

**Zeitschrift:** Physiotherapie = Fisioterapia  
**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband  
**Band:** 32 (1996)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Entzündlich-rheumatische Erkrankungen : physikalisch-therapeutische Massnahmen  
**Autor:** Felder, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929115>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

# Entzündlich-rheumatische Erkrankungen – physikalisch-therapeutische Massnahmen

PD Dr. med. M. Felder, Gartenstrasse 14, 8002 Zürich

Im Alltag der Physiotherapie begegnen wir folgenden entzündlichen rheumatischen Erkrankungen: Chronische Polyarthritiden und Psoriasisarthritis; Bechterew und andere seronegative Spondylarthropathien, Systemischer Lupus erythematosus und Sklerodermie. Die Vaskulitiden oder auch die Polymyalgia rheumatica sind weniger in der Physiotherapie anzutreffen, da diese Erkrankungen vor allem durch Medikamente behandelt werden. Bei allen rheumatischen Erkrankungen muss nach der Diagnosestellung immer von einem umfassenden therapeutischen Konzept ausgegangen werden. (Dieses Konzept ist in Tabelle 1 zusammengestellt.) Ziel aller Bemühungen bei der Behandlung eines Patienten mit entzündlich-rheumatischer Erkrankung muss sein, dass der Patient möglichst selbständig wird. Physiotherapeuten können oft mit ihren speziellen Ratschlägen und Hinweisen dem Patienten im Alltag helfen. Der beste Therapeut wird ihnen helfen, ein Programm zu entwickeln, welches sie zu Hause durchführen können.

Er wird ihnen ein Übungsprogramm aufstellen und Aktivitäten empfehlen, welche ihren Gelenken helfen. Der Patient darf aber nicht erwarten, dass der Therapeut für ihn die Übungen durchführt. Der Patient muss so instruiert werden, dass er die Verantwortung für das Aufbauen gesunder Lebensweisen an die Hand nimmt, dass er täglich die Gelenke schützt und durch seine Übungen die Muskulatur verstärkt. Es ist wichtig, dass der Patient die Übungen lernt, bevor er wirklich Probleme in den betroffenen Gelenken bekommt. Dies ist eine gute präventive Massnahme.

**TABELLE 1:**

Therapiekonzept bei rheumatischen Erkrankungen:

1. Medikamente
2. Physiotherapie
3. Ergotherapie
4. Psychotherapie
5. Orthopädische Eingriffe
6. Soziale Betreuung

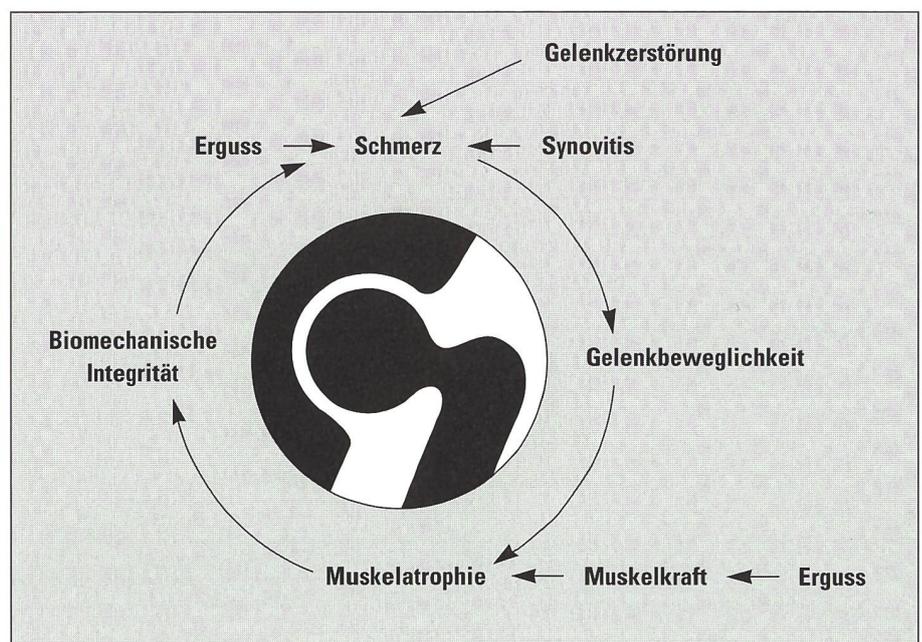
## WOHER RÜHREN DIE PROBLEME BEIM PATIENTEN MIT VERSCHIEDENEN RHEUMATISCHEN ERKRANKUNGEN?

