

# Die (Mit-)Behandlung von Ödemen/Schwellungen in der Ergotherapie

Günther Bringezu

Die Frage, ob die Aufgabe der Berufsangehörigen der Ergotherapie u. a. auch darin besteht, bei bestimmten Krankheitsbildern Begleiterscheinungen (wie Ödeme, vgl. Abb. 1, oben rechts) mit zu behandeln, muss mit einem klaren „Ja!“ beantwortet werden.

Wenn es dann aber darum geht zu entscheiden, welche Maßnahmen dafür geeignet sein könnten, zeigen sich die ersten Probleme bzw. Unsicherheiten. Zudem treten auch noch divergierende Auffassungen ans Tageslicht.

## 1. Zweifelhafte Versuche

Viel zu lange war man der festen Überzeugung, dass z. B. Eisanwendungen (Kryotherapie = lokale Anwendung von Eis) Schwellungsprobleme lösen können.

Dies ist jedoch ein Trugschluss, dem ganz offenbar viele Therapeuten und auch Ärzte nicht kritisch genug gegenüber stehen.

Eisanwendungen sind immer dann praktikabel und sinnvoll, wenn es um Schmerzlinderung und/oder Wärmeentzug des Gewebes gehen soll. Da diese As-

pekte auch im Zuge ergotherapeutischer Behandlungen oft eine Notwendigkeit darstellen, sollten in begründeten Fällen Eisanwendungen natürlich auch zum therapeutischen Repertoire gehören, jedoch jeweils kritischer Entscheidungsfindung im Einzelfall unterworfen werden.

Bei der Behandlung von Schwellungen/Ödemen ist die Kryotherapie jedenfalls unwirksam, sie kann sogar das Gegenteil bewirken.

Aus Kälteapplikationen auf der Haut resultieren neben Vasokonstriktionen der Blutgefäße auch Lymphangiospasmen (= krampfartige Verengungen der Lumen der Lymphgefäße) mit daraus wiederum resultierender erheblicher Einschränkung der Lymphtransportkapazität (= Leistung der Lymphgefäße).

Dass nach Beendigung der Kälteanwendung z. B. die Blutgefäße als Reaktion auf den Kaltreiz stärker durchblutet werden, hat zur Folge, dass mittels Ultrafiltrationsmechanismen (= verstärkter Transport von Wasser und in Wasser gelösten Bestandteilen) vermehrt Flüssigkeitstransporte aus dem Blutgefäßsystem ins Interstitium wirksam werden. Bei bestehenden Schwellungen bedeutet dies dann wiederum eine Zunahme/Verschlimmerung; die Behandlung ist daher kontraproduktiv und somit nicht zielführend.

Auch andere „Versuche“, Ödeme/Schwellungen im Sinne einer Minimierung/Eliminierung o.ä. zu beeinflussen, sollen hier wie folgt Erwähnung finden:

- **Wrapping:** Auswickeln z. B. der geschwollenen Finger mittels Bindfäden. Wegen erheblicher negativer Auswirkungen auf Lymphgefäße und Gewebe konnte sich diese Methode als ödemreduzierende Maßnahme nicht durchsetzen.
- **Pinselungen:** Angeblich soll dieser taktile Reiz, auf die Haut appliziert, Lymphgefäße stimulieren; dies ist tatsächlich aber nicht der Fall.
- **Medical Flossing:** Elastische Gummibinden, die zirkulär an den Extremitäten mit relativ hoher



Abb. 1: Der Mensch und seine Gefäße (Quelle: Josephinum, anatomisches Institut der Universität Wien)



Abb. 2: Medical Flossing

Intensität fixiert werden (Abb. 2), teilweise sogar schmerzhaft sind, können den ihnen oft zugesprochenen Effekt der Ödemreduktion nicht leisten, sondern sorgen eher dafür, das Mikrotraumatisierungen und Spasmen der Lymphgefäße sowie ähnliche Reaktionen an den Blutgefäßen im Sinne einer Hyperämie eintreten. Da diese Methode Ödeme eher „befeuert“, muss sie aus meiner Sicht als kontraindiziert und obsolet gelten.

