

<b>Zeitschrift:</b>	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
<b>Band:</b>	- (1978)
<b>Heft:</b>	282
<b>Artikel:</b>	Physikalische Therapie bei frühen Stadien rheumatischer Erkrankung unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten am Wohnort des Patienten
<b>Autor:</b>	Haimovici, N.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-930613">https://doi.org/10.5169/seals-930613</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

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

## Physikalische Therapie bei frühen Stadien rheumatischer Erkrankung unter besonderer Berücksichtigung der Möglichkeiten am Wohnort des Patienten

Dr. med. N. Haimovici

*In der Behandlung der chronischen Polyarthritis ist das Allerwichtigste die Aufstellung eines langzeitigen, komplexen therapeutischen Programms. Dieses Programm beinhaltet: eine allgemeine, nicht spezifische Behandlung; die symptomatische, entzündungshemmende und analgetische Therapie; die Basistherapie; die orthopädischen und chirurgischen Massnahmen und last not least die physikalischen Behandlungen — inbegriffen die funktionellen Behandlungsmassnahmen und die Rehabilitation.*

*Um eine erfolgreiche Therapie durchzuführen, muss man jedem Stadium der Erkrankung, jeder besonderen Form und letztlich jedem Patienten einen gesonderten therapeutischen Plan bieten.*

*Die physikalische Therapie spielt eine besonders wichtige Rolle bei frühen Stadien rheumatischer Erkrankungen. Es ist zu betonen, dass alle Möglichkeiten dieser Behandlungsform am Wohnort des Patienten durchgeführt werden können.*

*Bei der Anwendung physikalischer Massnahmen in den frühen Stadien der chronischen Polyarthritis müssen einige Gesichtspunkte besonders beachtet werden: In diesem Krankheitsstadium sind die pathologischen Veränderungen meist reversibel; die frühen Stadien sind sehr oft durch eine starke entzündliche Aktivität charakterisiert; die Tendenz zur spontanen Besserung ist in vielen Fällen gegeben. Aufgrund der Besonderheiten dieser Phase muss der Patient lernen, sich zu erholen, zu gehen, zu sitzen und seine Gelenke zu bewegen.*

*Die Hydro- und Bewegungstherapie am Wohnort soll nicht nur in der Arztpraxis oder in spezialisierten Anstalten, sondern als Dauertherapie auch im Hause des Patienten durchgeführt werden. Die Klimatherapie ist von weniger entscheidender Bedeutung als bis jetzt behauptet wurde.*

*In den frühen Stadien der chronischen Polyarthritis ist die Ruhe von grösster Wichtigkeit, um die entzündlichen Phänomene und die Schmerzen zu verringern. Hydro- und Thermotherapie müssen mit besonderer Vorsicht angewandt werden, während indifferente und warme medizinische Bäder von grossem Nutzen sein können. Die Elektrotherapie findet in dieser Krankheitsphase ein günstiges Anwendungsgebiet; das gleiche gilt für die Massage und die Vibrationstherapie. Von besonderer Wichtigkeit sind die Krankengymnastik und die Bewegungstherapie. Die Aufgaben der Krankengymnastin sind in allen Stadien, aber ganz besonders in der Anfangsperiode von hoher Nützlichkeit: Nicht nur die krankengymnastische Behandlung, sondern auch die Schulung ermöglicht die Vorbeugung von Gelenkfehlstellungen und die Erhaltung einer opt. Gelenkfunktion. Physiotherapie ist kostspielig und zeitraubend und bedarf einer einwandfreien Indikation sowie eines klaren Behandlungsplanes. Ohne die physikalische Therapie ist die Behandlung des rheumatischen Patienten jedoch nicht zu denken. Sie unterstützt und vervollständigt nicht nur die konservative medikamentöse Therapie, sondern stellt einen wichtigen Bestandteil der orthopädisch-chirurgischen Behandlungsmassnahmen dar.*

Die physikalische Medizin ist eine therapeutisch orientierte Fachrichtung, charakterisiert durch Methoden, die auf physikalischen Wirkungsprinzipien beruhen.

Sie ist, wenn man von den klinischen Fachgebieten ausgeht, interdisziplinär. In der Bundesrepublik ist sie jedoch im Unterschied zu unseren Nachbarstaaten, und ganz besonders im Gegensatz zu den Vereinigten Staaten, nicht als selbständiges Fachgebiet anerkannt; bei der ärztlichen Ausbildung und späteren Fortbildung wird sie meist vernachlässigt.

Mit Hilfe physikalischer Therapieverfahren können teilweise gestörte Funktionen in eine gewünschte Richtung gelenkt werden.

Diese Massnahmen sollten frühzeitig in ein Gesamttherapiekonzept wegen der Neigung der chronischen Polyarthritis zu Gelenkversteifung und -deformierung eingebaut werden. Sie müssen jedoch individuell den oft am selben Tag unterschiedlichen Entzündungsprägungen an verschiedenen Körperteilen angepasst werden. Aus den zahlreichen Massnahmen, die uns zur Verfügung stehen — thermische und elektrische Massnahmen, Krankengymnastik, Massagen usw. —, ist daher im Frühverlauf der chronischen Polyarthritis eine sinnvolle Auswahl zu treffen. Der Begriff «physikalische Therapie» ist in dem modernen Konzept nicht mehr nur als Anwendung von Elektrotherapie, Hydrotherapie, Thermotherapie usw. zu verstehen, sondern in erster Linie als Übungsbehandlung, die körpereigene Heilungstendenzen zu fördern sucht und ein Optimum an Funktionsfähigkeiten von Organsystemen anstrebt, beispielsweise über eine Ökonomisierung von Funktionsabläufen. Möglichst optimale Organfunktionen sind eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie bei akuten Erkrankungen.

Eine gute Organfunktion ist aber auch das angestrebte Behandlungsergebnis. Funktionsbesserung ist oft das einzige therapeutisch erreichbare Ziel bei zahlreichen chronischen Erkrankungen, die einer kausalen Behandlung nicht zugänglich sind (chronische Polyarthritis).

Die Medizin der Antike und insbesondere die hippokratische Medizin hatten wenig Gefühl für die physikalischen Behandlungsmittel — mit Ausnahme des Wassers, das trotz der neuen Orientierung der Medizin seine Anziehungskraft bewiesen und seinen Wert über

Jahrhunderte hinaus behauptet hat.

Man hätte glauben können, dass in der modernen Zeit die Explosion der medizinischen Therapie als Folge der Entwicklung der Chemotherapie, der Medikamentensynthese und der Ausbreitung der Biologie die Wichtigkeit der physikalischen Therapie verringern würde. Dies war nicht der Fall: Die Schaffung neuer Techniken der Thermotherapie, die Ausbeutung der Fortschritte der Elektrizität, die Anwendung von Radiationen und Strömen verschiedenster Arten haben unsere therapeutischen Möglichkeiten vervielfacht, verfeinert und verstärkt. Gleichzeitig haben die Fortschritte, die in der Klinik, der Pathologie und der Pathogenese der rheumatischen Erkrankung erreicht wurden, den Ärzten die Möglichkeit gegeben, die Indikationen bzw. die Ergebnisse der physikalischen Therapie zu verbessern.

Es soll von Anfang an gesagt sein, dass die Behandlung der Patienten mit chronischer Polyarthritis nicht ohne physikalische Mittel und ohne enge Zusammenarbeit mit dem auf dem Gebiet der Balneotherapie, der Elektrotherapie und der Krankengymnastik spezialisierten Personal möglich ist.

