Zeitschrift: Physiotherapie = Fisioterapia
Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band: 34 (1998)
Heft: 11

Artikel: Möglichkeiten und Grenzen der Physiotherapie in der Rehabilitation chronischer Rückenpatienten

Autor: Oesch, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929295

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: 14.07.2025

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

PRAXIS

Möglichkeiten und Grenzen der Physiotherapie in der Rehabilitation chronischer Rückenpatienten

Peter Oesch, Physiotherapeut, Klinik Valens

Die diagnostischen Schwierigkeiten bei Rückenbeschwerden sind gross. Radiologische Befunde von degenerativen Veränderungen korrelieren nicht mit den Symptomen (Wiesel 1983). 85 Prozent der Wirbelsäulenbeschwerden sind unspezifisch (Frymoyer 1988), das heisst es bestehen Rückenbeschwerden ohne spezifisch identifizierbare anatomische oder neurophysiologische verursachende Faktoren (Fordyce 1995). Die westlichen Industrienationen erleben eine epidemische Zunahme von Invalidiät infolge unspezifischer Erkrankungen (Waddell 1991).

Die Anzahl Rentnerinnen und Rentner (infolge von Krankheiten und Unfällen an Knochen- und Bewegungsorganen) in der Schweiz hat von 1986 bis 1996 pro Jahr um 4,7 Prozent zugenommen. Die jährliche Bevölkerungszunahme der Personen im aktiven Alter in der Schweiz betrug in dieser Zeitspanne 1 Prozent. Der unspezifische Gebrechenscode «Übrige Veränderungen an Knochen- und Bewegungsorganen» verzeichnete mit 31 015 Personen im Jahre 1996 die meisten RentnerInnen. Die zweithäufigste Ursache sind Spondylosen und Osteochondrosen mit 8983 Rentnerinnen. Der jährliche Zuwachs betrug von 1986 bis 1996 im ersten Fall 7,9%, im zweiten Fall 1,7% *(Tab. 1)*.

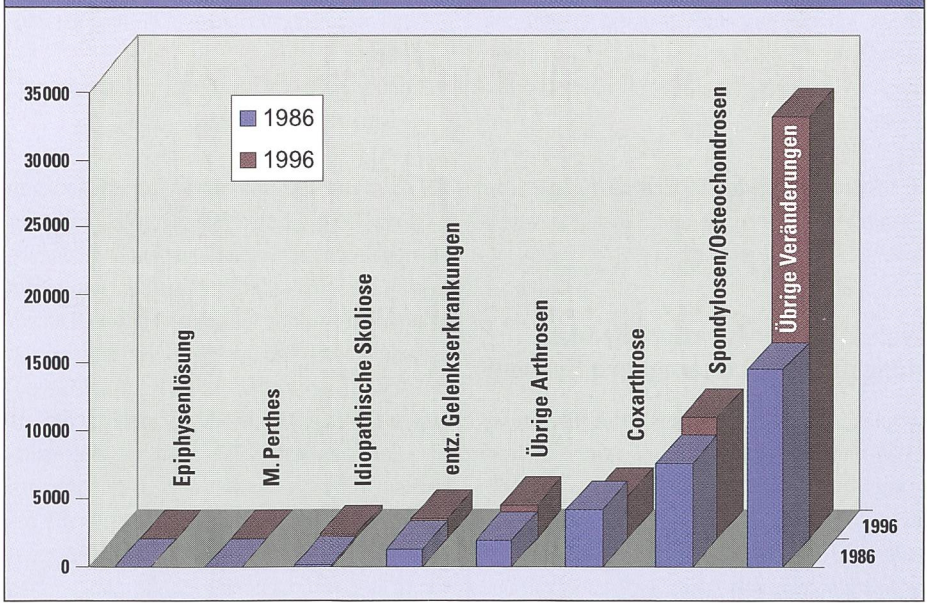
Die durch unspezifische Erkrankungen verursachten Kosten sind enorm hoch. Die monatlichen Rentenzahlungen alleine infolge von Spondylosen und Osteochondrosen betrugen im März 1986 6,1 Mio. Schweizer Franken. Im Januar 1996 waren das bereits 10,1 Mio. Schweizer Franken. Dies entspricht einem jährlichen Zuwachs von 5,1 Prozent *(Donini* 1997).

Die Möglichkeiten der modernen Medizin in der Behandlung chronischer Schmerzpatienten sind beschränkt. Es besteht sogar die Gefahr, dass bei unspezifischen Erkrankungen eine Medizinalisierung des Leidens zu unnötiger Invalidisierung führen kann *(Fordyce* 1995). Die Meinungen über die richtigen Therapieformen sind kontrovers. «Chronifizierte Patienten sollten nicht mehr mit somatisch orientierten Methoden behandelt werden, weil diese bei den meisten kaum eine positive Wirkung zeigen» *(Thali* 1994). Andererseits zeigten Rehabilitationsprogramme mit einem trainingsphysiologischen, funktionsorientierten therapeutischen Ansatz einen guten Erfolg in der Behandlung von chronischen Rückenpatienten *(Mayer* 1987). In Tageszeitungen ist der chronische Schmerz ein immer wiederkehrendes Thema, und anscheinend pauschal gültige Rezepte werden angeboten. Folgendes Zitat erschien im «Tages-Anzeiger» vom 11.6.1997: «Nicht alle Schmerztherapien haben ihre Wirkung bewiesen, und nicht alle sind für jeden Patienten geeignet. Als sicherer Tip gilt allerdings Biofeedback.»

Möglichkeiten der Physiotherapie

Der Quebec Task Force Report (QTFR) stellt eine umfassende Literaturrückschau dar, die Empfehlungen zur Diagnose und Behandlung von Rückenpatienten macht *(Spitzer* 1987). Patienten, die länger als drei Monate arbeitsunfähig sind, sollen durch ein multidisziplinäres Team evaluiert und behandelt werden. Wichtig sind die Berücksichtigung psychosozialer Aspekte und ein ergonomisches Assessement. Primäres Ziel ist die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit. Patienten, die länger als sechs Monate arbeitsunfähig sind, werden als chronisches Schmerzsyndrom diagnostiziert. Die Behandlungsempfehlungen sind: Kraft-Ausdauertraining, Haltungskorrektur, Funktionelles Training (Arbeitssimulation), ergonomische Massnahmen und TENS (zu TENS wird vermerkt, dass nur ein kurzzeitiger Effekt zu erwarten ist). Das primäre

Tab. 1: Anzahl RentnerInnen in der Schweiz 1986/1996



Anzahl RentnerInnen in der Schweiz 1986/1996 infolge von Erkrankungen und Unfällen am Bewegungsapparat.

