

**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:** - (1981)

**Heft:** 3

**Artikel:** Lymphödem nach Mamma-Amputation

**Autor:** Graboïs, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930450>

### **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:** 08.02.2026

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

# Lymphödem nach Mamma-Amputation

von Dr. M. GRABOIS

*HOUSTON — nach einer Mastektomie kommt es in fast allen Fällen zur Ausbildung eines Lymphödems im Bereich des entsprechenden Armes. Sein Ausprägungsgrad ist unterschiedlich, bei 10% der Patientinnen führt es jedoch nicht nur zur Behinderung, sondern zur Invalidität.*

*Durch ein koordiniertes Behandlungsprogramm, dessen Schwerpunkt auf anscheinend trivialen Einzelheiten liegen, gelingt es jedoch, das Ausmass des Lymphödems zu vermindern und die Funktionsfähigkeit der Extremitäten zu erhöhen.*

Aetiologisch wirken bei der Entstehung des Lymphödems verschiedene Faktoren, wie chirurgische Massnahmen, Infektionen und Bestrahlung, zusammen. Unabhängig davon ist der Mechanismus jedoch in allen Fällen der gleiche: Der Abfluss der Lymphe ist blockiert, der Anstieg des hydrostatischen Druckes verursacht eine Erweiterung der Lymphgefässe sowie eine Klappeninsuffizienz. Zusätzlich ist der Proteingehalt der Lymphe erhöht. Da das Lymphödem einen ausgezeichneten Nährboden für Bakterien bietet, treten leicht Infektionen auf, die durch eine Thrombose wiederum zu einer Blockierung der Lymphbahnen beitragen.

Ehe mit einem Therapieprogramm begonnen wird, sollte eine Klassifizierung der pathologischen Veränderungen vorgenommen werden. Diese kann sich z.B. an der absoluten oder prozentualen Volumenzunahme der Extremität orientieren, beide Methoden liefern exakte Ergebnisse. Die Umfangsdifferenz zwischen gesundem und krankem Arm ist für die Verlaufskontrolle jedoch leichter durchführbar. Ziel der Behandlung ist es, das Ödem zu vermindern, rezidivierende Schwellungen zu verhüten und die Lymphproduktion möglichst gering zu halten. Die Patientinnen müssen in das Therapieprogramm integriert werden und sorgfältig hinsichtlich der richtigen Pflege ihres Armes unterrichtet werden.

Für die Behandlung stehen medikamentöse, chirurgische und physikalische Massnahmen zur Verfügung. Die medikamentöse Therapie kommt speziell zur Verhütung von Infektionen in Betracht. Da in einem hohen Prozentssatz Entzündungen beobachtet werden, hat man vorgeschlagen, den Patientinnen prophylaktisch über eine Woche viermal 250 mg Erythromycin pro Tag

zu verabreichen.

Zahlreiche chirurgische Techniken sind speziell für die besonders stark behinderten Kranken entwickelt worden. Erwähnt seien die Lymphgefässplastik, der lymphovenöse Shunt, die Überbrückung mit gesundem Gewebe, die Transplantation von Omentumgewebe, die Bildung von Anastomosen zwischen oberflächlichen und tiefen Lymphgefässen und schliesslich bei völlig therapieresistentem Lymphödem mit erheblicher Körperbehinderung, die Amputation. Diese Massnahmen haben bisher keine befriedigenden Ergebnisse gebracht.

## Konservatives Vorgehen empfohlen

Es empfiehlt sich daher ein mehr konservatives physikalisches Vorgehen, das auf folgenden Punkten basiert: Hochlagerung, Übungsbehandlung und Kompression.

Bei der Hochlagerung muss das distale Ende höher liegen als das proximale. In einer bequemen Stellung sollte der Arm mit Unterstützung 45° über der Horizontalen, bei einer Abduktion im Schultergelenk von 20° liegen. Diese Position sollte wenigstens 30 Minuten beibehalten werden. Zur Übungsbehandlung sind isometrische Kontraktionen geeigneter als isotone. Ein Programm von etwa 20 Kontraktionen von je 1 bis 2 Sekunden mit Pausen von 2 bis 3 Sekunden sollte mehrmals täglich durchgeführt werden. Die Kompressionsbehandlung wird am günstigsten mit einem pneumatischen Massagegerät eingeleitet bei einem Druck von 40 bis 60 mm Hg für 45 Sekunden mit einer Pause von 25 sec. Diese Massnahme sollte mindestens 2 Stunden am Tag bis zu maximal 12 Stunden durchgeführt werden. Die Kompression mit Hilfe einer Bandage empfiehlt sich nur für eine kurze Zeitspanne, da sie ungleichmässige Druckverhältnisse erzeugen kann.

