

**Zeitschrift:** Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen  
Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la  
Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino  
della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** 24 (1988)

**Heft:** 2

**Artikel:** Die Therapie entzündlicher Ödeme

**Autor:** Földi, Etelka

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930381>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Therapie entzündlicher Ödeme

Originalbeitrag von Dr. med. Etelka Földi, Hinterzarten\*

*Die akute Entzündung ist die uniforme Antwort des Körpers auf verschiedene Schädigungen. Ob es sich um eine Infektion handelt, um die Einwirkung von Strahlen, um ein Trauma oder um einen Autoimmunprozess, das Resultat wird stets eine akute Entzündung sein. Hinzu kommt die Tatsache, dass auch eine Reizung sensorischer Nerven in deren Areal eine sogenannte «neurogene Entzündung» herbeiführt. – Diese Publikation beabsichtigt keineswegs, die gesamte Problematik der akuten Entzündung zu behandeln; sie beschränkt sich auf die Frage des Ödems.*

Von den allgemein bekannten Symptomen der akuten Entzündung beruhen Kalor und Rutor auf einer akuten Hyperämie: Das Erschlaffen der Muskulatur der präkapillaren Arteriolen durch neurale Impulse bzw. durch die Entzündungsmediatoren führt zu einer Mehrdurchblutung der Kapillaren. Dies bedeutet die Erhöhung des Kapillardruckes und damit der Ultrafiltration. Mit dem Anstieg des Nettoultrafiltrates erhöht sich die lymphpflichtige Wasserlast. Gleichzeitig nimmt die Permeabilität der Blutkapillar- und der postkapillär-venülen Wände unter der Einwirkung der Entzündungsmediatoren zu: Aus diesem Grund kommt es zur Erhöhung der lymphpflichtigen Eiweisslast. Die Lymphgefäße reagieren mit ihrer typischen Sicherheitsventilfunktion: Mit der Erhöhung des Lymphzeitvolumens.

Solange die Transportkapazität der Lymphgefäße imstande ist, die lymphpflichtige Wasser- und Eiweisslast abzutransportieren, entsteht kein Ödem. Wenn sich also zur Rötung und Überwärmung eine Schwellung gesellt, beinhaltet dies bereits, dass die Lymphgefäße insuffizient geworden sind. Eine der wichtigsten Grundregeln der Lymphologie besagt, dass das Vorhandensein eines Ödems gleichbedeutend ist mit irgendeiner Form der Insuffizienz der Lymphgefäße.

Vorerst handelt es sich um eine dynamische Insuffizienz, d.h. die Lymphgefäße sind gesund, aber überbelastet.

## 1. FUNKTIONELL:

- 1.1 Lymphangiospasmus
- 1.2 Lymphangioparalyse

## 2. ORGANISCH:

- 2.1 Verschluss der prälymphatischen Kanäle durch Fibrinpräzipitate;
- 2.2 Initiale Lymphgefäße: Schädigung der Endothelzellen und Junktionen;
- 2.3 Kollektoren: Lymphangitis, Lymphangiothrombose;
- 2.4 Lymphknoten: Lymphadenitis, Lymphadenofibrose

*Formen der Lymphabflussbehinderung bei entzündlichen Prozessen*

Wenn nun die schädigende Einwirkung in dieser Zeit ausgeschaltet wird, kommt es zu einer Restitutio ad integrum. Die akute Entzündung klingt ohne bleibende Folgen ab. Gelingt es nicht, die Schädigung auszuschalten, oder wiederholen sich die schädigenden Einwirkungen, so entstehen pathophysiologische Circuli vitiosi, welche bei hochbleibender lymphpflichtiger Wasser- und Eiweisslast zur Erkrankung der Lymphgefäße führen. Hierdurch wird die Schwellung progredient, das eiweissreiche Ödem nimmt gewaltig zu, der resultierende Schmerz (Dolor) verstärkt die Entzündung durch neurale Mechanismen. Die Entzündung beeinträchtigt auch die kompensierende Drainagefunktion der Lymphgefäße. Ihre typische Sicherheitsventilfunktion fällt aus (Sicher-

heitsventilinsuffizienz der Lymphgefäße).

In diesem Stadium der Entzündung kommt es zum Zelluntergang. Die zerfallenen Zellen sind einerseits ein neuer zusätzlicher Entzündungsreiz, andererseits sind sie lymphpflichtig. Es ist leicht einzusehen, dass diese Prozesse die Lymphgefäße in solchem Masse beeinträchtigen, dass sie sich nicht mehr regenerieren können. Unter den Therapiemassnahmen können sich die Symptome Kalor, Rubor, Dolor, Funktio laesa zurückbilden; ein eiweissreiches Ödem als Hinweis auf eine mechanische Insuffizienz der Lymphgefäße kann jedoch persistent bleiben.