Ziel lautet weiterhin: zurück zur Arbeit! Die gleichen Empfehlungen werden für die Behandlung von Patienten mit Beschleunigungstrauma gemacht. Besonders Wert gelegt wird auf Eigenaktivität, Haltungsinstruktionen und Mobilisation, möglichst mittels aktiver Übungen. Bezüglich passiver physikalischer Massnahmen wurden keine akzeptierten Studien gefunden *(Spitzer* 1995).

Dieser funktionsorientierte Behandlungsansatz mit dem primären Ziel «zurück zur Arbeit» steht im Gegensatz zu den meisten physiotherapeutischen Konzepten, bei denen der Fokus auf der Behandlung der Symptome liegt. Im Versuch, die dominierende Schmerzproblematik zu therapieren, wird oft die Funktion des Menschen im Alltag, seine soziale Rolle und die Wiedereingliederung in den Beruf vergessen. Der gutgemeinte Gedanke, dem leidenden Patienten die Schmerzen zu nehmen, führt zu einer therapeutischen Abhängigkeit. Patienten werden invalidisiert, indem ihnen prophylaktisch Aktivitäten verboten werden. «Mit diesen Beinachsen sollten sie nicht mehr weiter joggen, so kriegen sie später Beschwerden», oder: «Wenn sie sich in Zukunft nicht absolut rückengerecht verhalten, wird das sehr schlecht für ihren Rücken sein!» Genau betrachtet wird so Behinderung erlernt. Matheson hat den Begriff der Symptomausweitung (Symptom Magnification Syndrom) definiert: «Symptomausweitung ist ein invalidisierendes, unter dem Einfluss sozialer Faktoren erlerntes und aufrecht erhaltenes Verhaltensmuster, bei welchem das Beklagen und Zeigen der Symptome dem Leidenden dazu dient, sein Umfeld, seine Lebensumstände und sein psychisches Gleichgewicht unter Kontrolle zu halten.» Die Prävalenz von Symptomausweitung bei chronischen Schmerzpatienten liegt bei 25 Prozent *(Matheson* 1998).

PhysiotherapeutInnen müssen kritisch hinterfragen, ob sie mit einer palliativ orientierten Therapie nicht Mitverursacher der epidemischen Zunahme von Invalidiät infolge unspezifischer Erkrankungen sind.

Im folgenden möchte ich physiotherapeutische Konzepte vorstellen, die den Behandlungsempfehlungen des QTF entsprechen.

Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit (Isernhagen System)

Mit standartisierten funktionellen Leistungstests (Hebe- und Tragekapazität, Simulation von typischen Arbeitshaltungen, Handkoordination, Gehtests u. a.) wird mit einer Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit (EFL) die Belastbarkeit für häufige physische Funktionen der Arbeit untersucht *(Abb. 1).* Ziel dieser Untersuchung ist

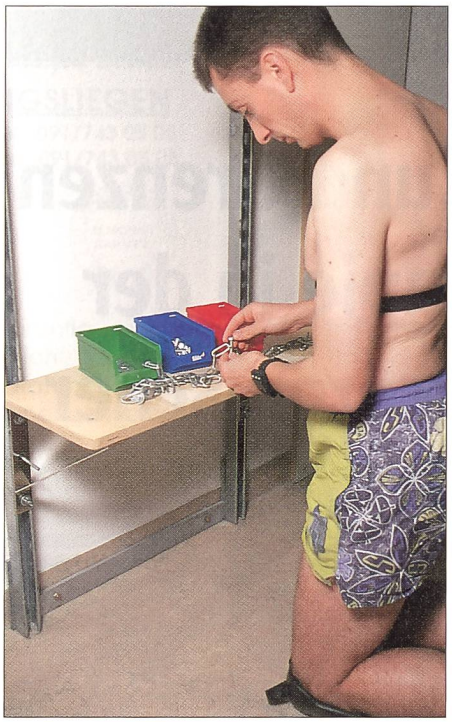


Abb. 1: **Leistungskapazität «Knie».**

eine realitätsgerechte Beurteilung der arbeitsbezogenen, ergonomisch sicheren Belastbarkeit *(Isernhagen* 1995). Dadurch wird ein Vergleich mit den Anforderungen der bisherigen beruflichen Tätigkeit oder einer allenfalls vorgesehenen Umschulung möglich («Job match»).

Mögliche Schlussfolgerungen einer EFL sind:

- Die Leistungsfähigkeit passt zum Arbeitsplatz, es sind keine weiteren Massnahmen nötig.
- Die Leistungsfähigkeit des Klienten muss verbessert werden.
- Falls eine Rückkehr zur bisherigen Arbeit in vollem Umfang nicht möglich ist, dient die EFL als solide Basis bei der Abklärung von Umschulungsmöglichkeiten oder Prüfung der Rentenfrage.
- Ergonomische Massnahmen am Arbeitsplatz können empfohlen werden.

Bei einer verminderten, aber noch trainierbaren Leistungsfähigkeit dient die EFL zu Beginn einer Rehabilitation als Standortbestimmung. Identifizierte funktionelle Defizite werden mit einem strukturierten und individualisierten Behandlungsprogramm trainiert (Work Hardening). Die EFL benützt kinesiophysische Tests. Im Gegensatz zu psychophysischen Maximalleistungstests («bis zum Gehtnichtmehr») wird bei kinesiophysischen Tests die funktionelle Leistungsgrenze vom beobachtenden Untersucher aufgrund ergonomischer Kriterien festgelegt. Der Therapeut kontrolliert und bestimmt so die Limite. Dies ermöglicht eine grösstmögliche Sicherheit. Zusätzlich kann der Effort und die Kooperation des Klienten beobachtet und die Konsistenz der Testresultate beurteilt werden. Wichtige Kriterien diesbezüglich sind: Mitarbeit bei allen Tests, Leistungswille, Verhalten während der Tests und die Übereinstimmung der Testresultate untereinander sowie im Vergleich zu den klinischen Befunden. Eine Bestimmung der ergonomisch sicheren Belastbarkeit ist nur bei konsistenten Testresultaten möglich. Patienten mit inkonsistenten Testresultaten müssen damit konfrontiert und auf mögliche Konsequenzen der versicherungsmedizinischen Beurteilung hingewiesen werden.