Man sollte sich nicht der Täuschung hingeben, die chronische Polyarthritis sei entweder durch physikalische Massnahmen, durch Medikamente oder durch Operationen zu behandeln. Es gibt nur eine Alternative, die Patienten zu behandeln, und zwar unter Verwendung mehrerer günstig kombinierter Behandlungsmöglichkeiten; die physikalischen Massnahmen sind gewöhnlich notwendig und manchmal sogar ausreichend. Sie sind die ältesten und traditionsgebundensten und wurden zunächst durch die vier Elemente dargestellt: das Wasser, die Luft, die Erde und das Feuer. Wichtiger noch ist ein fünftes Element: die Bewegung, die Kinesis; diese ist die Krönung der physikalischen Behandlung. Die Bewegung ist im Leben genauso wichtig wie die Ruhe. Das Gleichgewicht von Bewegung und Ruhe «rest and motion» (Swain) ist das Leitmotiv der physikalischen Behandlung bei chronischer Polyarthritis.

Die Rheumatologen wissen, dass eine tägliche und richtig durchgeführte Gelenkhygiene die beste Vorbeugungsmassnahme gegen Gelenkabnutzung und eines der besten Mittel zur Korrektur und zum Ausgleich der Gelenkausfälle ist.

Es ist mit Recht gesagt worden «der Arzt ist

zuerst ein Erzieher (éducateur) und dann ein Rehabilitationsmann (réducateur)».

Die Rheumatologen, Ärzte, die sich der physikalischen Medizin widmen, und die Physiotherapeuten können die physikalische Behandlung nur dann durchführen, wenn sie gleichzeitig Autorität und Geduld, Dynamik, Wissen und Verantwortung sowie Erfahrung besitzen.

Die kunstgerechte Anordnung der zahlreichen Mittel, die uns die physikalische Therapie zur Verfügung stellt, setzt eine gute Beobachtung und Erkennung des Kranken sowie definitive Diagnose seiner Krankheit voraus. Wie schwierig dieses Problem ist, geht nicht nur aus der Tatsache hervor, dass man das evolutive Stadium der Erkrankung definieren und einstufen muss, sondern auch aus der Notwendigkeit der Bewertung der klinischen Situation, die so sehr unterschiedlich im Laufe eines gleichen chronologischen Stadiums erscheinen kann. Abgesehen von den zahlreichen Formen der chronischen Polyarthritis, sind solche Begriffe wie «Früh-» bzw. «Spätstadium», «akute», «subakute» oder «chronische Phase»; «maligne» und «gutartige Formen»; «stationär», «mässig progrediente» bzw. «schnell progrediente» Verlaufsformen gleichzeitig Maßstäbe für die therapeutische Entscheidung wie auch Grundlage vieler verwirrender nosologischer Begriffe.

Wie ich schon in früheren Veröffentlichungen betont habe, ist der Begriff «Früh-» bzw. «Spätstadium» chronologisch nicht genau zu bestimmen. Die besondere Dynamik des Krankheitsverlaufes jedes einzelnen Polyarthritikers sollte uns veranlassen, die Bezeichnung «Früh-» bzw. «Spätstadium» zu revidieren. Ich meine, dass z.B. die Bezeichnung «wenig», «mittel» bzw. «stark fortgeschrittenes Stadium» der Realität eher entspricht, als dem streng zeitlich bedingten Begriff «spät» bzw. «früh».

Grundziele der physikalischen Behandlung bei chronischer Polyarthritis sind die Erhaltung und die Wiederherstellung des Bewegungsapparates, der direkt und schwerwiegend durch die gravierendste Gelenkerkrankung betroffen ist, durch unblutige Methoden.

Diese Behandlung muss folgende Ziele — vom Einfachen zum Komplexen — setzen:

1. den Schmerz lindern,

2. das Ausmass der aktiven Bewegungen zu erhalten,
3. eine ausreichende Muskelkraft zu erhalten,
4. die Gelenke zu schützen; ihrer Zerstörung und Deformation vorzubeugen,
5. die vorhandenen Deformationen zu korrigieren,
6. dem Patienten zu ermöglichen, ein soweit wie möglich zufriedenstellendes familiäres und soziales Leben zu führen und bis zu einem gewissen Grad die Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederzugewinnen.

Die hierfür zur Verfügung stehenden Mittel sind folgende:

- die Ruhe,
- die Elektrotherapie,
- die Thermotherapie,
- die Massage- und Vibrationstherapie,
- die Kinesiotherapie (Bewegungstherapie),
- die Ergotherapie (Beschäftigungstherapie)
- die Orthetik (Schienung und Orthesen).

Ein Teil dieser Behandlungstechniken sind passive, die meisten jedoch aktive Mittel.

Die pathologische Anatomie und die Klinik der chronischen Polyarthritis zeigen uns, dass es sich um eine entzündliche Erkrankung handelt, wobei die betroffenen Gelenke in erster Linie immer schmerhaft sind. Diese Gelenke sind während der evolutiven Phasen geschwollen, warm und versteift. Sie sind empfindlich und müssen mit Vorsicht behandelt werden.

«Man muss sie betrachten, bevor man sie berührt, man muss sie tasten, bevor man sie bewegt».

Im Anfangsstadium der rheumatischen Erkrankung ist der Gelenkbefall im ganzen reversibel. Walter Bauer hat oft diese «potential reversibility» erwähnt, die eine grosse Hoffnungsquelle bietet. Man vergisst zu oft, dass eben während der Anfangsstadien — wo die Krankheit im funktionellen Sinne heilbar ist — am gezieltesten, dauerhaftesten und gewissenhaftesten behandelt werden muss. Ein Hindernis auf diesem Wege ist die oft vorhandene geringe Symptomatik.

Die Mannigfaltigkeit der klinischen und anatomischen Formen der chronischen Polyarthritis, der wechselnde und unvorherzusehende Charakter der Entzündungserscheinungen und die daraus resultierenden unterschiedlichen Verlaufsformen erklären, warum sich ein wirkungsvolles Behandlungs-

programm nicht auf ein einziges Medikament oder auf eine einzige therapeutische Richtung beschränken kann.

Aus der Tatsache heraus, dass man die chronische Polyarthritis nicht ätiogenetisch behandeln kann, wird man sich mit symptomatischen Massnahmen, mit der Beeinflussung der Pathogenese der Erkrankung und Mitteln, die sich aus der Erfahrung heraus als wirksam erwiesen haben, zufrieden geben müssen.

Es gibt jedoch einige Grundsatzregeln, die dem Charakter der Erkrankung selbst entspringen und die es erlauben, ein anwendbares Behandlungsprogramm aufzustellen. Ich bin der Meinung, dass in der Behandlung der chronischen Polyarthritis das Allerwichtigste die Aufstellung eines langzeitigen, komplexen therapeutischen Programms ist. In diesem Programm sind zu finden:

1. eine allgemeine, nicht spezifische Behandlung;
2. die symptomatische, entzündungshemmende und analgetische Therapie;
3. die Basistherapie;
4. die orthopädischen und chirurgischen Massnahmen;
5. last not least die physikalischen Behandlungen — inbegriffen die funktionellen Behandlungsmassnahmen und die Rehabilitation.

Was die physikalische Therapie betrifft, so werden ihre Mittel, wie auch die einfachen Aufbau- und Stärkungsmittel, in der Behandlung der chronischen Polyarthritis zu oft in den Hintergrund geschoben.

Um eine erfolgreiche Therapie durchzuführen, muss man jedem Stadium der Erkrankung, jeder besonderen Form und letztlich jedem Patienten einen gesonderten therapeutischen Plan bieten.

Die physikalische Medizin behauptet nicht, die Antirheumamittel und die anderen Massnahmen ersetzen zu können, sie trägt jedoch in einem grossen Masse dazu bei, die Funktionen der Gelenke und des Bewegungsapparates zu erhalten und zu verbessern.

Wenn man aus physikalisch-medizinischer Sicht die evolutiven Stadien der chronischen Polyarthritis schematisieren dürfte, würde man sagen, dass sich die Erkrankung in drei Perioden darstellen lässt:

1. Die *Anfangsperiode*, die reversibel ist; hier wird die physikalische Behandlung die

Gelenkhygiene als Grundlage haben.

