



*Hauke Cornelsen*

Hamburg

# Lymphödem nach Krebstherapie

Behandlung mittels komplexer manueller Lymphdrainage in einer Gefäßtherapie-Schwerpunktpraxis

## Lymphödem – was bedeutet das eigentlich?

Bei einem Ödem handelt sich um eine Gewebsschwellung durch Einlagerung von Flüssigkeit im Gewebe und/oder Körperhöhlräumen. Ein Lymphödem entsteht, wenn das Lymphgefäßsystem einer Insuffizienz unterliegt. Mit anderen Worten: Die lymphpflichtige Last (ca. 2 l innerhalb von 24 h) kann nicht ausreichend über das Lymphgefäßsystem abtransportiert werden. In der Folge bleibt die Flüssigkeit im Zwischenzellgewebe liegen und breitet sich dort weiter aus. Problematisch dabei ist, dass die Lymphflüssigkeit vermehrt Proteine beinhaltet, die dann im Gewebe zu Bindegewebsvermehrung und Verhärtung neigen. Lymphödeme treten vorwiegend an den Extremitäten auf, es sind jedoch auch Kopf- und Rumpfödemformen bekannt.

Man unterscheidet zwischen primärem und sekundärem Lymphödem: Während das primäre Lymphödem auf eine angeborene Fehlbildung des Lymphsystems zurückzuführen ist, tritt das sekundäre Lymphödem meist infolge eines Tumors oder einer onkologischen Therapie auf (DGA 2020).

Im Rahmen der Krebstherapie kann der Lymphabfluss durch Lymphknotenausräumung und/oder einer Strahlentherapie reduziert werden. Dadurch kann es zu einer langsamen Ödemzunahme (eine schnelle Ödementstehung ist gesondert ärztlich abzuklären) kommen. Unbehandelt kann dieser Zustand eine immer größere Ödemzunahme bedeuten, woraus sich eine ausgeprägte Lymphödemform mit unterschiedlichen Gewebefestigkeiten entwickeln kann. Der Beginn einer Entstauungstherapie ist abhängig vom Beginn der Ödemsymptomatik, über den Zeitpunkt entscheiden die betroffene Patientin und ihr Arzt. Eine prophylaktische Lymphdrainage wäre zwar

möglich, ist aber in der Praxis aufgrund des Fachkräftemangels vermutlich schwer umsetzbar.

Als nachweislich effektivste Behandlung und damit Standard der konservativen Lymphödem-Behandlung gilt die komplexe physikalische Entstauungstherapie (DGP 2023).

## Komplexe physikalische Entstauungstherapie (KPE): Behandlungsmethoden und Vorgehen

Die KPE umfasst vier Säulen:

1. Manuelle Lymphdrainage (MLD)
2. Kompressionstherapie
3. Entstauungsgymnastik
4. Hautpflege

Nur diese vier Säulen gemeinsam werden einen ausreichenden Behandlungserfolg erzielen.

Die MLD ist ein physikalisches Behandlungsverfahren mit speziellen Handgriffen zur Steigerung der Lymphbildung und des Lymphtransports sowie zur Auflösung von Gewebeverhärtungen, die ggf. aufgrund des Lymphödems entstanden sind. Bei der Kompressionstherapie geht es darum, mithilfe von Kompressionssystemen von außen Druck auf die betroffenen Körperregionen auszuüben. Die Entstauungsgymnastik dient dem Ziel, durch gezielte Bewegungen die Muskel- und Gelenkpumpe in den Extremitäten zu aktivieren. Die Hautpflege ist wichtig, um den natürlichen Schutzmechanismus der Haut zu erhalten (DGP 2023).