Ergonomie

Das Ziel der Ergonomie ist die Optimierung eines Systems durch Anpassung der Bedingungen an die Fähigkeiten und Bedürfnisse des Menschen. Ursprünglich befasste sich die Ergonomie nach dieser Zielsetzung praktisch ausschliesslich mit den Expositionsfaktoren respektive den Einrichtungen, Arbeitsmitteln und Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz. Dies können Lärm, Gerüche, Arbeitshöhen, Gewichtsbelastungen usw. sein. Mit der Zeit wurden aber auch die Voraussetzungen auf Seiten der Arbeitenden für eine ergonomische Arbeit anerkannt. Hebetechniken *(Abb. 2),* korrekte Sitzhaltungen, Unterbrechung von Arbeitshaltungen *(Abb. 3)* und das Erlangen einer ausreichenden Belastbarkeit mit entsprechenden Trainingsprogrammen stellen in der Rehabilitation von chronischen Schmerzpatienten wichtige Behandlungsziele dar.

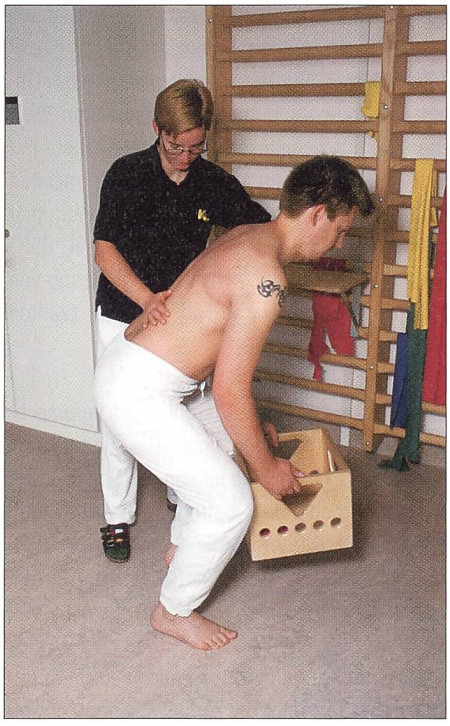


Abb. 2: **Instruktion von Hebetechniken.**

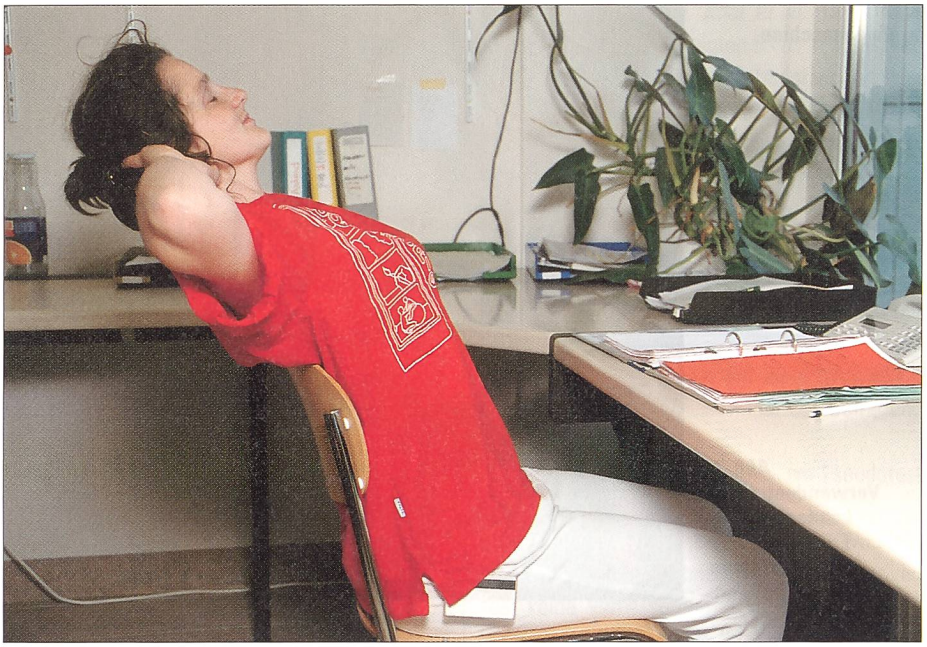


Abb. 3: **Unterbrechung von statischen Arbeitshaltungen.**

Work Hardening

Das primäre Ziel des Work Hardening ist die Verbesserung der Funktion und nicht etwa die Schmerzreduktion! Es ist ein stark strukturiertes und individualisiertes Behandlungsprogramm, welches auf die Wiederaufnahme der Arbeit ausgerichtet ist. In realen oder simulierten Arbeitsituationen wird versucht, die physischen, verhaltensmässigen und beruflichen Funktionen wiederherzustellen. Arbeitssimulation bedeutet Training von Arbeitstätigkeiten wie beispielsweise Heben und Tragen, über Kopfhöhe arbeiten, schaufeln oder in statischen Körperpositionen manuelle Tätigkeiten durchführen *(Abb. 4)*. Ein zentrales Element eines Work-Hardening-Programmes ist dessen psychologische Seite. Der amerikanische Psychologe L. N. Matheson weist auf die grundlegende Bedeutung des sogenannten Self-Efficacy-Trainings hin (ein Begriff aus der Verhaltenstherapie) *(Matheson* 1995). Die folgenden Elemente sind wesentliche Bestandteile davon:

- **«Goaling Process»:** Voraussetzung für ein erfolgreiches Work Hardening ist der Einbezug der Patienten in die Zielerarbeitung. Nach erfolgter Standortbestimmung müssen zusammen mit der Therapeutin oder dem Therapeuten konkrete und realistische Ziele definiert werden. Ohne das Verständnis der Hintergründe dieser beschwerlichen und unangenehmen Therapie («Jetzt muss ich genau die Tätigkeiten durchführen, die mir meine Beschwerden verursachen.») wird ein Work-Hardening-Programm scheitern.
- **«Negotiation with Symptoms»:** Darunter ist das Erlernen des Umgangs mit den eigenen Symptomen zu verstehen. Entsprechende ergonomische Arbeitshaltungen, Entlastungsstellungen und Übungen zur Unterbrechung der Arbeitshaltung können helfen, die eigenen Beschwerden zu kontrollieren. Chronische Schmerzpatienten verfügen nicht über solche Kontrollmechanismen. Alles verstärkt die Beschwerden, die Patienten sind deren passive Opfer geworden.

