkapillaren vereinigen sich zu Lymphgefäßen, die zur Körpermitte hin an Stärke zunehmen. Die Lymphgefäße haben regelmäßig angelegte Richtungsklappen, die verhindern, daß ihr Inhalt - die Lymphe - zurückfließt. Ihre Wandung besteht u.a. aus glatter Muskulatur, die zum einen autonom arbeitet, zum anderen auf Dehnungsreiz reagiert. D.h. sobald die Lymphgefäße gefüllt sind, zieht die Muskulatur sich zusammen und befördert so die Lymphe weiter. Die Lymphgefäße verlaufen oft benachbart zu Venen. Ähnlich wie bei diesen wird die Lymphe auch durch das Dehnen und Zusammenziehen der Skelettmuskulatur weitertransportiert.

Den Lymphgefäßen sind Lymphknoten zwischengeschaltet, deren Aufgabe es ist, die Lymphe einzudicken und sie von Schad- und Fremdstoffen zu reinigen. Am Rande eines jeden Lymphknoten sind viele Lymphozyten (Abwehrzellen) gespeichert, die bei Bedarf ausgeschüttet werden und über die weiterführenden Lymphbahnen in den Blutkreislauf oder in den Zwischenzellraum gelangen, wo sie ihre Abwehrfunktion erfüllen können. Die meisten der Lymphknoten sind im gesamten Rumpf, bzw. in Rumpfnähe in Gruppen verteilt. Es gibt Leistenlymphknoten, Beckenlymphknoten, Lymphknoten entlang der Wirbelsäule, des Brustbeins und der Rippen, es gibt Lymphknoten unter den Achseln und fast ein Drittel aller Lymphknoten befinden sich am Hals. Zuletzt sammelt sich alle Lymphe in drei Lymphgängen, die in den oberen beiden Schlüsselbeingruben in das venöse Blutsystem einmünden. Diese Stelle wird als "Terminus" bezeichnet (s. Abb. 1).

## Entwicklung eines Armlymphödems

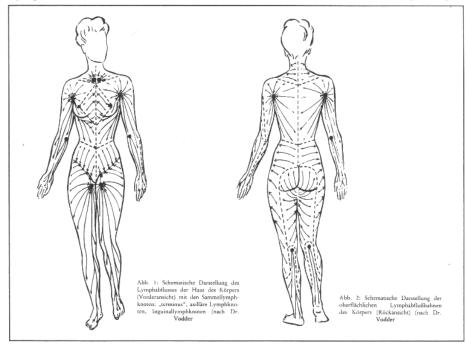
Die Lymphgefäße des Armes "beginnen" an der Hand und ziehen über den Unterarm zu den Lymphknoten der Ellenbeuge. Von dort aus ziehen die meisten Lymphgefäße zu den axillären Lymphknoten (die Zahlenangaben schwanken hier zwischen 8 und 50 Knoten), in die auch die Lymphgefäße des vorderen und hinteren Brustkorbs sowie der Brustdrüse entleert werden. Nur ein paar Lymphgefäße an der Außenseite des Armes umgehen die axillären Lymphknoten und entleeren sich erst in Lymphknoten unterhalb des Schlüsselbeins. Desweiteren gibt es einige wenige Abzweigungen einzelner Lymphgefäße, die die axillären Lymphknoten ebenfalls umgehen. Sie werden Kollateralen genannt. Sie sind bei jedem Menschen in unterschiedlicher Anzahl vorhanden und können sich nach einer Operation spontan neu bilden. Diese beiden Umgehungen der axillären Lymphknoten und das Ausmaß der Strahlenschäden erklären, warum es nach Entfernung der Lymphknoten bei einigen Frauen relativ schnell zu einem Armlymphödem kommt und bei anderen erst nach Jahren (durch Überbelastung) oder gar nicht.

Die ableitenden Lymphgefäße der axillären Lymphknoten münden in noch größere Lymphgefäße und die wiederum in den rechten, bzw. linken Lymphgang, der, wie oben bereits erwähnt, in den Terminus mündet.

Ein wesentlicher Faktor für das spätere Entstehen eines Lymphödems ist die Schwere des operativen Eingriffs. Je radikaler der Eingriff, um so häufiger entsteht ein Lymphödem.

Durch die Entfernung der axillären Lymphknoten werden die hauptsächlichen Lymphabflüsse des Armes unterbrochen. Durch Bestrahlung werden mitunter größere Hautareale verletzt. Es entsteht eine schmerzhafte Entzündung, die erst nach Monaten abheilt. Zurück bleibt verhärtetes Narbengewebe mit zerstörten Lymphgefäßen. Beide Momente tragen zur Bildung eines Lymphödems bei, das sich bevorzugt in drei Phasen entwickelt.