- **Elastisches Taping:** Vor allem beim sogenannten Lymph-taping wird suggeriert, dieses könne bei Ödemen zum Einsatz gelangen. Als alleinige Maßnahme ist die Methode allerdings suboptimal und es bedarf unbedingt der zusätzlichen Kombination der Manuellen Lymphdrainage/komplexen physikalischen Entstauungstherapie (MLD/KPE).
- **Hochlagerung und Muskelpumpe:** Von vorgenannten Beispielen ist diese Maßnahme noch erwägenswert, jedoch in keinster Weise ausreichend.

Postoperative und posttraumatische Ödeme sowie auch entzündliche Ödeme sind relativ eiweißreiche Ödeme, d. h. aufgrund der Ödemflüssigkeits-Zusammensetzung kann die Hochlagerung (vgl. zum Stellenwert Tab. 1) bestenfalls nur bedingt wirksam sein.

## 2. Was versteht man eigentlich unter einem Ödem?

Die in Tabelle 2 genannte Definition ist bewusst allgemein gehalten und dürfte – für alle Ödeme zutreffend – dennoch ausreichend pathophysiologische Fakten deutlich machen, somit auch grundlegende Hinweise für das Ödemproblem aufzeigen können.

Geht es aber um spezielle Ursachen für Ödeme – bei Krankheitsbildern, die ergotherapeutische Behandlungen notwendig werden lassen wie z. B. postoperative und posttraumatische Ödeme (Abb. 3 und Tab. 3), entzündliche Ödeme (z. B. CRPS (Abb. 4), RA bzw. cP), Inaktivitätsödeme (z. B. Zustand nach Apoplexie (Abb. 5, vgl. S. XXX), Querschnittslähmungen, MS im Spätstadium etc.) oder Lähmungen anderer Ursachen (obere Ext.) –, sollten hier eher detaillierte und spezielle Kenntnisse der Pathophysiologie dieser Ödeme beherrscht werden. Nur so wird der Therapeut in die Lage versetzt, gezielte und wirkungsvolle Therapieansätze zu ermitteln.

Allen vorgenannten Ödemursachengruppen ist gemein, dass das Lymphgefäßsystem überwiegend gesund, jedoch regional überlastet/insuffizient ist.

hoher Stellenwert	geringer Stellenwert	<u>keine</u> Schwellungsabnahme durch Lagerung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kardiale Ödeme</li> <li>▪ Ödeme des varikösen Symptomenkomplexes/chron. venöse Insuff. (CVI)</li> <li>▪ Ödeme aufgrund einer Hypoproteinämie</li> <li>▪ Inaktivitätsödeme (längeres Sitzen, Stehen und Inaktivitätsödeme)</li> <li>▪ Schwangerschaftsödeme und zyklisch bedingte Ödeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ entzündliche Ödeme wie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– postoperativ/posttraumatisch</li> <li>– CRPS/Morbus Sudeck</li> <li>– rheumatisch bedingt, RA/cP</li> </ul> </li> <li>▪ chronisch venöse Insuffizienz Stadium II + evtl. III</li> <li>▪ postapoplektisches Ödem im Zusammenhang mit einem „Schulter-Arm-Syndrom“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ primäre und sekundäre Lymphödeme (Stadium 1 – 3)</li> <li>▪ chronisch venöse Insuffizienz Stadium III + IV</li> <li>▪ Lipödem/Lipidose</li> </ul>

Tab. 1: Stellenwert der Lagerung zur Entstauungstherapie bei Ödemen unterschiedlicher Pathogenese

## Ödem (allg.)

- Symptom für eine Störung des Flüssigkeitsgleichgewichtes oder
- unphysiologische/pathologische Vermehrung der interstitiellen Flüssigkeit

### Leitsymptome:

- anatomische Formveränderung,
- verbunden mit gleichzeitiger Dellbarkeit

### weitere Fragen bzw. Zeichen:

- Gewebsturgor?
- Verminderung durch Hochlagerung?
- verbunden mit Schmerzen?
- Begleitsymptome?

