

<b>Zeitschrift:</b>	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
<b>Band:</b>	27 (1991)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Kompressionstherapie beim Lymphödem und beim offenen Bein
<b>Autor:</b>	Stahel, Hans-Ulrich
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-930045">https://doi.org/10.5169/seals-930045</a>

### **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:** 29.01.2026

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

# Kompressionstherapie beim Lymphödem und beim offenen Bein

Originalbeitrag von Dr. med. Hans-Ulrich Stahel, Zürich

Die Kompressionstherapie stellt die Basisbehandlung beim offenen Bein und dem Lymphödem dar. Wir kennen verschiedene Verbände und unterscheiden neben dem Wechselverband einen Fixverband mit elastischem und unelastischem Material. Die Verbands-technik kann nur durch Anleitung geübt werden und ist besonders beim Lymphödem aufwendig und zeitintensiv.

Zu einem späteren Zeitpunkt kann beim Lymphödem ein Massstrumpf angepasst werden. Bei den Venenerkrankungen genügen in den meisten Fällen Konfektionsstrümpfe der Klasse II oder III. Letztere werden von der Krankenkasse vergütet.

## Geschichtliches

Die Kompressionstherapie ist uralt und basiert auf Empirie. Es gilt als wahrscheinlich, dass bereits die Griechen und Römer die Bedeutung des geschwollenen Beines erkannt haben und möglicherweise auch eine Art Therapie durchgeführt haben. Im Mittelalter wurden die gestauten Beine eingewickelt, eine Erfahrung, die man aus der arabischen Medizin übernommen hatte. Ende des 15. Jahrhunderts erkannte Harvey, der Leibarzt von Karl I., die Wichtigkeit und Bedeutung der Muskelpumpe. Hundert Jahre später untersuchte Albrecht von Haller eingehender die Problematik des Blutrücktransports im Bein. Aufzeichnungen betreffend den Kompressionsverband finden sich 1771 bei Johann Christian Anton Theden, der in seinem Werk im ersten Kapitel schreibt: «Von dem grossen Nutzen der Einwickelungen bey äusseren Extremitäten mit Bandagen.» Es ist das Verdienst des Dermatologen Unna, der 1885 den Zinkleimverband einführt und damit die Behandlung chronischer Beinleiden mit festen Leimverbänden als anerkannte Therapie systematisch einsetzte. Seine Verbände wurden mit wechselndem Druck in sich kreuzenden Touren angelegt. Damit war der Grundstein für die Kompressionstherapie gelegt, welche dann von Heinrich Fischer 1910 ausgebaut und für die Behandlung der akuten Beinvenenthrombose übernommen und als anerkannte Methode eingeführt wurde. Seither ist der Kompressionsverband als Basistherapie bei Venenleiden und Lymphödemen nicht mehr wegzudenken.

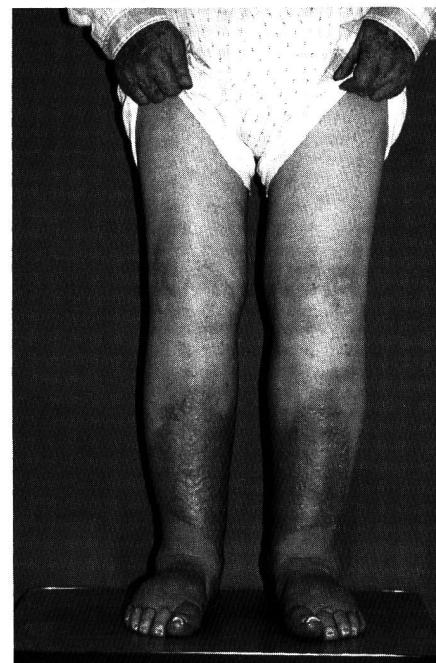
Dank modernsten Untersuchungsmög-

lichkeiten kann der Wirkungsmechanismus des Kompressionsverbandes genau erforscht werden. Modernes Verbandmaterial erlaubt es, in jeder Situation den richtigen Verband anzulegen.

## Wie wirkt die Kompressionstherapie?

Durch Anstieg des Gewebedruckes unter dem Kompressionsverband kommt es zu einer Verminderung des Ödems, welches am einfachsten mittels eines Massbandes gemessen werden kann.

Abb. 1:  
Primäres Lymphödem beidseits



Durch die Kompression werden die Venendurchmesser vermindert und damit das venöse Blutvolumen. Verschiedene Untersuchungen konnten zeigen, dass dadurch die venöse Strömungsgeschwindigkeit zunimmt, was wiederum eine Verbesserung der Fuss- und Wadenmuskel-pumpe zur Folge hat. Mechanismen, die zur Entstauung des Beines notwendig sind. Durch Kompression kommt es jedoch auch zu einer Verringerung des arteriellen Einstromes. Bisher wurde empfohlen, Patienten mit gestörter Zirkulation an den Beinen, zum Beispiel bei den sogenannten «Raucherbeinen», auf jegliche Kompression zu verzichten.

Man ist heute jedoch der Ansicht, dass mit wenig elastischem Verbandmaterial ein sehr geringer Ruhedruck erzeugt werden kann. Durch Bewegung im Sprunggelenk kommt es zu einem Massageeffekt und dadurch kann eine Entstauung des geschwollenen Beines bewirkt werden.

Die Beinkompression führt jedoch nicht nur zur Reduktion des Gewebsödems (Gewebewasser), sondern auch zur Verminderung des Gewebeeiweißes (Lymphödems). Die Flüssigkeitsreduktion ist jedoch grösser als die Abnahme des Eiweißgehaltes. Dadurch steigt der onkotische Gewebsdruck an. Somit ist die Notwendigkeit einer Dauerkompression nach manueller Lymphdrainage gegeben.