Einerseits haben wir es mit Gelenkdeformität und Instabilität zu tun, andererseits mit der Muskelatrophie (Abbildung unten).

Die Verschmälerung des Gelenkspaltes ist durch den zerstörten Knorpel und die Knochenerosionen bedingt. Überdehnung der Gelenkkapsel und der Ligamente sowie Atrophie der dazugehörenden Muskulatur führen häufig zu einer Gelenkdeformität und zu biomechanisch instabilen Gelenken. Diese Gelenke sind oft sehr schmerzhaft. Sie haben einen wichtigen Einfluss auf die Selbständigkeit und Mobilität des Patienten und benötigen häufig eine Schienenbehandlung oder chirurgische Therapien.

## WAS WOLLEN WIR MIT DER PHYSIOTHERAPIE ERREICHEN?

In den letzten Jahrzehnten wurde klar, dass mit aktiver Therapie für den Patienten eine möglichst



grosse Unabhängigkeit erreicht werden kann. Die Ziele dabei sind klar; es soll folgendes damit erreicht werden:

1. Verstärken und Erhalten der Muskelkraft
2. Gelenkbeweglichkeit
3. Ausdauer
4. Verbesserung des Allgemeinbefindens und der sozialen Beziehungen
5. Verbesserung der Kapazität, um die Aktivitäten des täglichen Lebens erledigen zu können
6. Erhöhung der Knochendichte
7. Schmerzverminderung durch Verbesserung der biomechanischen Gegebenheiten

Aktive Therapie ist als wichtige Komponente der Behandlung aller Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen anerkannt. Selbstverständlich müssen Massnahmen wie adäquate medikamentöse Therapie u.a. jederzeit mit im Auge behalten werden.

Im Schema Nr.1 «Entscheidungsgrundlagen für die Therapie des Kniegelenkes» sind die Schritte aufgezeichnet, wie grundsätzlich an ein Gelenk herangegangen werden soll und wie die Entscheidung für die aktive Therapie aussehen könnte. Ein gut instruierter Patient sollte aufgrund eines solchen Entscheidungsbaumes diese Schritte mit der Zeit selbst bestimmen können. Bei der Beschreibung der einzelnen entzündlichen Erkrankungen wird vor allem Wert auf die aktiven Übungen gelegt. Passive Massnahmen sind betreffend ihrer Wirksamkeit praktisch nicht mit prospektiven Studien zu untersuchen. Wir haben, wie wir das früher beschrieben haben, hier ein gesamtes Therapiekonzept und es wäre unethisch, dem Patienten nur einzelne passive Therapien zukommen zu lassen. Aus der Empirie wissen wir aber, dass einzelne Stromformen sehr wohl auch bei diesen Erkrankungen analgetisch und detonisierend wirken können. Der Gebrauch von Wärme und Kälte bei diesen Erkrankungen zwecks Schmerzlinderung und Entspannung ist nicht anders als bei anderen rheumatischen Erkrankungen. Das gleiche gilt auch für die Anwendung des Ultraschalls.

## CHRONISCHE POLYARTHRITIS

Wir alle sind damit einverstanden, dass das Hauptziel bei der Behandlung der chronischen Polyarthritis die Schmerzreduktion, die Entzündungsreduktion, die Erhaltung der Muskelkraft und Gelenkfunktion sowie die Erhaltung eines normalen Lebensstils (so gut wie möglich) sein soll. Alle Patienten sollten darüber informiert sein, dass die einfachste Behandlung einer Gelenkentzündung die adäquate Ruhigstellung ist.

