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: 25 (1989)

Heft: 12

Artikel: Gesundheit dank einer guten Beziehung zum eigenen Körper

Autor: Hartmann, Christina

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930031

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: 12.07.2025

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

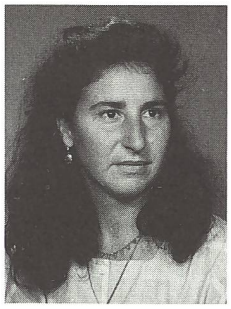
tion von der jeweiligen Gelenkposition abhängig ist.
Da die ossären Strukturen eine unzureichende Stabilität bewirken, spielen die ligamentären Strukturen eine bedeutsame Rolle in der passiven Stabilitätsfunktion des Glenohumeralgelenkes. Es sind vor allem die Rotatorenmanschettenmuskeln, die für die Stabilität im Glenohumeralgelenk verantwortlich sind. In jeder Stellung des Gelenkes ist die R.M. aktiv. Sehr wahrscheinlich führt das Anspannen des M. subscapularis zur vollen Luxation, wenn bei der lädierten vorderen Kapsel schon eine Subluxationsstellung vorhanden ist in der Abduktion-Aussenrotationsstellung. Bei gesunden Schultern ist dies nicht der Fall. Eine Subluxationsstellung wird nicht entstehen, weil der vordere Kapselbandapparat die innere Gelenkbewegung steuert, so dass in der Closed-Packed-Position (engl.) (= maximale Abduktion-Aussenrotation) die Zentralisation vom Humeruskopf auf der Facies glenoidales gewährleistet ist und die R.M.-Muskeln auf die propriozeptive Information der Kapsel reagieren können. Die wichtigsten Aufgaben der Rotatorenmanschettenmuskeln sind Gelenkkompression und -stabilisation. Der M. subscapularis schützt den vorderen Kapselbandmechanismus aktiv und passiv in den ersten ca. 70° der glenohumeralen Abduktion. Aus eigener Beobachtung und Literaturstudium ist uns klar geworden, dass bei einem defekten Kapselbandmechanismus in jedem passiven Moment eine Luxation entstehen kann, auch wenn der Patient gut trainierte Schultern hat (z.B. beim Schlafen, bei Reflexen und Stürzen).

Literatur

1. Basmajian J.V., Bazant F.J.: Factors preventing downward dislocation of the adducted shoulder joint. J. Bone Joint Surg. 41A, No. 7: 1182–1186, 1959.
2. Cain P.R. et al.: Anterior stability of the glenohumeral joint. Am. J. Sports Med. 15, No. 2: 144–148, 1987.
3. DePalma A.F., Cooke A.J., Prabhakar M.: The role of the subscapularis in recurrent anterior dislocations of the shoulder. Clin. Orth. and Rel. Research 54: 35–49, 1967.
4. Dias J.J., Finlay D.B.L., Richardson R.A., Thompson J.: Recurrent shoulder dislocation and torsion of the humerus. Abstr. of 2nd Congress of the european society in the shoulder and the elbow, 1988.
5. Gambrioli P.L.: A biomechanical approach to unstable shoulders: the role of scapular movements. Abstr. of 2nd. Congress of the european society of the shoulder and the elbow, 1988.
6. Glousman R. et al.: Dynamic EMG analysis of the throwing shoulder with glenohumeral instability. J. Bone Joint Surg. 70A, No. 2: 220–226, 1988.
7. Gowan J.D. et al.: A comparative EMG analysis of the shoulder during pitching. Am. J. Sports Med. 15, No. 6: 586–590, 1987.
8. Inman V.T., Saunders J.B., Abbott L.C.: Observations on the function of the shoulder joint. J. Bone Joint Surg. 26A, No. 1, 1–30, 1944.
9. Jones D.W. (jr.): The role of the shoulder muscles in the control of humeral positions. (An EMG study). Graduate Physical Educations. Curr. Case Western Reserve University, Sept. 1970.
10. Jobe F.W., Tibone J.E., Perry J., Moynes D.: An analysis of the shoulder in thro-

Gesundheit dank einer guten Beziehung zum eigenen Körper

5. Teil



Christina Hartmann
dipl. Gesundheitsberaterin AAMI

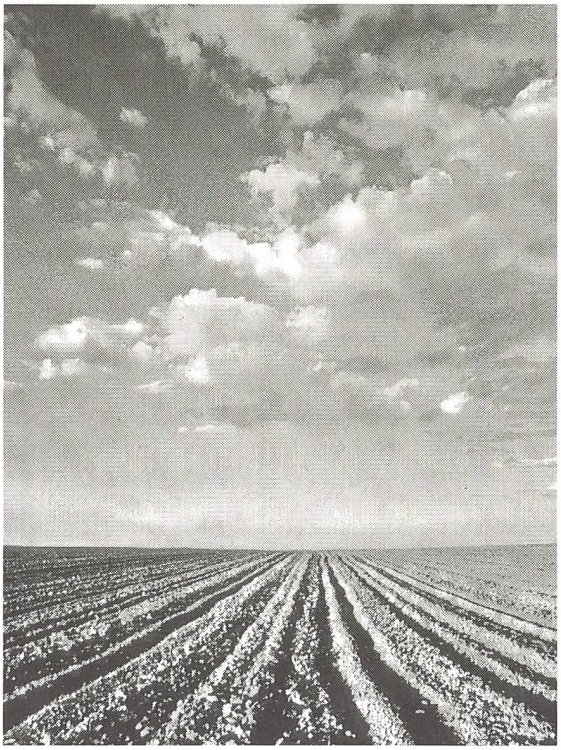
Eigentlich ist nur ein Gesundheitszustand erstrebenswert, der auch über lange Zeit anhält. Viel zu oft greift man zu Medikamenten, die schnell unangenehme Schmerzen beseitigen, jedoch nicht die Krankheit heilen. Dies ist eher eine Selbsttäuschung: Der Kranke fühlt sich wohl; die Schmerzen sind behoben. Doch ist nach wie vor die Ursache vorhanden, der Kern der Krankheit, welcher ungehindert im Inneren weiterexistiert.