- Phase: Es entsteht ein mildes Ödem, das sich innerhalb von 14 Tagen zurückbildet. Dies geschieht durch eine Funktionsübernahme des Lymphtransportes durch noch intakte Lymphgefäße sowie durch das Ausbilden von Kollateralen (Umgchungs-straßen). Umstritten ist die Eröffnung von lympho-venösen Anastomosen. Das sind direkte Verbindungen vom Lymphgefäßsystem zum venösen Blutsystem.
- Phase: Die Patientin ist zunächst ödemfrei, da die Transportkapazität der noch intakten
  - Lymphgefäße und der Kollateralen zur Drainage der eiweißreichen Zwischenzellflüssigkeit ausreicht.
  - 3. Phase: Bei weiterer Belastung Lymphsystems kommt es nach Ausschöpfung der genannten Kompensationsmechanismen zur Überlastung noch intakten Lymphgefäße. Die Gefäßwände werden überdehnt, die Klappen schließen nicht richtig, die mehr Lymphe kann nicht mehr in ausreichenweiterdem Maße



transportiert werden. Die eiweißreiche Flüssigkeit bleibt im Gewebe, es kommt zu einer Schwellung. Je mehr Flüssigkeit sich ansammelt, desto schwieriger wird es für die Lymphgefäße, ihre Funktion wahrzunehmen. Die Schwellung nimmt weiter zu. Im Verlauf dieser Phase kommt es dennoch für einige Zeit zu einem Stillstand des Ödems. Der Druck in Zwischenzellraum ist nun so hoch, daß genügend Wasser ins venöse System zurückgepresst wird.

Bei anhaltendem Lymphödem stauen sich die liegengebliebenen großmolekularen Eiweiße. Bei Eiweißstau reagiert der Körper mit Bindegewebsvermehrung, d.h. das Gewebe verhärtet sich, die Lymphgefäße werden eingeengt und können noch weniger Flüssigkeit transportieren. In diesem Stadium kann es geschehen, daß auch Nerven in Bindegewebe" eingemauert" werden, Schmerzen und motorische Einschränkungen sind die Folgen.

## Grifftechnik und Wirkungsweise der Manuellen Lymphdrainage

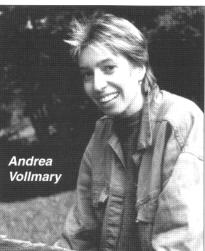
Wie greift nun die Manuelle Lymphdrainage in diesen Prozeß ein?

Eine spezielle und auf den individuellen Krankheitszustand abgestimmte Grifftechnik soll das Ödem auf zweifache Weise reduzieren helfen:

- Steigerung der Reabsorption des venösen Systems durch vorsichtige Erhöhung des Gewebedruckes,
- Steigerung des Abtransportes der lymphpflichtigen Last über die Lymphgefäße.

Dies wird durch langsame großflächige, kreisförmige Handgriffe erreicht, die eine druckarme und somit verletzungsfreie Gewebeverformung bewirken. Die Gewebeverformung übt einen Dehnungsreiz auf die glatte Muskulatur der Lymphgefäße aus, die sich daraufhin zusammenzieht. Berücksichtigt wird vor allem die Verlaufsrichtung der Lymphgefäße sowie möglicher bzw. noch auszubauender Lymphgefäßenastomosen (Verbindungen zweier Lymphgefäße).

Eine abschnittweise Behandlung des Lymphgefäßsystems innerhalb einer Therapiesitzung sorgt dafür, daß immer zunächst mündungsnahe Gebiete vor den peripher davon gelegenen entleert werden, so daß die Lymphflüssigkeit nachströmen kann und ein Stau vermieden wird. Bei einem Armödem bedeutet dies: zunächst werden die Hals-



lymphknoten entleert, dann die Gefäße der Armwurzel, des Oberarms, des Unterarms und schließlich der Hand.

Durch eine häufige Griffwiederholung kommt es zur Anregung der Lymphvasomotorik, welche z.T. noch Stunden nach der jeweiligen Behandlung anhält.

Oft muß die Ödemflüssigkeit aber auch aus dem Ödemgebiet mit überwiegend zerstörten Lymphbahnen (häufig nach Strahlentherapie) über die sogenannten Wasserscheiden in Gebiete mit intakter Ge-

fäßversorgung verschoben werden. An den Wasserscheiden fließt die Lymphe in entgegengesetzte Richtung. So gibt es z.B. eine Wasserscheide längs des Brustbeins. Links des Brustbeins fließt die Lymphe in Richtung der linken axillären Lymphknoten, rechts des Brustbeins in die rechten axillären Lymphknoten.