Ganzkörperruhe kann die allgemeine systemische Entzündung reduzieren. Lokale Ruhigstellung eines entzündeten Gelenkes schützt das Gelenk und ermöglicht eher Wiederherstellungsarbeiten im Gelenk. Zu starkes Beüben eines entzündeten Gelenkes ist entzündungsfördernd. Dementsprechend ist die Behandlung mit einer Schiene entzündungshemmend. Die Verordnung von Ruhe sollte immer mit der Warnung verbunden sein, dass der Patient nach Abklingen der Entzündungsaktivität nicht sofort eine übermässige physische Aktivität aufnimmt, da sonst die Entzündung wieder aufflackert.

Patienten werden oft entdecken, dass eine Müdigkeit, welche im Verlauf des Tages auftritt, durch eine kurze Ruhepause reduziert werden kann. Dadurch kann der Patient eher mit dem Rest des Tages aktiv umgehen.

Das Hauptaugenmerk bei der chronischen Polyarthritis soll auf die aktive Physiotherapie gelegt werden. Wie bereits früher erwähnt, ist bei der Polyarthritis das Hauptziel die Verbesserung und Erhaltung der Muskelkraft, der Gelenkmobilität und der Ausdauer. Dabei soll auch darauf geachtet werden, dass die Aktivitäten des täglichen Lebens besser ausgeführt werden können. Schliesslich will damit die Knochendichte erhöht und der Schmerz vermindert werden.

### Passive Mobilisation der Gelenke

Bei Patienten mit schwerer chronischer Polyarthritis und entzündeten Muskeln, welche bettlägerig sind, ist ein tägliches Bewegen der Gelenke indiziert, um Kontrakturen zu vermeiden.

### Aktive Übungen

#### Isometrische Übungen

Isometrische Übungen können die Muskelkraft erhöhen und die Ausdauer verbessern und sind sicher und leicht bei Arthritispatienten einzusetzen. Eine einzelne, sechs Sekunden dauernde isometrische Kontraktion täglich, bei zwei Dritteln der maximalen Kraft, kann bei normalen Personen die Muskelkraft erhöhen. Drei maximale Kontraktionen mit 20 Sekunden Ruhezeit (dreimal pro Woche für die Zeitdauer eines Monats) konnten die Muskelkraft bei cP-Patienten erhöhen. Die Patienten müssen natürlich mit diesen Übungen weiterfahren, um die Muskelkraft zu erhalten. Eine einfache Methode, um isometrische Übungen durchzuführen, ist der Gebrauch eines Ledergurtes.

#### Isotonische Übungen

Es gibt zwei hauptsächliche Typen von isotonischen Übungsprogrammen:

Die DeLorme-Methode und die Delateur-Methode. Die DeLorme-Methode basiert auf hohem Widerstand und geringer Wiederholung. Die

Methode verstärkt die Muskelkraft und induziert muskuläre Hypertrophie. Es entstehen jedoch grosse Kräfte über die Gelenke. Die gleiche Verbesserung der Muskelkraft kann durch die Delateur-Methode erreicht werden, wobei ein konstantes Niedriggewichtprogramm mit Wiederholungen bis zur Muskeleermüdung durchgeführt wird. Dieses letztere Programm wird bei Arthritispatienten empfohlen, da es weniger Stress entlang des Gelenkes induziert als die DeLorme-Methode. Nur Patienten mit nicht akuten Gelenken und Gelenkfehlstellungen sollten diese Methode benützen.

Schwimmen garantiert ebenfalls isotonische Übungen, wobei die Schwerkraft vermindert wird, was den Stress auf die Gelenke reduziert. Unsere täglichen Aktivitäten verlangen beides, isometrische und isotonische Muskelkontraktionen. Es ist daher angezeigt, isometrische und isotonische Aktivitäten für den Alltag zu trainieren.

### Isokinetische Übungen

Isokinetische Übungen können bei niedrigem Drehmoment (vor allem bei Patienten mit nichtaktiven und biomechanisch intakten Gelenken) durchgeführt werden.

### Ausdauerübungen

Angemessene aerobische Aktivitäten, um die Ausdauer bei Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen zu verbessern, finden wir bei low impact Aerobics, Schwimmen und Fahrradergometrie.