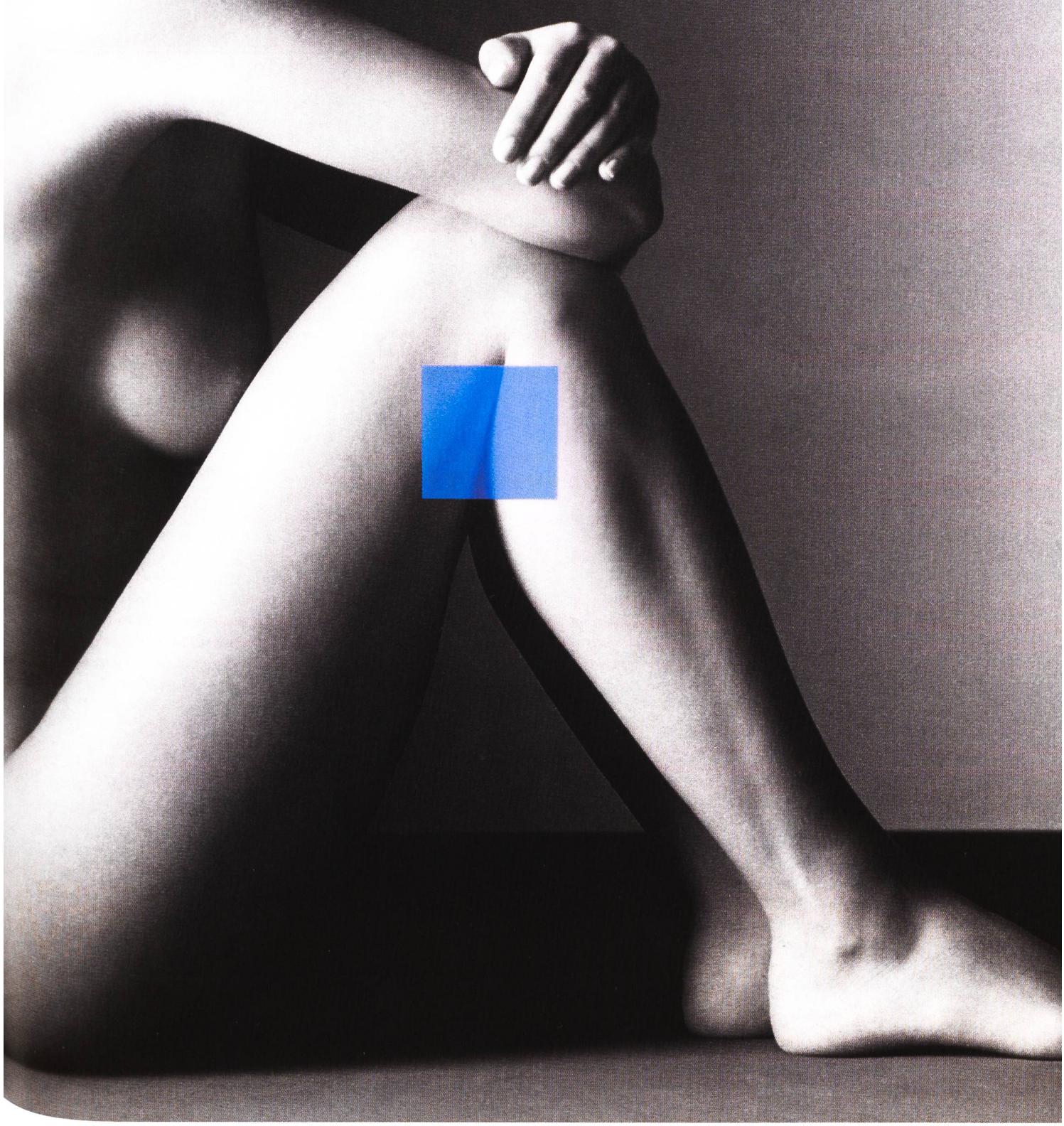
## Verbandarten und Material

Wir unterscheiden fixierte und nicht-fixierte Verbände mit elastischem und unelastischem Material:

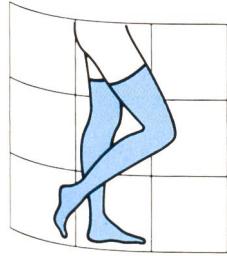
### a) Nichtfixierte, elastische Verbände

Wir bezeichnen sie auch als sogenannte Wechselverbände, denn sie werden über Nacht vom Patienten abgenommen und am Morgen erneuert.

Voraussetzung ist, dass der Patient die Bindentechnik beherrscht. Diesen Verband verwenden wir in der täglichen Routine. Er eignet sich besonders beim beginnenden Venenleiden, um Stauungserscheinungen behandeln zu können. Zusätzlich wird dieser Kompressionsver-



## **Wirkung ohne Nebenwirkung: Venotrain® Kompressionsstrümpfe und -strumpfhosen.**



Verlauf von distal nach proximal garantiert die therapeutische Wirkung: Rückstauungen werden vermieden und die versorgten Extremitäten ödemfrei

Venotrain, die medizinischen Zweizug-Kompressionsstrümpfe und -strumpfhosen, werden zur Therapie bei allen Stadien der Venenerkrankungen eingesetzt. Der stufenlos abfallende Druck-

gehalten. Die für den Therapieerfolg so wichtige Akzeptanz der Patienten ist bei Venotrain Kompressionsstrümpfen und -strumpfhosen sehr hoch. Dafür sorgen hautfreundliche, weitgehend unempfindliche Materialien, gute Paßformen, ein breites Spektrum an Ausführungen und modische Farben. Für weitere Informationen über Venotrain Serienstrümpfe und Maßanfertigungen rufen Sie uns bitte an: 056/83 33 83.

