

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:	- (1976)
Heft:	269
Artikel:	Die unterhalb des Verschlusses liegende Muskulatur soll systematisch belastet werden
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-930656

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

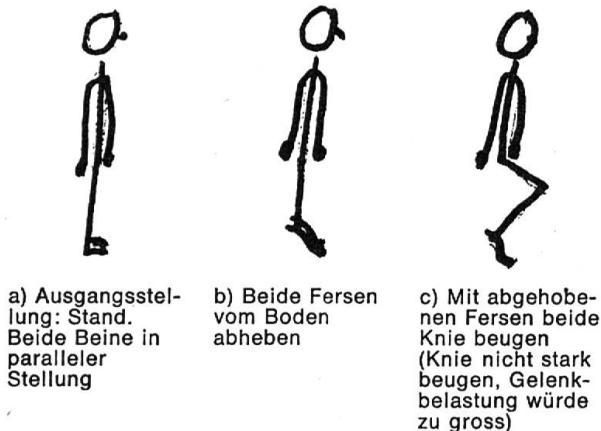
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ziel: Die unterhalb des Verschlusses liegende Muskulatur soll systematisch belastet werden.

I Training beim Beckentyp:

besteht aus Uebungen für die Ober-, Unterschenkel- und Gesässmuskulatur (diese Muskelgruppen werden z. B. beim Treppensteigen, Bergaufgehen und Velofahren belastet).

A. Kniebeugen im Intervall = Standardübung



Uebungsschema:

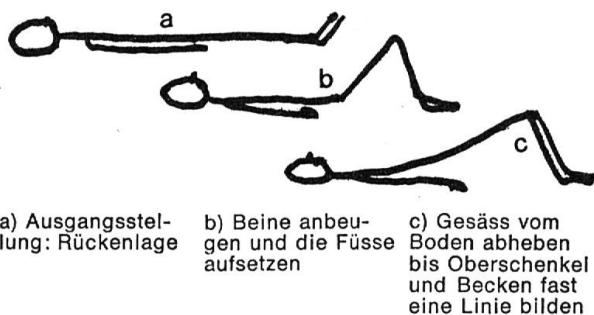
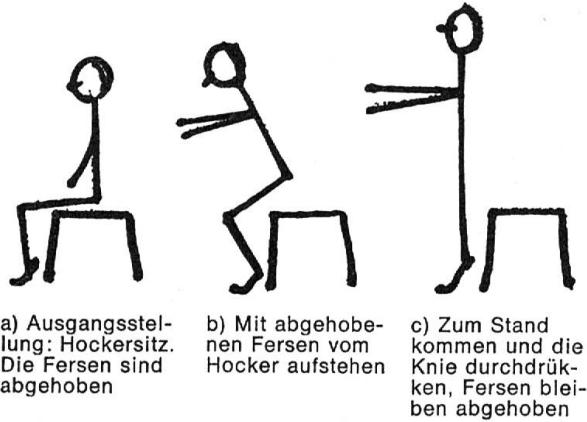
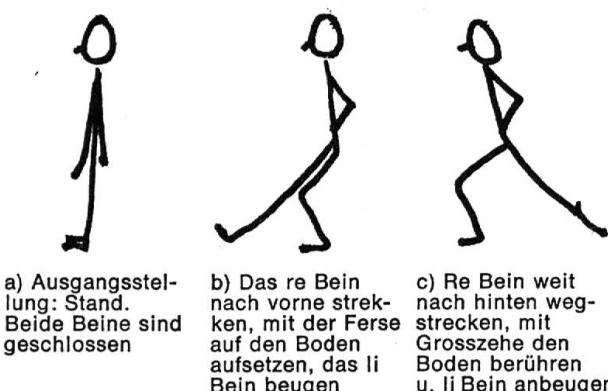
Kniebeugen (2/3 der ermittelten Zahl)
Pause (1—3 Minuten)

Kniebeugen (2/3 der ermittelten Zahl)
Pause (1—3 Minuten)

Kniebeugen (2/3 der ermittelten Zahl)
Pause (1—3 Minuten)