Die Symptome wie Schmerz und Unwohlsein zeigen uns, dass etwas nicht stimmt, dass der Körper nach Aufmerksamkeit verlangt und einer Pflege bedarf. Wenn er dies nicht bekommt, wenn man dem Körper nicht die nötige Schonung und Ruhe gibt, oder wenn man sich z.B. nicht genügend Bewegung an frischer Luft gönnt, oder nicht auch einmal ohne Kaffee und Zigaretten zu leben versucht, so gibt man dem Körper kaum eine Chance, sich zu erholen und zu genesen.
Statt dessen wird viel zu oft nach Schmerztabletten gegriffen und fröhlich weiter gesündigt. Doch auch hier gilt: Unwissenheit schützt nicht vor Strafe! In diesem Falle (vielleicht erst viel später) tritt die vermeintliche «ungerechte» Krankheit auf.
In der Bibel steht geschrieben: «Liebe deinen Nächsten wie dich selbst.» Wir müssen erst uns selber lieben, unseren Körper und unsere Gesundheit. Das soll nicht heissen, dass wir egoistisch werden und nur auf uns schauen sollen. Der goldene Mittelweg wäre einmal mehr angebracht.
Auch die eigene Gesundheit, die eigene Person, bedarf der nötigen Liebe und Sorgfalt.

Ein amerikanischer Arzt, Dr. med. Bernie S. Siegel berichtet in seinem Buch «Love, Medicine & Miracles» wie sehr schwer erkrankte Patienten (er arbeitet vor allem mit Krebskranken) fähig sind, sich selbst zu heilen, wenn sie eine «bedingungslose Liebe», welche die eigene Person miteinschliesst, aufbauen können.
Die Einstellung sich selbst und der Umgebung gegenüber ist darum wohl etwas vom Wichtigsten. ●

B, T&V

BVG-Kassenbeiträge muss der Arbeitgeber mit einer Saat bezahlen, die er noch gar nicht ernten kann.



Ganz anders bei der SHP Pensionskasse. Sie ermöglicht, dann zu zahlen, wenn das Geld verdient ist: zum Beispiel monatlich, vierteljährlich, halbjährlich oder am Jahresende. Wir finden eben, dass Leben und Sicherheit eine sehr persönliche Angelegenheit sind. Deshalb können Sie bei uns auch jedem Ihrer Angestellten einen individuellen Vorsorgeplan einrichten. Und, wir garantieren Arbeitnehmern seit Jahren Freizügigkeit. Sie sehen, es lohnt sich, einmal über Ihre jetzige Altersversicherung nachzudenken und unseren Peter Stürm anzurufen. Er gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte. Zum Beispiel über die zusätzliche Gewinnausschüttung – die SHP ist nämlich auch eine Genossenschaft.

PH 6

☐ Darüber möchte ich Genaueres wissen. Bitte, senden Sie mir kostenlos und unverbindlich Ihre Broschüre.

☐ Ich möchte einen Termin mit Peter Stürm vereinbaren.

Rufen Sie mich an unter Telefon: _____

Name/Vorname: _____

Firma: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

Bitte senden an: SHP Pensionskasse für Spital-, Heim- und Pflegepersonal, Gladbachstrasse 117, 8044 Zürich, Telefon 01/252 53 00

SHP

Leben, wie es Ihnen passt.
Aber sicher.

wing and pitching. Am. J. Sports Med. 11, No. 1: 3–5, 1983.
11. Kapandji J.A.: The physiology of the joints vol. 1. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, New York, 1975.
12. Kronberg M.: Collum humeri retroversion and range of shoulder rotation. Abstr. of 2nd. Congress of the european society of the shoulder and the elbow, 1988.
13. Mink A,J.F., ter Veer H.J., Vorselaars J.A.C.Th.: Extremiteiten, funktionderzoek en manuele therapie. Stichting Manuele Geneeskunde, Eindhoven, 1981.
14. Moseley H.F., Overgaard B.: The anterior capsular mechanism in recurrent anterior dislocation of the shoulder. J. Bone Joint Surg. 44B, No. 4: 913–927, 1962.
15. Perry J.: Anatomy and biomechanics of the shoulder in throwing, swimming, gymnastics and tennis. Clin. Sports Med. 2, No. 2: 247–271, 1983.
16. Pieper H.G.: Results of operative management of recurrent shoulder dislocations depending on the degree of humeral retrotorsion. abstr. of 2nd. Congress of the european society of the shoulder and the elbow, 1988.
17. Reeves B.: Experiments on the tensile strength of the anterior capsular structures of the shoulder in man. J. Bone Joint Surg. 50B: 858–865, 1968.
18. Rowe C.R., Pierce D.S., Clark J.G.: Voluntary dislocations of the shoulder. Am. J. Bone Joint Surg. 55A, No. 3: 445–458, 1973.
19. Saha A.K.: Dynamic stability of the glenohumeral joint. Acta Orthop. Skand. 42, No. 6: 491–505, 1971.
20. Symeonides P.P.: The significance of the subscapularis muscle in the pathogenesis of recurrent anterior dislocation of the shoulder. j. Bone Joint Surg. 54B, No. 3: 476–483, 1972.
21. Turkel S.: Stabilizing mechanisms preventing anterior dislocations of the glenohumeral joint. J. Bone Joint Surg. 63A, No. 8: 1208–1217, 1981.
22. Warner J.J.P. et al.: Scapulothorascic motion in normal shoulders and shoulders with glenohumeral instability and impingement syndrome: a study using Moire topographic analysis. Unpublished, 1989.
23. Warner J.J.P. et al.: Patterns of flexibility, laxity and strength in normal shoulders and shoulders with instability and impingement syndrome. Unpublished, 1989.
24. Zilch H., Friedebold G.: Pathophysiologie and Pathomechanik des Schultergürtels. Prakt. Orthop.

III. Die konservative Therapie der ventralen Instabilitäten

Das Therapieverfahren bei den ventralen Schulterluxationen ist auf eine optimale Stabilisation des Glenohumeralgelenkes gezielt. Das Vorgehen wird durch zwei gegensätzliche Zielrichtungen bestimmt, eine Phase der Immobilisation und eine Phase der Aktivierung.
In der Literatur gehen die Meinungen über die Länge und die Art der beiden Phasen auseinander.
Im nachfolgenden Artikel haben wir versucht, mit den vorangegangenen Informationen in den beiden Artikeln und einigen praktischen Erfahrungen ein adäquates Behandlungsprogramm aufzusetzen.