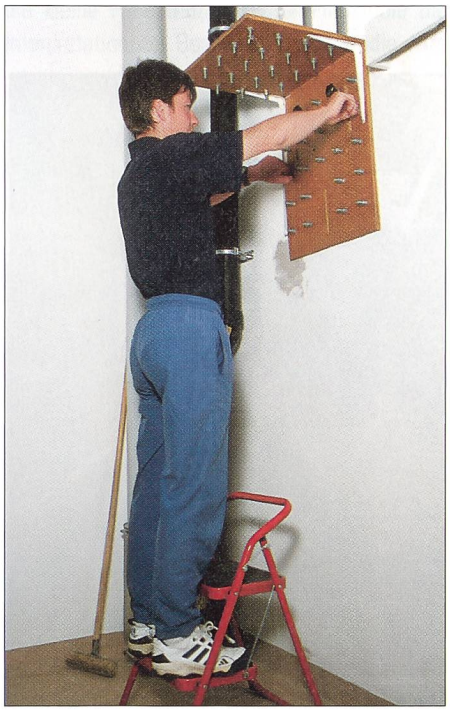


Abb. 4: **Simulierte Arbeitssituation «Arbeit über Kopf».**

Medizinische Trainingstherapie

Die Methoden der medizinischen Trainingstherapie bieten eine gute Möglichkeit, gezielt die körperliche Leistungsfähigkeit von chronischen Schmerzpatienten zu verbessern. Neben der lokalen Funktionseinschränkung infolge des primären mechanischen Problems zeigen diese immer auch einen Verlust der Gesamtkondition («Deconditioning Syndrom»). Die Physiotherapeutin oder der Physiotherapeut erstellt aufgrund der Eintrittsuntersuchung ein individuelles Trainingsprogramm, welches auf das funktionelle Probleme des Patienten ausgerichtet ist. Die Methode orientiert sich an der Trainingslehre und Leistungsphysiologie unter Berücksichtigung der veränderten Belastungstoleranz der funktionsgestörten Gewebe. Basierend auf diesen Erkenntnissen wird die Gewichtsbelastung, die Anzahl Wiederholungen und die Serie der Übungen bestimmt. Es wird versucht, die Belastung so zu dosieren, dass in einem Belastungsbereich trainiert wird, in dem es zu einer Verbesserung der Kraft-Ausdauerleistung kommt. Dadurch ist die Verletzungsgefahr gering und die funktionell wichtige Leistungsfähigkeit wird trainiert. Bei den Geräten können verschiedene Typen unterschieden werden: Zugapparate *(Abb. 5)*, Trainingsmaschinen *(Abb. 6)*, isokinetische und isotonische Geräte. Je nach Gerät gibt es für einzelne Muskeln oder Muskelgruppen zwei- oder dreidimensionale Trainingsmöglichkeiten mit oder ohne stabilisierter Bewegungsachse. Die Unterschiede der verschiedenen Geräte bezüglich Trainingseffekt sind bisher nicht untersucht worden. Fahr-

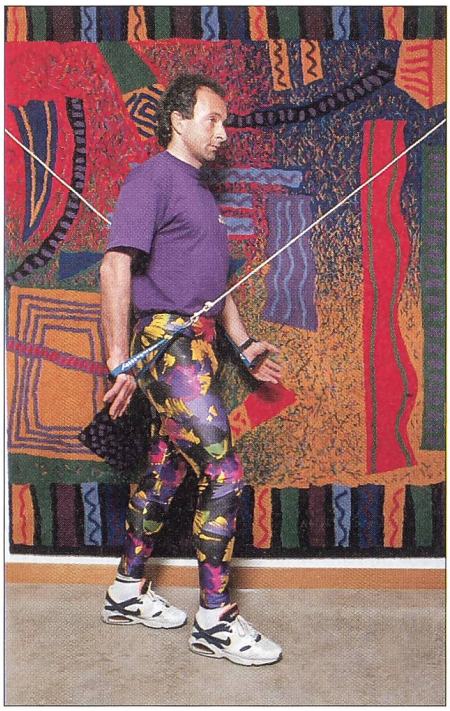


Abb. 5: **Training mit Zugapparaten.**

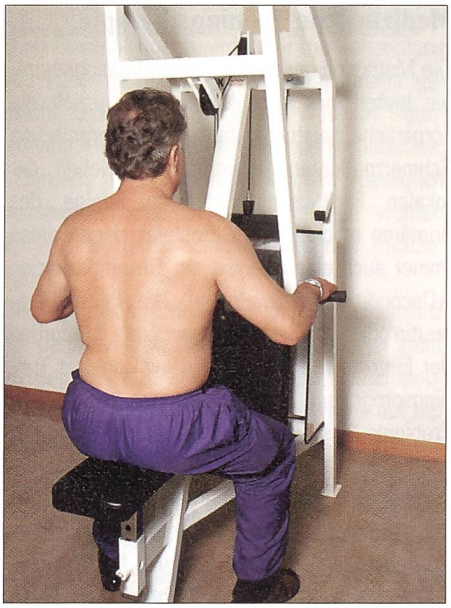


Abb. 6: **Trainingsmaschine.**

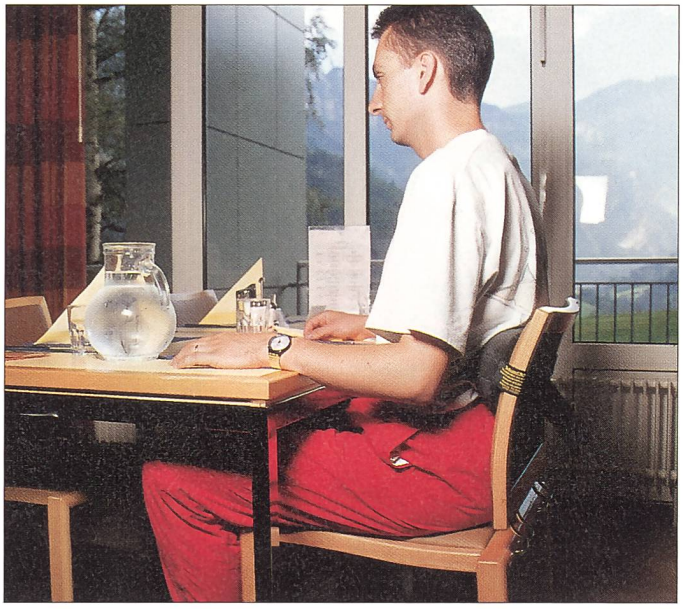


Abb. 7: **Verwendung einer Lendenrolle zur Erhaltung einer korrekten Sitzhaltung.**

radergometer, Laufband und Stepgeräte können zur Verbesserung der allgemeinen Ausdauer verwendet werden.