Erst wenn sich der Umfang des Armes stabilisiert hat, kann ein Ärmel aus elastischem Material verordnet werden. Diese therapeutischen Massnahmen sollten bereits während des stationären Aufenthaltes begonnen und unter ambulanten Bedingungen weitergeführt werden. Die Patientinnen müssen ferner darauf hingewiesen werden, schweres Heben, Injektionen in den betroffenen Arm sowie RR-Messungen und enge Kleidung zu vermeiden.

## **Wann manuelle Lymphdrainage!**

*Medical Tribune Kongressbericht INNSBRUCK — Entscheidend für den Erfolg der manuellen Lymphdrainage beim postoperativen bzw. postradiogenen Lymphödem des Armes bei Patientinnen mit Mammakarzinom ist der möglichst frühzeitige und regelmässige Einsatz dieser Methode nach Ausschluss der bestehenden Kontraindikationen. Die manuelle Lymphdrainage hat besonders dann gute Erfolge, wenn die bindegewebige sklerotische Organisation des Lymphödems noch nicht begonnen hat. Die technische Durchführung kann man nach gründlicher ärztlicher Voruntersuchung im allgemeinen dem geübten Lymphtherapeuten überlassen, erklärte Professor Dr. M. Krahe, Geburtshilflich-Gynäkologische Abteilung des St.-Martinus-Krankenhauses Düsseldorf, beim 1. Kongress der Gesellschaft für manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder.*

Lymphödeme der oberen Extremität können sowohl bei Frauen mit alleiniger Mastektomie auftreten als auch in Fällen, die nach einem längeren behandlungsfreien Intervall wegen eines Rezidives bestrahlt werden. Die Forderung nach möglichst unverzüglichem Beginn der manuellen Lymphdrainage bereits im Initialstadium der klinischen Manifestation enthebt den Behandelnden natürlich nicht der Pflicht, zunächst erst alle Kontraindikationen auszuschliessen.

Dazu sind folgende Voruntersuchungen unerlässlich:

— Die eingehende palpatorische Untersuchung des Operationsgebietes einschliesslich der abführenden Lymphbahnen und natürlich auch der gesunden gegenüberliegenden Seite; letzteres besonders deshalb, weil die kollateral von der Brustvorderwand zur gesunden Seite führenden Lymphbahnen als Eintrittspforte für Karzinome der gesunden verbleibenden Mamma gelten.

— Sowohl auf der operierten als auch auf der gesunden Seite fahndet man thermographisch und mammographisch nach lokalen Metastasen; in etwa 15 bis 20% lassen sich nach den Erfahrungen Prof. Krahes primäre Mammakarzinome nur mit der Thermographie feststellen und dies schon lange vor sicht- und tastbaren Veränderungen.

— Speziell in den Fällen mit subkutan starker venöser Zeichnung, welche im elektronischen Thermogramm durch die sog. Tiger- und Leopardenzeichnung zu Fehlinterpretationen führen kann, muss die Plattenthermographie zum Einsatz kommen.

Mit ihr besteht die Möglichkeit der direkten gleichzeitigen Inspektion und Thermographieableitung, so dass sich durch normale subkutane Gefässe hervorgerufene Temperaturerhöhungen leicht ausschliessen lassen. Auch der Nachweis typischer und atypischer Gefässverläufe ist eine Domäne der Plattenthermographie.

— Zum diagnostischen Spektrum beim Ausschluss von Fernmetastasen gehören serologisch die BSG und alkalische Phosphatase sowie die röntgenologische und szintigraphische Untersuchung des gesamten Skelettes.

### **Gewebszylinder auch histologisch zu untersuchen**

Aber auch unter Aufbietung aller dieser diagnostischen Möglichkeiten ergeben sich keinesfalls immer klare eindeutig negative oder positive Befunde; in einem gewissen Prozentsatz verbleiben zweifelhafte Resultate, die man früher grosszügig mit einer Probeexzision abklärte. An deren Stelle ist heute, zumal wenn kosmetische Gründe eine Rolle spielen oder aber mit erheblichen Beschwerden infolge der Probeexzision zu rechnen ist, die Aspirationszytologie bzw. -histologie getreten.