Tab. 2: Pathophysiologie des Ödems

## 3. Funktionsweise des Lymphgefäßsystems

Das Lymphgefäßsystem des Menschen besteht aus zwei Funktionseinheiten:

- **Lymphatische Organe** (dazu gehören: Milz, Thymus, Appendix, Tonsillen, rotes Knochenmark und die Lymphknoten) sind Teil des Immunsystems und bei Ödemen in aller Regel, mit Ausnahme der Lymphknoten, nicht relevant.
- **Lymphgefäße** stellen eine körperweite Einheit dar und haben als „Überwachungssystem“ primär die Aufgabe, den Flüssigkeitsspiegel im Interstitium im Fokus zu haben und bei auftretenden Schwellungstendenzen durch Erhöhung der Dynamik dieser Tendenz zumindest entgegen zu wirken (Abb. 6 und 7 a/b, vgl. S. XXX).

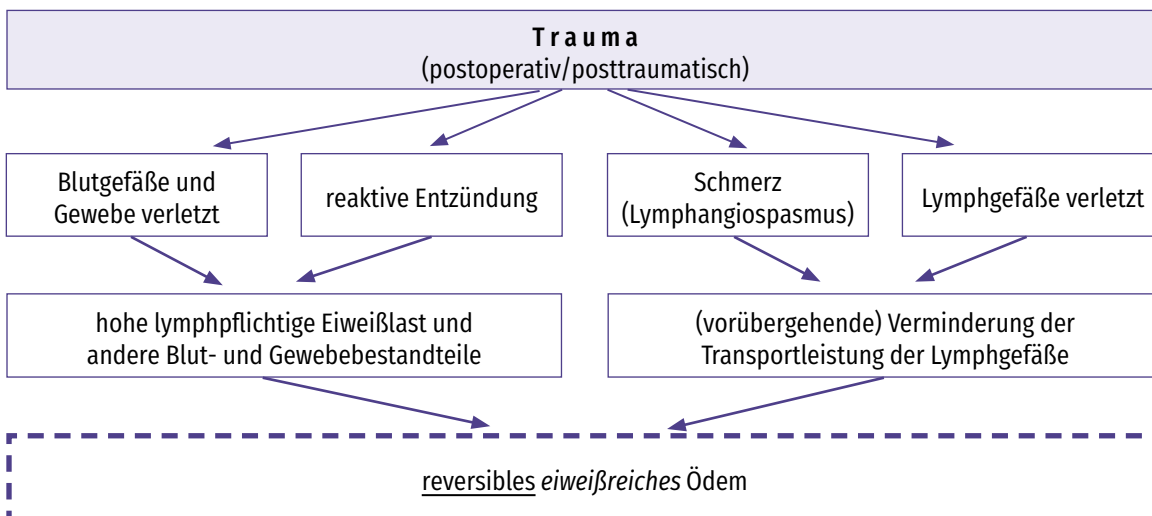
Gelangt, wodurch auch immer, mehr Flüssigkeit (lymphpflichtige Last) als physiologisch normal wäre, ins Interstitium, reagiert das Lymphgefäßsystem mit



Abb. 3: Postop. Ödem nach op. Versorgung einer Trümmerfraktur des Handgelenkes



Abb. 4: Entzündliches Ödem – CRPS –



Tab. 3: Pathophysiologische Entwicklung von Ödemen



Abb. 5: Inaktivitätsödem der Hand bei Zustand nach Apoplex

einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit und transportiert in der Folge vermehrt diese Flüssigkeiten (sog. Lymphe) über das Lymphgefäßsystem ab (vgl. Tab. 4).

Der „pathophysiologische Tatbestand“ eines Ödems gilt dann als erfüllt, wenn zu viel Flüssigkeit und darin enthaltene klein- und großmolekulare Bestandteile, allen voran die Plasmaproteine (= Bluteiweiße, die vermehrt ins Gewebe gelangt sind), sich im Interstitium befinden.