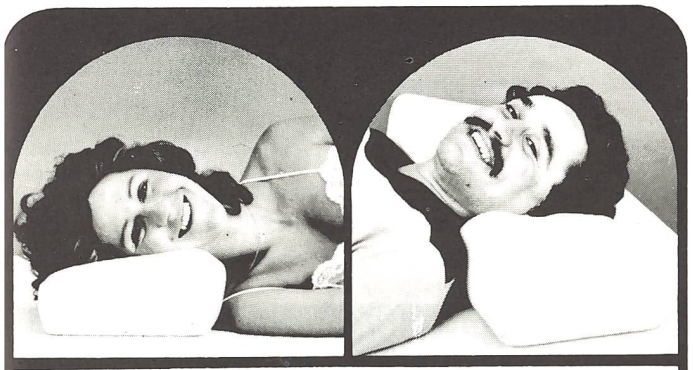
Die vorangegangenen Artikel zeigen, dass bei einer ventralen Luxation mehrere Strukturen lädiert sein können. Die grösse und der Umfang der Läsionen sind mit Hilfe von Zusatzuntersuchungen wie z.B. Arthrographie, CT-Scan, M.R. und Ultraschall festzustellen. Die wichtigsten Läsionen, welche wir bei der konservativen Nachbehandlung von primären, ventralen Luxationen berücksichtigen, sind:
- das Abreissen des Labrum vom glenoidalen Rand,
- das Abtrennen des ventralen Teils der Kapsel und des Periosteums vom Collum Scapulae,
- Läsionen der ligamentären Strukturen, wobei vor allem das Ligamentum glenohumerale inferius betroffen ist, seltener das Ligamentum glenohumerale medius und am seltensten das Ligamentum glenohumerale superius,
- das Losreissen des lateralen Anteils des M. Subscapularisursprungs am ventralen Teil der Fossa subscapularis scapulae,
- Abrisse des distalen Ansatzes des M. subscapularis an der Christa tuberculum minoris,
- Überdehnung der M. subscapularis mit intramuskulären Mikrotraumata.
- Läsionen der übrigen Rotatorenmanschette.

Der Heilungsverlauf und die Strukturveränderungen der aktiven und passiven Strukturen um das Glenohumeralgelenk können durch die Art und Weise der Nachbehandlung direkt beeinflusst werden.
Wir unterscheiden darum in der Nachbehandlung 3 Phasen:
1. die Immobilisationsphase
2. die relative Immobilisationsphase
3. die Rehabilitationsphase.

Die folgenden Faktoren sollte man in der Nachbehandlung berücksichtigen:
a) Heilung der lädierten Strukturen; d.h. erreichen der passiven Stabilität
b) Training des neuromuskulären Systems unter Erhaltung und Verbesserung der Kraft, der Koordination und des Innervationstrainings.

a) Heilung der lädierten Strukturen

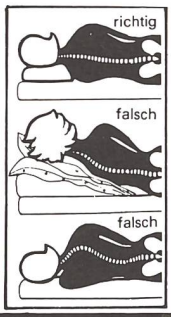
Die Immobilisationsphase hat zum Ziel, die traumatisch lädierten Strukturen durch Ruhigstellung heilen zu lassen.
Die ossären Strukturen können, im Falle einer Hill-Sachs-Läsion, dagegen ohne operativen Eingriff nicht durch Ruhigstellung verheilen. Das Heilungsverfahren des abgerissenen glenoidalen Labrums wird in der Literatur unterschiedlich beschrieben. Im allgemeinen wird das glenoidale Labrum als fibröse Struktur betrachtet, welche nach einem Abriss nicht spontan verheilt. Scougall (1957) hat aber in Expe-



witschi-kissen
die Nr. 1 im Bett!

Die wirksame Cervikalstütze
anatomisch geformt, stützt ohne zu drücken, antistatisch, nicht allergisierend, hitzt nicht, natürliche Materialien.

6 Kissen-Grössen
auf jede Schulterbreite passend, für Empfindliche, Rheumatiker, Asthmatiker, für alle, die gut schlafen u. schmerzfrei erwachen wollen.



Besonders hilfreich bei:
- HWS, BWS + LWS-Syndr.,
- Nacken-Arthrose,
- Spondylose,
- Migräne, Kopfweh,
- steifen Nacken,
- eingeschlafene Hände,
- Schulter-Arm-Syndr.,
- Schlaf-Probleme,
- Haltungsschäden,
- streckt die Wirbelsäule
- v. 1. Hals- bis z. letzten Lendenwirbel

Ärztlich empfohlen

Wer **witschi kissen** kennt, weiss, dass es nichts **BESSERES** gibt!
Erhältlich in Sanitätshäusern, Apotheken und Drogerien.
Verlangen Sie Prospekte:

witschi kissen ag Ziegeleistrasse 15, 8426 Lufingen-Kloten
Telefon 01/813 47 88

Die Lösung: Physio 2.0

Unsere EDV Lösung für die Verwaltung Ihrer Praxis
- Adressenverwaltung
- Behandlungserfassung
- Kostengutsprache
- Leistungserfassung
- Tarifverwaltung
- Fakturierung m. Behandlungsausweis
- Offene Posten mit Mahnwesen
- usw... Fr. 4150.–

Finanz – Buchhaltung
- mandantenfähig
- Quartalsabschluss
- provisorische und definitive Verbuchung
- Kontenplan frei wählbar
- usw... Fr. 2450.–

Fr. 6600.–

Set-Preis (Physio + Fibu) **Fr. 5950.–**

Data-Correct
Halden 7, 9422 Buchen
Telefon 071/42 53 92

ORTOPEDIA

Faltrollstuhl RELAX

Gesundes Sitzen und Decubitus-Prophylaxe

Information kostenlos
ORTOPEDIA GmbH · Niederlassung Basel
St. Johanns Vorstadt 3 · CH-4056 Basel

ORTOPEDIA

EINE HEISSE SACHE

ZU EISKALTEN ARGUMENTEN:
micro-cub®
ICE

Das lockere streufähige und weiche micro-cub ICE eignet sich besonders bei der physikalischen Therapie und findet Einsatz bei der
- ☐ Rheumatologie
- ☐ Chirurgie
- ☐ Neurologie
- ☐ inneren Medizin.

Wollen Sie mehr wissen über Anwendung und Erfolg der Kälte-Therapie mit micro-cub ICE?

Verlangen Sie ausführliche Informationen.

JA, senden Sie mir weitere Unterlagen.
Meine Anschrift:

Name
Adresse
PLZ/Ort
Tel. Nr. Ph

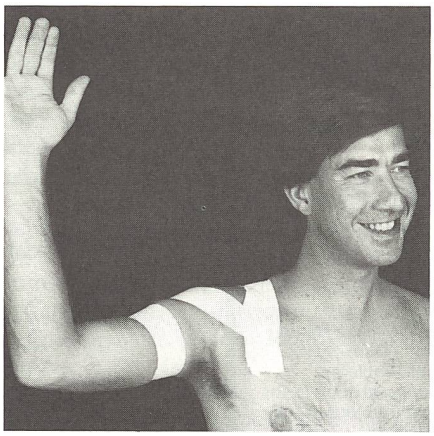
KIBERNETIK AG
Bahnhofstr. 29, 9470 Buchs
Telefon 085 · 6 21 31