Selbstbehandlung nach McKenzie

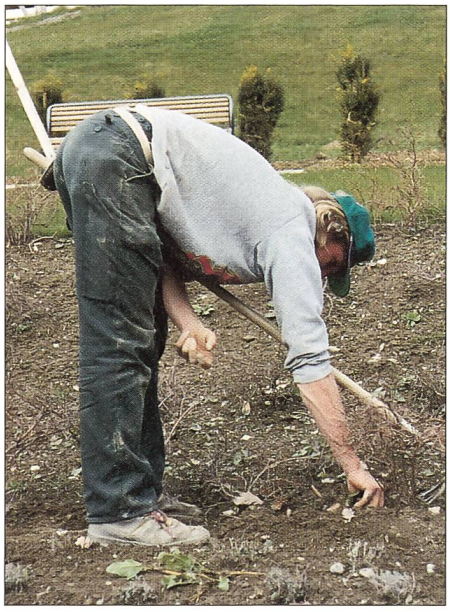
Robin McKenzie hat basierend auf der Erkenntnis, dass die Rezidivquote bei Rückenbeschwerden trotz guter Selbstheilungstendenz sehr hoch ist, ein aktives, prophylaktisch-therapeutisches Konzept entwickelt, das eine Verhütung der Rezidive und dadurch eine Verhinderung der Chronifizierung zum Ziel hat *(McKenzie* 1980). McKenzie differenziert unspezifische Wirbelsäulenbeschwerden anhand des Verhaltens der Beschwerden in drei funktionelle Syndrome. Diese sind das Haltungssyndrom, das Dysfunktionssyndrom und das Derangementsyndrom. Der therapeutische Ansatz beruht auf dieser Definition von spezifischen funktionellen Diagnosen. Die Patienten erhalten so eine einfache und verständliche Erklärung für ihre Beschwerden. Die gute Prognose wird betont, die Patienten erhalten die Möglichkeit, selber etwas zu tun. Dadurch sind sie nicht mehr passive Opfer ihrer Beschwerden, sondern können aktiv etwas dagegen unternehmen.

Die therapeutischen Mittel

Ergonomische Beratung *(Abb. 7)*, prophylaktische Massnahmen *(Abb. 8)* und aktive Übungen *(Abb. 9)* zur Selbstbehandlung sind die Schwerpunkte dieses Konzeptes. Spezifische Therapietechniken (Mobilisations- und Manipulationstechniken) sind nur bei 30 Prozent der Patienten mit unspezifischen Beschwerden indiziert. Damit sich Patienten erfolgreich selbst behandeln können, ist es notwendig, dass sie möglichst früh zur Therapie kommen und nicht erst beim Abklingen der Beschwerden. Anhand des Schmerzverhaltens, im Sinne eines Feedback-Systems, lernen die Patienten, welche Bewegungen und Haltungen für sie günstig oder auch ungünstig sind. Viele Patienten fühlen sich nach einer McKenzie-Therapie sicherer und ihrem Rücken nicht mehr so ausgeliefert. Sie haben gelernt, wie sie auf beginnende Schmerzen reagieren und sich selber behandeln können. Dieser «psychische Vorteil» scheint für das deutlich bessere Langzeitresultat der Patientengruppe mit Selbstbehandlung des Schleudertraumas verantwortlich. «There may be psychological advantages in making patients responsible for their treatments rather then victims of their continuing symptoms» *(McKinney* 1989).

Die Grenzen der Physiotherapie

Die Problematik chronischer Schmerzpatienten ist multifaktoriell. Das Glasgow-Illness-Modell illustriert dies mit zwiebelförmigen Kreisen, deren Kern das somatische Problem darstellt *(Abb. 10)*. Um diesen Kern liegen die Kreise «Psycological Distress», «Illness Behaviour», und «Social Interactions» *(Waddell* 1987). Oft dominieren die umliegenden Kreise, beispielsweise das Krankheitsverhalten, die Problematik. Das ursprüngliche physische Problem ist in den Hintergrund gerückt.



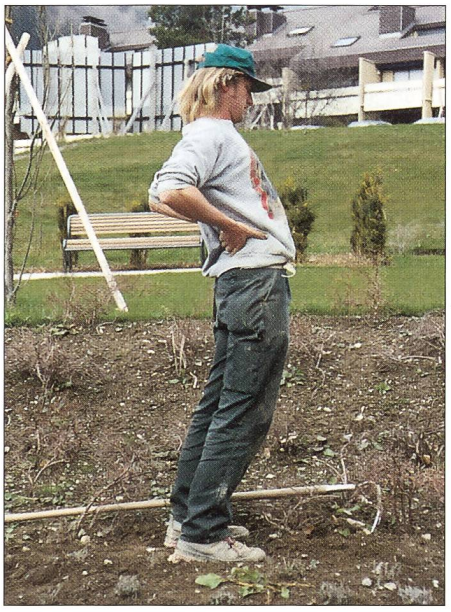


Abb. 8a+b: **Flektorische Arbeitshaltungen sollen prophylaktisch regelmässig durch Extensionsbewegungen unterbrochen werden.**

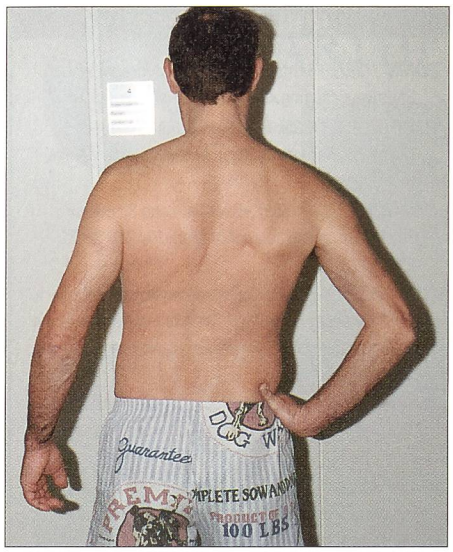


Abb. 9: **Selbstbehandlung einer lateralen Bewegungseinschränkung.**

Alle hier vorgestellten rehabilitativen, physiotherapeutischen Methoden haben einen primär somatisch orientierten Behandlungsansatz. Damit ist auch die Limitation dieser Therapien ersichtlich. Nur mechanische (somatische) Probleme können mit mechanischen Mitteln oder trainingsphysiologischen Konzepten behandelt werden. Belastungsbereitschaft und Kooperation der Patienten sind unbedingte Voraussetzungen für eine erfolgreiche Rehabilitation. Teasell vermutet, dass ungenügende «Compliance» ein wichtiger Grund für das Ausscheiden aus einem funktionellen Rehabilitationsprogramm war *(Teasell* 1996). In einer prospektiven Studie mit einer Nachkontrolle nach drei Monaten konnten wir zeigen, dass die Erfassung dieser Parameter einen prädiktiven Wert für die Behandlungsresultate bei einem stationären Rehabilitationsaufenthalt haben *(Oesch, Kool et al.* 1997). Drei Monate nach Austritt zeigten 8 von 16 Patienten eine Verbesserung der Arbeitsfähigkeit und/oder der Behinderung. Vier Eintrittsbefunde hatten einen deutlichen Zusammenhang mit dem Ergebnis.