B. Weitere Trainingsmöglichkeiten

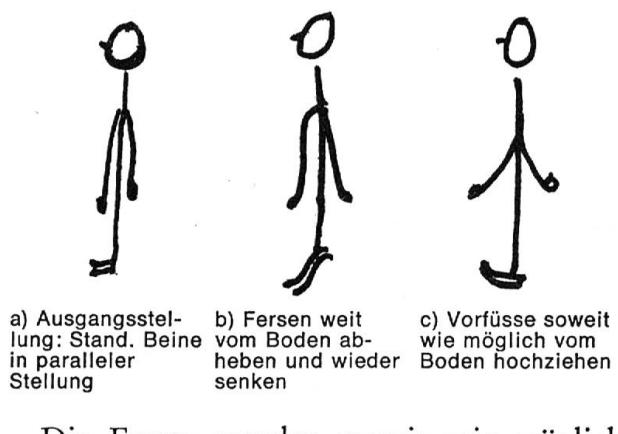
Dieses Training wird nicht im systematischen Intervall durchgeführt. Es ist darauf zu achten, dass es nicht zur Ueberbelastung (Schmerzen) kommt und dass jeweils eine längere Pausendauer (ca. 3—4 Minuten) eingehalten wird.



II Training beim Oberschenkeltyp:

erfordert eine systematische Belastung der Unterschenkelmuskulatur

A. Zehenstandübungen im Intervall = Standardübung

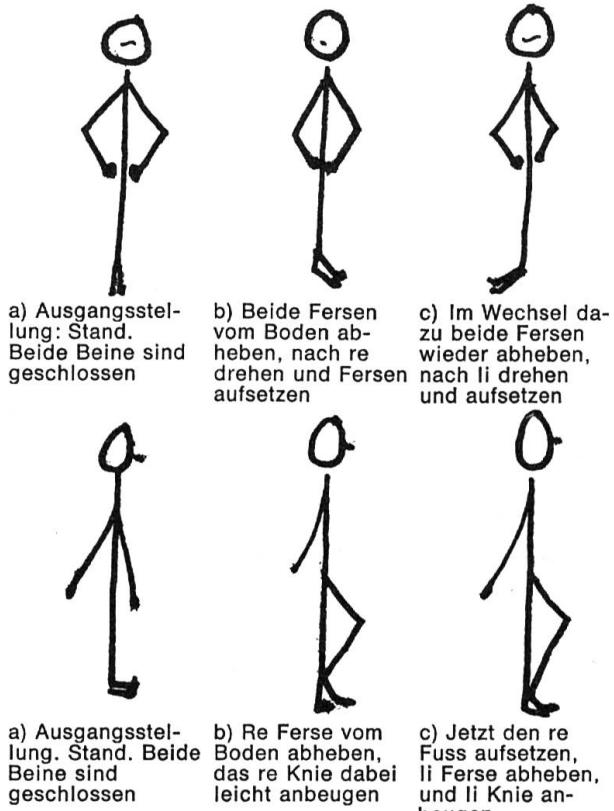


Die Fersen werden soweit wie möglich gehoben (Planterflexion). Im Wechsel dazu werden die Vorfüsse ein wenig angehoben (Dorsalflexion), um auch die an der Vorderseite des Unterschenkels liegende Muskulatur zu belasten. Achtung: keine Ausweichbewegungen!

s. Uebungsschema

B. Weitere Trainingsmöglichkeiten

Nachfolgende Beispiele werden nicht im strengen Intervall durchgeführt. Darauf achten, dass keine Ueberbelastung der Gelenke und der Muskulatur auftritt.



Bei dieser Uebung darauf achten, dass beim Wechsel jeweils das ganze Körpergewicht nach oben gedrückt wird.

