Die medizinische Rehabilitation oder Readaptation

Autor(en): **Delachaux, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie**

Band (Jahr): **- (1961)**

Heft 181

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-930785

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die medizinische Rehabilitation oder Readaptation

von Prof. Dr. med. A. Delachaux, Lausanne

Die Heilgymnastik spielt eine bedeutende Rolle in der Krankenpflege — man begegnet ihr auf dem gesamten Gebiet der Medizin, insbesondere im Zusammenhang mit der Verhütung gewisser Krankheiten und Unfälle, sowie mit der Rehabilitation.

Die meisten banalen Verstauchungen und Verrenkungen sind Folgen einer mangelhaften körperlichen Uebung. Dasselbe gilt für zahlreiche Sportunfälle. Die Entwicklung gewisser Herzleiden und gewisser Stoffwechselstörungen werden durch eine Lebensweise begünstigt, welche jahrelang keinerlei aktive Bewegung erfordert: dies ist eine Zivilisationskrankheit. Der Mangel an körperlicher Uebung verschlimmert die Alterskrankheiten und schliesst zahlreiche Personen zu früh aus dem werktätigen Leben aus. Die Geriatrie verfolgt nicht einzig das Ziel, durch ihre Behandlungen das Leben zu verlängern, sie bezweckt vielmehr bessere Voraussetzungen für dasselbe zu schaffen und insbesondere durch geeignete Uebungen zahlreichen sonst zu Hause oder im Spital ans Krankenbett gebundenen Patienten die aktiven Bewegungen, das Gehen und die Wiederverrichtung der Gesten des täglichen Lebens wieder beizubringen.

Die Gymnastik entfaltet aber erst in der *Rehabilitation*, der letzten medizinischen Massnahme in der chronologischen Reihenfolge ihre volle Wirkung. Die Rehabilitation ist ein Gesamtaufwand aller die Wiedereingliederung des Patienten ins werktätige Leben bezweckenden Methoden. Die *körperliche Heilung* ist nämlich nur ein Teilerfolg, welcher durch die *soziale Heilung* vervollständigt und gefestigt werden muss. Der Gebrechliche muss wieder eine befriedigende, seinen restlichen Fähigkeiten und seinen psychologischen Erfordernissen entsprechende Stellung in der Umwelt finden können. Erst dann wird er geheilt sein. Dies erfordert jedoch nicht nur die geistige und körperliche Heilung im üblichen Sinne, sondern auch *die maximale Ausbildung aller Fähigkeiten des Kranken.*

Die Rehabilitation beansprucht die Gesamtheit der Methoden der Medizin, der Chirurgie, der Psychiatrie, der verschiedenen Formen der Physiotherapie und schliesslich der sozialen Fürsorge. Die Ausführenden bilden ein Ganzes, welches wie ein Orchester eingerichtet sein muss, wo jeder seine Partitur und auch diejenigen der Mitwirkenden kennen muss, sonst wird die Harmonie gestört.

Die klassischen medizinischen Wissenschaften haben hier besondere Aufgaben, ausserhalb der spezifischen Behandlung der zu Grunde liegenden Krankheit. Oft ist eine genaue Ueberwachung des kardiovaskulären Systems erforderlich, im Hinblick auf die besonders bei betagten Patienten an den Organismus gestellten grossen Anforderungen. Orthopädische Massnahmen, chirurgische Verbesserungen, sind oft unentbehrlich. Was den Psychiater anbetrifft, trägt er oft dazu bei, eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen dem Patienten und dem Psychiotherapeuten zu erzielen, denn ein Gebrechen oder eine chirurgische Krankheit nehmen oft die psychischen Kräfte des Durchschnittsmenschen zu sehr in Anspruch und der Patient ergibt sich dem Negativismus. Die Sozialfürsorgestellen bilden ihrerseits das Bindeglied zwischen dem Hausarzt, dem Spital, der Familie des Kranken und den zuständigen Behörden . . . und müssen die erforderlichen Zahlungsmittel auftreiben. Sich selbst überlassen sind Arzt, Krankenschwester und Physiotherapeut machtlos gegenüber den meisten schweren Gebrechen. Es muss eine Organisation vorhanden sein. Das kürzlich erlassene Gesetz über die Invalidenversicherung bedeutet einen grossen Vorsprung in der Verwirklichung eines Projektes im Rahmen desselben sich die Bemühungen jedes einzelnen harmonisch vereinigen können.

Nachstehend folgt ein kurzer historischer Abriss über die medizinische Readaption: Hipprokrates, der Gründer der Medizin, hob bereits vor beinahe 2500 Jahren die Bedeutung der körperlichen Übung und der Hydrotherapie und der Vorteile

eines Klimawechsels für die Behandlung Gebrechlicher hervor.

Im Jahre 350 vor Chr. errichtete ein römischer Senator in Konstantinopel eine Zentralstelle für die Behandlung und Reedukation der Gebrechlichen und im Jahre 1502 schuf Montezuma eine solche in Mexiko.

In Europa werden anfangs dens 18. Jahrhunderts zahlreiche solche Zentralstellen eröffnet und die angewandten Methoden werden ausgebaut: Die Trocken- und Warmwasserheilgymnastik werden eingeführt, die Gymnastik mit Gegengewichten bürgert sich allmählich ein, gefolgt von der gezielten aktiven Uebungsgymnastik.

Im Jahre 1916 wird in London *die erste* durch Sir Robert Jones beantragte *Werkstätte für Arbeitstherapie* eröffnet.