In unserer Hamburger Schwerpunktpraxis für Gefäßtherapie/Manuelle Lymphdrainage führen wir jährlich ca. 5000 MLD-





Behandlungen durch, darunter auch Intensivbehandlungen, d. h. 2-mal tägliche Behandlungen auch am Wochenende. Am häufigsten sind aber Therapieintervalle von 1- bis 3-mal wöchentlich, in Abhängigkeit vom Krankheitsbild und von der Zeit, welche die Patient:innen investieren können. In besonders schweren Fällen kann auch eine Hausbehandlung erforderlich sein. Hierfür allerdings Praxen mit freien Kapazitäten zu finden ist eher unwahrscheinlich, da es auch bei uns Therapeuten einen großen Fachkräftemangel gibt. Die Behandlungszeiten variieren zwischen 45 und 60 Minuten und hängen von der Verordnung des Patienten oder bei Selbstzahlern von ihren Wünschen bzw. unseren Empfehlungen ab.

Für sehr geringe Ödemformen im Behandlungsareal kann es ausreichend sein, „nur“ MLD durchzuführen, um Spannungssymptommatiken und Missempfindungen zu reduzieren. Die MLD-Grifftechniken werden so ausgeführt, dass eine möglichst breitflächige (auf keinen Fall schmerzhaft) Verschiebung/Verformung des Unterhautbereiches bis hin zur individuellen Elastizitätsgrenze der „Patientenhaut“ zustande kommt (Abb. 1). Die beschriebene Form wird 6- bis 7-mal wiederholt. Es sollten keine „Streicheleinheiten“ durchgeführt werden und auf keinen Fall eine knetende Massage, sondern eine soft - intensive Hautverschiebung.

In den häufigsten Fällen und am effizientesten ist es, nach der MLD-Behandlung eine Kompressionsbandagierung anzulegen (Abb. 2). Hierdurch erzielen wir für die betroffene Extremität eine optimale Ödemreduzierung. Dabei ist zu beachten, dass die Funktionalität der bandagierten Gelenke nur gering eingeschränkt wird. Wurde diese Anwendung erfolgreich durchgeführt, das Lymphgefäß ist jedoch so geschädigt oder geschwächt, dass es ohne Kompressionstherapie wieder anschwillt, muss zusätzlich ein Kompressionsstrumpf/-hose angefertigt werden, um den erzielten Zustand zu konservieren. Für beide Formen der Kompressionstherapie (Bandagierung und/oder Kompressionsbestrumpfung) gibt es bei uns in der Schwerpunktpraxis nur eine goldene Regel:

Wir empfehlen unseren Patienten eindringlich, die Kompression nur bis eine Station vor „unangenehm“ zu tragen und nicht länger!

Wir Lymphdrainage-Therapeuten können durch das Feedback der Patient:innen erfahren, was wir verändern können, damit die Bandagierung/der Strumpf gegebenenfalls länger getragen werden kann. Wir möchten von unseren Patient:innen hören, dass sie die Kompression gerne tragen und im besten Fall, dass ihnen die Kompression gut tut. Leider ist häufig das Gegenteil der Fall, und das bedeutet: Wir leisten häufig Schwerstarbeit auf mentaler Ebene, um die Patienten wieder für die teils unerlässliche Kompressionstherapie zu gewinnen.



Abbildung 1: Durchführung der Manuellen Lymphdrainage

Die Weigerung mancher Therapeuten, eine Bandagierung anzulegen, weil sie es nach eigener Aussage nicht können oder gar nicht gelernt haben, ist absolut inakzeptabel. Sie zeugt eher von unmotiviertem Arbeiten, denn alle ausgebildeten Therapeuten haben dieses Procedere gelernt und wurden zu diesem Thema geprüft, sonst hätten sie die Zusatzqualifikation „Manuelle Lymphdrainage“ nicht erhalten.

Unterstützend zu MLD und Kompressionstherapie lässt sich durch Entstauungsgymnastik eine weitere Schwellungsreduzierung erreichen, was sehr zu empfehlen ist. Die für uns effektivste Form der Entstauungsgymnastik ist eine möglichst langsame Muskelaktivität, selbstverständlich mit Kompression (Abb. 3), denn ein Lymphgefäß muss Zeit haben, sich zu füllen und zu entleeren. Diese Zeit sollten wir auch den Gefäßen unserer Patient:innen geben. Denn wir machen kein Herz-Kreislauf-Training!