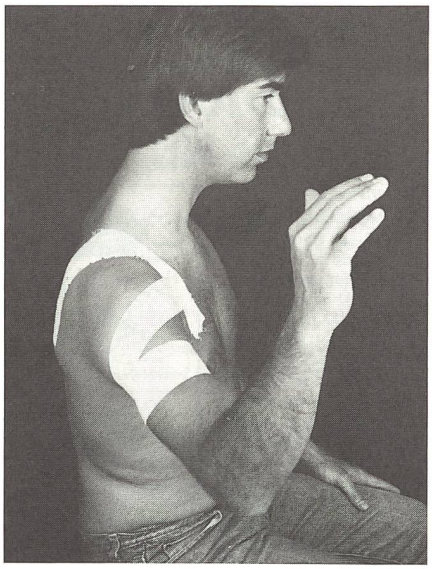
GANZ COOL ÜBERLEGEN!

rimenten bei Affen festgestellt, dass die Avulsion des posterioren, inferioren Teils des glenoidalen Labrums nach 8 Wochen verheilt war. Diese Ergebnisse bestätigen die Resultate von Moseley (12), der das glenoidale Labrum nicht als fibrocartilaginäre Strukture beschreibt. Das Labrum glenoidale ist ein redudanter Teil des kapsulären Gewebes, und damit auch heilungsfähig. Es bleibt die Frage bestehen, welchen Effekt die Immobilisation auf die Kapsel und die ligamentären Strukturen hat. Die Heilung des kapsulären und ligamentären Gewebes benötigt 6 Wochen und eine Rückgewinnung der funktionellen Kraft sicher noch länger (3). Eine Immobilisationsdauer von 6 Wochen würde die Heilung dieser Strukturen fördern. Die Immobilisation bewirkt aber auch Adhäsionsbildungen und Kapselschrumpfungen; ob sich dieser Effekt günstig auf die Stabilisation des Glenohumeralgelenkes auswirkt ist unklar. Eine Immobilisation bewirkt aber auch eine Verminderung der Reissfestigkeit der Bänder durch verzögerte Remodellierung der kollagenen Faserstrukturen und der Heilungsprozess wird durch die verminderte Kapseldurchblutung verlangsamt (13).

Über die optimale Dauer der Immobilisationsphase ist noch vieles unklar. In der Studie von Kuriyama werden signifikant weniger Reluxationen nachgewiesen, wenn nach einer primären Luxation die Schultern 3 Wochen immobilisiert worden sind (11). Eine Studie von Simonet zeigt bessere Resultate, wenn der Patient innerhalb 6 Wochen nach dem primären Trauma keine Sportaktivitäten aufnimmt (16).

Aufgrund dieser Gegebenheiten sind wir der Meinung, dass bei posttraumatischen, primären Luxationen im jungen Alter (<40 Jahre) eine 3wöchige Immobilisationsphase nötig ist. Mehrere Studien (19, 11) weisen auf einen deutlichen Zusammenhang zwischen Alter und Reluxationshäufigkeit hin. Je älter der Patient, desto seltener treten die Reluxationen auf. Vermutlich ist das zurückzuführen auf die Läsionen der Kapsel. Junge Patienten lösen die





Abbildungen 1 und 2

Das Tape bremst vor allem die Abduktion/Aussenrotation und die horizontale Abduktion

Kapsel ab und ältere Patienten zerreissen die Kapsel. Eine abgelöste Kapsel heilt schlechter als eine zerrissene Kapsel. Es wäre interessant zu wissen, ob dieser altersabhängige Reluxationsunterschied auch auf einen altersbedingten veränderten fibrillären Aufbau der kollagenen Faserstrukturen zurückzuführen ist oder ob die verminderte Aktivität bzw. vermehrte Adhäsionsbildung im höheren Alter einen Einfluss hat. Man sollte bei den älteren Patienten (>40 Jahre) innerhalb 3 Wochen nach der Luxation die Mobilität überprüfen und die Immobilisationsphase auf die Intensität der Adhesionsbildung abstimmen. Nach unseren Erfahrungen weisen wir auf die Bedeutung des nociceptiven Reizes hin. Wir stellten fest, dass die Patienten, welche posttraumatisch ein starkes Schmerzbild aufweisen, auch in ihrer Schultermobilität eingeschränkt waren. Sie machten keine Reluxation und konnten ihre Sportaktivitäten nach einer längeren Rehabilitationsphase wieder ohne Probleme anfangen.

Die Heilung der lädierten Strukturen kann nur dann gewährleistet werden, wenn während 6 Wochen jegliche Spannung und Zugbelastung auf die Strukturen vermieden werden.

Eine Ventralstellung und Aussenrotationsstellung des Humeruskopfes sollte während der Immobilisationsphase vermieden werden. Deshalb benutzen wir einen Rucksackverband, welcher das Ventralgleiten verhindert. Der Patient soll keine Extension des Oberarms machen, auch nicht in Verbindung mit einer Innenrotation (Hand auf den Rücken). Das Tragen einer Mitellaschlinge verhindert die Aussenrotation/Abduktion, was sonst zu einer Dehnung der ventralen-kaudalen Kapsel und des M. subscapularis führen würde. Nach dieser 3wöchigen Immobilisationsphase mit Rucksackverband und Mitella sollte man weiterhin jeglichen Stress auf die ventrale-kaudale Kapsel vermeiden (10). Den Bewegungsumfang sollte man auf Aussenrotation bis 0°, Abduktion bis 60° und Flexion bis 90° für weitere 3 Wochen limitieren. Auch hier darf keine Extension und Extension mit kombinierter Innenrotation gemacht werden.

Weil der Patient oft nach 3 Wochen Immobilisation wenig Schmerzen hat, wird er seine Schulter recht schnell wieder funktionell einsetzen. Sehr häufig werden sie wieder 100% arbeitsfähig. Um einen übermässigen Gebrauch des Armes und damit eine Überschreitung des limitierten Bewegungsumfangs zu vermindern, können wir die Schulter tapen *(Abb. 1 und 2)*.

Dieses Tape ermöglicht einen gewissen Bewegungsumfang, es gibt aber einen zusätzlichen propriozeptiven Reiz,

Zu reduzierten Preisen

Muskeldehnung

warum und wie?

Olaf Evjenth und Jern Hamberg

Eine erfolgreiche Behandlungsmethode bei Schmerzen und beschränkter Beweglichkeit

Nur solange Vorrat

Teil I
Die Extremitäten. 178 Seiten mit mehr als 260 Bildern, Muskelregister und 16 Tabellen mit Schema über die bewegungshindernde Funktion verschiedener Muskeln. **SFr. 65.–**

Teil II
Die Wirbelsäule. 128 Seiten mit mehr als 190 Bildern, Muskelregister und 16 Tabellen mit Schema über die bewegungshindernde Funktion verschiedener Muskeln. **SFr. 60.–**

Beide Teile zusammen **SFr. 115.–**

Verlangen Sie kostenlos unsere Broschüre mit Leseproben

Bestellschein

Senden Sie mir bitte gegen Nachnahme
Muskeldehnung, warum und wie?