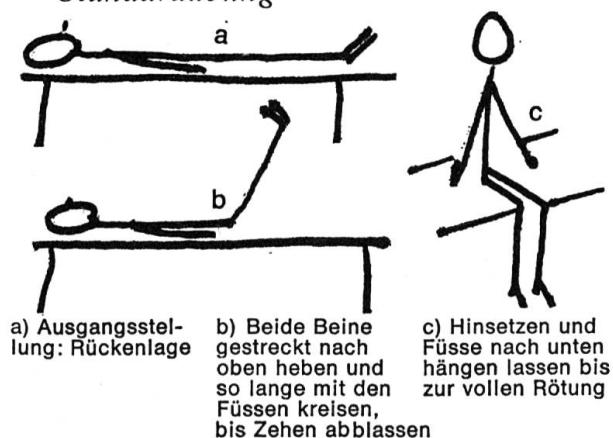
III Training b. peripheren Verschluss-Typ:

a) Unterschenkel-Arterien-Verschluss

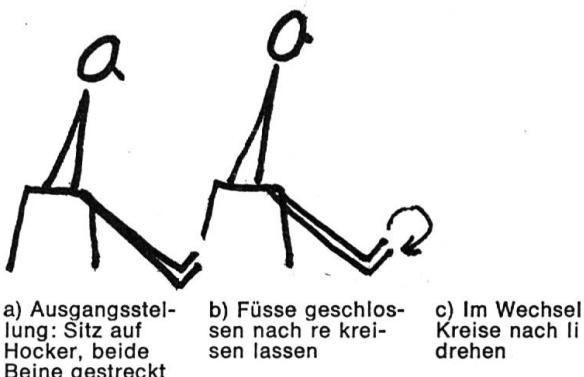
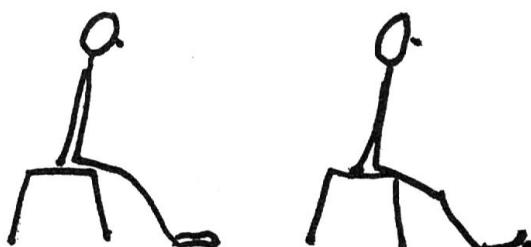
Es eignen sich füssgymnastische Uebungen und Rollübungen nach Ratschow. Im Vordergrund steht eine Mobilisation der Zehen und Fussgelenke, sowie ein Anspannen der kleinen Fussmuskeln und der Unterschenkelmuskulatur.

Da diese Uebungen nicht im systematischen Intervall ablaufen, und die Kranken nicht überlastet werden dürfen, sind längere Uebungspausen besonders wichtig (mehrere Minuten).

A. Rollübungen nach «Ratschow» = Standardübung



B. Weitere Trainingsmöglichkeiten (Füssgymnastik)



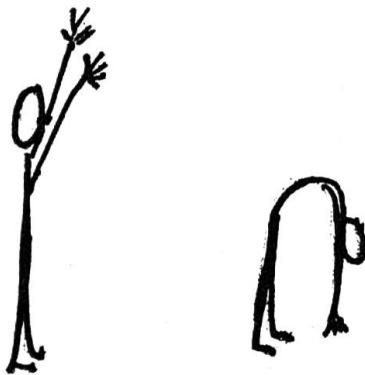
III Training b. peripheren Verschluss-Typ:

b) Verschlüsse in den Digitalarterien der Hände.

Patienten machen in einem warmen Raum von ca 25° Celsius eine allgemein schnell-kräftige Gymnastik, — ca 5 bis 10 Minuten — die zur allgemeinen Erwärmung des Körpers führt. Anschliessend folgt ein Armbad mit einer Temperatur von 38—39° Celsius von ca 10 Minuten, wobei aber die Hände nicht mit in das Wasser eingetaucht werden. Im Anschluss daran führen die Patienten mit erhobenen Armen Faustschläge bis zur Ablassung der Finger bzw. Fingerkuppen durch. Diese Uebungen (nur Faustschläge) werden fünfmal wiederholt.

In der Pause beugen die Patienten den Oberkörper locker nach unten und lassen die Arme ruhig hängen. Die Pause wird bei diesem Training bis zur Rötung der Fingerspitzen oder nach Verträglichkeit gewählt.

Gesamtbehandlung dauert etwa 20 Minuten — wird zweimal täglich durchgeführt.