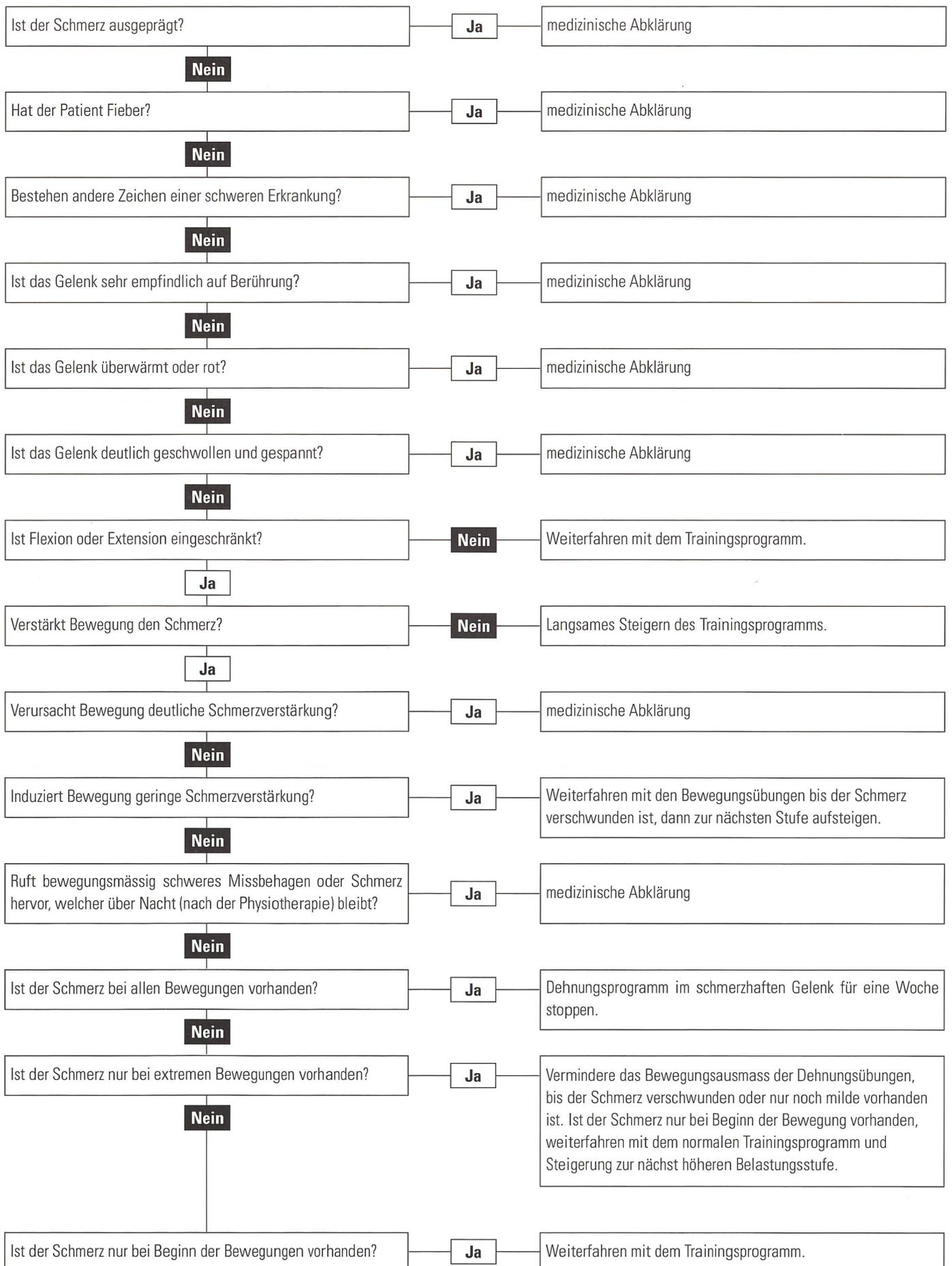
### Dehnungsübungen und Verbesserung der Gelenkbeweglichkeit

Bei Patienten mit verminderter Gelenkbeweglichkeit infolge straffer Sehnen-, Muskel- und Kapselstrukturen muss ein Dehnungsprogramm mit einem Therapeuten durchgeführt werden. Dann muss der Patient in diesem Dehnungsprogramm instruiert werden, um eine maximale Beweglichkeit des Gelenkes zu erreichen. Dieses Dehnungsprogramm sollte eingeleitet werden, bevor ein aktives Übungsprogramm gestartet wird. Feuchte Wärme wird häufig vor dem Dehnungsprogramm eingesetzt, um Schmerzen zu vermindern. Ultraschall kann die Elastizität von Kollagen verbessern, was die Dehnbarkeit verbessert.