2. Die *evolutive Periode*, in der Gewebezerrungen vorhanden sind; es ist die Periode der vollen physiotherapeutischen Aktivität, wo der Einsatz an allen Fronten notwendig ist.

3. Das *fortgeschrittene Stadium* mit schweren Schäden, die eine ständige Bemühung der funktionellen Readaptation unter Benutzung des «Gebliebenen» erfordert.

Alle Kapitel dieser Behandlungsform können am Wohnort des Patienten durchgeführt werden.

Sobald die Diagnose gestellt wird, muss der Patient über die Gefahren in seinem Bewegungssystem unterrichtet und es muss ihm klargemacht werden, dass er einem grossen Teil dieser Gefahren durch eine gut verstandene, gut gelernte und gut durchgeführte Gelenkhygiene vorbeugen kann.

*a) Der Patient muss lernen, sich zu erholen*  
Seine Gelenke dürfen nicht soviel Arbeit wie gesunde Gelenke leisten. Seine physische Aktivität muss, sowohl in bezug auf Dauer wie auch Intensität, reduziert werden. Seine Gelenke brauchen mehr Ruhe, und dies in guter Stellung, d.h. in Streckung der Wirbelsäule und der unteren Extremitäten. Leichte Ab spreizung der oberen Extremität mit gebeugten Ellen und leicht dorsalflexierten Händen. Der Patient soll nicht nur nachts in dieser Lage schlafen, sondern sich auch ½ bis 1 Stunde in der Mitte des Tages hinlegen. Die Ruhigstellung soll ohne Kissen, Rollen usw. stattfinden.

*b) Man muss dem Patienten beibringen, wie er sitzen soll*

Die Gefahr der Verkrümmung der Wirbelsäule und Fehlpositionen der Extremitäten ist besonders gross bei nur im Sitzen ausgeübten Berufen.

Für geeignete Möbel muss gesorgt werden: Hoher Schreibtisch, körperegerechter Stuhl usw.

*c) Der Patient muss lernen zu gehen*

Er muss gerade gehen, das Bein heben und vermeiden, den Fuss nach aussen zu drehen. Massgerechte Schuhe und eventuell Einlagen sind eine Hilfe dazu.

*d) Der Patient muss lernen, seine Gelenke zu bewegen*

Bewegung ist genauso wichtig für eine gute Gelenkfunktion wie die Ruhe: Die Gefahr eines segmentären Immobilismus ist sehr gross.

Der Rheumatiker muss täglich aktiv, bewusst und einzeln seine Gelenke bewegen: ganz besonders die Finger, die Schultern, die Knie und den Brustkorb. Jede gymnastische Sitzung muss durch Atemübungen vervollständigt werden.

Die Gelenkhygiene ist von besonderer Bedeutung in der Anfangsperiode und wird sowohl in der Anfangs- wie auch in der evolutiven Periode durch die physikalische Therapie ergänzt.

Nach bewährter Schultradition wird die physikalische Therapie in Thermo- und Hydrotherapie, Klimatherapie, Elektrotherapie, Mechanotherapie, Krankengymnastik und Massage aufgegliedert.

In erweitertem Sinne stehen in diesem Zusammenhang, auch im ganzen gesehen, alle Aufgaben der Rehabilitation.

Die Hydro- und die Bewegungstherapie am Wohnort des Patienten sollen nicht nur in der Arztpraxis oder in spezialisierten Anstalten, sondern Anwendungen und Übungen können auch im Hause des Patienten durchgeführt werden. Aus diesem Grund sind auch die Anwendungen, die nicht an kostspielige und komplizierte Apparaturen gebunden sind und kein speziell ausgebildetes Hilfspersonal benötigen, von Wichtigkeit.

Eine weitere Aufgabe, die meines Erachtens auch im Rahmen der physikalischen Therapie liegt, ist die Beratung des Patienten über die körperliche Aktivität im täglichen Leben sowie das Verhalten bei der Arbeit, beim Sport und in der Freizeit.

Ein kurzes Wort zur Klimatherapie:

Der Satz, dass die Behandlung des chronischen Polyarthritikers in eine Kuranstalt gehört, ist längst überholt. Ganz besonders in der akuten Phase ist die Behandlung am Wohnort notwendig. Fast alle weiteren erforderlichen physikalischen Massnahmen sind ebenfalls dort durchführbar und können öfter durchgeführt werden.

## 1. Die Ruhe

Die entzündlichen Phänomene und infolgedessen die Schmerzen stehen im Vordergrund der klinischen Manifestationen während der Anfangsperiode bzw. der akuten und subakuten Schübe der chronischen Polyarthritis. Es ist wichtig, den befallenen Gelenken Ruhe zu gewähren bzw. diese nicht überzubelasten.

Wenn während der sehr schmerhaften Pe-

rioden es oft erforderlich ist, den Patienten ins Bett zu legen, muss man keineswegs die schmerhaftesten Gelenke durch Gipsverbände immobilisieren. Ruhe heißt nicht vollkommene Immobilisation; letztere ist unseres Erachtens während der evolutiven Schübe sehr zu fürchten.

Während dieser synovialkapsulären Entzündungsperioden kann die strenge Immobilisation — manchmal sehr schnell — eine Gelenksversteifung hervorrufen, die in der Folgezeit sehr schwer zu beseitigen sein wird.

Die Gelenkruhe bzw. -schonung ist mehr die Summe der Schutzmassnahmen dem Gelenk gegenüber als eine totale Immobilisation; man muss dieser immer, unabhängig vom örtlichen Entzündungsgrad, die Kinesiotherapie in Form der passiven oder milden aktiven Mobilisation, bis zur Schmerzgrenze, hinzufügen.

## 2. Hydrotherapie und Thermotherapie

Die Thermotherapie bietet zwei Anwendungarten:

1. Die Wärme-Thermotherapie.

2. Die Kälte-Thermotherapie (Kryotherapie). Was die Wärme betrifft, teilt sich diese in trockene und feuchte Wärme. Weiter gibt es die Wärme, die man in der Tiefe durch Konduktion und Radiation, durch elektrische oder magnetische Felder erzeugt.

In der Rheumatologie findet die Kältetherapie ihre Indikationen bei Vorliegen eines artikulären, periartikulären oder entzündlichen Sehnenprozesses, der sehr kongestiv und schmerhaft ist.

Es gibt drei Kontraindikationen für jede Form der Thermotherapie: die Pyodermien, die Durchblutungsstörungen der Gefäße und die Thermoanalgesie.

Durch die Erweiterungen der Arztpraxen, ganz besonders in der Bundesrepublik unter den europäischen Ländern, wie auch durch das grosse Angebot an ambulanten Bäderabteilungen, sind die Packungen, Wickel und Bäder zu einem wichtigen Bestandteil der Therapie der chronischen Polyarthritis am Wohnort geworden.

Bei den *akuten Syndromen* kann die kurzfristig wiederholte Eispackung oder Massage mit Eis gute Dienste leisten.

Bei rheumatisch bedingten, neuralgischen Beschwerden sind die Wickel und Packungen von grosser Hilfe. Man sollte nicht zu sehr zurückhaltend sein in der Verordnung von

Analgetika, Antiphlogistika, Muskelrelaxantien oder anderen Medikamenten, sondern, wie es die jeweiligen Beschwerden erfordern, letztere mit der physikalischen Therapie kombinieren.

Ausserhalb der akuten Phase, bei subakuten, aber ganz besonders bei chronischen Zuständen, sind die Wärmeanwendungen indiziert: Zum Beispiel sind prolongierte Vollbäder (bei 37° bis 38°) mit oder ohne Zusatz ein ausgezeichnetes Mittel zur Muskelentspannung, was besonders bei der Spondylitis ankylosans, aber auch für die periartikulären Weichteile der Gelenke, von Wichtigkeit ist. *Allgemeinthermische Prozeduren* sind bei der beginnenden chronischen Polyarthritis gezielt einzusetzen. Ob Kälte oder Wärme zur Anwendung kommt, hängt von dem Entzündungsgrad des einzelnen Gelenkes ab.