Das Lymphgefäßsystem kann dieser Zunahme der lymphpflichtigen Last zu diesem Zeitpunkt oft nichts



Abb. 7a + b: Lymphatische Entsorgung der Hand/Unterarm dorsal u. ventral, praefaszial

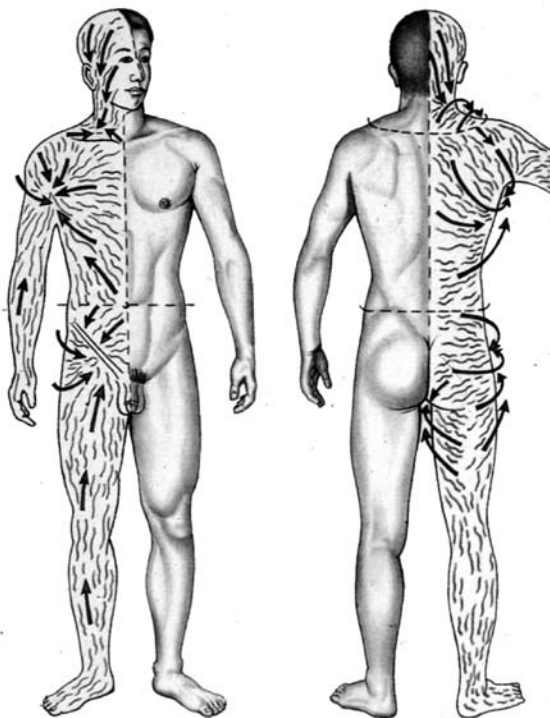


Abb. 6: Lymphatische Entsorgung der Haut

entgegen setzen oder diese nur unzureichend bewältigen.

Auch sollte man wissen, dass bei Schwellungszuständen in der jeweiligen Region, daraus resultierend auch für die Wundheilung, kein optimales Milieu (was Ver- und Entsorgung in diesem Gebiet anbelangt) vorhanden ist.

Hinzu kommt die Tatsache, dass jede Schwellung, vor allem in Gelenknähe, zusätzliche Bewegungseinschränkungen mit sich bringt und somit eine objektive Einschätzung der tatsächlichen Einschränkung der Gelenkbeweglichkeit kaum oder nicht möglich ist.

Was liegt also näher, als nach geeigneten Maßnahmen zu suchen (die es tatsächlich gibt), die ganz offensichtlich und nachweislich geeignet und in der Lage sind,

- auf die Physiologie der Lymphgefäße durch Anregung/Stimulierung der Lymphgefäßtätigkeit/Lymphangiomotorik (das Lymphgefäßsystem besitzt eine eigenständige, der Peristaltik des Darmes ähnliche Eigenmotorik) einzuwirken sowie
- auf die interstitielle Ödemflüssigkeit im Sinne von Reabsorptionsoptimierungen, d.h. Rückführung von Ultrafiltrat in die Blutkapillare, und zusätz-

Lymphflüssigkeit setzt sich überwiegend aus Bestandteilen der interstitiellen Flüssigkeit zusammen, die nicht oder nur ungenügend reabsorbiert werden.

#### obligate Bestandteile

- nicht reabsorbiertes Ultrafiltrat
- Eiweißmoleküle
- Fettmoleküle (nur im Verdauungstrakt)
- Zellen (v. a. des weißen Blutbildes)

#### manchmal zu finden

- andere Zellen
- Keime
- Sonstiges, z. B. Fremdstoffe

lymphpflichtige Lasten / Stoffe

Lymphflüssigkeit / Lymphe erst im Lymphgefäßsystem

Tab. 4: Zusammensetzung der Lymphflüssigkeit

lich auch noch die mechanische Verschiebung/Verdrängung der Ödemflüssigkeiten in andere Regionen des Körpers (wo Blut- und Lymphgefäße völlig intakt, also leistungsfähig sind) Einfluss zu nehmen.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass der Abtransport von Ödemflüssigkeiten aus dem Ödemgebiet auf mehreren Wegen möglich ist. Dies setzt jedoch die Verfügbarkeit therapeutischer Verfahren voraus, die diesen Ansprüchen nachweislich genügen.



Abb. 8: Manuelle Lymphdrainage – vor der Behandlung ...

#### 4. Geeignete Maßnahmen

Als die *Maßnahme der Wahl*, und das ist in der medizinischen Fachwelt unstrittig, erfüllt die Therapieform *Manuelle Lymphdrainage/komplexe physikalische Entstauungstherapie (MLD/KPE)* alle Attribute, die notwendig sind, auf vorgenannte pathophysiologische Ödemgeschehen im Sinne einer exzellenten und nachhaltigen Ödemreduktion positiv Einfluss zu nehmen (Abb. 8 und 9).