### Empfohlene Sportarten

Patienten mit Arthritiden können bei verschiedenen Sportarten und Aktivitäten mitmachen, was Schwimmen, Tanzen, Wandern, Velofahren, low impact Aerobics, Gartenarbeit und Tischtennis einschliesst. Aktivitäten, welche hohe Kräfte auf die Gelenke induzieren, sollten vermieden werden: Rennen, schnelles Gehen, high impact Aerobics, Tennis und Kontaktsportarten.

**Schema 1: Entscheidungsgrundlagen für die Therapie des Kniegelenkes**



Bei der Zusammenstellung eines Übungsprogrammes müssen folgende Faktoren mitbeurteilt werden:

1. Beurteilung der lokalen und systemischen Beteiligung
2. Stadium der Gelenkentzündung
3. Art der Schmerzen
4. Alter des Patienten

Nur wenn wir all diese Faktoren beim einzelnen Patienten in Betracht ziehen, können wir für den Einzelnen ein massgeschneidertes Bewegungsprogramm aufstellen.

Alle Patienten mit einer Polyarthritiden sollten zuerst an einem Programm, welches das Bewegungsausmass verbessert, teilnehmen, gefolgt von einem isometrischen und isotonischen Programm, um die Kraft zu verbessern und einem Aerobicprogramm, um die Ausdauer zu erhöhen. Bei akuten Erkrankungen einzelner Gelenke soll nur das Bewegungsausmass des Gelenkes leicht geübt werden (mit ein bis zwei Wiederholungen). In subakuten Phasen können Dehnungen, isometrische und mehr oder weniger isotonische Übungen durchgeführt werden. Isotonische Übungen müssen im subakuten Stadium bei instabilen Gelenken vermieden werden. Im inaktiven Stadium eines einzelnen Gelenkes können isometrische, isotonische Übungen und Ausdauertraining durchgeführt werden. Auch hier ist bei instabilen Gelenken Vorsicht geboten.

### BECHTEREW UND SERONEGATIVE SPONDARTHROPATHIEN

Nach einer sorgfältigen diagnostischen Evaluation sollte der Patient mit Bechterew zuerst eine Information über die Erkrankung und die Wichtigkeit der physischen Aktivität erhalten. Letztere zielt daraufhin, eine gute Haltung und ein Erhalten der Beweglichkeit und der Muskelkraft zu erreichen.

Frühe Rehabilitationsprogramme haben zum Ziel, die Körperhaltung zu verbessern. Die Übungen spielen eine wichtige Rolle, um Deformationen zu vermeiden und einen normalen Lebensstil zu erhalten. Muskelverspannungen um die Gelenke und paraspinale Muskulatur kommen häufig vor und sollten mit Hitze, Tens oder Kältespray behandelt werden, bevor das Stretchingprogramm durchgeführt wird.

Beim Stretchingprogramm bei Bechterew-Patienten muss folgendes in Betracht gezogen werden:

Dehnungsübungen sind wichtig, um Verkürzungen der Sehnen, Bänder und Muskulatur zu vermeiden. Solche Übungen für den Unterschenkel und die Oberschenkelmuskulatur müssen durchge-

führt werden, um Veränderungen an der Achillessehne zu vermeiden, was schliesslich zu einer Plantarflexorkontraktur führen kann. Verhärtete Oberschenkelmuskulatur können zu einer Kniekontraktur führen. Spezifische aktive Hüft- und Schulterübungen müssen durchgeführt werden, um die Beweglichkeit zu erhalten.