 **BAUERFEIND**

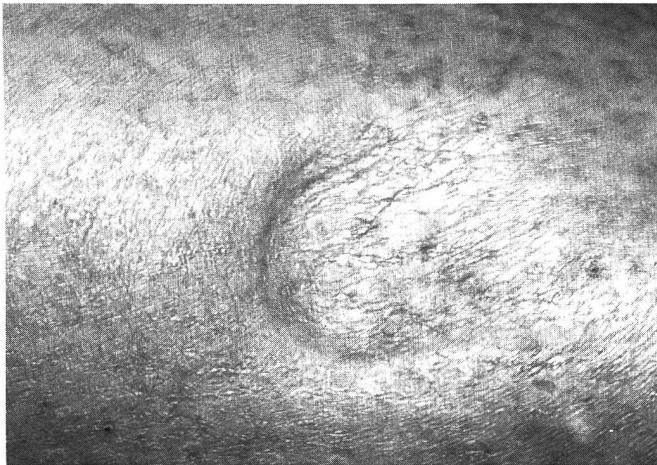


Abb. 2:  
Delle nach Daumendruck beim Lymphödem



Abb. 3:  
Zeichen nach Stemmer

band nach Krampfadernverödungen angewendet, wobei der Patient in diesen Fällen die Bandagen über Nacht belässt.

#### b) Fixierte, elastische Verbände

Sie sind die Domäne der *Pflasterbinden*. Es handelt sich um Klebeverbände, welche sehr hautfreundlich sind, direkt auf der Haut kleben und dank der geringen Elastizität einen recht festen Druck auf das Gewebe ausüben. Diese Verbände können bis 2 Wochen belassen werden.

#### c) Fixierte, nicht nachgebende Verbände

Hierzu gehört der *Zinkleimverband* aus einem nicht dehnbaren Material. Der starre, unelastische Verband gibt bei Muskelkontraktion dem Druck nicht nach und führt zu einer maximalen Tiefenwirkung im Gewebe. Dieser Verband kommt beim gehenden Patienten, der eine Unterschenkelvenenthrombose erlitt, zur Anwendung, wobei durch eine spezielle Technik die Zinkleimbinde zentripetal am Bein anmoduliert, respektive angedrückt

wird. Wir erzielen dadurch einen maximalen Druckeffekt beim Gehen, einen guten Halt im Liegen.

Wir sprechen von hohem Arbeitsdruck und niedrigem Ruhedruck.

#### d) Zur Bindentechnik

Prinzipiell muss der Verband fest sein und sein Material regelmässig verteilt. Ein Nachteil der unelastischen Binden und Kurzzugbinden besteht darin, dass bei unsachgemässer Verbandstechnik Schnürfurchen und Taschen entstehen, welche zu lokalen Hautschädigungen führen können.

Bei Wechselverbänden verwenden wir am Unterschenkel mindestens 2 Binden. Für den Fuss eine Binde 8 x 500 cm; für den Unterschenkel eine Binde 10 x 500 cm. Beim Unterschenkelverband beginnen wir mit der 8-cm-Fussbinde oberhalb des Knöchels und führen den Bindenkopf mittels verschiedener Touren bis zum Zehengrundgelenk und wieder zurück, wobei die Ferse und die Knöchelgegend gut einbandagiert werden muss.

Es ist darauf zu achten, dass der Fuss in einem rechten Winkel gehalten wird. Mit der zweiten Binde, welche wir gegenläufig zur ersten Binde abrollen, beginnen wir etwas oberhalb des Knöchels und führen diese mittels verschiedener Touren bis unterhalb des Knies und wieder zurück. Der Druck ist in der Knöchelgegend am grössten und nimmt herzwärts ab.

## Die Kompressionstherapie beim Lymphödem

Ein Lymphödem entsteht, wenn die Lymphbahnen die eiweisspflichtige Last nicht mehr weitertransportieren können (Abb. 1).

Wir unterscheiden das *primäre Lymphödem* vom *sekundären Lymphödem*. Ersteres tritt meist schon in jungen Jahren auf und beruht auf einer ungenügend angelegten Anzahl Lymphbahnen im Unter- und Oberschenkelbereich. Charakteristisch für das primäre und sekundäre Lymphödem ist die teigige Schwellung,

Abb. 4:  
Vertiefte Hautfalten beim Lymphödem

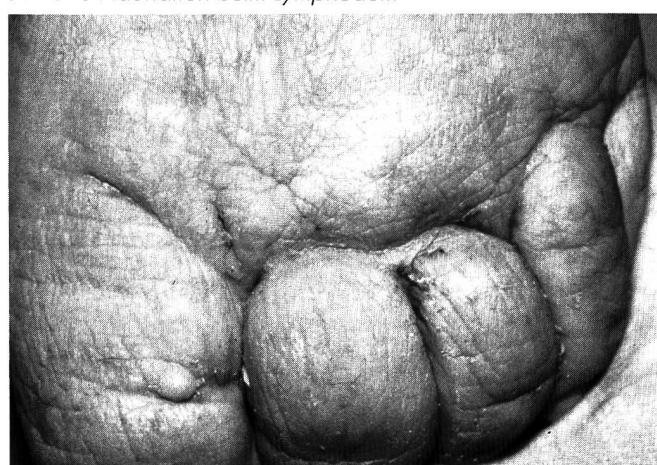
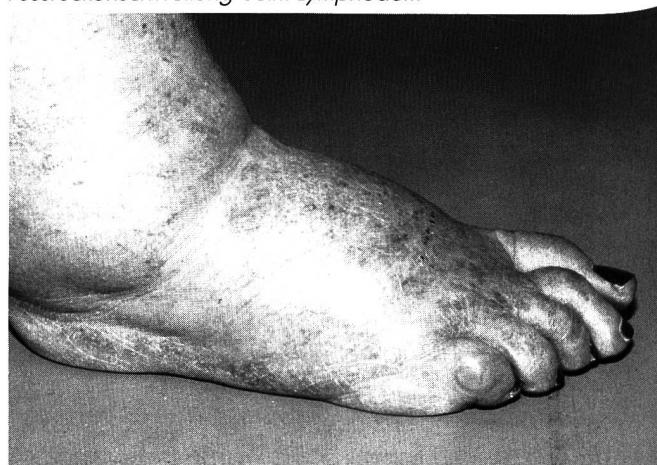