Abb. 9: ... und nach 6 Sitzungen

Was seit Jahrzehnten innerhalb der Berufsgruppen der Massage und Physiotherapie mit Erfolg angewandt wird, muss auch für die Angehörigen der Berufsgruppe der Ergotherapeuten gelten, da es sinnvoll und erstrebenswert zugleich ist. Der Nachweis der Wirksamkeit der Manuellen Lymphdrainage konnte im Jahre 1974 durch Dr. Asdonk erbracht werden.

Im übrigen gibt es inzwischen eine Fülle wissenschaftlicher Arbeiten namhafter Lymphologen im In- und Ausland, welche die Wirksamkeit dieser Methode eindeutig belegen.

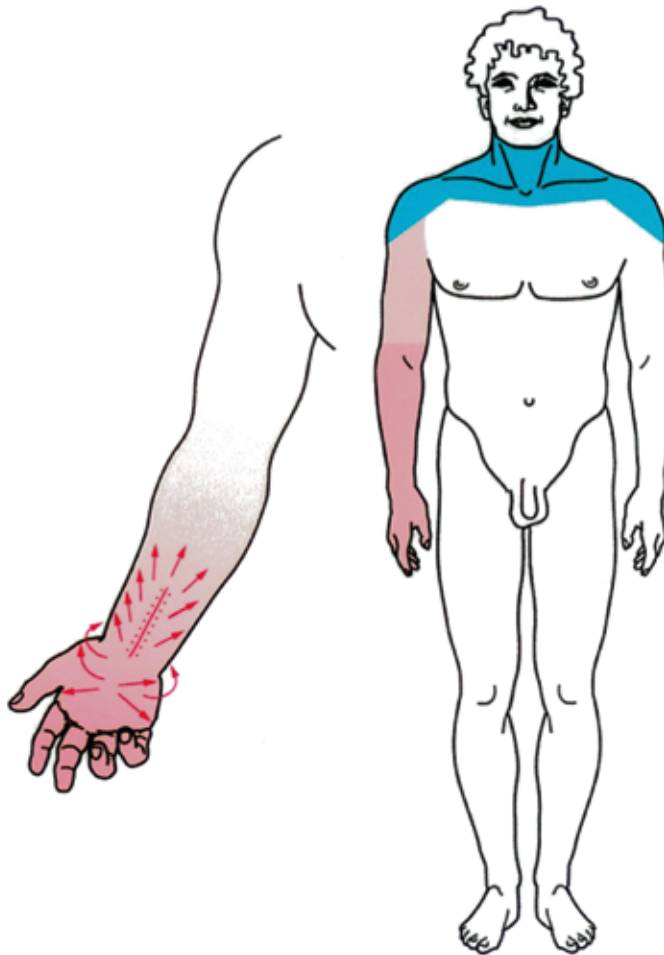


Abb. 10: Die Behandlungssystematik bei postop. Ödem an der Hand



Abb. 11: Die Behandlung der geschwollenen Hand

Für die Ergotherapie gilt, sich nunmehr auch eingehender mit dieser Therapieform zu befassen, damit noch individueller, mit Sicherheit aber noch erfolg-

reicher/effektiver Leistungen erbracht werden können.

**Beispiel:** Eine CRPS (1. oder 2. Stadium) an der Hand ergotherapeutisch zu behandeln, ohne dabei auch die Ödembelange mit einzubeziehen, ist m.E. nicht nur ineffektiv und wenig zielführend, sondern entspricht auch in keiner Weise einer *adäquaten* (Be-)handlungsweise (vgl. Abb. 10 und 11).

Pathologische Flüssigkeitsansammlungen im Interstitium bedeuten für das Gewebe eine schlechte Ver- und Entsorgung der einzelnen Zellen. Sie tragen zudem dazu bei, Heilungstendenzen negativ zu beeinflussen.