Das so entstandene chronische Lymphödem nach einer akuten Entzündung stellt dann ein selbständiges Krankheitsbild dar, welches sich ohne adäquate lymphologische Behandlung verschlechtert. Zwar ist das Lymphödem kein entzündliches Ödem, hat jedoch zur Entzündung enge Beziehungen. Die Mehrzahl der an Lymphödem leidenden Patienten machen zahlreiche Erysipelinfekte als akute Entzündung durch.

Die Kenntnis und die Analyse der lymphologischen Aspekte bei der akuten Entzündung hat nicht nur theoretische, sondern auch weitgehend praktisch therapeutische Konsequenzen.

Bei der Therapie entzündlicher Ödeme ist die Ursache der akuten Entzündung entscheidend. Wenn z.B. ein krankheitserregendes Lebewesen (Bakterien, Pilze, Viren) für die akute Entzündung verantwortlich ist, darf keine manuelle Lymphdrainage eingesetzt werden, da dies zu einer Ausbreitung der Infektion führen kann. Demgegenüber können alle Entzündungen steriler Natur mit manueller Lymphdrainage\* behandelt werden. Nürnberg, ein plastischer Chirurg, wies als erster im Jahre 1963 darauf hin, dass *traumatische Ödeme* durch die manuelle Lymphdrainage mit Erfolg behandelt werden können.

\* eine Massageform mit entstauender Wirkung.

\* Aus der Földiklinik – Fachklinik für Lymphologie; ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. M. Földi.