Abbildung 2: Anlegen eines Kompressionsverbandes

**Zusammenfassung und Schlüsselwörter**

**Lymphödem nach Krebstherapie**

Nach einer Lymphknotenentfernung bei Krebs, einer ausgedehnten Bestrahlung oder durch den Tumor selbst kann es zu einem Lymphödem kommen. Der Autor dieses Beitrags stellt aus Expertensicht die komplexe physikalische Entstauungstherapie als Standardbehandlungsform des Lymphödems vor, erläutert das Vorgehen bei Lymphödem nach Lymphknotenausräumungen im gynäkologischen Kontext und präsentiert wichtige Erfahrungswerte und Erkenntnisse aus seiner langjährigen Praxis.

Lymphödem • komplexe physikalische Entstauungstherapie • manuelle Lymphdrainage

**Summary and Keywords**

**Lymphedema after cancer therapy**

Lymphedema can occur after lymph node removal in cancer, extensive radiotherapy or as a result of the tumor itself. The author of this article presents complete decongestive therapy as a standard form of treatment for lymphoedema from an expert's perspective, explains the procedure for lymphedema after lymph node removal in a gynecological context and presents important empirical values and findings from his many years of practice.

lymphedema • complete decongestive therapy • manual lymphatic drainage



Abbildung 3: Patient mit Bandagierung auf dem Sitzfahrrad, Übungsbehandlung

gefäß führen und dadurch ein Lymphödem auslösen, das sich nicht selten als irreversibel entwickelt – verursacht durch den Therapeuten, was sicherlich nicht erwünscht ist.

**Behandlung von sekundären Lymphödem nach Lymphknotenausräumung**

Im Folgenden möchte ich die komplexe physikalische Behandlung lymphologischer Krankheitsbilder im Rahmen von onkologischen Therapien aus Sicht unserer Praxis anhand von zwei Beispielen näher erläutern.

Um das jeweilige Krankheitsbild genauestens behandeln zu können, führen wir in unserer Praxis beim ersten Behandlungstermin eine eingehende Befundung der Patientinnen durch und messen die Ödemumfänge. Somit können wir am Ende einer Behandlungsserie Ödemreduzierungen genauestens dokumentieren. Eine subjektive Ödemreduzierung ist wichtig, aber eine objektive ebenso. Auf Basis der Befundung wird dann ein Therapieplan für die Patientin erstellt.

Entstauungsübungen sind furchtbar langweilig – aber genau dann, wenn sie langweilig sind, werden sie richtig und therapeutisch effektiv durchgeführt. Das Tempo muss immer wieder überprüft werden, da Patient:innen dazu neigen, die Übungen zu beschleunigen, was die Wirksamkeit deutlich verringert.

Andere physiotherapeutische Maßnahmen wie z. B. Krankengymnastik bei Beschwerdesymptomatik im Schulter-HWS-Bereich sollten nach meiner Erfahrung nicht bis in die Schmerzsymptomatik durchgeführt werden. Bedenken wir hierbei bitte immer, dass Lymphgefäße fein und zart sind. Somit kann eine zu intensive Krankengymnastik zu Mikrotraumata am Lymph-

**MLD bei sekundärem Beinlymphödem nach Lymphknotenausräumung (z. B. bei Gebärmutterhalskrebs, Eierstockkrebs und/oder Vulvakarzinom auf einer Seite im inguinalen und/oder iliakalen Bereich)**

Bei einem einseitigen sekundären Beinlymphödem gehen wir nach folgendem Behandlungsschema vor (Abb. 4):

1. Aktivierung der Lymphknoten in der Schlüsselbeingrube
2. Axilläre Lymphknotengruppe auf der betroffenen Seite
3. Betroffene Rumpfflanke – axillo-inguinale/-iliakale Anastomosen
4. Intensive Bauchbehandlung
5. Aktivierung der inguinalen Lymphknoten beidseitig