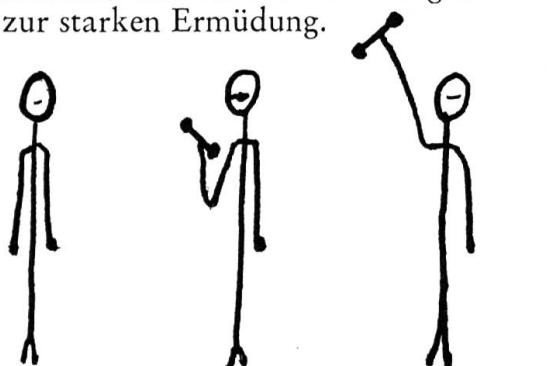
IV Training beim Schultergürteltyp:

(Bei Verschlüssen der A. subclavia bzw. der A. anonyma oder A. axillaris, besteht aus Belastungsübungen des Armes.

A. Stemmübungen im Intervall = Standardübung

Eine Möglichkeit der Belastung besteht im Stemmen von Gewichten, z. B. Hanteln (1–2 kg).

Zunächst Belastbarkeit austesten und zwar so, dass der Patient die Hanteln mehrfach hochstreckt bis zum Schmerzbeginn oder bis zur starken Ermüdung.



a) Ausgangsstellung:

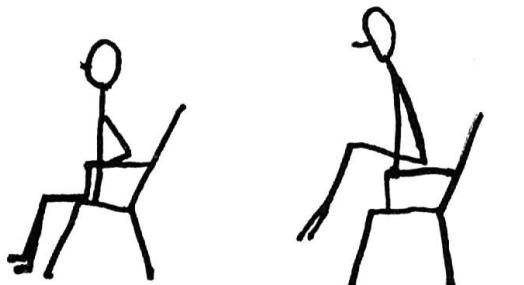
b) Hantel mit gebeugtem Arm hochnehmen

c) Hantel schräg nach oben heben

Der Arm sollte nicht ganz senkrecht hochgestreckt werden, da sonst die Kollateralarterien abgeklemmt werden können. In der jeweiligen Pause sollte der Arm locker nach unten hängen.

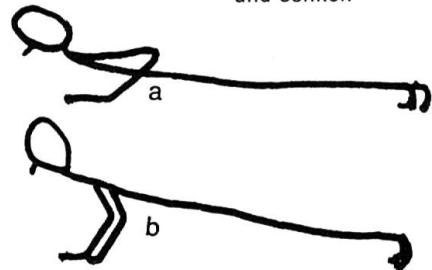
s. Uebungsschema

B. Weitere Trainingsmöglichkeiten



a) Ausgangsstellung:
Sitzen in einem Sessel mit Armlehnen

b) Beide Arme strecken und das eigene Körpergewicht hochstemmen und senken



a) Ausgangsstellung:
Bauchlage. Beide Beine geschlossen, Füsse angehoben. Hände in Schulterhöhe aufgesetzt

b) Den Körper nach oben drücken, dabei die Ellbogengelenke in leichter Beugung lassen

3. Aufbau einer Gruppengymnastikstunde

Die Ziele der wöchentlichen Gruppengymnastikstunde, die weit über das lokale Durchblutungsproblem hinausgehen und den gesamten Patienten ansprechen, sind im 1. Teil der Arbeit genau beschrieben worden; es geht im wesentlichen um die Förderung einer entspannten Haltung, Beweglichkeit und Atmung. Darauf werden rund *zwei Drittel* der Zeit verwendet. Im Prinzip ist jeder Therapeut frei in der Gestaltung dieses allgemeinen Teils; die Praxis hat jedoch gezeigt, dass den folgenden Punkten eine besondere Beachtung geschenkt werden muss:

a) Musik

Eine ruhige, beruhigende Hintergrundmusik trägt wesentlich zu einer angenehmen, entspannenden Atmosphäre bei. Der Versuch, die Übungen nach dem Musikrhythmus machen zu lassen, stellt meistens sowohl für den Therapeuten als auch für die Patienten eine Überforderung dar. Das Tempo der Einzelübung als auch die Übungsfolge muss unbedingt den stark divergierenden individuellen Fähigkeiten der Gruppenteilnehmer angepasst werden; ein ästhetisches Gruppenbild ist nicht gefordert!