Bei der Aspirationszytologie wird zunächst in die Spritze eine geringe Menge Luft oder Kochsalz aspiriert, mit der so vorbehandelten Spritze bzw. dünnkalibrigen Kanüle dringt man durch das Fettgewebe bis zur verdächtigen oder zweifelhaften Stelle vor, entleert mit der Luft oder dem Kochsalz das Kanülenlumen von Haut und Fettgewebe und dringt dann erst unter Aspiration in den zweifelhaften Bezirk ein, um so bei entsprechender Übung und Erfahrung Zellen oder Gewebszylinder zur zytologischen beziehungsweise histologischen Untersuchung zu bekommen. Bei grösseren Arealen empfiehlt sich die Anwendung von Biopsienadeln, wie sie zum Beispiel bei der Prostatapunktion Verwendung finden. Mit diesen erhält man leicht Gewebszylinder, die sich sehr gut auch für die histologische Untersuchung eignen.

### **20 bis 30 Sitzungen**

Alle mit obigen Methoden erhobenen Befunde mit Verdacht auf Lokalrezidiv ver-

bieten die Anwendung der manuellen Lymphdrainage, weil nach der heutigen Auffassung die Ausbreitung des Tumors in erster Linie auf dem Lymphwege erfolgt. Bei solitären Knochenmetastasen entscheidet deren Sitz: So wird man bei Tumorabsiedelungen in den Rippen oder der Pleura auf eine manuelle Lymphdrainage verzichten, andererseits stellen Fernmetastasen im Schädeldach oder Knochen des Beckens bzw. den unteren Extremitäten keine Kontraindikationen für die manuelle Lymphdrainage dar.

Ein spezifisches Problem der manuellen Lymphdrainage sind Strahlenschäden der Haut, in dieser Hinsicht bedarf es der intensiven Zusammenarbeit zwischen dem Behandelnden und dem Strahlentherapeuten. Letzterer ist bei vor- oder nachbestrahlten Patientinnen noch vor Beginn einer manuellen Lymphdrainage zu konsultieren, dies, weil es keine schematischen Vorschriften hinsichtlich des besten Zeitpunktes der Lymphdrainage nach Strahlentherapie gibt. Nicht nur die eingestrahlte Dosis, sondern auch die individuelle Strahlensensibilität der Haut lassen bei der einen Patientin ein Strahlenerythem und bei einer anderen vielleicht sogar eine Strahlenulzeration auftreten.

Conditio sine qua non ist in jedem Fall der möglichst frühzeitige Beginn der manuellen Lymphdrainage, noch ehe die bindegewebig sklerotische Organisation des Lymphödems einsetzt. Postoperativ darf die Patientin den Arm nicht mehr belasten, er soll nur bewegt werden; gerade im Gefolge einer

zu starken Belastung kommt es bei Lymphödem vermehrt zu Entzündungen oder sogar Erysipelen.

Insgesamt wurden 38 Patientinnen mit Lymphödem nach operiertem oder bestrahltem Mammakarzinom behandelt; bei 5 dieser Frauen bestand bereits eine Verhärtung des Lymphödems. Hier mussten die Bemühungen um eine Entlastung des betroffenen Gebietes versagen, bei den restlichen 33 Patientinnen jedoch konnte eine deutliche Verminderung des Lymphödems erreicht werden; diese war um so eindrucksvoller, je früher diese Behandlung einsetzte und je häufiger diese durchgeführt wurde.

Durchschnittlich reichen bei frühzeitig begonnener manueller Lymphdrainage 20 bis 30 Sitzungen aus; periarthritische Erscheinungen nach Operation und Strahlenbehandlung lassen sich mit dem Periarthritis-Griff beseitigen. Bei bereits beginnender Sklerosierung sind bis zu 40 oder 50 Behandlungen erforderlich, um Erfolge zu erzielen.

Die anfänglichen Schwierigkeiten mit den Krankenkassen, welche zunächst nicht bereit waren, die Kosten einer manuellen Lymphdrainage zu übernehmen, sind heute überwunden. Der praktizierende Arzt selbst wird aber im allgemeinen nicht die Zeit haben, derart langwierige Behandlungen selbst vorzunehmen; er kann die technische Durchführung dem geübten Lymphtherapeuten überlassen. Ureigen ärztliche Aufgabe ist allein die Voruntersuchung solcher Patienten mit Ausschluss jeglicher Kontraindikationen.