Das Ödem ist also auch ein Problem der Ergotherapie und gehört m. E. – wenn man den Anspruch hat, ganzheitlich/umfassend Rehabilitation betreiben zu wollen – zum Repertoire/Know how auch dieser Berufsgruppe.

## 5. Ausblick

Ich möchte Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten geradezu motivieren, sich den speziell auf das Anforderungsprofil der Ergotherapie ausgerichteten Weiterbildungsmöglichkeiten in der Ödembehandlung zu stellen. Dabei ist darauf zu achten, dass der Seminarumfang mindestens 45 Unterrichtseinheiten beträgt. Eindringlich warnen möchte ich an dieser Stelle davor, sogenannte Wochenendseminare über einen Zeitraum von 1,5 bis 2 Tagen zu besuchen, in denen nicht mehr als ein paar Griffe gezeigt werden (können).

Da sich die Anwendung der MLD/KPE für die Ergotherapie ausschließlich auf die oberen Extremitäten beschränkt, zudem auch nur die vorgenannten Krankheitsbilder beinhaltet sein können, ist es trotzdem notwendig, umfassend zu informieren, um Risiken und Nebenwirkungen vermeiden zu können.

Auch, und das muss an dieser Stelle betont werden, soll die Mitbehandlung von Ödemen/Schwellungen grundsätzlich *integrativer Bestandteil* der ergotherapeutischen Behandlung/Sitzung sein.

Abschließend hoffe ich, Ihnen als Leser dieses Fachartikels zumindest Denkanstöße vermittelt zu haben, die wiederum dazu angetan sein können, selbst zu überlegen und zu entscheiden, inwieweit dies für jeden persönlich und in seinem Arbeitsbereich attraktiv genug und auch im Sinne einer persönlichen Höherqualifikation weiterführend sein kann.

Im kommenden Jahr 2018 bietet der Autor zu folgenden Terminen Seminare zum Thema an:

- **27.06. – 01.07.2018** Akademie für Handrehabilitation GmbH & Co. KG, Schloßplatz 1, 31812 Bad Pyrmont, Tel: 05281/959767-2, Fax: 05281/959767-3, E-Mail: [Info@Fortbildung-AFH.de](mailto:Info@Fortbildung-AFH.de), [www.Akademie-für-Handrehabilitation.de](http://www.Akademie-für-Handrehabilitation.de)
- **26.11. – 30.11.2018** Düsseldorfer Akademie, Harffstr. 51, 40591 Düsseldorf, Tel: 0211/7377968-0, Fax: 0211/7377968-30, E-Mail: [office@duesseldorfer-akademie.de](mailto:office@duesseldorfer-akademie.de), [www.duesseldorfer-akademie.de](http://www.duesseldorfer-akademie.de)
- **05.09. – 09.09.2018** Fortbildungszentrum ergo-oberhauser.de, Feldstr. 7, 84577 Tüßling, Tel: 0160/99876826, Fax: 08631/1675413, E-Mail: [info@ergo-oberhauser.de](mailto:info@ergo-oberhauser.de) [www.ergotherapie-fortbildung.info](http://www.ergotherapie-fortbildung.info)
- **09.11. – 13.11.2018** Ergotherapie Austria, Bundesverband der Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten Österreichs, Sobieskiestr. 42/5, A-1090 Wien, Tel.: +43(0)664/88514846, E-Mail: [m.neussner@ergotherapie.at](mailto:m.neussner@ergotherapie.at), [www.ergotherapie.at](http://www.ergotherapie.at)

#### Literatur:

Bringezu, G. & Schreiner, O. (2014): Lehrbuch der Entstauungstherapie. 4. Auflage. Heidelberg: Springer Verlag.

#### Der Autor:



#### *Günther Bringezu*

Fachlehrer für Manuelle Lymphdrainage/KPE  
Coaching und medizinische Fortbildungsservices  
Carlshöhe 15  
24340 Eckernförde  
[info@guenther-bringezu.de](mailto:info@guenther-bringezu.de)  
[www.guenther-bringezu.de](http://www.guenther-bringezu.de)

#### Stichwörter:

- Ödeme
- Lymphe
- Manuelle Lymphdrainage
- Entstauungstherapie