Abb. 5:  
Fussrückenschwellung beim Lymphödem



# Für das Wohl Ihrer Patienten

Medizinische Kompressions-  
strümpfe und -strumpfhosen  
SIGVARIS®

- beugen Beinleiden vor
- wirken erhöhtem intravaskulärem Druck entgegen
- steigern die Effizienz der Wadenmuskelpumpe
- mobilisieren die venöse Zirkulation
- halten Beine ödemfrei
- lindern schmerzhafte Beschwerden
- senken Thrombosegefahr

SIGVARIS® Kompressionsstrümpfe  
sichern Ihren Therapieerfolg.



Concepto

## Coupon

Ausschneiden und an Ihre SIGVARIS®-Vertretung senden.

Bitte senden Sie mir die  
angekreuzten Publikationen  
und Verordnungshilfen:

- Literaturübersicht       Sortimentsinformation       Patientenmerkblätter  
 Aktuelle Filminformation «Phlebologie»       Patientenbroschüre       Ich wünsche den Besuch  
 Verordnungsblock       Rezeptstempel       Ihres Ärzteberaters.

Name:

Adresse:

PLZ/Ort:

GANZONI & CIE AG, Gröblistrasse 8  
CH-9014 St.Gallen, Tel. 071/29 33 66

GANZONI & CIE SA, Boîte postale 829  
F-68304 St-Louis CEDEX, Tel. 89/6915 51

GANZONI GmbH, Postfach 1561  
D-8940 Memmingen, Tel. 08331/6 20 62

SIGVARIS GmbH, Trauttmansdorffgasse 16  
A-1130 Wien, Tel. 0222/82 6912

SIGVARIS DO BRASIL  
INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.  
Rua Joaquim de Andrade 209  
04719 São Paulo/Brasilien  
Tel. 011/523-6899

SIGVARIS INC.  
P.O. Box 570, Branford, CT 06405/USA  
Tel. 203/481-5588

SIGVARIS CORP.  
5653 Chemin St.François  
St.Laurent, Quebec H4S 1W6/Canada  
Tel. 514/336-2362

® = Registered trademark of Ganzoni & Cie AG, St.Gallen/Switzerland © = Copyright by Ganzoni & Cie AG, St.Gallen/Switzerland

die bei Daumendruck eine Delle hinterlässt (Abb. 2). Zu Beginn geht das Lymphödem über Nacht zurück, wir sprechen vom *reversiblen Stadium*. Unbehandelt geht dieses Stadium in das sogenannte *irreversible Stadium* über, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass sich die Schwellung über Nacht nicht mehr zurückbilden kann. Wichtigstes Zeichen des Lymphödems ist das *Stemmersche Zeichen* (Abb. 3). Über der Dorsalhaut der Zehen kann die Haut nicht mehr gefaltet werden. Am häufigsten ist dieses Zeichen an der zweiten Zeh feststellbar. Weitere Zeichen sind die vertieften, natürlichen Hautfalten (Abb. 4), die Fussrücken- schwelling (Abb. 5), retromalleolare Kissen sowie Wülste im Kniebereich. In 95 Prozent aller Fälle entwickelt sich das primäre Lymphödem aszendierend, das heißt vom Fuss aufsteigend, das sekundäre Lymphödem gegenläufig.

Das sekundäre Lymphödem ist erworben und entsteht durch eine Abflussbehinderung infolge von Traumen, Entzündungen, Operationen, Tumortherapien sowie Parasiten (Filarien).

Die gefährlichste Komplikation des *Lymphödems* stellt das *Erysipel* dar, die sogenannte Wundrose. Das Erysipel ist eine akute, infektiöse Unterhauterkrankung, welche durch betahämolsierende Streptokokken der Gruppe A in den Lymphspalten der Haut ausgelöst wird. Eintrittspforten sind Hautverletzungen, Insektensstiche und Fusspilz. Das Erysipel stellt für den Lymphödempatienten eine akute Notfallsituation dar und muss umgehend mittels Antibiotika behandelt werden. Nur dadurch kann einer durch das Erysipel bedingten Verschlechterung des Lymphödems begegnet werden.

Die Kompressionstherapie ist Bestandteil der *komplexen physikalischen Entstauungstherapie* (KPE), welche charakterisiert wird durch eine erste Phase der Entstauung sowie einer zweiten Phase der Konservierung und Optimierung des durch die erste Phase erzielten Behandlungserfolges.

Wir verwenden für den Lymphödemverband textilelastische Kurzzugbinden, welche mittels Polsterung und örtlichen Druckeinlagen auf die besonderen Ödemsammlungen einwirkt. Der Verband hat den Zweck, die durch die manuelle Lymphdrainage erzielte Reduktion des Lymphödems zu konservieren. Beim Gehen erfolgt durch die spezielle Polsterung ein zusätzlicher Massageeffekt, welcher auf den Lymphrücktransport einwirkt.