Als Richtlinie gilt für manche Autoren, dass bis zu einer BSG von 30 mm allgemeinthermische Massnahmen, bei höheren Werten hingegen nur eine Lokalbehandlung indiziert sei.

Der akute Schub ist mit grosser Vorsicht zu behandeln: Die Hydrotherapie in Form von kalten Umschlägen ist während der akuten oder subakuten Entzündungsperioden indiziert. Kältemassnahmen haben Vorrang, um Wärme abzuleiten und Schmerzlinderung herbeizuführen: kalte Auflagen von Fango oder Schlamm, Sole- oder Heublumenwickel, als Ersatz nasse Umschläge mit Wasser oder Alkoholgemisch und jüngst auch die Auflegung von Eis. Die meisten Patienten empfinden die Kühlung der schmerzhaften, warmen, eventuell geröteten Gelenke als wohltuend. Eine bewährte Methode ist die wechselnde Verabreichung im Laufe desselben Tages oder von einem Tag auf den anderen an den oberen bzw. unteren Körperpartien. Es wird nicht oft genug betont, dass die allgemeine Hydrotherapie und die sehr warmen Anwendungen im allgemeinen während der aktiven rheumatischen Schübe kontraindiziert sind. Sie erhöhen die Schmerzen und den Entzündungsgrad der betroffenen Körperpartien, erschöpfen den Patienten und vergrössern die relative Nebennierenrindeninsuffizienz.

Das gleiche gilt für die Balneotherapie. Regelmässige, langandauernde Bäder von über 36° sind kontraindiziert. Eine kurzzeitige, mild warme Anwendung verringert bei vielen Patienten die so unangenehme Morgensteif-

heit, die durch die Veränderung der Viskosität der Gelenkflüssigkeit im Frühstadium der chronischen Polyarthritis zu erklären ist. Diese Massnahme erleichtert die ersten Bewegungsübungen.

Mit dem Rückgang von Schmerzen, Überwärmung und Schwellung wird zur Behandlung entzündlich veränderter Körperpartien und Linderung der Muskelverspannung allmählich zu lauen oder warmen Packungen (Fango oder Paraffin) oder Heublumenwickeln übergegangen. Auch Kurzwellen, als in die Tiefe gesteuerte Wärmetherapie, sind in diesem Stadium von Nutzen. Zur Vermeidung von Beugekontrakturen erfolgt das Schienen der Gelenke in korrekter Lagerung. Krankengymnastische Übungen — mit Ausnahme der sehr vorsichtigen, ein- bis zweimal durchgeführten Bewegung der Gelenke, die mehrmals am Tag wiederholt werden kann, um die Versteifung zu vermeiden — und Massagen sind im akuten Schub absolut kontraindiziert.

#### *Medizinische Bäder*

Der akute Schub mit gesteigerter entzündlicher Aktivität gilt, wie gesagt, als Kontraindikation für die Badekuren. Das gilt auch für die Frühstadien der Erkrankung. Wenn durch eine gute medikamentöse Einstellung und die am Wohnort durchgeführte physikalische Therapie die Erkrankung beherrscht wird, ist die Notwendigkeit einer Badekur nicht gegeben.

Findet aber die Anwendung von medizinischen Bädern im Frühstadium der rheumatischen Erkrankung ihren Platz? Ich bin der Meinung, dass man diese Frage bejahend beantworten sollte, wenn dadurch die richtig indizierten Bäder und nicht eine Badekur gemeint ist.

Die medizinischen Bäder wirken einerseits durch *die Temperatur des Wassers* und andererseits durch *die Zusammensetzung ihrer Bestandteile*.

1. Nach der Temperatur der Bäder unterscheidet man:

kalte Bäder	25-30° C
kühle oder laue Bäder	30-34° C
indifferente Bäder	34-35° C
warme Bäder	36-38° C
heisse Bäder	39-45° C

Das indifferente Vollbad ist auch bei manchen Schubsituationen der rheumatischen

Polyarthritis indiziert. Bei sehr schmerzhaften, mit Gelenkkontrakturen verbundenen Formen kann der Patient, je nach Anlass, mehrere (bis zu 6) Stunden in diesem Bad liegen. Der Patient verhält sich völlig ruhig; die Wanne wird tunlichst abgedeckt, um unnötiges Auskühlen des Wassers zu vermeiden. Im Bedarfsfall wird nachtemperiert.

2. Unter den Badezusätzen sind hauptsächlich die ätherischen Öle diejenigen, die eine gewisse Wirkung auf die Weichteile um das Gelenk herum ausüben. Hauptsächlich kommen in Frage: Thymian, Fichtennadel, Kampfer u.a. Meersalz, Salizylate, Heublumen können auch Hilfe leisten. Es gibt eine Reihe verschiedener Bäder, die im Handel erhältlich sind und die ambulant verwendet werden können, wie z.B. diejenigen mit Sulfomooorkomponenten, Schwefel, Kräutern und ätherischen Ölen.

Die medizinischen Bäder werden nach Zeit und Temperatur dem Aktivitätszustand der chronischen Polyarthritis angepasst. Der Vorteil dieser Anwendung liegt darin, dass sie von jedem Patienten auch zu Hause durchgeführt werden kann.

Über die Wirkungsweise der medizinischen Bäder ist viel geschrieben worden, und sie ist noch sehr umstritten. Unter den zitierten Eigenschaften dieser Bäder ist die entzündungshemmende, schwachantiseptische und eventuell auch antitoxische Komponente der ätherischen Öle. Hinzu kommen noch eine Reizung des leukopoetischen Systems sowie auch eine leichte Aktivierung des Knochenmarks und der allgemeinen Abwehrvorgänge. Wenn auch bei einem Vollbad die aktiven Substanzen stark verdünnt sind, ist andererseits die Resorptionsfläche sehr gross. Die Frage, ob die biologisch aktiven, inkorporierten Ingredienzen perkutan überhaupt wirksam sind, ist durch zahlreiche Tests bejaht worden. Die Wirkung dieser Bäder ist weit über den rein physikalischen Effekt der Wasserbehandlung bestätigt.

Die günstige Wirkung, die bei manchen Patienten nach dem ersten Bad nur kurzzeitig anhält, steigert sich und führt im Laufe einer Kur zu einer Dauerbesserung bzw. langzeitigen Besserung.

Ein weiteres Positivum zugunsten der medizinischen Bäder in der Frühbehandlung der chronischen Polyarthritis ist die Tatsache, dass diese Bäder, selbstverständlich lege artis bezüglich Temperatur und Dauer verwendet,

sehr gut verträglich und durch die Anwendungsmöglichkeit am Wohnort kostensparend sind.

### 3. Die Elektrotherapie

Ihr Ziel ist es, die örtliche Entzündung und infolgedessen den Schmerz zu vermindern. Die Elektrotherapie hat hauptsächlich zwei physische Effekte, die eine physiologische Wirkung ausüben: den ionischen Effekt und den thermischen Effekt. Der ionische Effekt wird durch niederfrequente Ströme hervorgerufen. Diese Eigenschaft wird hauptsächlich bei der Ionisation durch faradische Ströme bewirkt. Sie ist nur örtlich wirksam. Die medizinische Ionisation unter Iontophorese beschleunigt das Abklingen der Ödeme, erleichtert die Resorption der Gelenkergüsse und kann auch eine schmerzlindernde Wirkung haben. Meistens werden Salizyllösungen, Anästhetika, Kalzium und auch Cortison verwendet.