Kassettentonbänder mit Musik, die der Therapeut selber für sich zusammenstellt, sind den Schallplatten bezüglich Handlichkeit überlegen. Der Einsatz der Musik für die Krankengymnastik muss wohl vorbereitet werden und ist im Grunde eine Kunst.

b) Hockergymnastik zur Lockerung

Ganz besonders Gefäßpatienten bewegen sich verkrampt und stereotyp. Das Bewegungsausmass ist auf das im täglichen Leben Notwendigste eingeschränkt. Dazu kommen oft arthrotische Beschwerden. Bevor die Muskulatur vor allem des *Schulter- und Beckengürtels*, aber auch der Extremitäten ökonomisch belastet werden kann, muss sie unter gleichzeitiger Vergrösserung des Bewegungsausmasses gelockert werden.

Schwungübungen auf dem Hocker haben sich dazu bewährt. Oft gelingt das lockere Pendeln der Arme erst, wenn sie durch das Halten von Hanteln oder Kegeln zusätzlich *belastet* oder *verlängert* werden. Der Einsatz solcher zusätzlicher Geräte ist oft entscheidend. Das Erarbeiten dieser Lockerungsübungen braucht viel *Geduld, Einfühlungsvermögen* in die Patienten und *aufklärende Erläuterungen*; die erwähnten Faktoren drohen in jenen Gymnastikstunden, in welchen vor allem die Idee der Gruppe allzusehr in den Vordergrund gerückt wird, zu kurz zu kommen.

Uebungen auf der Matte sind für manche Patienten zu ungewohnt und zu mühsam. Wir sehen sie eher für Jüngere und Fortgeschrittene vor. Von den bewährten Hockerübungen geben wir im folgenden einige einfache ausbaufähige Standardbeispiele wider:

Das Armschwingen



a) Vorübung:
rechten Arm, linken Arm
oder beide Arme nach vorn
hochheben — locker
fallen lassen und
auspendeln



b) Armschwingen mit einem
oder beiden Armen
(aufrechte Haltung immer
beibehalten)

Armschwingen mit Rumpfdrehen



a) rechten oder linken Arm
zurückführen mit Aufdrehen
des Rumpfes, der Hand
nach schauen — locker
auspendeln



b) das gleiche mit beiden
Armen, d. h. linken Arm
vor-, rechten Arm zurück-
schwingen — im Wechsel

Armübung mit Rumpfbeugen und -strecken



Beide Arme seitlich hoch-
führen und über dem Kopf
in die Hände klatschen
(den Händen nachschauen)

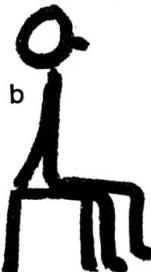


— Arme über die Seite
herunterführen und hinter
dem Rücken in die Hände
klatschen

Beinbewegungen mit Einbeziehung des Rumpfes



a) linkes und rechtes Bein
im Wechsel anbeugen —
abstellen



b) linkes und rechtes Bein
im Wechsel anbeugen —
nach aussen absetzen —
anbeugen und zur Aus-
gangsstellung zurück



c

c) Uebungen verbinden mit:
— Kreuz — Beckenbewegung
— Rumpfbeugen und -strecken
(Hände fassen jeweils am Stuhlrand)

c) Gruppenspezifische Uebungen

Uebungen, die nur in einer Gruppe durchführbar sind, bilden einen festen Bestandteil der Stunde. Ziel ist ein Gruppenerlebnis, das Erlernen des Helfens und Helfenlassens, die Aufmunterung der Aengstlichen und die Beruhigung der unvernünftigen Draufgänger. Während solchen gemeinsamen Uebungen sollte jeder unbewusst das Mass des Zumutbaren, die Dosierung der Leistung erlernen. Der eindeutige Nachteil solcher Uebungen besteht in der Gefahr der Ueberforderung der Schwächeren und der Unterforderung der Fortgeschrittenen. Daraum machen diese gruppenspezifischen Uebungen niemals das Ganze aus; der Therapeut muss bewusst um diese Gefahr wissen.