Erreicht das Lymphödem den Oberschenkel und die Hüftpartie, muss nach erfolgter manueller Lymphdrainage (ML) auch

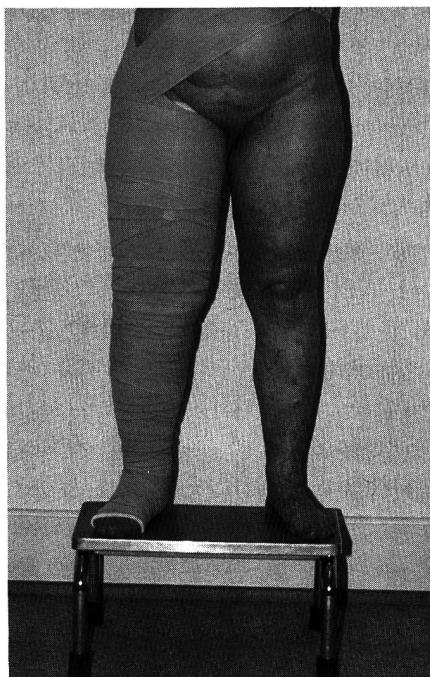


Abb. 6:  
Lymphödemverband des rechten Beines mit Beckenfixation



Abb. 7:  
Lymphödemverband der Zehen



Abb. 8:  
Lymphödemverband - Schlauchgaze

das Becken in den Verband einbezogen werden (Abb. 6).

Es ist wichtig, dass der Therapeut die Verbandstechnik beherrscht und von der Notwendigkeit der Kompressionstherapie überzeugt ist. Nur so gelingt es, den Patienten für die weitere Behandlung zu motivieren. Mindestens einmal wöchentlich wird der Beinumfang gemessen, denn durch die Verminderung des Umfangs wird das Selbstbewusstsein des Patienten gestärkt. Bereits in einer Frühphase der Therapie muss der Patient, und später auch seine Angehörigen, in der Bandagentechnik unterrichtet werden, damit in den Intervallzeiten (z.B. Wochenende) eine adäquate Therapie durchgeführt werden kann. Verweigert der Patient den Verband und kann er trotz eingehender Überzeugungskraft des Physiotherapeuten oder Arztes nicht dazu angehalten werden, soll bei solch nicht kooperativen Patienten die Behandlung abgebrochen werden. Da beim primären Lymphödem meistens auch die Zehen betroffen sind, müssen diese separat entstaут werden. Dies geschieht durch entsprechende Technik mittels einer 4 cm breiten Mullbinde, welche nötigenfalls gefaltet werden kann. Es ist erstaunlich, dass es dem Patienten meist nach relativ kurzer Zeit gelingt, diesen auf den ersten Blick recht anspruchsvollen Verband selbst anzulegen (Abb. 7). Beim Anlegen eines Lymphödemverbandes ziehen wir der Extremität vorerst einen Baumwollgaze- strumpf über (Abb. 8). Danach polstern wir das Bein mittels einer Wattebinde ein (Abb. 9). Nun erfolgt erst das eigentliche Anlegen des Kompressionsverbandes, wobei wir beim Fuss beginnen und mit festem Druck gleichmäßig Richtung Leiste fortfahren (Abb. 10). Es kommen wiederum kurzlastische Binden in Frage. Am Fuss verwenden wir die 8 cm breite, textilelastische Kurzzugbinde, Unter- und Oberschenkel benötigen mehrere, 10 cm breite Binden. Gelegentlich ist es notwendig, am Oberschenkel Binden von 12 und mehr Zentimetern Breite zu verwenden.

Der so angelegte Lymphödemverband wird bis zur nächsten manuellen Lymphdrainage belassen.

## Apparative Kompressionstherapie

Mittels *intermittierender, mechanischer Kompressionstherapie* (IMK) kann die durch die komplexe physikalische Entstauungstherapie erreichte Umfangreduktion ergänzt werden. Es handelt sich dabei um eine Apparatur, bestehend aus einer Einheit, welche Druck erzeugt, und einer Manschette, die mehrere, hinterein-



## die orthopädische Kopf- und Nackenstütze

Aufgrund der ausgedehnten klinischen Prüfung indiziert bei:

- Nacken- und Schulterbeschwerden
- hartnäckigem und resistentem Kopfweh
- Rückenbeschwerden.

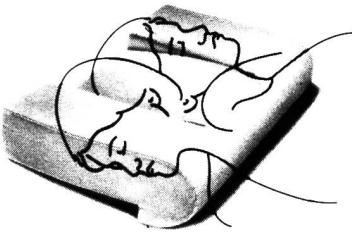
«the pillow®» ermöglicht eine **optimale Lagerung** von Kopf und Nacken: in Seitenlage bleibt der Kopf in Mittelstellung, in Rückenlage entsteht eine unauffällige aber wirksame Extension.

Die Bewegungsfreiheit bleibt voll erhalten.

Es gibt 3 Modelle:

Normal: «Standard» und «Soft» für Patienten über bzw. unter 65 kg Körpergewicht. «Travel»: «Standard» und «Soft», als Reisekissen und für Patienten mit Flachrücken oder kurzem Nacken.

**NEU:** «Extra Comfort», aus Latex (Naturmaterial), «Standard» und «Soft», besonders angenehm und dauerhaft.



**the pillow®: das professionelle Kissen, das den spontanen Schmerzmittelkonsum signifikant senkt.**



**Senden Sie mir bitte:**

- Prospekte und Patientenmerkblätter zum Auflegen
- eine vollständige Dokumentation
- einen Sonderdruck der Publikation «Evaluation eines Kopfkissens bei cervicalen Beschwerden» aus der Schmerzklinik Basel.

**BERRO AG**  
Postfach  
4414 Füllinsdorf

Stempel

## CorpoMed®-Kissen

Eine funktionelle Idee für eine bessere Lagerung

Die CorpoMed®-Kissen sind vielseitig verwendbar in der Physiotherapie.

Sie sind äußerst modellierbar durch die einzigartige Füllung: sehr kleine, mit Luft gefüllte Kugelchen.

Diese Kissen passen sich sofort jeder Körperform an.