Betreffend der Wirbelsäule müssen die Patienten sich bewusst sein, dass Stehen und Gehen mittels einer guten aufrechten Haltung durchgeführt werden sollen. Das Sitzen sollte normalerweise in einem Stuhl mit senkrechter Lehne erfolgen. Die Bauchlage sollte zweimal täglich einbezogen werden, um damit Extensionsübungen für Nacken, Thorax, Hüfte und Knie durchzuführen. Für die Nacht sollten weiche Matratzen und Wasserbetten, welche eine Flexion der Wirbelsäule verstärken, vermieden werden.

Eine Übung im Stehen, welche spinale Extension und Verstärkung der Brustextension verbessert, ist wesentlich. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei Bechterew-Patienten eine verminderte Stärke der Oberkörperflexoren, Extensoren und des Quadrizeps im Vergleich zu normalen Kontrollen existiert. Diese Muskeln müssen gestärkt werden. Es ist daher wichtig, dass man sich auf die Extensoren konzentriert betreffend Hüften, Knie und Rücken. Sportarten wie Schwimmen und Tanzen sind bei diesen Erkrankungen zu empfehlen. Sportarten, welche vor allem Wirbelsäulenflexion erfordern, sollten vermieden werden. Dazu gehören Velofahren, Bowling oder Golf. Das Velofahren ist selbstverständlich gut für die Ausdauer, das enthebt den Patienten aber nicht vom Ausführen einer Gymnastik mit Dehnungsübungen. Kontaktsportarten und Motorradfahren sind Aktivitäten mit einem hohen Risiko für Wirbelkörperfrakturen und Myelonkompressionen.

### SKLERODERMIE

Unser gegenwärtiges Verständnis der Sklerodermie ist so, dass ein komplexes Zwischenspiel von mindestens vier verschiedenen biologischen Prozessen angenommen wird:

Entzündung, Autoimmunprozess, Fibrose und eine chronische nichtentzündliche Vaskulopathie der kleinen Gefässe. In jedem dieser Prozesse steckt ein potentiellies Angriffsziel für eine therapeutische Intervention. Die bestehende medikamentöse Therapie zielt vor allem daraufhin, den Fibrosierungsprozess zu verhindern oder rückgängig zu machen. Daneben soll auch das Immunsystem kontrolliert werden. Die medikamentöse Therapie ist bis zum jetzigen Zeitpunkt aber noch unbefriedigend. Dies rührt auch daher, dass die einzelnen universitären Zentren zu wenig Patienten haben, um vernünftige klinische

Studien durchführen zu können. Daneben gibt es auch diverse Untergruppen von Sklerodermie mit verschiedenen klinischen Verläufen und Prognosen.

Ebenso schwierig wie medikamentöse Studien bei Sklerodermie-Patienten durchzuführen ist es, physiotherapeutische Massnahmen auf ihre Wirkung hin bei solchen Patienten zu untersuchen. Bis zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine Untersuchung, welche in prospektiven Studien in der Lage wäre, den Effekt irgendeiner therapeutischen Massnahme nachzuweisen oder zu widerlegen. Wir müssen uns also auch bei der physiotherapeutischen Behandlung der Sklerodermie auf die Empirie berufen, wengleich das nicht immer ein ganz befriedigender Zustand ist. Fast jeder Patient wird aber von einem Behandlungsprogramm profitieren, welches aktive Therapie und vor allem Handtherapie einschliesst. Obwohl es nicht (wie früher erwähnt), detailliert studiert ist, besteht der klinische Eindruck, dass Finger oder Glieder, welche immobilisiert werden, eher schwere Kontrakturen und schlechtere Sklerodermieverläufe zeigen. Die Patienten beurteilen Massage, lokale Wärme und dosierte Stretchübungen als angenehm und schmerzreduzierend. Ein adäquates Konditionsprogramm ist für den Patienten hilfreich. In der Therapie der Patienten muss also der Physiotherapeut eng mit dem Ergotherapeuten zusammenarbeiten, um auch Hilfsmittel adäquat einsetzen zu können. In diesem Zusammenhang ist selbstverständlich auch die Beurteilung der heimischen Situation oder des Arbeitsplatzes wichtig. Auch die Instruktionen der Angehörigen kann die Situation für den Patienten wesentlich verbessern.