1. Ein positiver Waddell-Test für nicht organische physische Zeichen (siehe Appendix)
2. Ein vorzeitiger Abbruch beim 3-Minuten-Stufentest
3. Eine Schmerzintensität auf einer VAS von 9 oder 10 (momentan, während der Befragung empfunden)
4. Ein vorzeitiger Abbruch bei einem Pseudotest

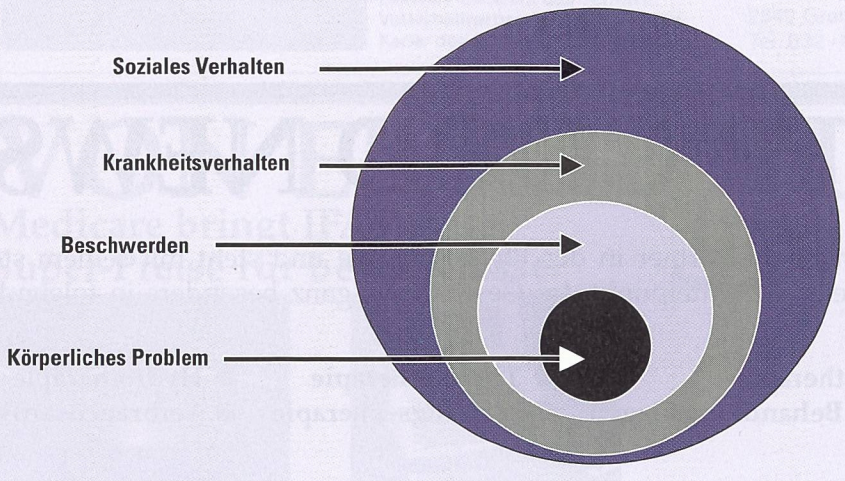
Bis auf einen falsch-positiven Test (Waddell-Test) zeigten die Personen mit einem positiven Test keine Verbesserung. Alle Patienten mit 2 bis 4 Prädiktoren (4 von 16 Patienten) *(Tab. 2)* zeigten weder bei der Arbeitsfähigkeit noch bei der Behinderung eine Verbesserung.

Tab. 2: Bei 2 bis 4 Prädiktoren ist eine Rehabilitation nicht indiziert

Anzahl positive Prädiktoren:	0–1	**2–4**
Arbeitsfähigkeit und/oder Behinderung verbessert: 8 Personen	8 50%	**0**
Arbeitsfähigkeit und Behinderung gleich: 8 Personen	4 25%	**4 25%**

Die Sensitiviät dieser Tests ist 1. Bisher limitiert die kleine Patientenzahl dieser Pilotstudie die Interpretation der Resultate. Diese Studie wird

Abb. 10: Glasgow Illness Modell



Appendix

- **Schmerzintensität:**
Die momentane Schmerzintensität wurde mittels einer visual analogue scale erfasst (0 = keine Schmerzen bis 10 = unerträgliche Schmerzen).

- **Aerobe Ausdauer:**
Dazu wurde der 3-Minuten-Stufentest verwendet *(Villiger,* 1995). Der Proband steigt während 3 Minuten mit einer Schrittkadenz von 24/Min. auf eine Kiste von 30 cm Höhe. Der Puls wird vor Testbeginn und 1 Minute nach Testende/-abbruch gemessen. Eine niedrigere Schrittkadenz war erlaubt. Interessiert hat nur, ob der Patient bereit war, während 3 Minuten auf die Kiste zu steigen oder wegen der Beschwerden vorzeitig abgebrochen hat. Der Test war somit nicht ein eigentlicher Test für die aerobe Ausdauer. Interessiert hat die Leistungsbereitschaft, während 3 Min. auf eine Kiste zu steigen.

- **Non-organic physical signs:**
Waddell-Test *(Waddell,* 1980)
Diese fünf nicht organischen somatischen Zeichen sind von den klinischen Standardzeichen bei einer somatischen Pathologie unterscheidbar und helfen in der Differenzierung zu rein somatischen Pathologien.

1. *Scheinmanöver*
   - Stauchung (Kreuzschmerzen bei sanftem Druck auf den Kopf beim stehenden Patienten)
   - Rumpfdrehung (Schmerzen bei gleichzeitiger Rotation von Becken und Schultergürtel)
2. *Neuroanatomie*
   - Schwäche (motorisches Defizit, das sich nicht neuroanatomisch erklären lässt)
   - Gefühlsstörung (sensorisches Defizit, das sich nicht neuroanatomisch erklären lässt)
3. *Druckempfindlichkeit*
   - oberflächlich (Schmerzen bei Berührung der Haut über Ausbreitungsgebiet des Ramus posterior der Spinalnerven hinaus)
   - tief (schmerzhafte Palpation nicht nur der lumbalen Segmente, sondern in einem ausgedehnten Gebiet der Wirbelsäule)
4. *Ablenkung*
   Vergleich der Reaktion auf das Lasègue-Manöver beim liegenden und sitzenden Patienten
5. *Überreaktion*
   Abstützen im Stehen, Gehen und/oder Sitzen, schmerzgeplagte Gesichtszüge, Stöhnen und Ächzen

Die Beobachtung von 3 und mehr Waddellzeichen weisen auf eine nicht-organische-somatische Störung hin.

- **Sincerity of effort («Pseudotest»)**
(Oesch, Kool et al. 1997)
In Rückenlage werden beidseitig Hanteln von 3 kg senkrecht gegen die Schwerkraft gehalten. Diese Aktivität kann auch von Patienten mit lumbalen Rückenbeschwerden problemlos 2 Minuten durchgeführt werden. Ein vorzeitiger Testabbruch wird als fehlender Effort gewertet.

zurzeit weitergeführt. Bis zur Fertigstellung dieses Artikels konnten wir bei 34 Patienten eine Dreimonatskontrolle durchzuführen. Die Resultate sind unverändert, die Sensitivität ist weiterhin 1. Wir empfehlen den Einsatz dieser Tests im klinischen Alltag. Ein Rehabilitationsteam, das täglich mit chronischen Schmerzpatienten und deren widersprüchlichen klinischen Befunden konfrontiert ist, braucht einfache und zuverlässige Untersuchungsverfahren, um somatische von nichtsomatischen Beschwerden zu differenzieren. Die Behandlungsfrustration und das Gefühl von fachlicher Inkompetenz bei diesen schwierig zu behandelnden Patienten ist deutlich geringer, wenn Therapeuten zwischen einem primär mechanischen und einem nicht mechanischen Problem unterscheiden können.