Die sehr schmerzhaften Gelenke sind durch die niederfrequenten Ströme (diadynamische Ströme), die z.B. eine starke analgetische Wirkung haben, positiv beeinflusst. Da es mit Sicherheit eine Gewöhnung der Gewebe an Elektrotherapie gibt, ist es sinnlos, die Behandlungen zu oft und zu lange Zeit durchzuführen.

Die Hauptindikation für die Elektrotherapie ist neben neuralgischen Beschwerden, Parese und trophischen Störungen der Muskulatur der sogenannte Weichteilrheumatismus (Periostosen, Tendomyosen, Bursitiden). Die Ionisation bietet neben der sedativen Wirkung auf die sensiblen Nervenenden entsprechende Dämpfung der Schmerzen, Stimulierung der motorischen Nerven, Effekt auf die Vasomotoren (d.h. verbesserte Durchblutung und Tonisierung der Muskulatur) und durch die hyperämisierende Wirkung auch eine gezielte medikamentöse Durchflutung der entsprechenden Gelenke.

Im Frühstadium der rheumatischen Erkrankung, ausserhalb der akuten Schübe, können zur Behandlung der Wirbelsäule Kurzwellenbestrahlungen verwendet werden, die eine grosse Tiefenwirkung besitzen. Für oberflächlich angelegte Gelenke, wie z.B. Schulter und Knie, können Mikrowellen, deren maximale Einwirkung bei 2,5 cm Tiefe liegt, verwendet werden. Die Mikrowelle ist auch für die Behandlung der oberflächlichen Muskulatur zu empfehlen.

Da diese Therapieformen hauptsächlich durch Erzeugung von Wärme wirken, ist, was die Gelenke betrifft, ein grosses Fragezeichen durch die Arbeit von Feibel vom Albert Einstein Medical College, New York, gesetzt.

#### **4. Die Massage- und die Vibrationstherapie**

Die Massage sind nur zwischen den Entzündungsperioden oder im chronischen Stadium zu empfehlen. Sie machen die Gewebe geschmeidiger, fördern den örtlichen Metabolismus und haben eine allgemein beruhigende Wirkung.

Die Mikromassagen sind sehr nützlich bei den anartikulären Formen der Erkrankung (Apophysitis, Tendinitis, Bursitis) und können durch die Ultraschallbehandlung (längsverlaufende Vibrationen oberhalb von 17 000 Hz) erreicht werden. Sie wirken als Mikromassage und führen zu einer Bewegung der Zellen selbst. Dadurch werden die Durchblutung, die Wärme und der örtliche Metabolismus gesteigert.

Bei der rheumatischen Erkrankung hat jede Massagetechnik ihren besonderen Platz. Die Bindegewebsmassage und andere Techniken (wie z.B. Periostmassage), die über die Reflexzonen gehen, wird man zur Lockerung des muskulären Hartspanns und zur Herabsetzung des Muskeltonus verwenden. Dies ist besonders wichtig bei der Spondylitis ankylopoetica und bei dem Wirbelsäulenrheumatismus ausserhalb der akuten Phase. Zur unmittelbaren Behandlung der Muskulatur und zur Vorbereitung für die aktive Krankengymnastik wird man nach wie vor die Muskelmassage bevorzugen.

#### **5. Krankengymnastik und Bewegungstherapie**

Dieses ist die wichtigste Sparte der physikalischen Behandlung in der chronischen Polyarthritis. Die Bewegung, in allen ihren Formen, sichert am besten die Erhaltung oder die Wiedergewinnung der maximalen Gelenkfunktion und der Muskelfunktion.

Ihre allgemeine Ziele sind:

- die Aktivität zu stimulieren und die Nachteile der Inaktivität zu beseitigen;
- funktionelle Gesten zu erhalten oder wiederzugewinnen;
- den Patienten zu ermutigen, diese Gesten und Handhabungen zur Besserung seiner Leistung, zur Wiedergewinnung einer maxi-

malen Selbständigkeit und zur Beschleunigung seiner sozioprofessionellen Readaptation durchzuführen.

Die therapeutischen Bewegungen können in zwei grosse Gruppen geteilt werden:

- die passiven Bewegungen in: a) Relaxation, b) forciert, c) Manipulationen und
- die aktiven Bewegungen in: a) aktive, assistierte Bewegungen (aktiv-passiv), b) freie aktive Bewegungen, c) Bewegung gegen Widerstand.

Manche Kombinationen sind möglich.

Wir wollen wiederholen, dass, wenn die Gelenkermüdung in der chronischen Polyarthritis Schaden hervorruft, die Inaktivität am schädlichsten ist.

Es soll unterstrichen werden, dass auch während der akuten Schübe alle Gelenke bewegt werden müssen. Man wird kleine, passive, leichte, bis zur Schmerzgrenze durchgeführte Bewegungen durch die Krankengymnastin trainieren lassen. Sobald wie möglich soll der Patient isometrische Kontraktionen seiner Muskeln und dann aktivo-passive und später aktive freie Bewegungen selbst durchführen. Die passiv-forcierten Bewegungen (manuelle Extensionen oder posturale Übungen) sollen nur in den wenig entzündlichen Fällen, in denen erst vor kurzer Zeit eine Bewegungseinschränkung eingetreten ist, benutzt werden.

Die Kinesiotherapie kann

1. entweder trocken individuell durchgeführt werden (in diesem Fall ist eine leichte vorangegangene Wärmeanwendung bzw. Massage von Nutzen) oder
2. im Wasser individuell. Das Wasser sollte nach dem Stadium der Erkrankung temperiert werden.

Die Gruppenbehandlungen haben nicht nur eine positive physische Wirkung, sondern entwickeln einerseits einen wohlverstandenen kompetitiven Geist und vermitteln durch das Beispiel der anderen dem einzelnen einen psychischen Reiz zur Wiedergewinnung der Beweglichkeit und der Muskelkraft.

Jeder Polyarthritiker muss durch Bewegungstherapie, durch Kinesiotherapie behandelt werden. Auch während der Entzündungsperioden müssen alle Gelenke in vollem Ausmass mindestens 1mal täglich bewegt werden. Aber viele Patienten können ihre Gelenke aus eigener Kraft oder wegen Schmerzen nicht bewegen und brauchen daher anfangs vorsichtige passiv assistierte Bewegungen. Erst nach Abklingen des akuten

entzündlichen Geschehens kann mit sehr feindosierten Bewegungsübungen der befallenen Gelenke — passiv bis zur Schmerzgrenze — begonnen werden, um die Kapselschrumpfung aufzuhalten.

Zur Vermeidung von Kontrakturen muss der Bewegungsspielraum mehrmals täglich voll genutzt werden. Das *krankengymnastische Training* steigert die Muskelkraft und damit die Leistung und Ausdauer. Außerdem werden auch Bewegungsablauf und Koordination geschult. Neben der Stabilisierung müssen bei rheumatischen Erkrankungen des Bewegungsapparates rigide Abschnitte der Wirbelsäule und kontrakte Gelenke mobilisiert und Kontrakturen der posturalen Muskulatur behandelt werden. Die Technik besteht aus gezielten isometrischen Übungen zur Kräftigung der Muskulatur und aus isotonisch-dynamischen Übungen zur Steigerung der Ausdauer und der Leistungsfähigkeit.

Als beste Methode hat sich die Bewegung unter leichter Streckung bei Immobilisierung der benachbarten Gelenke — um «Täuschungsmanöver» zu vermeiden — bewiesen. Der Zweck der passiven Mobilisierung ist, den sekundären Retraktionen, den Versteifungen und den Kontrakturen — insbesondere den Fehlstellungen — vorzubeugen. Um dieses Ziel zu erreichen, muss man den Patienten während der akuten Phase und bei schweren Verlaufsformen in bestimmten Positionen lagern, die mehrmals täglich geändert werden müssen. Jede längere, unveränderte Immobilisationszeit begünstigt die Ankylose. Auf jeden Fall — wenn auch mit einer Versteifung eines oder mehrerer Gelenke unvermeidlich zu rechnen ist — sollten diese Übungen in einer günstigen Stellung geschehen:

- Knie und Hüfte in Streckstellung (keine Rollen oder Kissen unter der Kniekehle),
- Sprunggelenke im rechten Winkel,
- Arme in leichter Abduktion,
- Ellenbogen in rechtem Winkel,
- Hände in leichter Dorsalflexion.