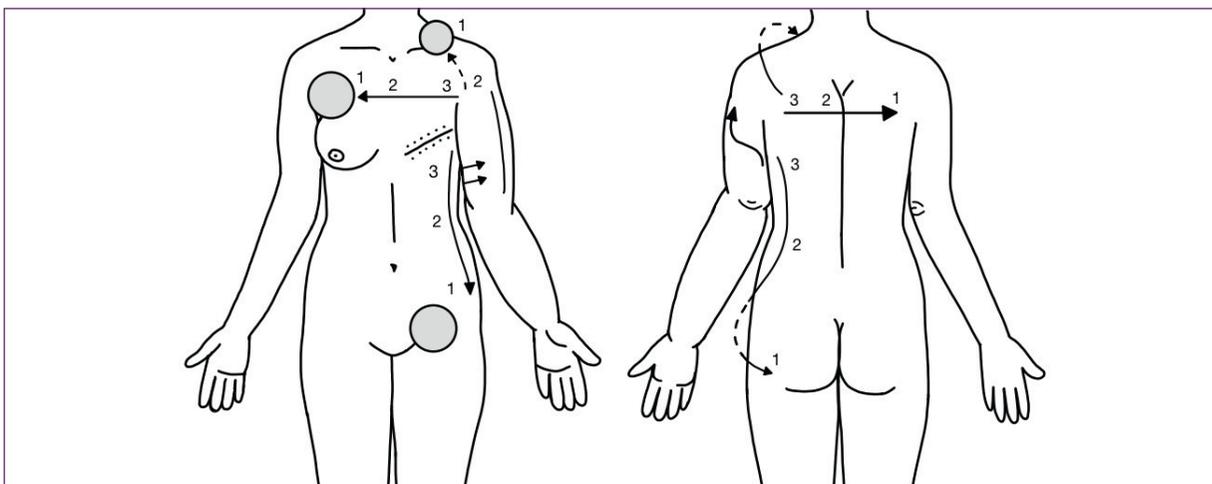


Abbildung 4: Griffreihenfolge MLD bei einseitigem Armlymphödem links (nach Földi et al. 2010)



6. Erst dann Behandlung vom Oberschenkel (proximal) bis zu den Füßen (distal) voranschreitend Lymphknoten und Lymphgefäße der betroffenen Extremität

Die Einhaltung dieser Reihenfolge ist sehr wichtig und dient der Patientin gleichzeitig zur Kontrolle, ob sie in einer qualifizierten Praxis behandelt wird.

Auch wenn sich das Ödem „nur“ in den unteren Extremitäten befindet, **müssen** die vorgelagerten Lymphgefäße und Lymphknoten aktiviert werden, um die lymphpflichtige Last aufnehmen zu können und diese auf Höhe der Schlüsselbeinregion u. a. in den Blutkreislauf zurückzuführen.

Bei Nichtbeachtung dieser Reihenfolge kann sich die Lymphflüssigkeit an den sog. Extremitätenwurzeln (Leistenregion) zusätzlich stauen und im schlimmstenfalls Genitalödeme verursachen, die dann noch schwieriger zu behandeln wären.

Die vermehrte eiweißreiche Lymphflüssigkeit neigt unbehandelt zur sog. Bindegewebsvermehrung, auch Bindegewebsp-roliferation genannt, die wiederum den Stoffwechsel in der Extremität verschlechtert. Durch diese örtliche Immunschwäche erhöht sich die Erysipelgefahr. Die Vorwege vor dem eigentlichen Ödemgebiet müssen also immer frei behandelt werden, um überhaupt eine physiologisch richtige Ödemreduzierung zu erzielen.