Anzahl _____ Teil I SFr. 65.– + Verp. u. Vers.sp.

Anzahl _____ Teil II SFr. 60.– + Verp. u. Vers.sp.

Anzahl _____ Teil I und II SFr. 115.– + Verp. u. Vers.sp.

Name _____

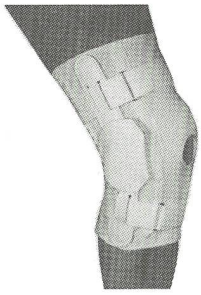
Strasse _____ Nr. _____

PLZ _____ Ort _____ Land _____

Einsenden an **Remed-Verlags AG**
Postfach 2017, 6302 Zug/Schweiz

PH

Jetzt auch in der Schweiz erhältlich!



- starke elastische Kniestütze
- maximale Stabilität
- grösste Bewegungsfreiheit
- Polsterung mit Ensolite-Kissen
- seitlich befestigte Metallstützen
- Klettbandverschlüsse

CRAMER KNEE BRACE

Alleinvertretung für die Schweiz:

Niels Fischer, Hobacherweg 6, 6010 Kriens

Senden Sie mir bitte detaillierte Informationen

Spital/Firma _____

Name _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Ph

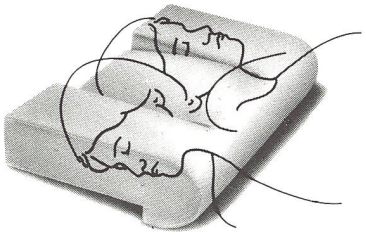
the pillow®

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 Rükkenlage 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 cervikalen Beschwerden» aus der Schmerzklinik Basel.

BERRO AG
Postfach
4414 Füllinsdorf

Stempel

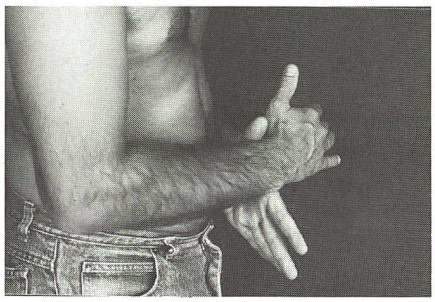


Abbildung 3
Widerstand isometrisch gegen die Innenrotation

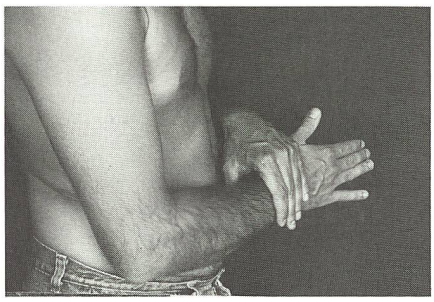


Abbildung 4
Widerstand isometrisch gegen die Aussenrotation

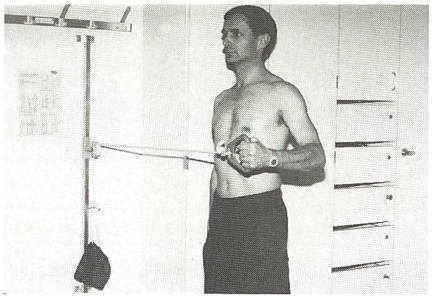


Abbildung 5
Das S. Antonio-Programm für die Abduktoren, wobei sowohl konzentrisch, isometrisch als auch exzentrisch die Schultermuskulatur zu Hause ohne grossen Aufwand geübt werden kann.

wenn der Patient über das erlaubte Bewegungsausmass bewegt. Nötig ist eine gute Instruktion des Patienten. Eventuell sollte man nach Absprechen mit dem behandelnden Arzt den Arbeitgeber informieren an welche Einschränkungen sich der Patient am Arbeitsplatz halten sollte.

Ab 6 Wochen können wir die Mobilität innerhalb der Schmerzgrenze steigern. Im allgemeinen wird der Patient durch Selbsttherapie, ohne mobilisierende Massnahmen des Therapeuten, seine physiologische Beweglichkeit innerhalb 3 Monaten zurückerlangen. Eine Ausnahme machen, wie schon erwähnt, die über 40jährigen Patienten.

Wir wissen, dass bei rezidivierenden, habituellen Schulterluxationen mit länger bestehenden traumatisch lädierten Strukturen, eine Immobilisation nicht den gewünschten Effekt bringt. Daraus ist zu schliessen, dass die lädierten Strukturen nach dem ersten Trauma nicht geheilt sind.
Demgegenüber kann eine gezielte physiotherapeutische Behandlung bei atraumatischen, habituellen Schulterluxationen erfolgreich sein. Hier können wir die passiven Strukturen zwar auch nicht mehr beeinflussen, aber infolge des atraumatischen Geschehens ist anzunehmen, dass diese Strukturen auch nicht die Ursache des Geschehens sind. Viel mehr sollten wir uns bei diesen Fällen mit der Funktion der aktiven Strukturen auseinandersetzen.

b) Training der aktiven Strukturen

Ähnlich wie bei der vorderen Kreuzbandplastik sollte man die muskuläre Stabilitätsfunktion um das Gelenk herum verbessern (18). Man sollte dazu die lädierten Strukturen schonen. Eine zu lange Immobilisation ohne isometrische oder isotonische Übungen würde die gesamte posttraumatische Periode aus folgenden Gründen unnötig verlängern: starke Atrophie der Schultermuskulatur, verminderte Belastbarkeit des Knorpels, trophische intra- und extraartikuläre Störungen, verminderte Zugfestigkeit des Kapselbandapparates (14). Ein neuromuskuläres Training sollte schon am ersten posttraumatischen Tag angefangen werden. Erlaubt sind feine isometrische Anspannungen der Aussenrotatoren und Abduktoren innerhalb der Schmerzgrenze. Sie haben zum Ziel, die Trophik des Gelenkes zu verbessern und damit die mögliche posttraumatische Arthiritis zu heilen. Unerwünschte Adhäsionen werden seltener auftreten, und auch die Schmerzschwelle wird sich durch die inhibierende Wirkung der Mechanorezeptoren herabsetzen (Melzack und Wall).