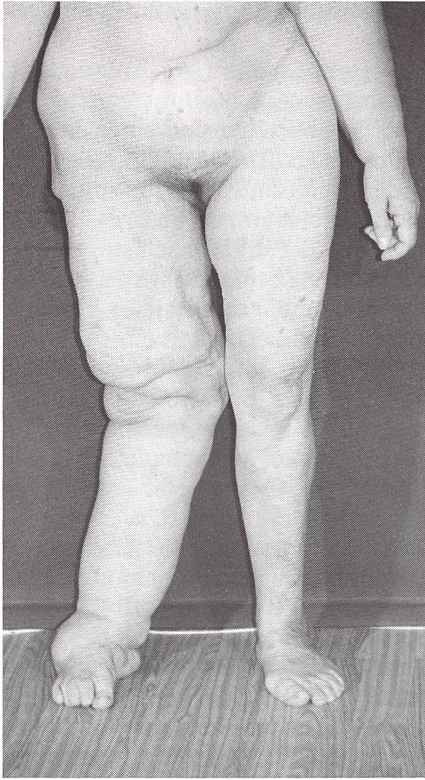


Abbildung 1:  
Beinlymphödem bei rheumatischer Arthritis

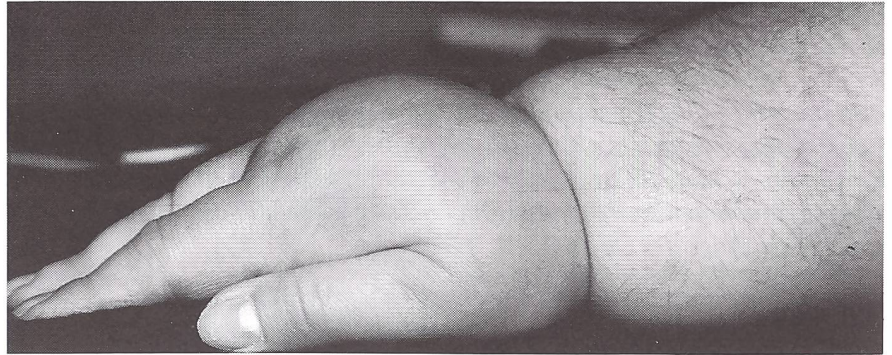


Abbildung 2:  
Sekundäres Armlymphödem vor Beginn der Therapie

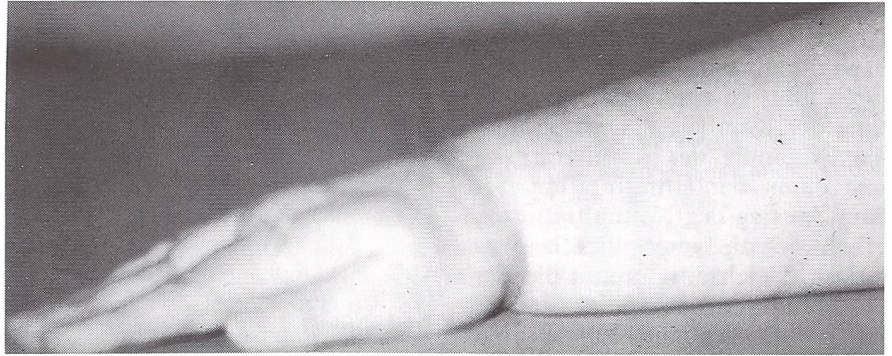


Abbildung 3:  
Sekundäres Armlymphödem nach einer Behandlung mit komplexer physikalischer Entstauungstherapie

Ferner wurde der Beweis erbracht, dass Weichteilödeme nach Knochenbrüchen oder nach Quetschungen sich unter der Behandlung mit manueller Lymphdrainage schneller zurückbilden, und wenn z.B. eine Osteosynthese erforderlich ist, so kann sie früher vorgenommen werden.

Zwischen chronischen Lymphödem und Erkrankungen im Rahmen des rheumatischen Formenkreises sind die Wechselwirkungen vielfältig: Aus Tierexperimenten ist bekannt, dass die Lymphblockade der Gliedmassen zu einem Synovialödem in Begleitung von mononukleären zellulären Reaktionen führt. Brunner hat auf die lymphostatischen Prozesse begleitende Ligamentosen und Tendinosen hingewiesen. Auch die Gelenkkapseln erfahren fibrotische Veränderungen im Bereich des Lymphödems.

Zu den diagnostischen Kriterien

einer PCP sowie einer aktivierten Arthrose gehört unter anderem das Ödem. Mit Hilfe von lymphographischen Untersuchungen bei der rheumatoiden Arthritis können Lymphgefäßanomalien gezeigt werden. Bei manchen an PCP erkrankten Patienten entstehen ausgedehnte Ödeme, die ganz wie ein Lymphödem aussehen (Abb. 1).

Bei akut entzündlichen Schüben der rheumatischen Arthritis und bei der aktivierten Arthrose, sind, wie bekannt, Massageformen, welche in den Bereich der klassischen Massage gehören, kontraindiziert. Im Gegensatz hierzu ist die manuelle Lymphdrainage nicht nur erlaubt, sondern indiziert: Ödem und Schmerzen werden reduziert, und die Funktion der betroffenen Gelenke wird verbessert. Auch bei sogenanntem Weichteilrheumatismus, verbunden mit Schmerzen und Ödemen, erwies sich die symptomatische Therapie mit

manueller Lymphdrainage als wirksam.

Die manuelle Lymphdrainage kann im ersten Stadium des Sudeck-Syndroms ebenfalls mit Erfolg eingesetzt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die manuelle Lymphdrainage bei der akuten Entzündung steriler Art anwendbar ist, insbesondere wenn Ödeme im Vordergrund stehen. Sie kann auch ergänzend in Kombination mit anderen Massnahmen in das Therapiekonzept eingebaut werden.

Die Domäne der manuellen Lymphdrainage – eingebaut in die komplexe physikalische Entstauungstherapie – ist die Behandlung chronischer Lymphödeme (Abb. 2, 3). Die Griffe der manuellen Lymphdrainage regen die Lymphangiomotorik an, hierdurch wird das Lymphzeitvolumen erhöht. Die zurückgestaute eiweißreiche Ödemflüssigkeit kann entlang