Sind nun die Lymphknoten der linken Achsel entfernt und der linke Arm ödematös, so wird mit Hilfe der Manuellen Lymphdrainage die Lymphe des linken Brustraums über die Wasserscheide hinweg in das Gebiet des rechten Brustraums drainiert, wo sie ungehindert durch das intakte Lymphgefäßsystem weitertransportiert wird. Durch die Lymphdrainage ist es möglich, daß sich neue Anastomosen bilden, d.h., es verbinden sich Lymphgefäße miteinander, die die Wasserscheide überbrücken.

Eine Langzeitbehandlung soll über Wochen und Monate solch eine Aussprossung neuer sowie eine Vergrößerung bereits vorhandener Lymphgefäße bewirken und so eine Verbesserung der Lymphtransportkapazität erreichen. Dies ist möglich, da der ständige adäquate Dehnungsreiz der Lymphdrainage zu einer Vergrößerung des Durchmessers der Gefäße und einer Kräftigung ihrer glatten Muskulatur führt.

Am Ende jeder Behandlungssitzung erfolgt eine kompressive Bandagierung des Armes, um zu verhindern, daß erneut Flüssigkeit in das durch die Lymphdrainage weichgewordene Gewebe nachsickert. Die Bandage wird dem jeweiligen Ödemzustand angepaßt. Sie darf auf keinen Fall Schmerzen verursachen. Die Bandage sollte so lange wie möglich am Tag getragen werden, auch am Wochenende. Nachts ist sie entbehrlich. Wenn ersichtlich wird, daß der Armumfang nicht weiter abnehmen wird, wird ein Kompressionsstrumpf nach Maß angefertigt, der in Zukunft die Bandage ersetzen wird.

Kurze, über den Tag verteilte Bewegungsübungen sollen ebenfalls den Lymphfluß anregen. Meist handelt es sich um leichte isometrische Übungen. Zerrungen und Ermüdungen müssen vermieden werden, da dies zu einer Erhöhung des Ödemvolumens führt. Durch Hochlagern des Arms kann ebenfalls der Rückfluß gefördert werden.

Wichtig ist noch zu erwähnen, daß der betroffene Arm geschont werden sollte, auch wenn sich noch kein Ödem gebildet hat. Praktisch bedeutet dies: keine anstrengende Tätigkeit, keine direkte Sonneneinstrahlung, keine extremen Temperaturen, kein Blutdruckmessen an diesem Arm, keine Spritzen, Verletzungsgefahren ausschalten.

In manchen Krankenhäusern werden auch Apparate zur Entstauung verwandt. Meiner Meinung nach ist die apparative Entstauung weniger vorteilhaft, da zum einen eine geschulte Hand besser die in den einzelnen Ödemgebieten unterschiedlich benötigten Druckstärken einschätzen kann und zum anderen durch das Expressionsgerät der Lymphabfluß nur bis zur Armwurzel gefördert wird, während das folgende, wichtige Abflußgebiet nicht mitbehandelt wird. Langfristig betrachtet muß sonst an der Armwurzel damit gerechnet werden, daß ein Lymphstau mit zirkulären Verhärtungen entsteht, wenn nicht mit Manueller Lymphdrainage nachbehandelt wird.

### Lymphdrainage als Prophylaxe

Es sollte deutlich geworden sein, daß die Manuelle Lymphdrainage bereits vor der Entstehung eines Lymphödems nützlich ist. Durch Neusprossung und Kräftigung der noch vorhandenen Lymphgefäße kann die Transportkapazität gesteigert und somit die Bildung eines Ödems verhindert werden. Untersuchungen haben ergeben, daß das Tumorwachstum und der Umfang der Metastasierungen von der immunbiologischen Abwehr des Körpers abhängig ist. Auch hier kann die Lymphdrainage helfen, denn vermutlich wird durch die Manuelle Lymphdrainage das körpereigene Abwehrsystem gestärkt. Zum einen gelangen durch eine gute Lymphzirkulation Krankheitserreger und Tumorzellen schneller zu den Lymphknoten, in denen sie inaktiviert werden. Zum anderen werden die in den Lymphknoten gebildeten und gespeicherten Abwehrzellen über das Lymph- und Blutsystem rasch an ihren Wirkungsort gebracht.

Darüber hinaus bewirkt die Manuelle Lymphdrainage eine tiefe Entspannung, die eine wesentliche Voraussetzung für die Regeneration des Organismus ist.

Autorin: HP Andrea Volmary Naturheilpraxis am Ufer Lausitzerstr. 26 a, 10999 Berlin