#### MLD bei sekundärem Armlymphödem nach Mamma-Ca mit Lymphknotenausräumung der betroffenen Seite

Die MLD bei sekundärem Armlymphödem umfasst folgende Schritte:

1. Aktivierung der clavikularen Lymphknoten
2. Aktivierung der Axillaren der nicht betroffenen Seite
3. Intensive Bauchbehandlung
4. Drainierung der vorderen und hinteren Brustwand von der nicht betroffenen zur betroffenen Seite
5. Drainierung der betroffene Flanke vom seitlichen Bauchmuskel voranschreitend zur betroffenen Axillar, d. h., es wird von der ausgeräumten Axillar weg behandelt und nicht hinein
6. Behandlung des betroffenen Arms vom Oberarm bis zu den Fingern in Richtung äußerer Schultermuskel, um die Lymphflüssigkeit zu den vorher freibehandelten Lymphgefäßen zu drainieren

#### Erfahrungswerte aus unserer Praxis

Die KPE muss nicht zwingend eine Dauertherapie sein und sollte je nach Bedarf durchgeführt werden. In manchen Fällen reichen auch 6–12 Behandlungen 2- bis 3-mal jährlich aus. Therapiepausen sollten auf jeden Fall angestrebt werden. Solche Pausen sind zwar nicht immer, aber doch recht häufig mög-

lich – auch wenn manche Patient:innen selbst eigentlich keine Pausen möchten.

Bei Dauerbehandlungen hatten wir in unserer über 20-jährigen Praxis schon unschöne Erlebnisse. Denn aufgrund der zahlreichen Behandlungen u. der relativ langen Therapiezeit passiert es immer wieder, dass die von uns gewünschte persönliche Distanz deutlich unterschritten wird. Niemand in der Behandlungskette ist so lange mit dem Patienten zusammen wie wir Lymphdrainage-Therapeuten – häufig mehrfach pro Woche durchgehend ca. 60 Minuten. Dieses Problem darf nicht unterschätzt werden und ist einer der Gründe, warum in unserer Praxis Patient:innen immer wieder von unterschiedlichen Therapeut:innen behandelt werden. Unsere Patient:innen haben kein Anrecht darauf, immer nur von demselben Lymphdrainage-Therapeuten behandelt zu werden. Im Gegenteil: Ein Wechsel ist von uns gewünscht. Diesem Grundsatz bleiben wir auch treu, und wenn Patient:innen uns damit „drohen“, dass sie sich eine andere Praxis suchen.

Allerdings haben Patient:innen durchaus Anspruch darauf, dass alle Therapeut:innen möglichst denselben hohen qualitativen Behandlungsstandard erfüllen. Um dies zu gewährleisten, ist für uns eine interne Qualitätskontrolle in Form von gegenseitigem Behandeln mittels MLD, Bandagierung und Bewegungsübungen unumgänglich. Ich empfehle, dies einmal pro Monat jeweils für 1–2 Stunden durchzuführen – so handhaben wir es in bei uns. Außerdem konnten wir feststellen, dass diese internen Fortbildungen zum Teambuilding beitragen und ein fachlicher Austausch stattfindet. Sollte es unser Terminplan erlauben, schauen wir uns auch gerne gegenseitig bei der Behandlung zu. Diese Offenheit ist bei uns in der Praxis nicht wegzudenken und ist als Bereicherung zu sehen.

Hier noch ein paar konkrete Tipps aus der täglichen KPE-Praxis:

- Bei voranschreitend ausgeprägten Lymphödemem ist der intensivere Behandlungsrhythmus, selbstverständlich immer mit kleinen Pausen z. B. durch Urlaub, zu empfehlen.
- Bei Verletzungen im Ödemgebiet ist Vorsicht geboten, diese sollten unbedingt vermieden werden, um z. B. eine Verschlechterung des Ödems durch ein Erysipel zu verhindern.
- Eine gute Patientenaufklärung über ein Erysipel und dessen Prophylaxe ist sehr zu empfehlen, damit der Patient auch ggf. schnell eigenständig reagieren kann und sich möglichst zeitnah in ärztliche Behandlung begibt, was eine schwere Ausbreitung des Erysipels verringern kann.
- Auf Komplikationen und/oder Kontraindikationen wie z. B. Narbengewebe, Erkrankungen im Bauchraum, Entzündungen, arterielle und kardiale Erkrankungen, ist aufgrund der Befundung und im Therapieverlauf besonders zu achten, diese würde den Behandlungsverlauf wahrscheinlich beeinflussen. Vom Arzt und Therapeuten wird dieses sicherlich berücksichtigt