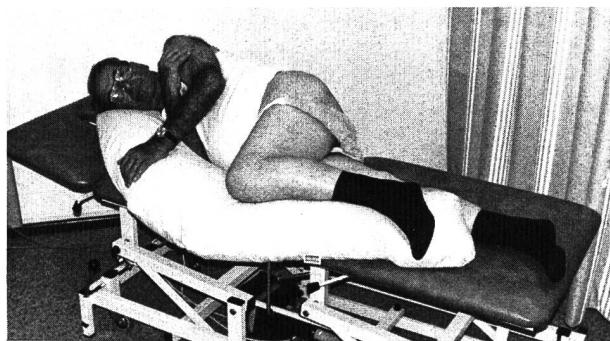
Wichtig: Die Form ändert sich nicht ungewollt!



▲ Für viele Rückenpatienten die richtige Lagerung.

◀ Optimale entspannende Lagerung, z. B. nach Rotatorencuff-Operation.

▼ Während der Massage bei einem Coxarthrosepatienten.



CorpoMed®-Kissen werden auch verwendet für eine stabile Seitenlagerung in der Heim- und Alterspflege sowie vor, während und nach der Geburt.

Die Spezialfüllung bewirkt einen guten Temperatur- und Feuchtigkeitsausgleich.

Hygienische Anforderungen sind einfach zu erfüllen.

**Senden Sie mir bitte:** Stempel

- Prospekt
- Preise, Konditionen

**BERRO AG**  
Postfach  
4414 Füllinsdorf  
Telefon 061/901 88 44

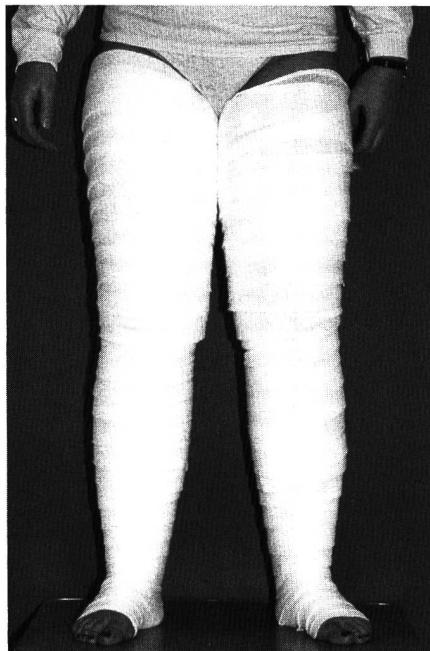


Abb. 9:  
Lymphödemverband – Wattepolsterung

ander geschaltete Druckkammern enthält. Der Patient steckt seine Beine in die Druckmanschette, wobei die einzelnen Kammern hintereinander aufgefüllt werden. Nachdem die Druckwelle die letzte Kammer erreicht hat, wird die Luft gleichzeitig aus sämtlichen Kompartimenten abgelassen und der Druckvorgang beginnt von neuem (Abb. 11 siehe Seite 10). Die intermittierende, mechanische Kompressionstherapie ersetzt niemals die KPE, sie ergänzt sie.

Wir setzen die IMK hauptsächlich zu Beginn einer Lymphentstauungstherapie ein, denn viele Patienten, welche erstmals mit den Behandlungsmöglichkeiten eines Lymphödems konfrontiert werden, verhalten sich ablehnend gegenüber den vorgesehenen Massnahmen. Sie befürchten nämlich, dauernd in Abhängigkeit einer Entstauungstherapie geraten zu können. In dieser Situation kann die IMK einen unmittelbaren Behandlungserfolg zeigen, indem sich der Patient von der Entstauungsmöglichkeit selbst überzeugen kann. Nach 4 bis 6 Behandlungen mittels IMK versuchen wir das erzeugte Resultat durch einen Kompressionsverband zu konservieren. Erst jetzt ist der Patient möglicherweise von der Notwendigkeit einer intensiveren KPE überzeugt und dem gewünschten Behandlungserfolg steht nichts mehr im Wege.

Wichtig ist es bei der oft längerfristigen, über Wochen dauernden Behandlung, den Patienten immer wieder aufzumuntern und ihn umfassend über das gesteckte Behandlungsziel zu informieren. Dies gilt besonders in bezug auf die Kom-

pressionstherapie. Wir sagen zum Beispiel dem Patienten genau, dass während der ersten Phase der KPE der Verband Tag und Nacht belassen werden muss. In einer späteren Phase kann möglicherweise auf die alleinige Bandagierung tagsüber abgestellt werden.

## Kompressionsstrumpf

Nach erfolgreich durchgeföhrter Entstauungstherapie muss dem Patienten eine *Massstrumpfhose* der Klasse III-IV verordnet werden. Konfektionsstrümpfe eignen sich zur Behandlung des Lymphödems nicht. Der Massstrumpf muss vom Arzt oder Therapeuten überprüft werden und mögliche Fehler in der Bestrumpfung korrigiert werden.

Das Ziel einer Lymphödembehandlung ist, dass der Patient sein Bein selbst versorgen kann. Regelmäßige Kontrollen sind angezeigt und eine Wiederholung der KPE ist halbjährlich durchzuführen, falls notwendig häufiger.

## Das offene Bein

Das offene Bein stellt die schwerste Verlaufsform eines langjährigen Krampfadernleidens oder eines Zustandes nach tiefer Beinvenenthrombose dar. Wir sprechen vom *Ulcus cruris venosum* (durch Krampfadern bedingtes Beingeschwür) welches die weitaus häufigste Ursache des offenen Beines darstellt und meist an typischer Stelle, im Bereich des inneren Knöchels, liegt (Abb. 12). Die Behandlung besteht in der Reinigung des Ulcus, Anlegen eines festen Kompressionsverbandes sowie Gymnastik im Sprunggelenk. Letztere ist wichtig zur Verhütung des sogenannten *arthrogenen Stauungssyndroms*. Dies resultiert aus einer schmerzbedingten Bewegungseinschränkung im Fussgelenk, welche zur Immobilisation führt und dadurch zur Verschlechterung der Fuss- und Wadenmuskelpumpe.