Wenn durch den Schmerz und die Muskelkontraktur Fehlstellungen vorhanden sind, muss man diese durch korrektive Longuetten, Dauerextension und medizinische Gymnastik beseitigen. Diese passiven Aufrichtungen und die Anfertigung von Lagerungsschalen oder -longuetten sind manchmal sehr schmerhaft und machen in einigen Fällen intraartikuläre Cortison-Novocain-Spritzen

und manchmal sogar eine leichte Narkose erforderlich.

Man soll dabei folgende wichtige Punkte nicht vergessen:

Die eventuell schon vorhandene Osteoporose und die Muskelschwäche wie auch eventuelle Vorbeschädigung der Sehnen erfordern sehr vorsichtige und milde Redressementmanöver.

Die Krankengymnastik des Polyarthritikers beschränkt sich nicht nur auf die Mobilisation und die Korrektur der betroffenen Gelenke, sie sieht als wichtiges Ziel das Erhalten der Muskulatur, was besonders bei den Rheumatikern durch die Atrophie bedroht ist.

Das tägliche Programm für eine vernünftige krankengymnastische Behandlung muss auch Muskelkräftigungsübungen beinhalten. Besonders geeignet dazu ist die aktive assistierte Mobilisierung, weiter sind es isometrische Übungen und endlich aktive Übungen gegen Widerstand. Der Widerstand sollte in den meisten Fällen nur durch das Eigengewicht der Extremität gewährt werden, eventuell durch den Widerstand, den der Therapeut oder die Gymnastikgeräte leisten (Sandäcke, Gewichte, etc.) Die Übungen müssen ganz besonders in Richtung der täglichen nützlichen Gesten, Handhabungen und Verrichtungen gezielt sein. Die krankengymnastische Behandlung darf nicht zu anstrengend und ermüdend sein: Es empfehlen sich kurze, im Laufe des Tages wiederholte krankengymnastische Behandlungsübungen, die mit einigen Atemübungen abgeschlossen werden sollten.

## 6. Beschäftigungstherapie

Findet die Beschäftigungstherapie einen Platz in der Behandlung der Anfangsstadien der chronischen Polyarthritis?

Es ist sehr oft mit Recht betont worden, dass die Evolution der rheumatischen Entzündung nicht voraussehbar ist. Man kann aus diesem Grund keine endgültige Prognose stellen; die Erfahrung vieler Jahre und die Analyse zahlreicher Fälle haben jedoch gezeigt, dass man in den Frühstadien die langzeitige Prognose eines Falles nicht mit Sicherheit voraussehen kann.

Es sind leider die Fälle, die ungünstig verlaufen, die von Anfang an deutliche Merkmale dieser Evolution beweisen. In diesen Fällen ist eine Rehabilitationstherapie im weiten

Sinne des Wortes erforderlich, indem man eine schwere Tätigkeit mit starker physischer Anstrengung und unter schlechten Witterungsbedingungen vermeiden sollte und einen neuen Beruf erlernen muss.

In diesem Fall ist die Beschäftigungstherapie bzw. die Rehabilitation oder die Umschulung erforderlich, denn die Krankengymnastik und die Beschäftigungstherapie der Polyarthritiker müssen nicht nur den schon vorhandenen anatomo-funktionellen Schaden ausgleichen, sondern gleichzeitig die noch vorhandene Funktions- und Erwerbsfähigkeit erhalten, um die drohende Invalidität zu verhindern.

Sowohl für jeden einzelnen Patienten wie auch für die Gemeinschaft (Familie, Gemeinde, Staat) ist die Invalidität durch Erkrankung des Bewegungsapparates eine schwere Last. Die Ziele der funktionellen Behandlung bestehen darin, die Invalidität des Polyarthritikers so gering wie möglich zu halten. Der psychologische Wert dieser Massnahmen besteht darin, dass der Patient unterrichtet wird, wo die Grenzen seiner Fähigkeit liegen, und dass er selbst dazu beiträgt, diese im Höchstmaß zu erhalten.

#### *Spondylitis ankylosans*

Diese Fälle werden leider viel seltener im Frühstadium diagnostiziert, d.h. einer Frühtherapie unterworfen. Die Schwierigkeiten, welche diese meist progredienten, invalidierenden Formen für die Therapie darstellen, sind durch mehrere Faktoren zu erklären:

- Die Rheumafaktoren sind und bleiben in den meisten Fällen negativ.
- Die bevorzugte Gruppe sind junge Männer: Diese lassen sich nicht durch die Alarmzeichen des Anfangsstadiums beeindrucken und suchen den Arzt in vielen Fällen zu spät auf.
- Der viszerale Befall und die Häufigkeit der okulären und Herzkomplikationen.
- Die Krankheit kann sehr schleichende Evolutionsperioden und lange Remissionsperioden aufweisen.

Sollte ein solcher Fall diagnostiziert werden, muss er sofort unter ständige Beobachtung gestellt werden. Zur erfolgreichen Therapie benötigt der Arzt das Verständnis und die aktive Mitarbeit des Kranken. Dazu dient — wie auch bei allen Polyarthritikern — das aufklärende Gespräch zwischen Arzt und

Patient; dies ist unbedingt erforderlich und fordert vom Arzt psychologisches Einfühlungsvermögen. Der Patient kann den Ratschlägen des Arztes nur vertrauensvoll folgen, wenn er deren Sinn kennt und über Erfolgsaussichten sowie auch eventuelle Risiken informiert ist. Der Patient ist nicht ständig an den Arzt gebunden, jedoch ist das Vertrauensverhältnis Arzt — Physiotherapeut — Patient unbedingt erforderlich.

In der überwiegenden Anzahl der Fälle soll dem Patienten durch die Behandlung das Gefühl auf Erfolg und damit völlige Gesundheit vermittelt werden. Denn hier entsteht der Konflikt, einerseits den Patienten voll zu informieren über das, was auf ihn zukommen kann — eine langdauernde, meist fortschreitende Erkrankung —, andererseits ihn aber nicht zu schockieren durch ein düsteres Zukunftsbild.

Gerade bei diesen Patienten — noch mehr als bei der chronischen Polyarthritis — kann man im Frühstadium mit letzter Sicherheit noch nichts voraussagen. Es ist aber wichtig, schon jetzt den Patienten *voll in die Verantwortlichkeit* für den Ablauf seiner Erkrankung einzubeziehen und ihm klarzumachen, dass die Chancen, die Beweglichkeit soweit wie möglich zu erhalten, zu einem grossen Teil von seiner Mitarbeit und Eigeninitiative abhängen.

Die Behandlung der ankylosierenden Spondylitis stützt sich auf zwei Säulen: die medikamentöse und die physikalische Behandlung.

Man darf bei der therapeutischen Entscheidung und Aufstellung des komplexen therapeutischen Planes der Spondylitis ankylosans nicht vergessen, dass es ebenso ganz foudroyant verlaufende Fälle gibt, die in kurzer Zeit zu völliger Versteifung und Verformung der Wirbelsäule führen, wie auch abortive Verlaufsformen mit Stillstand im Anfangsstadium.

Dank einer korrekt durchgeföhrten und ständigen Betreuung, dank eines ruhigen Lebens und der Einhaltung einer täglichen Hygiene, dank der Wirkung — in sich allein unzureichend — aktiver entzündungshemmender Mittel können wir in den meisten Fällen, aber nicht in allen, schweren Deformationen und Versteifungen vorbeugen.