Es versteht sich von selbst, dass in der Immobilisationsphase nur isometrisch geübt werden darf und das in alle möglichen Richtungen in der Immobilisationsstellung des Armes und innerhalb der Schmerzgrenze *(Abb. 3 und 4)*. Bei der isometrischen Anspannung in Innenrotationsrichtung muss man bedenken, dass evtl. auftretende Schmerzen ein Alarmzeichen für eine mögliche Subscapularisläsion sind. Ausserdem kann man mit dieser Innenrotation ruhig etwas länger warten, weil der Subscapularis tendentiell nicht schnell atrophiert und auch nach längerer Immobilisationsphase schnell aufzutrainieren ist. Dies im Gegensatz zum Supra- und Infraspinatus. Diese zwei Muskeln weisen auch nach längerer Zeit im allgemeinen noch grosse Kraftdefizite auf. Ein intensives Krafttraining dieser Muskeln ist, innerhalb der Schmerzgrenze in der Immobilisationsstellung, für die Heilung der passiven Strukturen ungefährlich. In diesem Zusammenhang verweisen wir nochmals auf die Studie von Cain (2), der beschreibt, dass die Spannung des Lig. glenohumerale inferius bei Anspannung des M. infraspinatus und des M. teres minor abnimmt. Es ist nach unserer Meinung darum sehr wichtig, diese Muskeln von Anfang an zu trainieren. Natürlich sollte vorher eine Rotatorenmanschettenruptur ausgeschlossen werden.
In der dritten Woche üben wir zusätzlich isotonisch innerhalb der limitierten Bewegungsgrenze. Wir arbeiten hier mit wiederholten, submaximalen Kontraktionen, sowohl exzentrisch als auch konzentrisch. Die Belastungshöhe liegt zwischen 60 und 70%, wobei 3–5 Serien mit 15–20 Wiederholungen absolviert werden. Intensivere Belastungen, wie schwere Gewichte, gefährden

die passiven Strukturen des Gelenkes, deshalb lassen wir am Anfang im allgemeinen nicht mit Gewichten über 1 kg üben *(Abb. 5)*.

Die isometrischen Übungen können gesteigert werden: die individuelle max. Belastungshöhe mit 3–5 Serien von 10 Wiederholungen und eine Belastungsdauer von 10–12 s sind hier angebracht (14). Ein gutes Hilfsmittel dazu ist der Gummischlauch, wobei eine gute Instruktion des Therapeuten notwendig ist, um Überbelastungen zu vermeiden *(Abb. 6)*. Diese Übungen sollen täglich bis mindestens 5mal pro Woche zuhause durchgeführt werden.

Ab der 6. Woche sollte man den Bewegungsumfang sukzessive steigern immer unter gleichzeitiger Zunahme der Kraftentwicklung. Eine volle physiologische Beweglichkeit und muskuläre Stabilität sollte nach 3 Monaten erreicht sein. Zu grosse Belastungen und zuviel Spannung auf den vorderen Kapselmechanismus müssen während dieser Zeit vermieden werden.

Erst ab der 6. Woche setzen wir die isokinetischen Trainingsmethoden (5, 6, 7, 9, 14) ein. Zu hohe Geschwindigkeiten können traumatisierend wirken, wenn die muskuläre Führung noch ungenügend ist. Zu tiefe Geschwindigkeiten führen dagegen zu erhöhten intraartikulären Kompressionskräften. Es bedarf also einer guten Kenntnis des Trainings an isokinetischen Systemen im Bereich der Schulterrehabilitation. Hierüber gibt es leider noch kaum Publikationen. Wir arbeiten erfahrungsgemäss am Anfang mit limitierten Bewegungsausmassen der Aussenrotation/Innenrotation in der modifizierten Position (5), d.h. in 0° Abduktion *(Abb. 7)*. Erst nach Zunahme der Kraft und Beweglichkeit üben wir in 45° Abduktionsstellung, oder 90° Flexion (1, 15). Die optimalen Bewegungsgeschwindigkeiten in der Rehabilitation liegen im allgemeinen zwischen 90 G/s und 180 G/s (17). Man sollte sich bewusst sein, dass auch die höchsten Geschwindigkeiten von 300 G/s nicht den effektiven funktionellen Anforderungen aller Sportaktivitäten entspricht. Beim

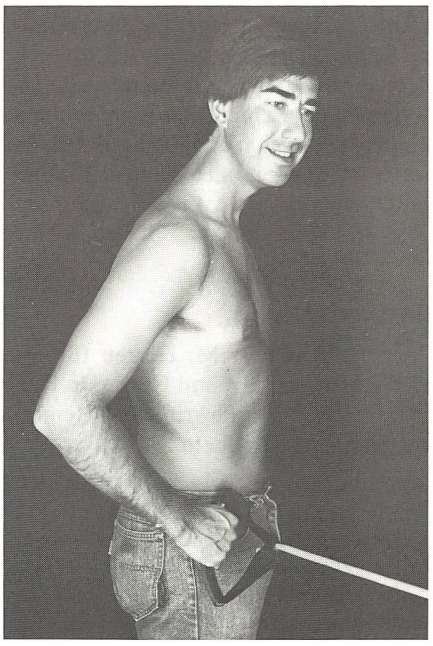


Abbildung 6
Eine selektive Übung für den M. subscapularis mit dem Schlauch isometrisch gegen die Innenrotation ziehen in 45° Abduktion. Der M. Pectoralis ist in dieser Position weniger aktiv.

Abbildung 7
Die modifizierte Position am Cybex für die Aussen-/Innenrotatoren aufzutrainieren.

Werfen z.B. würden Geschwindigkeiten bis zu 5730 G/s gemessen (4, 14).
Es sollte nochmals unterstrichen werden, dass der Patient nach einer ventralen Luxation ein möglichst starkes Muskelkorsett haben sollte, damit jede Armaktivität aktiv stabilisiert werden kann (1, 10). Dass die Rotatorenmanschette bei der Verhinderung der Überdehnung vom vorderen Kapselmechanismus die wichtigste Rolle spielt, haben wir schon im vorangegangenen Artikel der aktiven Strukturen beschrieben. Deswegen legen wir nach 6 Wochen viel Wert auf ein intensives Trainingsprogramm für den Innenrotator M. scapularis und die Aussenrotatoren Supra-, Infraspinatus und Teres minor. Im Zusammenhang mit der Funktion des M. subscapularis sollte man bedenken, dass dieser Muskel möglicherweise eher lax als verkürzt ist. Deshalb sollte ein Krafttraining aus einer max. gedehnten Stellung vermieden werden. In der Rehabilitationsphase ist es sinnvoll, stabilisierende Übungen aus verschiedenen Ausgangsstellungen zu machen, damit die Koordination der einzelnen Muskeln untereinander trainiert werden kann. Wir denken z.B. an die PNF-Methode. Die Abduktion mit kombinierter Aussenrotation sollte dabei vermieden werden. Auch mit dem Scapulo-thoracale-Rhythmus müssen wir uns befassen. Ab ca. der 4. Woche kann mit Protraktionstraining des M. serratus anterior angefangen werden.
Die Sportaktivitäten sollten für 1/2 Jahr unterlassen werden. Wir denken dabei vor allem an Kontaktsportarten und Wurf- bzw. Ballspiele wie z.B. Tennis, Volleyball usw. Die Reluxationshäufigkeit bei aktiven Sportlern ist höher als bei Nichtsportlern (82% : 30%) (16). Ein funktionelles Trainingsprogramm bis zur Aufnahme der sportlichen Aktivitäten ist eine Voraussetzung für ein erfolgreiches Endresultat. Es sollte auf die Sportart abgestimmt sein, wobei

Schwimmen sicher im funktionellen Programm eingebaut werden kann.