Der Kompressionsverband beim venösen

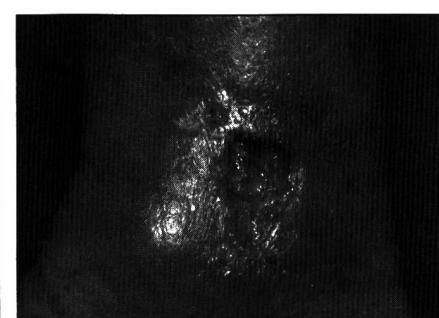


Abb. 10:  
Lymphödemverband – Kompression mittels Binden

Beinleiden unterscheidet sich im wesentlichen vom Verband beim Lymphödem in folgenden Punkten: Der Druck der Binden ist im Bereich der Knöchel am grössten und nimmt proximal (herzwärts) ab. Dadurch wird der venöse Rücktransport gesteigert. Auf eine generelle Polsterung wird verzichtet und die Verbände werden direkt in Kontakt mit dem Bein gebracht. Über dem Ulcus cruris wird zusätzlich eine Schaumgummipelotte gelegt, die den Druck im entsprechenden Gebiet wesentlich erhöht und einen zusätzlichen Entstauungseffekt erzielt. Es kommen verschiedene Verbände zur Anwendung, je nach Schwere und Stadium der chronischen Venenstauung. Wir verwenden Wechselverbände mit textilelastischem Material, Fixverbände mit Pflasterbinden, welche über Tage belassen werden können oder in schweren Fällen den Zinkleimverband. Nur beim Gehen kann der Verband seine volle Wirksamkeit entfalten. Wir erzielen einen hohen Arbeitsdruck und einen niedrigen Ruhedruck, was bei Verbänden mit gummielastischen Binden (Langzugbinden) nicht der Fall ist.

Letztere sind in Ruhe kaum zu ertragen und müssen über Nacht abgenommen werden. Sie kommen deshalb in der Praxis für Venenkrankheiten kaum zur Anwendung. Da mit diesen Langzugbinden jedoch sowohl vom Patienten wie auch vom medizinischen Personal schöne, gut sitzende Verbände mit Leichtigkeit angelegt werden können, erfreuen sie sich grosser Beliebtheit. ▷

Abb. 12:  
*Ulcus cruris venosum – offenes Bein bei chronischer Veneninsuffizienz*



NEU

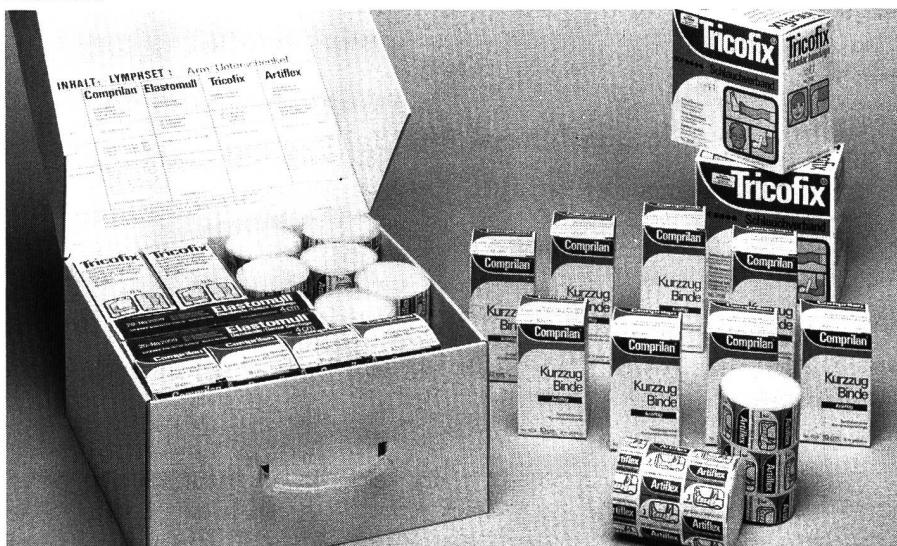
Für den stationären und ambulanten Einsatz

# Lymphset

Zur Behandlung von  
Lymphödemen an Armen und Beinen

Erprobt am  
Universitätsspital Zürich (USZ)

Lymphset  
mit Patienten-  
merkblatt



- Tricofix®** Elastischer Tricotschlauchverband
- Elastomull®** Hochelastische, weisse Gazebinde
- Artiflex®** Hochgebauschte weisse Vliespolsterbinde
- Comprilan®** Kurzzugbinde mit kräftiger Kompression,  
textilelastisch, ca. 70% dehnbar



BDF ●●●● Beiersdorf AG, Division Medical  
4142 Münchenstein/Basel, Tel. 061 / 34 61 11

Die Technik des Kompressionsverbandes kann nicht durch Beschreibung vermittelt werden. Nur wer die Verbände unter Anleitung erlernt hat und durch wiederholtes Anlegen üben kann, erfassst die Besonderheiten und Möglichkeiten eines Kompressionsverbandes. Wir kennen verschiedene Verbandstechniken, welche den Namen ihrer geistigen Väter tragen, so zum Beispiel den «Rütterverband», den «Siggverband» oder den «Fischerverband».