Mit Hilfe dieser Tests können auch die Ressourcen (finanzielle Mittel, Therapie- und Aufenthaltsdauer) vermehrt für Patienten mit einer guten Prognose eingesetzt werden. Durch die Selektion der Patienten bei Rehabilitationsbeginn könnte bei der von uns untersuchten Gruppe eine Einsparung von 25 Prozent der Kosten erzielt werden. Anders ausgedrückt könnte bei gleichen Kosten der Anteil der Patienten, bei denen sich nach der Rehabilitation die Arbeitsfähigkeit verbessert und/oder die Behinderung abnimmt, von 50% (8/16) auf 75% (8/12) erhöht werden.

Es bleibt offen, mit welchen Mitteln die Patienten mit zwei und mehr prädiktiven Faktoren behandelt werden sollen. Es bestehen berechtigte Zweifel, ob es mit medizinischen Mitteln überhaupt möglich ist, diese Patienten zu behandeln. Die International Association of the Study of Pain empfiehlt, unspezifische Rückenbeschwerden neu als «Aktiviätsintoleranz» zu betrachten und nicht mehr als ein medizinisches Problem. Patienten, die es nicht schaffen, ihre funktionelle Leistungsfähigkeit wiederzuerlangen und zur Arbeit zurückzukehren, sollen in diesem Konzept der «Aktivitätsintoleranz» neu als arbeitslos klassifiziert werden *(Fordyce* 1995).

Zusammenfassung

Die Möglichkeiten der modernen Medizin in der Behandlung chronischer Schmerzpatienten sind beschränkt. Rehabilitationsprogramme mit einem trainingsphysiologischen, funktionsorientierten therapeutischen Ansatz zeigten den besten Erfolg in der Behandlung chronischer Rückenpatienten. Das primäre Ziel ist «zurück zur Arbeit». Die Behandlungsempfehlungen des «Quebec Task Force Report» (QTFR) lauten: Kraft-Ausdauertraining, Haltungsinstruktionen, funktionelles Training und ergonomische Massnahmen. Besonderen Wert wird auf Eigenaktivität und Mobilisation möglichst mittels aktiver Übungen gelegt.

Die folgenden physiotherapeutischen Konzepte entsprechen den Behandlungsempfehlungen des QTFR: Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit nach S. Isernhagen, Ergonomische Massnahmen, Work Hardening, Medizinische Trainingstherapie, Selbstbehandlung nach McKenzie. Diesen physiotherapeutischen Konzepten ist der somatisch orientierte Behandlungsansatz gemeinsam. Damit ist auch die Limitation dieser Therapien ersichtlich. Nur mechanische (somatische) Probleme können mit diesen Mitteln behandelt werden. Belastungsbereitschaft und Kooperation der Patienten sind grundlegende Voraussetzungen für ein funktionsorientiertes Rehabilitationsprogramm. Die Erfassung dieser Parameter hat einen prädiktiven Wert für die Behandlungsresultate eines stationären Rehabilitationsaufenthaltes. Es ist ein schlechtes Rehabilitationsresultat bezüglich Arbeitsfähigkeit und subjektiv empfundener Behinderung zu erwarten, wenn zwei der vier prognostischen Tests positiv sind. Waddell Test = Score > als 2, vorzeitiger Abbruch beim 3-Minuten-Stufentest, Schmerzintensität VAS = grösser als 8, Pseudo-Test = Abbruch vor 2 Minuten. Mit Hilfe dieser Tests kann eine Behandlungsfrustration verringert und durch die Selektion der Patienten vor Rehabilitationsbeginn eine Einsparung der Kosten erzielt werden.

BIBLIOGRAPHIE

DONINI (1997): «Rentenstatistik des Bundesamtes für Sozialversicherung.» Persönliche Kommunikation.

FORDYCE W.E. (1995): Pack Pain in the Workplace: Management of disability in nonspecific conditions, IASP Press.

FRYMOYER W.M. (1988): «Back Pain and Sciatica.» The New England Journal of Medicine 318 No 2: 291–300.

ISERNHAGEN S. (1995): Contemporary Issues in Functional Capacity Evaluation. The Comprehensive Guide to Work Injury Management. I.S.J., Aspen Publishers: 410–429.

MATHESON L. (1995): Self-Efficacy in Rehabilitation. The Comprehensive Guide to Work Injury Management. I.S.J. n, Aspen Publishers: 514–542.

MATHESON L. (1998): «Work Oriented Rehabilitation: Interaction of Physical and Psycholsocial Factors.» Vortrag anlässlich des SAR Kongresses in Interlaken.

MAYER T., GATCHEL R. et al. (1987): «A prospective 2-year study of functional restoration in industrial low back pain.» JAMA 258: 1763–1767.

MCKENZIE (1980): The Lumbar Spine; Mechanical Diagnosis and Therapy.

MCKINNEY L.A. (1989): «Early mobilisation and outcome in acute sprains of the neck.» BMJ 299: 1006–1008.

OESCH P., KOOL J. et al. (1997): «Rehabilitation von chronischen Rückenpatienten: Assessement, prädiktive Faktoren.» Physikalische Medizin 7: 224–230.

SPITZER W.O. (1987): «Quebec Task Force Report.» Spine 12, Nr. 7 Supplement: S 9–S 53.

SPITZER W.O. (1995): «The Quebec Tack Force Report on Whiplesh Associated Disorders.» Spine 20 (85).

TEASELL (1996): «Functional Restoration; Returning Patients With Chronic Low BAck Pain to Work-Revolution or Fad.» Spine 21 (7): 844–847.

THALI A., STERN S., et al. (1994): «Die Rolle psychosozialer Faktoren bei chronofizierten Verläufen nach Verletzungen im unteren Wirbelsäulenbereich.» Zeitschrift für Unfallchirurgie und Versicherungsmedizin 87 (1): 31–44.

WADDELL G. (1987): «A New Clinical Model for the Treatment of Low Back Pain.» Spine 12 (7): 632–644.

WADDELL G. (1991): «Low Back Disability, A Syndrome of Western Civilization.» Neurosurgery Clinics of North America 2 (4).