Schlussbemerkungen

Im Rahmen der konservativen Behandlung der ventralen Schulterluxationen spielt die Physiotherapie eine bedeutsame Rolle. Wir unterscheiden dabei die primären von den habituellen Luxationen.

Bei einer primären, traumatischen Luxation ist mit grosser Wahrscheinlichkeit der Kapselbandapparat des Glenohumeralgelenkes lädiert. Somit ist eine Ruhestellung des Gelenkes für die Heilung der Läsionen wichtig. Für die ersten 3 Wochen empfehlen wir eine vollständige Immobilisation kombiniert mit einer isometrischen Selbsttherapie in allen Richtungen. Die Periode von der 3. bis zur 6. Woche nennen wir die relative Immobilisationsphase. Folgende Bewegungen sind erlaubt: Aussenrotation bis 0°, Abduktion bis 60°, und Flexion bis 90°. Zusätzlich werden isometrische und isotonische Übungen in alle Richtungen gemacht. Ein Tape kann das limitierte Bewegungsausmass unterstützen. Nach 6 Wochen kann man die Übungen intensivieren. Die Mobilität sollte möglichst durch Selbsttherapie erreicht werden. Ein zusätzliches, isokinetisches Muskeltraining ist vor allem für die Rotatorenmanschette wünschenswert. Zwischen der 6. und der 18. Woche liegt das Schwergewicht auf dem Erreichen der vollen funktionellen Belastbarkeit, wobei die Komponenten Kraft, Koordination und Ausdauer trainiert werden müssen.

Bei den traumatischen und atraumatischen, habituellen Instabilitäten ist nach einer erneuten Luxation eine längere Immobilisation nicht sinnvoll. Hier soll möglichst rasch mit einem intensiven Krafttraining begonnen werden. Bei der atraumatischen, habituellen Luxation erfordert die Nachbehandlung meistens keine manuelle Mobilisation. Diese Patienten sind sehr oft multidirektional instabil. Atraumatische, vordere Instabilitäten werden in den meisten Fällen durch eine gezielte Rehabilitation symptomfrei. Bei der traumatischen, habituellen Instabilitäten liegt meistens keine allgemeine Laxität vor. Bei rezidivierenden Luxationen ist eine Operation indiziert; vor allem wenn es sich um junge, sportliche Patienten handelt oder wenn es für den Patienten beruflich von Bedeutung ist.

Dankschreiben

Gerne danken wir M. Herren für die Übersetzungsarbeit und Herrn Dr. P.D. Chr. Gerber für seine kritischen Bemerkungen zu den Artikeln.

Literatur

1. Aronen J.G., Regan K.: Decreasing the incidence of recurrence of first time anterior shoulder dislocations with rehabilitation. Am. J. Sports Med. 12, No. 4: 283–291, 1984.
2. Cain P.R.: Anterior stability of the glenohumeral joint. Am. J. Sports Med. 15, No. 2: 144–148, 1987.
3. Clayton M.L., Wir G.J.: Experimental investigations of ligamentous healing. Am. J. Surg. 98: 373–378, 1959.
4. Counsilman J.: Fast exercises for fast muscles and faster athletes. Swimming world 10: 12–14, 1976.
5. Davies G.J.: A handbook for using the Cybex 11 and U.B.X.T., 1984.
6. Ellenbecker T.S., Davies G.J., Rowinski M.J.: Cencentric vs eccentric isokinetic strenthening of the rotator cuff. Brief Research Reports, 1985.
7. Elsner R.C., Pedegana L.R., Lang L.R.: Protocol for strength testing and rehabilitation of the upper extremity. J. Orthop. Phys. Ther. 13: 216–222, 1984.
8. Flex S.J.: Value of resistance training for eduction of sports injuries. Sports Medicine 3: 61–68, 1986.
9. Ivey F.M. et al.: Isokinetic testing of shoulder strength: normal values. Arch. Phys. Med. Rehab. 66: 384–386, 1985.
10. Jobe F.W., Moynes D.R., Brewster C.E.: Rehabilitation of shoulder joints instabilities. Orthop. Clin. of North. Am. 18, No. 3: 473–482, 1987.
11. Kuriyama S. et. al.: Anterior dislocations of the shoulder joint sustained through skiing. Am. J. Sports Med. 12, No. 5: 339–346, 1984.
12. Moseley H.F., Overgaard B.: The anterior capsular mechanism in recurrent anterior dislocation of the shoulder. J. Bone Joint Surg. 44B, No. 4: 913–927, 1962.
13. Noyes F.R., Good E.S.: The strength of the anterior cruciate ligament in humans and rhesus monkeys. J. Bone Joint Surg. 58: 1074–1082, 1976.
14. Ow von D., Hüni G.: Muskuläre Rehabilitation. Perimed Fachbuch-Verlagsgesellschaft mbH., Erlangen, 1987.
15. Soderberg G.J., Blaschak M.J.: Shoulder internal and external rotation peak torque production through a velocity spectrum in different positions. J. Orthop. Sports Phys. Ther. 8, No. 11: 518–524, 1987.
16. Simonet W.T., Cofield R.H.: Prognosis in the anterior shoulder dislocations. Am. J. Sports Med. 12, No. 1: 19–23, 1984.
17. Symeonides P.P.: The significance of the subscapularis muscle in the pathogenesis of recurrent anterior dislocation of the shoulder. J. Bone Joint Surg. 54B, No. 3: 476–483, 1972.
18. Wirth C.J., Schmidt J.: Die Therapie frischer und veralteter anteriomedialer Knieinstabilitäten und generelle Aspekte zur postoperativen Weiterbehandlung. Z. Krankengymnastik 37, No. 7: 447–450, 1985.
19. Wolf Th., Schauwecker F.: Zur konservativen Therapie der Schulterluxationen. Unfallchir. 13, No. 3: 142–145, 1987.

Adresse der Autoren:

Rocourt M.H.H.
Physiotherapeutin
Abt. Orthopädische Physiotherapie
Universitätsklinik
Inselspital Bern

Boonstra R.M.
Physiotherapeut
Praxis für Physiotherapie und Sportverletzungen
Koch H., Derendingen

Korrespondenzadresse:
Boonstra R.M.
Holzrütti 2, 3314 Schalunen

Fiénopress

Heublumenkompressen, Stoffbeutel mit Bergheublumen (55 x 25 cm in 4 trennbaren Teilabschnitten).