Am einfachsten sind Uebungen mit einem verbindenden Gerät (grosses Tuch; Seil usw.); weitere Uebungsbeispiele können den entsprechenden Fachbüchern (3) entnommen werden.

d) Pausen mit Atmungsübungen

Regelmässige Pausen werden eingeplant und unter der Leitung des Therapeuten dazu benutzt, in einer bequemen Entspannungsstellung (z. B. im Kutschersitz) die eigene Atmung zu kontrollieren und zu schulen. Eine gleichzeitige Haltungsschulung ist Selbstverständlichkeit.

Diese vier erwähnten Punkte lassen die grossen Anforderungen an den Therapeuten erkennen. Nur wer um die Probleme weiss und mit seiner ganzen Person hinter der Arbeit steht, wird mit der Zeit Gruppenstunden bieten können, während denen die gesteckten Ziele verwirklicht werden und auf die sich die Patienten freuen. Die *Vorbereitung* einer Gruppenstunde ist eine *Feinarbeit*; das *Resultat* indessen wirkt auf die Teilnehmer *ungezwungen* und *schwungvoll*. Das Problem der Gruppengymnastikstunden liegt nicht in der fehlenden Kenntnis, wie man sie durchführen müsste, sondern im mangelnden Engagement; dieser Vorwurf trifft z. T. auch Physiotherapeuten, vor allem aber einen Grossteil der Aerzte, die keine klaren Vorstellungen über die Wirkungsmechanismen der Physiotherapie besitzen.

Während des *letzten Drittels* der Gruppenstunde führt jeder Patient unter dem

vorgegebenen Rhythmus seine Standardübung so lange aus, bis das Spannungsgefühl in der betroffenen Muskulatur Schmerzcharakter annimmt. Von der dabei ausgeführten Zahl von Uebungen errechnet der Therapeut die während des täglichen Trainings geforderte Anzahl Standardübungen (zwei Drittel der Anzahl, die während der Gruppenstunde geleistet werden konnten). Abschliessend wird *individuell* das *Hausprogramm* zusammengestellt und besprochen.

4. Hausprogramm

A. Allgemeine Richtlinien

Der Therapeut muss immer wieder auf die Wichtigkeit des allgemeinen Verhaltens im täglichen Leben hinweisen:

a) *Soviel Bewegung wie nur möglich*: Dazu gehört die Planung der *Freizeit* mit regelmässigen Spaziergängen, die Gestaltung des *Arbeitsweges* mit einer optimalen Gehstrecke (Parkieren des Autos in einer gewissen Entfernung vom Arbeitsort) und das *Liftverbot*. Die Beachtung dieses Verhaltens muss zur Gewohnheit werden.

b) *Kalorienbewusstes Essen*: Die Patienten müssen dahin aufgeklärt werden, dass jede Körperbewegung Hunger mit sich bringt. Wird dieser Hunger mit den heute üblichen, hochwertigen, d. h. kalorienreichen Nahrungsmitteln gestillt, werden mehr Kalorien aufgenommen als verbraucht wurden. Die Folge ist eine Gewichtszunahme und die Verschlechterung der Grundkrankheit. Wird Gymnastik als Langzeittherapie verordnet, dann gehört eine *Diätberatung* dazu. Der Therapeut wacht über die Einhaltung.

c) *Nikotinverbot*: Das Rauchen fördert die Grundkrankheit und verschlechtert das Allgemeinbefinden. Die Patienten werden mit der Sucht oft nicht allein fertig. Aufmunterung, Beratung und Erklärungen sind notwendig. Patienten, die trotz allen Bemühungen nicht von der Sucht befreit werden können, werden selbstverständlich krankengymnastisch weiter behandelt.

B. Das Hausprogramm im engeren Sinn

Die Patienten müssen einmal am Vormittag und einmal am Nachmittag oder

Abend je eine Viertel- bis Halbstunde fest in ihr Tagesprogramm einplanen, um das geforderte Hausprogramm durchführen zu können. Dieses besteht aus den folgenden Teilen:

- I Ein bis zwei Lockerungsübungen
- II Dreimalige Durchführung der geforderten Anzahl Standardübungen mit Pausen von 1-3 Minuten dazwischen
- III Atmungsübung auf dem Hocker.

Viele Patienten sind zwar willig, aber sie brauchen die ständige Kontrolle und

Unterstützung des Therapeuten und des Arztes. Nur die Zusammenarbeit bringt Erfolg. Die Kontrolle einer Gruppengymnastikstunde des behandelnden Arztes im Trainingsanzug ist Zukunftstraum, würde aber Wunder wirken!