In den Anfangsstadien der Spondylitis ankylosans ist die *Strahlentherapie* (Röntgen, Thorium) von grossem Nutzen. Es handelt

sich hier um die entzündungshemmenden Dosen, die eine sichere Wirkung auf den Verlauf der Krankheit ausüben. Die Bestrahlung verringert oder beseitigt die Schmerzen, erlaubt der bestrahlten Gegend, eine gewisse Gelenkigkeit wiederzugewinnen und scheint gleichzeitig die Evolutionstendenz zu bremsen. Leider ist einerseits die erzielte Besserung nur auf einige Monate bis wenige Jahre beschränkt, und neue Anwendungen sind erforderlich, andererseits scheint die Wirksamkeit der Röntgentherapie mit dem chronologischen Fortschreiten der Erkrankung abzunehmen, und die Wiederholung der Anwendungen ist nicht risikolos (z.B. Gefährdung der Gonaden).

Der Strahlentherapie müssen im Anfangsstadium orthopädisch-hygienische Massnahmen beigefügt werden: Sie haben als Ziel, den Ankylosen und den Wirbelsäulendeformationen vorzubeugen oder sie zu korrigieren.

Wenn man die Erkrankung bei einem Jugendlichen feststellt, muss man ihn in der *Auswahl seines Berufes beraten*. Von Berufen wie Maurer oder Tischler — die ständiger Anstrengung bedürfen — oder Friseur, Uhrmacher oder Zahnarzthelper — die eine langanhaltende Fehlhaltung erfordern — oder Berufen, die bei schlechter Witterung ausgeübt werden müssen, ist abzuraten. Die Berufsberatung soll in die Richtung eines leichten Berufes mit einer in wechselnder Haltung auszuübenden Tätigkeit gehen. Die *posturale Behandlung*, wie Haltungsschulung und -training, ist eine der wichtigsten Behandlungsmethoden. Im Anfangsstadium der Spondylitis ankylosans ist die Kyphose gering oder sie fehlt noch. Die Sorge des Patienten und des Arztes muss sein, Verkrümmung und Versteifung zu beseitigen: Man ist manchmal erstaunt über die relative Verformbarkeit der Wirbelsäule der Patienten in dieser Periode.

Die posturale Behandlung besteht aus Tages- und Nachtprogramm. Der Patient soll mehrmals am Tag versuchen, gleichzeitig den Hinterkopf, den Rücken, das Kreuz und das Kreuzbein gegen eine harte, waagrechte Fläche anzulehnen (z.B. eine Wand). Man soll diese Haltung so oft wie möglich einnehmen. Diese einfache Handlung hat den weiteren Vorteil, dem Patienten zu ermöglichen, seine eigene Vertebralstatik zu beurteilen, ihn im Falle einer Verschlimmerung zu alarmieren.

Die nächtliche Ruhe muss in einem harten Bett mit einer harten Unterlage zwischen Matratze und Bettrahmen stattfinden. Kissen und Rollen sollen nicht benutzt werden. Der Schlaf muss in Rücken- oder Bauchlage erfolgen. Unter den gleichen Voraussetzungen soll eine Mittagsruhe von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Stunde eingehalten werden. Weiter soll der Patient sich 2- bis 3mal pro Tag für 5 Minuten ganz flach und gestreckt auf den Boden legen. Sehr wichtig ist, die abendlichen posturalen Übungen nicht zu vergessen, die die erfolgreichsten, aber gleichzeitig schmerhaftesten sind, weil die Tagesermüdung die Muskelverspannung und Kyphosierung verstärkt.

Bei den progredienten Formen ist die Zusammenarbeit mit der Krankengymnastin ein Grundstein der Behandlung. Ziel der *Krankengymnastik* ist es, Form und Funktion der Wirbelsäule zu erhalten bzw. wiederherzustellen, während die posturale Behandlung mehr ihrer Form dient.

Ist die Funktion nicht ausreichend zu erhalten, muss dafür gesorgt werden, dass wenigstens die Form erhalten bleibt, und es müssen vorsorglich kompensatorische Bewegungsabläufe trainiert werden.

Die aktiven Übungen dienen dazu, eine gewisse Beweglichkeit zu erhalten; das Hauptziel ist jedoch, den Muskeltonus zu bewahren, und sie können, bei exakter Durchführung, gegen die Kyphosierung wirken.

Die Wirbelsäulenübungen fördern und unterstützen die Aufrichtung der Wirbelsäule. Die Atemgymnastik dient zur Erhaltung einer normalen Brustkorbausdehnung, lehrt aber gleichzeitig den Patienten, sein Zwerchfell für eine gute Durchlüftung der unteren Partie der Lunge zu benutzen.

Die Übungen, die ohne ständige fachliche Betreuung durchgeführt werden können, sollten täglich erfolgen. Wenn das Auftreten von Schmerzen — die durch die normalen Analgetika nicht behoben werden — diese Übungen erschwert, ist das Hinzuziehen eines Physiotherapeuten oder eines Arztes erforderlich.

*Behandlung am Heimatort oder in Kuranstalten?*

Zu Beginn und während bestimmter Phasen der Erkrankung muss die krankengymnastische Übungsbehandlung als Einzelbehandlung vorgenommen werden; die Verordnung dazu nimmt der Arzt vor. Wenn erforder-

lich, wird zu Beginn der Krankheit und auch in ihrem weiteren Verlauf eine konzentrierte physikalische Therapie in einem Kurort durchgeführt. Diese erste Behandlung soll als Anleitung dienen, und die Erfolge dieser intensiven Therapie, die mit Ruhe und Entspannung verbunden ist, haben eine wichtige psychische Wirkung, da sie den Patienten von den guten Ergebnissen solcher Behandlungen überzeugt und Stütze für die weitere, ständige Bewegungsbehandlung am Wohnort ist.

Es kommt überhaupt darauf an, die physikalische Therapie, insbesondere die Bewegungstherapie, dauernd anzuwenden. Dazu sollen bestimmte, besonders wichtige Übungen als «Eigenprogramm» dem Erkrankten beigebracht werden. Diese sollten täglich mindestens einmal, besser dreimal, durchgeführt werden.

Wenn auch die Einweisung zunächst am besten während eines stationären Aufenthaltes in einer Spezialklinik erfolgt, so ist die weitere ständige Betreuung am Wohnort als notwendige und ausreichende Bedingung zur Erhaltung der Erwerbsfähigkeit der Patienten anzuraten.

Der Patient mit ankylosierender Spondylitis muss unbedingt jede Gelegenheit zum *Schwimmen* nutzen. Gerade das Brustschwimmen wirkt der Verkrümmung der Wirbelsäule nachhaltig entgegen.

Zur Frage der *Wassertemperatur* ist folgendes zu sagen: Kaltes Wasser, d.h. ein Wasser mit Temperaturen, bei denen der sich bewegende Körper Wärme abgibt (unter 28° C), kann Muskelverspannungen auslösen. Deshalb sollte die Wassertemperatur möglichst über 28° C liegen. Bei jungen Menschen, die schnell und gut schwimmen, können auch niedrigere Temperaturen — allerdings nicht für einen längeren Zeitraum als 10 Minuten — in Kauf genommen werden. Der nasse Badeanzug muss in jedem Fall unmittelbar nach dem Verlassen des Wassers abgelegt werden.

Die *Thermalwassertherapie* ist von grosser Bedeutung für die Behandlung der Spondylitis ankylosans: Sie hat eine beruhigende und lockende Wirkung, die die posturalen Übungen und die Bewegungen der Wirbelsäule und der weiteren Gelenke erleichtern. Die radonhaltigen Thermalbäder, die Schwefelbäder in Form von Schauermassagen oder warmen Schauern, Thermalschlammwickel

sind ausserhalb der akuten Entzündungsperioden eine zusätzliche Hilfe.