WIESEL S.W., TSOURMAS N. et al. (1983): «A Study of Computer-Assisted Tomography, The Incidence of Positive CAT Scans in an Asymptomatic Group of Patients.» Spine 9, Nr. 6: 549–551.

ENRAF NONIUS

WIEDER GOOD NEWS:

ENRAF NONIUS ist ein nicht wegzudenkender Partner in der Physiotherapie und steht mit seinem stets weiterentwickelten Geräteprogramm jeweils im Mittelpunkt des Geschehens, ganz besonders in folgenden Bereichen:

- **Ultraschalltherapie**
- **Hochfrequenztherapie**
- **Thermotherapie**
- **Hydrotherapie**
- **Elektrotherapie**
- **Massage- und Behandlungsliegen**
- **Trainings-Therapie**
- **Verbrauchsartikel**

Ihre ENRAF-NONIUS-Ansprechpartner:
MTR Medizin / Therapie / Rehab, Roosstrasse 23, 8832 Wollerau, Telefon 01 - 787 39 40, Fax 01 - 787 39 41
Jardin Medizintechnik AG, Feldmattstrasse 10, 6032 Emmen, Telefon 041 - 260 11 80, Fax 041 - 260 11 89
Comprys SA, Casella postale 498, 6612 Ascona, Telefono 091 - 791 02 91, Fax 091 - 791 04 71 (Kt. Tessin)

EARTHLITE – Transportable Behandlungsliegen der Extraklasse

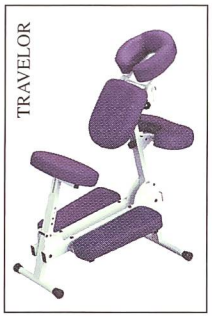
SPIRIT II

AVALON II

EARTHLITE bietet eine Riesenauswahl an Kofferliegen und stationären Massageliegen aus Holz. Diverse Modelle in unterschiedlichen Breiten und Farben.

Perfekt für jegliche Art der Körpertherapie!

Unserer Umwelt zuliebe!
Die zusammenklappbaren, transportablen Massageliegen von **EARTHLITE** werden aus kanadischem Ahornholz, erneuerbaren Ressourcen und umweltfreundlichen Schaumstoffen hergestellt. Aus Respekt für die Natur basieren Lacke und Vinyl auf Wasser.


TRAVELOR

Federleichter, herrlich bequemer Therapiestuhl, einfach zusammenlegbar und leicht zu transportieren.

In unserem grossen Show-Room in Burgdorf sind alle Liegen ausgestellt. Die meisten sind sofort ab Lager lieferbar. Auch diverses Zubehör wie Lagerungsmaterial, Papierauflagen, Massage-Öl und Lotionen können gleich mitgenommen werden.

keller
Simon Keller AG

Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem TÜV SCHWEIZ Reg. Nr. 98.417.2-022 EN ISO 9002/EN 46002

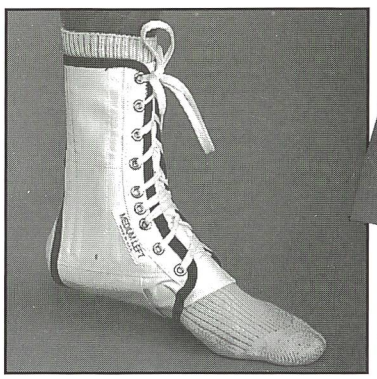
Einsenden an:
SIMON KELLER AG, Lyssachstr. 83, 3400 Burgdorf
Telefon 034 - 422 74 74, Telefax 034 - 423 19 93
E-mail: simonkeller@compuserve.com

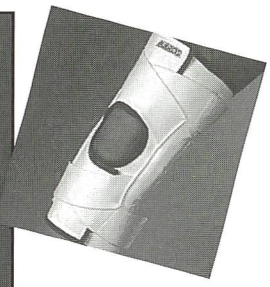
Die umweltfreundlichen, transportablen Behandlungsliegen von **EARTHLITE** interessieren mich. Ich möchte (bitte ankreuzen)

- ❒ eine kostenlose Informationsmappe
- ❒ Besichtigungstermin vereinbaren

Name/Vorname: _____
Adresse: _____
Tel.-Nr.: _____

MIKROS schützt und stützt





Exklusiv-Lieferant des Schweiz. Volleyballverbandes sowie der Nat. Kader des Schweiz. OL-Verbandes

Die Mikros Fussgelenkstütze ist indiziert

- bei konservativ/operativ versorgten Bandläsionen in der Mobilisationsphase
- bei chronischer Instabilität des oberen Sprunggelenks
- als Prophylaxe gegen Sprunggelenksdistorsionen.

- Gibt es in je 5 Grössen für beide Füsse separat.
- In verschiedenen Ausführungen (kurz, normal, orthopädisch).

- Stabilisiert das Sprunggelenk wirkungsvoll.
- Ersetzt tapen und bandagieren.
- Verbessert die Proprioception am Sprunggelenk.

Die Mikros Gelenkstütze gibt es auch für Hand und Hals.

Medexim AG
Solothurnstrasse 180
2540 Grenchen
Tel. 032 - 645 22 37

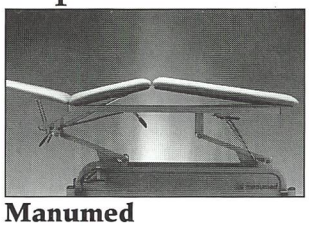
medExim

VON ENRAF NONIUS

Medicare bringt IFAS-Asse. Super-Preise für beste Klasse.

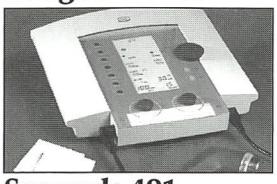
ENRAF NONIUS

ENRAF-NONIUS Leaderprodukte mit Designer-Bonus

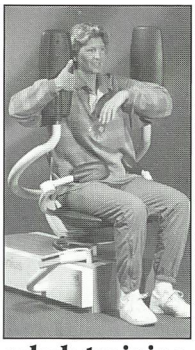


Manumed
die Liegen-Collection

Myomed 932
Reizstrom / Inkontinenz-Therapie und EMG



Sonopuls 491
Universal-Kombigerät für Ultraschall / Reizstrom-Therapie



rehab training
komplette Linie für Aktiv-Rehabilitation

Generalimporteur für die Schweiz und Liechtenstein: Mutschellenstrasse 115, 8038 Zürich, Telefon 01 482 482 6, Fax 01 482 74 88