Literaturverzeichnis:

- Senn E.:** Arterielle Durchblutungsstörungen, «Der Physiotherapeut», Nr. 268, Juni 1976.
Schröder I., Schmidtke I.: Bewegungstherapie bei peripheren, arteriellen Durchblutungsstörungen. (Aus der Aggertalklinik).
Kucera M.: Krankengymnastische Uebungen.

...bei Sonnenbrand,
Verstauchungen,
Hautschürfungen,
kleinen «Bobos»...
...praktisch
und angenehm,
lindert, heilt
und desinfiziert...

...nimm



Auch in der vorteilhaften
Familientube zu 180 g erhältlich

Wander Pharma Bern

Bezirksspital Unterengadin in Scuol-Tarasp-Vulpera

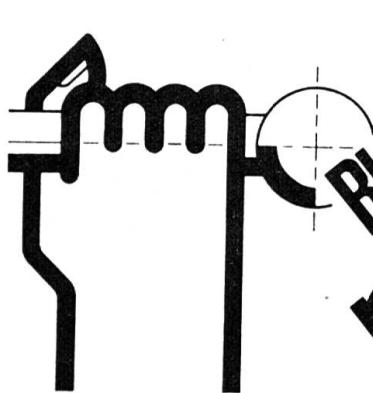
sucht auf Herbst/Winter 1976

dipl. Physiotherapeut / in

Rechter Lohn, geregelte Arbeitszeit. Samstags und sonntags frei.
Bad Scuol-Tarasp ist Weltkurort und im Winter Sportzentrum des Unterengadin

Bewerbungen bitte an die

Verwaltung des Spitals CH-7550 Scuol, Telefon 084 / 9 11 62



Blätter + Fü
physio
center

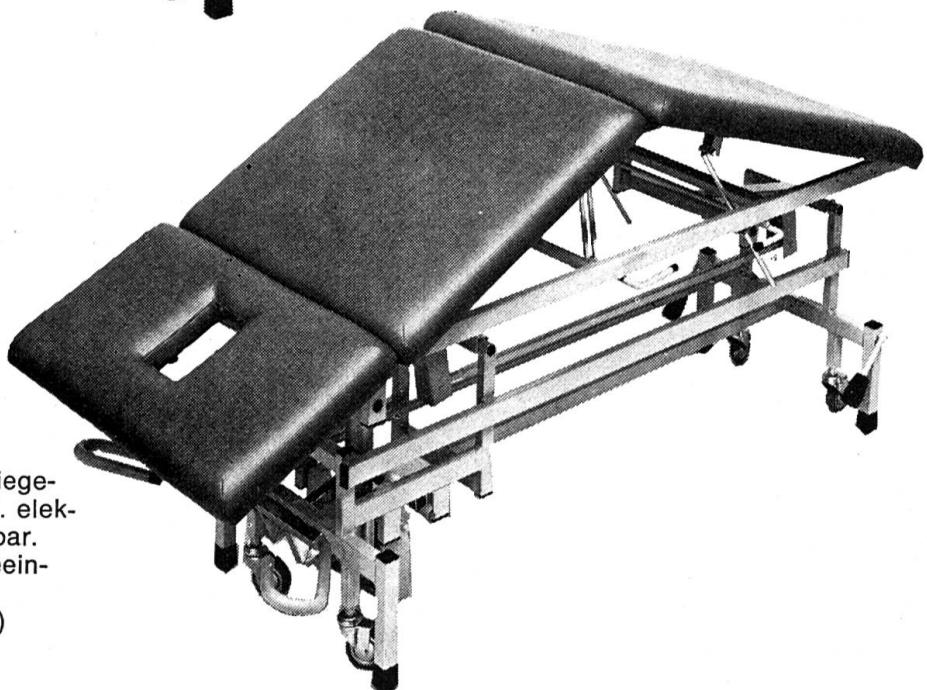
Ecke Staubstrasse 1/Seestrasse
8038 Zürich
Telefon (01) 45 14 36

informiert



MASSOLET Norma

Fahrbar, Zentralverriegelung, hydraulisch od. elektrisch höhenverstellbar.
(Nr. 1392)



MASSOLET Variant

Fahrbar, Zentralverriegelung, hydraulisch od. elektrisch höhenverstellbar.
Zusätzlich: Drainageeinstellung für Lungentherapie. (Nr. 1392 D)

Der höhenverstellbare MASSOLET-Behandlungstisch ist in 20 Ausführungen lieferbar.