Für die Spondylitis ankylosans ist im Gegensatz zur chronischen Polyarthritis in vielen Fällen schon im Frühstadium ein Aufenthalt von 5 bis 6 Wochen in einem geeigneten Kurort erforderlich, sowie auch eine wiederholte Anlernung sowohl der krankengymnastischen Übungen als auch der Haltungsvorschriften, verbunden mit Berufs- und Verhaltensweiseberatung.

*Wärmeanwendungen* jeder Art unterstützen die krankengymnastische Behandlung, insbesondere auch warmes Wasser. Die warmen medizinischen Bäder haben überhaupt eine beruhigende, manchmal sogar euphorisierende Wirkung, indem sie eine erhebliche Entspannung hervorrufen, Streckübungen aller Segmente des Bewegungsapparates sowie auch die aktive Mobilisierung aller Gelenke erleichtern. Sie sollen in allen Stadien der Erkrankung angewandt werden.

### *Die Massagen*

Leichte Massagen, Streichmassagen, haben eine entspannende, lösende Wirkung auf die schmerhaft verspannte Rückenmuskulatur. Durch spezielle Massagen wird die Muskulatur gelockert. Dabei darf kein Reiz auf Ursprung und Ansatz des Muskels ausgeübt werden, da sonst die Beschwerden von seiten der meist vorhandenen Osteoporose verstärkt würden. Eine milde kurzzeitige Wärmeanwendung vor der Massagebehandlung kann die Erfolge noch verbessern. Es ist erforderlich, die Überstreckfähigkeit der Schulter- und Hüftgelenke zu erreichen, damit ein Ausgleich für die eingeschränkte Beweglichkeit der Wirbelsäule vorhanden ist. Dabei sind eine Reihe von Heimtrainingsgeräten, wie Bali-Gerät, Pulli-Former u.a. erforderlich.

Als zusätzliche, jedoch wichtige Richtlinien in der Betreuung der Patienten mit Spondylitis ankylosans sollte noch folgendes beachtet werden:

— *Die Schonung* durch starre antalgische Haltung der betroffenen Gebiete muss vermieden werden, und alle Abschnitte der Wirbelsäule und der Gelenke müssen durchbewegt werden.

— *Gruppenübungen* sollten u.a. auch aus psychologischen Gründen häufig verordnet werden. Das gleiche gilt auch für leichte Mannschaftssportarten.

- Man sollte darauf achten, dass man das Normalkörpergewicht nicht überschreitet.
- Die Kleidung soll der Jahreszeit angepasst sein und auf jeden Fall vor Auskühlung und Nässe schützen. Das Tragen besonders wärmeisolierender und saugfähiger Leibwäsche kann empfohlen werden.
- Der Urlaub soll zweckmäßig zur Erholung und zum gleichzeitigen Training des Bewegungsapparates genutzt werden. Lange, ermüdende und die Wirbelsäule belastende Autofahrten müssen vermieden werden. Nach jeweils 100 bis 150 km Autofahrt sollte diese durch ein Kurzeigenübungsprogramm zur Lockerung der Gelenke und der Haltemuskulatur der Wirbelsäule unterbrochen werden.

Bei dieser Krankheit darf man ihre mannigfaltigen Evolutionsmöglichkeiten, ihre schnell auftretenden Schübe sowie auch ihre langzeitigen Ruheperioden nicht übersehen, um sich nicht durch eine brutale Offensive einer Krankheit, die stabilisiert schien, überraschen zu lassen und um nicht langsam zu einem Invaliditätszustand zu kommen.

Ist eine Spondylitis ankylosans einmal diagnostiziert, muss man sich und den Patienten auf einen ständigen Kampf gegen eine Krankheit mit trügerischen Erscheinungsbildern einstellen.

### *Schlussbemerkungen*

Mit dem Abklingen eines Schubes der chronischen Polyarthritis ist die Behandlung noch nicht abzuschliessen. Durch geeignete Massnahmen — sowohl medikamentös als auch prophylaktisch — wird man versuchen, die Kompensation zu erhalten und soweit wie möglich neuen Schüben vorzubeugen, also an die Prophylaxe denken. Physiotherapie, speziell Krankengymnastik, kann wesentlich zur Rehabilitation beitragen. Zur Prophylaxe gehört eine Abklärung der körperlichen Belastungen im Beruf oder täglichen Leben. Richtlinien und Ratschläge für die Tätigkeit wie Heben und Tragen sind unerlässlich. Nicht selten wird man unzweckmäßig konstruierte Stühle, ein zu weiches Bett, ungünstige Momente am Arbeitsplatz vorfinden, um nur einiges zu nennen, was einen neuen Schub provozieren kann. Man soll auf die Bedeutung einer Gewichtskontrolle und auf die Kräftigung des Körpers durch Gymnastik und Sport hinweisen. Auch an eine «Abhärtung» gegen klimatische Einflüsse — Nässe,

Kälte, Durchzug — ist zu denken. Kneippische Anwendungen bei jüngeren Patienten, Trockenbürsten, all das sind einige Massnahmen, die zum Training der Vasomotoren der Haut und damit zur «Abhärtung» beitragen können.

In der Behandlung der rheumatischen Erkrankung hat die Physiotherapie ihren festen Platz. Beispielsweise sind Krankengymnastik, Hydrotherapie usw. durch Medikamente nicht zu ersetzen. Demgegenüber wird man gar nicht so selten abwägen müssen, ob bei einer bestimmten Erkrankung, beispielsweise bei einer schmerzhaften Tendomyose, physiotherapeutisch behandelt werden soll oder ob es nicht besser wäre, ein Medikament zu verschreiben. Es wäre nicht gerade rationell, eine Epikondylitis von vornherein mit einer Serie von Diadynamik, Iontophorese oder anderem zu behandeln, wenn man hier mit einer gezielten, lokalen Infiltration schneller zum Ziel kommen könnte.

Physiotherapie ist kostspielig und zeitraubend. Sie bedarf einer einwandfreien Indikation und eines klaren Behandlungsplanes, um nicht in Polypragmasie auszuarten. Es ist auch zwecklos, Physiotherapie, die nicht zum Erfolg führt, unnötig lange fortzusetzen. Andererseits sollte die physiotherapeutische Anwendung nicht abgebrochen werden, bevor eine bestmögliche Stabilisierung erreicht ist.

### *Literatur*

- Arlet J., J. Mole: *Traitement physique des rhumatismes. Bases - techniques - indications.* Masson & Cie, Editeurs, Paris 1971
- Bauer E.: Die Behandlung degenerativer rheumatischer Erkrankungen mit Leukona-Sulfomoor-Bad. *Fortschr.Med.* 83,22,911-912 (1965)
- Chlud K.: Die Frühtherapie der chronisch entzündlichen Gelenkerkrankungen. *Therapiewoche* 26,8172-8190 (1976)
- Dirnagl K.: Neuere Untersuchungsergebnisse zur Beeinflussung des menschlichen Befindens durch das Wetter. *Therapiewoche* 27,858-870 (1977)
- Gillert O.: Hydrotherapie und Balneotherapie in Theorie und Praxis. *Theorie und Praxis der Krankengymnastik*, 4. Auflage. Pflaum, München 1971
- Goetze H.: Medizinische Bäder in der «kleinen Therapie». *Dtsch.med.Wschr.* 11,9,25 (1960)
- Grober J.: *Klinisches Lehrbuch der Physikalischen Therapie*, 5. Auflage. Fischer, Jena 1970
- Hammer O.: Kurbehandlung rheumatischer Erkrankungen in einem klinischen Sanatorium. *Therapiewoche* 20,45,2891 (1970)
- aus «Therapiewoche»-Verlag G. Braun, Karlsruhe
- Anschrift des Verfassers: Dr.N. Haimovici, Am Dobben 103, 2800 Bremen 1