## Kompressionsstrumpf beim offenen Bein

Bei der akuten Entzündung oder beim offenen Bein ist der Kompressionsstrumpf keine geeignete Therapiemassnahme. Er kommt jedoch zur Anwendung, wenn es gelingt, die offenen Stellen zu schliessen, und die Haut wieder intakt ist. In diesem Falle kann der Patient einen *Konfektionsstrumpf* der Klasse III oder II tragen. Zurzeit stehen uns verschiedene Strumpfmodelle in bezug auf Material, Grösse und Farbe zur Verfügung. Ein Strumpf mit hohem Baumwollanteil ist sicher angenehmer zu tragen, als ein Strumpf mit einem hohen Kunstfaseranteil, dies besonders in der warmen Jahreszeit. Ob ein Unterschenkelkompressionsstrumpf genügt oder allenfalls ein Oberschenkelstrumpf verordnet werden muss, hängt vom Stadium des Venenleidens und der erfolgten Therapie ab. Oberschenkelstrümpfe ha-

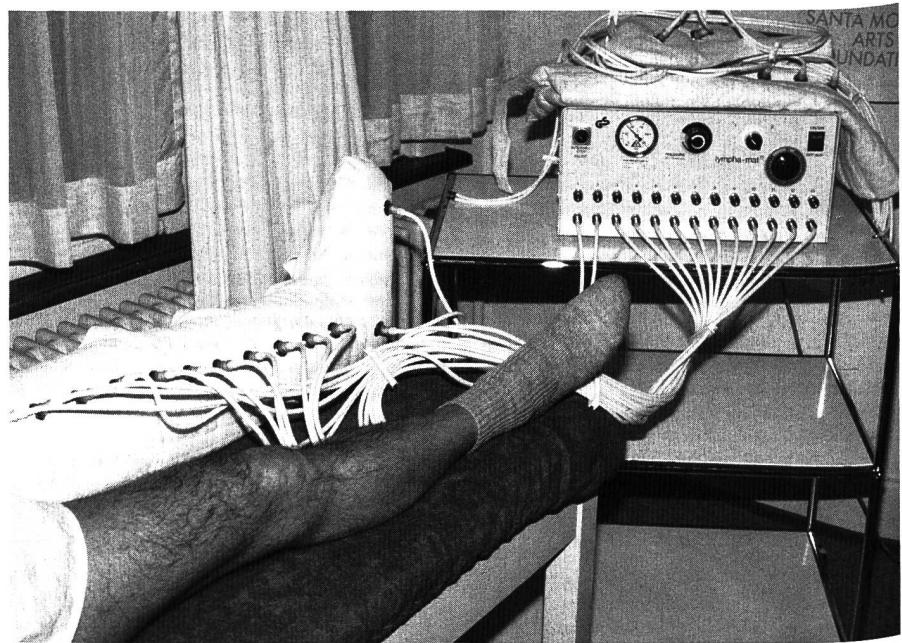


Abb. 11:  
Intermittierende, mechanische Kompressionstherapie mittels Lymphomat

ben den Nachteil, dass die Befestigung am Oberschenkel Schwierigkeiten bereiten kann. Nebst Haftrand oder Klebestift kann er auch mittels Strumpfhalter befestigt werden. In besonderen Fällen muss sogar eine Strumpfphose verordnet werden. Trotz verschiedener Konfektionsgrössen bleibt es dem geschulten Personal vorbehalten, den richtigen Strumpf anzumessen. Es ist selbstverständlich, dass der verordnete Strumpf anprobiert,

wird, denn nur so können eventuelle Abweichungen von der Standardgrösse erfasst und allenfalls korrigiert werden.

*(Literatur auf Anfrage beim Verfasser)*

Anschrift  
Dr. med. Hans-Ulrich Stahel  
Praxis für Beinleiden  
Therapie für manuelle Lymphdrainage  
Stadelhoferstrasse 8  
8001 Zürich

## Riattivazione, riabilitazione, rieducazione Fisioterapia in geriatria

Nella geriatria il discorso della rieducazione motoria e della prevenzione assume un ruolo di importanza primaria. È un discorso che va fatto coscienziosamente, con continuità e serietà e con la collaborazione di tutta l'équipe curante. L'ASIA TI, ben cosciente di questo ha improntato il 1990 con corsi quasi esclusivamente su temi fisioterapici sia come «rieducazione motoria per gli anziani» (corso ripetuto ben 3 volte) sia come «prevenzione per la salute del personale curante» (corso ripetuto anch'esso 3 volte). Queste frequenze evidenziano l'esigenza, nel personale curante, di saper gestire bene il proprio corpo per poter curare meglio quello degli altri. Visto l'interesse generale e la possibilità di approfondire temi, già noti ma che vanno

continuamente aggiornati, l'ASIA TI vuole offrire ai suoi lettori una continuità dell'argomento teoricamente, ma facilmente e concretamente utilizzabile nella pratica professionale e privata.

Gli articoli (una o due pagine alla volta) saranno preparati dall'insegnante fisioterapista, Bruna Macario di Bellinzona, la quale approfondirà di volta in volta i differenti temi suggerendo i rispettivi gesti ed esercizi da applicare nelle varie situazioni.

Come ella stessa propone: ogni operatore è invitato a fare delle richieste (da inviare al mio domicilio) su problemi specifici: vi risponderà sulle pagine del NOVA a beneficio di tutti.

Nello studio delle malattie dell'anziano e

della loro terapia, un posto sempre più determinante viene ad essere occupato dalla fisioterapia geriatrica.

Tale terapia rappresenta una disciplina molto particolare in quanto le sue tecniche, se nei loro principi sono identiche a quelle utilizzate per gli adulti, si differenziano invece nelle modalità di applicazione e adattamento alle persone anziane.

Dato l'aumento della durata media della vita, attualmente sta acquistando sempre più importanza.

La fisioterapia per gli anziani deve permettere una conservazione o un miglioramento delle loro capacità funzionali, psichiche e psicomotorie. È caratterizzata da molteplici fattori e principi che dovranno essere rispettati al momento della loro applicazione.

Tali principi si possono sintetizzare come segue:

- assoluta necessità di un trattamento precoce e più frequentemente preventivo (si pensi ad esempio alle complica-