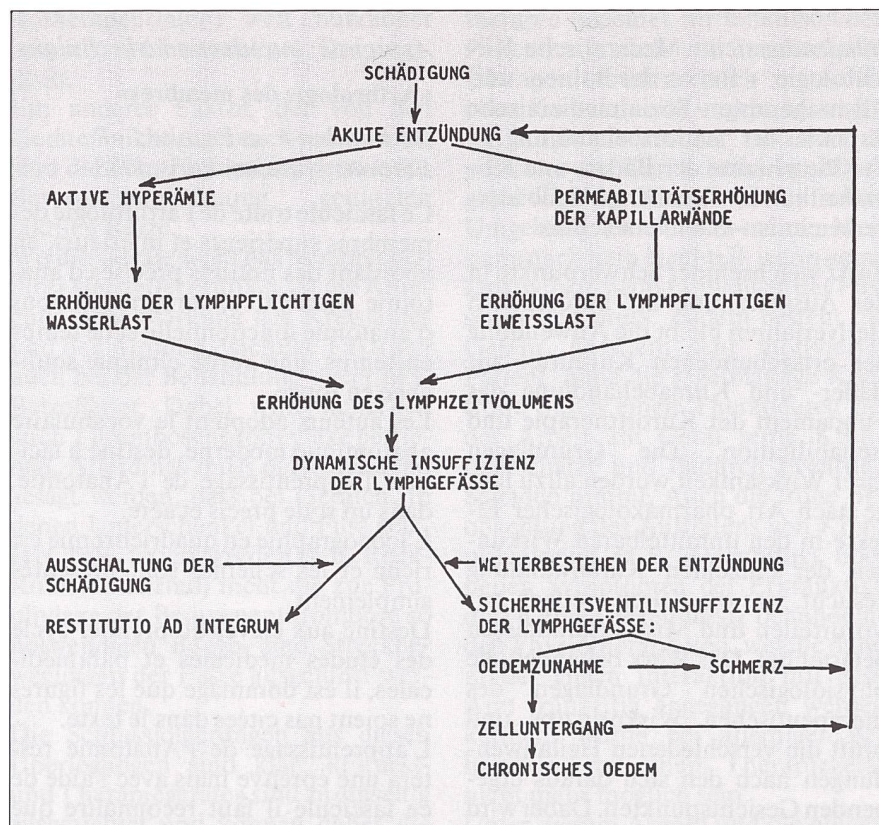
der Gewebsspalten Richtung ödemfreie Gebiete geschoben werden, wo sie dann von den initialen Lymphgefäßen aufgenommen und abtransportiert wird.

Als dritte wichtige Wirkung der manuellen Lymphdrainage ist die Beseitigung der lymphostatischen Gewebsfibrosen zu erwähnen: Zur Entstauung wird die Lymphdrainage mit einer adäquaten Kompressions- und Bewegungstherapie kombiniert. Nur durch das Zusammenwirken dieser physikalischen Massnahmen kann ein Lymphödem mit Erfolg behandelt werden.

Natürgemäß ist die komplexe physikalische Entstauungstherapie bei einem Lymphödem während einer akuten Erysipelinfection kontraindiziert.

Adresse der Autorin:

Dr. med. E. Földi  
Földi-Klinik  
Freiburger Strasse 78  
D-7824 Hinterzarten



## Bücher / Livres

### Echographie du système musculo-tendineux des membres. A classe d'anatomie ultrasonore normale

Fornage  
Editions Vigaut – Paris – 1987

Cet ouvrage expose les bases techniques de l'examen échographique, méthode d'imagerie en temps réel, des muscles et des tendons. Les aspects échographiques des autres composants anatomiques sont abordés et illustrés. Les artefacts et pièges de cet examen sont dénoncés.

La deuxième partie de l'ouvrage est un atlas de coupes échographiques normales du membre supérieur et du membre inférieur. Chaque image obtenue est complétée par un schéma

anatomique facilitant son interprétation ainsi que d'un dessin précisant la position et l'orientation de la sonde au moment de l'examen.

Ce livre, de bonne réalisation technique, avec une présentation et des photos d'excellente qualité, est un ouvrage de référence à la compréhension de l'examen échographique du système musculo-tendineux.

Mireille Nirascou

### «Précis de mécanothérapie»

De MM. Dumoulin, Bisschop, Petit et Clauses.  
Editions Maloine 1987.

Ce livre envisage de façon complète les différents aspects de la mécanothérapie, moyen physiothérapeutique quelque peu délaissé au profit des techniques dites de thérapie manuel-

le. Son utilisation judicieuse peut permettre dans de nombreux cas de compléter le traitement de nos patients.

Dans un premier temps, les auteurs font un rappel des principales notions bio mécaniques nécessaire à la bonne réalisation et au bon choix des différents montages que le physiothérapeute peut réaliser. Dans un deuxième temps, les auteurs s'intéressent aux différentes applications, région par région, en fonction de diverses atteintes pathologiques ce qui rend l'ouvrage d'une utilité pratique tout à fait certaine pour le rééducateur.

Monsieur Dumoulin parle d'un ouvrage modeste; loin s'en faut car ce livre redorant le blason de la mécanothérapie est un appât technique aux médecins, physiothérapeutes, ergothérapeutes ou étudiants.

Thierry Dhénin  
Physiothérapeute enseignant  
de l'ECVP (Lausanne)