#### Literaturverzeichnis

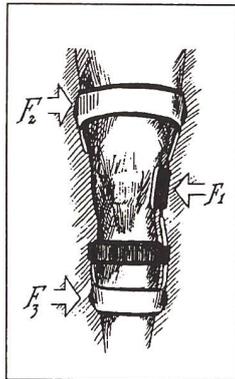
- 1) KELLY, HARRIS, RUDDY, SLEDGE: Textbook of Rheumatology, Forth Edition, W. B. Saunders Company 1993.
- 2) K. LORIG AND J. F. FRIES: The Arthritis Helpbook, Third Edition, 1990 Addison-Wesley Publishing Company.
- 3) M. H. WEISMAN AND M. E. WEINBLATT: Treatment of Rheumatic Diseases-Companion to the Textbook of Rheumatology, W. B. Saunders Company 1995.
- 4) T. C. NAMEY: Rheumatic Diseases Clinics of North America, Exercise and Arthritis, November 1990 W. B. Saunders Company.
- 5) R. S. PANUSH AND N. E. LANE: Bailliere's Clinical Rheumatology, Exercise and Rheumatic Disease, Bailliere Tindall 1994.

MEDIZIN  
TECHNIK  
KONRAD  
LÜDI AG

**Nimmt den Schmerz:**

Die Orthese für eine konservative Behandlung von unikondylärer Gonarthrit/Gonarthrose.

**DONJOY MONARCH™**



Gewerbezentrum «am Grabacker», Hans-Huber-Strasse 38, CH-4502 Solothurn, Telefon 065 22 17 30, Telefax 065 22 27 30

**CorpoMed®-Kissen**  
für eine bessere Lagerung

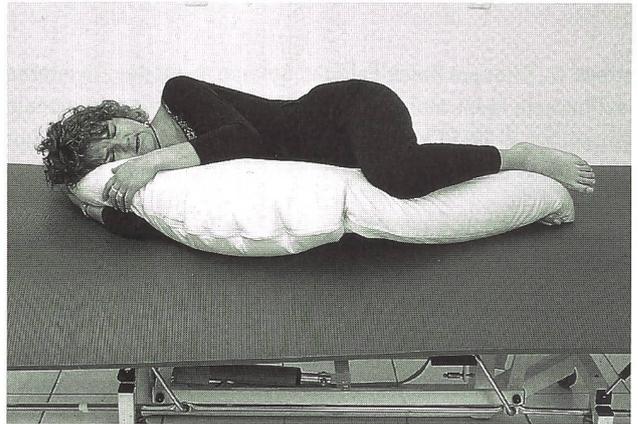
- Vielseitig verwendbar in der Physiotherapie
- einzigartige Füllung: mit Luft gefüllte Mini-Kügelchen
- diese Füllung bewirkt, dass die Kissen sich einerseits jeder Körperform anpassen und dass sich andererseits eine gegebene Form nicht ungewollt ändert.



Die Schnecke: zur Entlastung der Lendenwirbelsäule



zur Entlastung des Nacken- und Schultergürtels



Seitenlage ohne Rotation in der Wirbelsäule

Senden Sie mir bitte:

Stempel:

- Prospekte
- Preise, Konditionen

**BERRO AG**

Postfach, 4414 Füllinsdorf, Telefon 061 - 901 88 44

**IBSA**  
**TISSUGEL**

Das Unternehmen  
welches die neue galenische  
Form entwickelt hat

**Flector EP Tissugel**

Diclofenacum epolaminum

- Schmerzstillend
- Entzündungshemmend
- Abschwellend



Dieses Logo bezeichnet die  
Produkte mit der exklusiven  
Technologie TISSUGEL IBSA

Flector EP Tissugel • Liste C • D: 1 Tissugel morgens und abends, während max. 14 Tagen; K: Schwangerschaft (3. Quartal).

IBSA Institut Biochimique SA  
Via al Ponte 13 6903 Lugano • Tel 091 966 52 21  
Für detaillierte Auskünfte siehe Kompendium