Das Standardmodell wird mit dreigeteilter, gepolsterter Auflage geliefert. Kopfteil und Fussteil sind stufenlos verstellbar. Eine Zusatzauflage verlängert wahlweise das Kopf- als auch das Fussende. Damit sind ideale Variationen für Rücken-, Arm- und Schulterübungen gegeben. Mit der Zusatzauflage ist der Reitsitz möglich, der in der Chirotherapie eine Voraussetzung zur Beckenfixation bildet. Die Fussauflage lässt sich bis zu 80° heben.

Alle MASSOLET-Modelle sind hydraulisch oder elektrisch in der Höhe verstellbar. Die hydraulische Ausführung wird mit dem Fuss bedient. Von drei Seiten her bedienen Sie mit

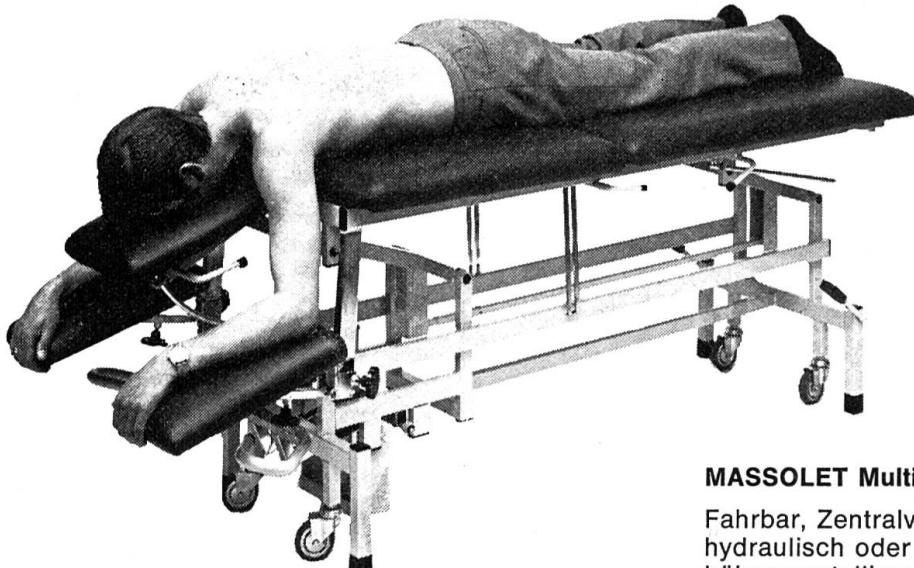
dem gleichen Bügel die Hebe- und Senkvorrichtung.

In jeder Höhe bleibt der MASSOLET absolut stabil. Da merkt man die Präzisionsarbeit.

Sie dürfen aber auch ganz nahe an den MASSOLET herantreten. Ihre Beine stoßen sich nicht an Stangen und Streben. Wirklich — eine durchdachte Konstruktion.

Die fahrbaren Modelle sind mit vier Lenkrollen ausgerüstet und werden durch eine Zentralverriegelung arretiert. Für die Lungentherapie eignet sich das Drainagemodell.

Lassen Sie sich über die vielen Möglichkeiten orientieren. Wir senden Ihnen gerne ausführliche Unterlagen.



MASSOLET Multi

Fahrbar, Zentralverriegelung, hydraulisch oder elektrisch höhenverstellbar. Zusätzlich: horizontal tiefenverstellbare Armauflagen. (Nr. 1393)

MASSOLET Hocker

für Therapeut oder Patient. Stufenlose Höhenverstellung durch Gasdruckfeder. (Nr. 1313)



*Planung, Einrichtung, Service.
Besuchen Sie unsere Ausstellung.*