- Der Besuch einer Sauna oder Dampfsauna sollte von den Patient:innen individuell selbst beurteilt werden. Kommt es dadurch zur Spannungszunahme, wird der oder die Betroffene auf diese Anwendung eigenständig verzichten. Auf jeden Fall sollten solche Aktivitäten mit höchster eigener Sensibilität durchgeführt werden. Patient:innen mit ausgeprägten Ödemformen sollten darauf allerdings komplett verzichten. Einen prophylaktischen kompletten Verzicht lehnen wir jedoch ab, denn die Erhaltung einer möglichst hohen Lebensqualität ist ebenfalls wichtig.
- Grundsätzlich sind Vorschriften und Regeln immer individuell zu handhaben. Auf erhobene Zeigefinger-Anweisungen sollten wir verzichten, und es steht uns auch nicht zu. Empfehlungen hingegen können wir durchaus aussprechen. Manchmal müssen die Patient:innen auch ihre eigenen Erfahrungen machen und bemerken, dass sie eine falsche Entscheidung getroffen haben. Und bei dieser Einsicht können wir sie dann wieder tatkräftig unterstützen.

Abschließend hoffe ich, dass Sie, liebe Leserinnen und Leser, durch meinen Artikel einiges über die Behandlung des Lymphödems mit KPE erfahren haben und nun einschätzen können, ob ihre Patient:innen sich in guter Behandlung befinden. Und wichtig ist auch, dass wir Therapeut:innen uns immer wieder hinterfragen und alle Möglichkeiten dieser so spannenden Therapieform in alle Richtungen überdenken.

Eine spezialisierte Schwerpunktpraxis und/oder stationäre Einrichtung ist angesichts der Komplexität der MLD-Formen sicherlich grundsätzlich von Vorteil und empfehlenswert. ■

#### Interessenkonflikt

Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

#### Literatur

- Asmussen PD, Söllner B (2004) Kompressionstherapie. Prinzipien und Praxis. Urban & Fischer/Elsevier, München
- DGA (Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin) (2020) Lymphödem und Lipödem. [https://www.dga-gefaessmedizin.de/fileadmin/content/PDFs/Publikationen/Ratgeber\\_OEdeme\\_web.pdf](https://www.dga-gefaessmedizin.de/fileadmin/content/PDFs/Publikationen/Ratgeber_OEdeme_web.pdf)
- DGP (Deutsche Gesellschaft für Phlebologie) (2023) Komplexe physikalische Entstauungstherapie. <https://www.phlebology.de/patienten/behandlung/komplexe-physikalische-entstauungstherapie/>
- Földi M, Földi E (1999) Das Lymphödem. Vorbeugung und Behandlung. Urban & Fischer, München
- Földi M, Földi E, Kubik S (2010) Lehrbuch der Lymphologie, 7. Aufl. Urban & Fischer/Elsevier, München
- Herpertz U (2020) Ödeme und Lymphdrainage, 6. Aufl. Thieme, Stuttgart

#### Angaben zum Autor

Hauke Cornelsen  
 Physiotherapeut, Lymphdrainagetherapeut, Wundtherapeut  
 WTCert® DGfW / Physiotherapeut, Gefäßsporttrainer nach BGPR  
 Med. Lymphdrainage & Wundtherapie Praxis  
 Hauke Cornelsen & Team  
 Mühlenkamp 18  
 22303 Hamburg  
[www.cornelsen-lymphe.de](http://www.cornelsen-lymphe.de)