Jod-Vasogen

3% – 6% – 10%
bestens bewährt zu Masssagen nach Sporttraumen.

HOGAPHARM AG
6403 Küssnacht am Rigi, Tel. 041 - 81 10 45

moosburger®

Rosshaarmatratzen und Nackenkissen mit 100%-Schweifhaar-Füllung in anatomisch richtiger Form.

Ein altbewährtes Natur-Produkt, im Molino Taschen-System, für einen gesunden und erholsamen Schlaf.

Ausstellung und gratis Unterlagen:
Cobana AG, bei der Kirche, CH-4622 Egerkingen
Tel. 062 - 61 23 33

BÜCK DICH NICHT!

«Ärztliche Anleitung für richtige Haltung und Bewegung der Wirbelsäule»

Dr. Peter Schleuter

Broschüre mit 40 Seiten Inhalt. In dieser Broschüre wird deutlich gemacht, dass vor allem Belastungen des Alltags und banale Alltagsbewegungen in ihrer Summation zu Rückenbeschwerden führen.

Anhand von Beispielen werden falsche Bewegungen erklärt und die richtigen Bewegungen aufgezeigt.
SFr. 18.70

Bestellschein

Senden Sie mir bitte gegen Nachnahme **BÜCK DICH NICHT !**

Anz. _____ Brosch. SFr. 18.70 + Verpackungs- und Versandspesen

Name/Vorname _____

Strasse _____

Ort _____ Land _____

Unterschrift _____

Einsenden an:
Remed Verlags AG, Postfach 2017, 6302 Zug/Schweiz

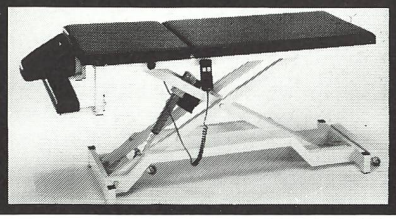
Die neue Liegen-Generation!

Universelle Behandlungsliegen mit ergonomischem Konzept

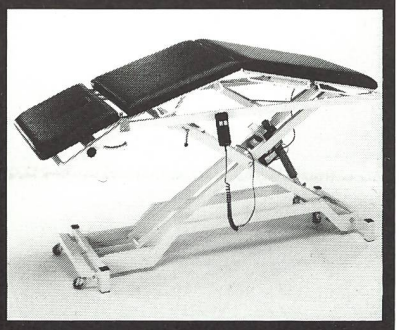
– typisch HWK –

für höchste Ansprüche mit extremer elektrischer Höhenverstellung von 35 - 90 cm (mit Stativ unterfahrbar).

Kopfteil positiv negativ 30° verstellbar



Schwenkbares Kopfteil mit Nasenschlitz +5° –30° und stufenlos verstellbarer Armauflage



Mit stufenloser Dachautomatik

Obige Liegen ab **Fr. 2285.–**

celsius

Celsius AG · Solothurnerstr. 91 · CH-4008 Basel, Schweiz
Telefon 061 / 351615 · Telex 964030 · Telefax 061 / 350633

Coupon

Bitte senden Sie mir/uns Unterlagen.
Absender (Für gut lesbare Schrift sind wir dankbar):

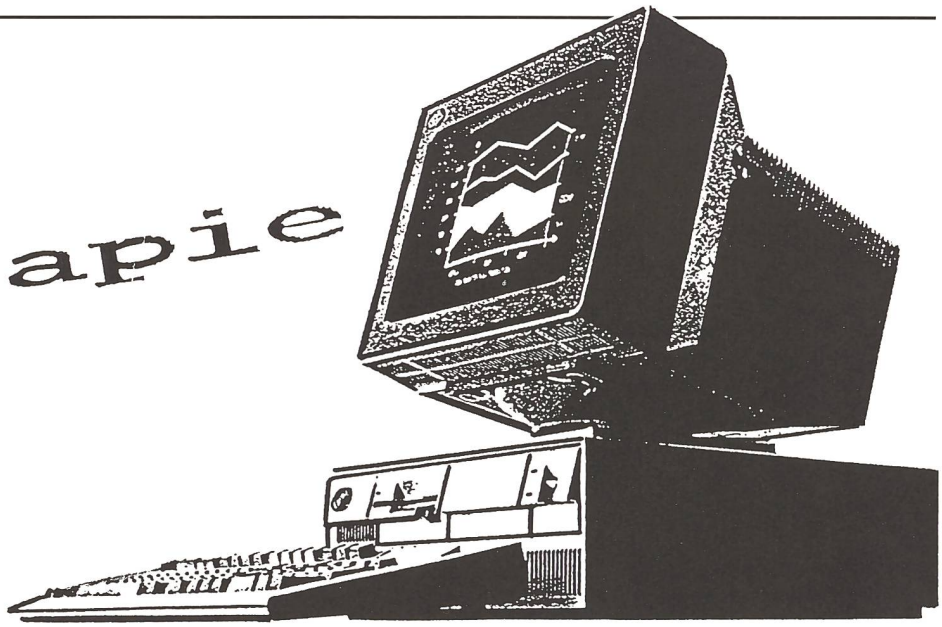
_____

_____

_____

Einsenden an Celsius AG, Postfach, 4008 Basel

Therapie 2000



Der Schweizerische Physiotherapeuten-Verband bietet Ihnen eine EDV-Lösung an, welche in der Lage ist, die Administration in der Physiotherapie-Praxis sehr stark zu rationalisieren.

Therapie 2000 wurde in Zusammenarbeit mit Physiotherapeuten und Computer-Spezialisten entwickelt. Diese EDV-Lösung ist dementsprechend speziell auf die Bedürfnisse des Physiotherapeuten ausgerichtet.

Therapie 2000 ist ein vollautomatisches und ausgereiftes System, welches in einer einfachen Programmier-Sprache ausgearbeitet wurde. Die Anwendung ist problemlos erlernbar (auch für Laien).
Schulung, System-Einführung, Installation und Konfiguration erfolgen durch einen Mitarbeiter der Therinfag. Alle diese Dienstleistungen sind im Verkaufspreis eingeschlossen.

Sehr gerne informieren wir Sie noch eingehender über ***Therapie 2000.***

Therinfag AG

Information, Kommunikation
Stadtstrasse 30 - 6204 Sempach-Stadt
Tel.: 041/99 25 26 - Fax: 041/99 33 81

(Therinfag AG: eine Firma des Schweizerischen Physiotherapeuten Verbandes SPV)