Allmählich entwickelt sich *der moderne Begriff der Readaption.* Es genügt nicht, dem Gebrechlichen die seinem Zustand entsprechende körperliche Pflege zu vermitteln, die Behandlung muss durch eine zweckmässige die psychologische, soziale und berufliche Sphäre umfassende Hilfe ergänzt werden. Die im Laufe der beiden letzten Weltkriege gesammelten Erfahrungen, den sozialen Hilfswerken und den für die Arbeitsbeschaffung verantwortlichen Behörden zur Verfügung stehenden Mittel zu vereinigen und wirksam einzusetzen.

Diese Betrachtungen führen uns zurück zum Grundprinzip der Readaption. Es handelt sich grundsätzlich um die therapeutische Anwendung sportlicher Methoden. Die sportmedizinischen Forschungen, welche vorerst unternommen wurden, um die Eigenart der durch übermässiges Sporttreiben verursachten Störungen des Herzens, des neuro-vegetativen Systems, des Stoffwechsels, der Gelenke und der Muskeln sowie deren Verhütungsmöglichkeiten zu studieren, offenbarten bald die Vorteile einer zweckmässigen Uebungsgymnastik. Es handelt sich dabei um bekannte Tatsachen, jedoch ist es vielleicht der Mühe wert, kurz darauf zurückzukommen, da ein grosser Teil der Rehabilitationsmethoden im Grunde genommen nichts anderes als dem Zustand des Patienten angepasste körperliche Uebungen sind.

Was tut der gut angeleitete Sportler? Er beginnt mit der Schulung seiner allgemeinen Widerstandsfähigkeit. Um dieselbe zu verstärken, unternimmt er einfache, leicht durchzuführende Uebungen, welche möglichst viele Muskeln gleichzeitig mobilisieren. Er beginnt mit Gehübungen, in munterem Schritt, wobei er seine Atmung zweckmässig reguliert. Allmählich dehnt er dann die Dauer seiner Uebungen aus und beschleunigt den Schritt. Nach und nach passt sich sein Organismus der Anstrengung an und dadurch wird die erforderliche *körperliche Bereitschaft* erzielt. Der Sportler gewinnt auf diese Weise eine bessere Gesundheit, welche sich in einer verbesserten Anstrengungstoleranz ausdrückt. Die Gefässregulierung ist ausgeglichen, der Blutstrom wird in ausgiebigerer Weise den arbeitenden Muskeln zu- und von den ruhenden Organen abgeleitet, wodurch das Herz des trainierten Sportlers durch die Anstrengung weniger in Anspruch genommen wird. Die Muskeln werden widerstandsfähiger, die koordinierten Bewegungen verbessert, die Muskelreflexe schützen wirksam die Gelenke.

Auf der Grundlage einer guten Gesundheit, einer guten Widerstandsfähigkeit gegen die Ermüdung kann dann das eigentliche Training im Hinblick auf bestehende Wettspiele angeordnet werden. Der Wetteifer wird angespornt und allmählich erwirbt der Sportler das *«athletische Format»*, welches dem Zustand der maximalen Leistungsfähigkeit in einem bestimmten Sport entspricht. Der «Styl» charakterisiert die vollkommene, kraftsparende und lohnende Bewegung des Champions.

Unter den Namen *Kinesiotherapie* und *Rehabilitation* hat der Sport Eingang in die Spitäler gefunden und zwar nicht nur in Form langweiliger Turnübungen, sondern in dersleben weitaus lebendigerer sportlicher Wettspiele. Jede Woche, gelegentlich jeden Tag, geht es darum, den vorgängigen Rekord zu überholen. Nebenbei ist zu erwähnen, dass über diese Leistungen sorgfältig Protokoll geführt werden muss. Der Kranke führt auf seinem langen Weg zur Heilung ein regelrechtes «Tagebuch», in welchem alle erzielten Erfolge objektiv und zahlenmässig eingetragen werden. Es ist von grossem Nutzen,

dem Patienten bei gelegentlicher Entmutigung dieses Dokument vor Augen zu halten, welches ihm beweist, dass er trotz Hügeln und Tälern dem Gipfel entgegen klimmt, was ihm hilft, wieder Zuversicht zu fassen und seine Arbeit wieder aufzunehmen.

Für Hemiplegiker und Paraplegiker wurden Hindernislaufbahnen eingerichtet in den Zentralen für lokomotorische Reedukation, wo sie erlernen, trotz ihren Gebrechen die ihnen in den Weg gestellten Hindernisse zu überschreiten und unter weniger Risiko ins werktätige Leben zurückkehren können.

Die gleichkräftigen Kranken werden gruppiert und ihr Wetteifer wird angespornt, was auch eine vom Sportplatz ins Spital übernommene Methode darstellt.

Welche Vorteile bringt die Gymnastik den Schwerkranken? Beobachtet man aufmerksam einen bettlägerigen Patienten während einigen Wochen, so bemerkt man, wie sich bei ihm allmählich eine wahre Immobilisierungskrankheit entwickelt, welche folgende Kennzeichen aufweist:

Einen raschen Verlust des Muskeltonus mit Störungen der Haltungsreflexe und Koordinationsfehlern, welche zu Gelenkverrenkungen und ähnlichen Unfällen veranlagen. Dieser Zustand entwickelt sich innert 10 Tagen:

Eine Muskel- und Knochenatrophie, denn die aktive Bewegung ist notwendig um die Ernährungsreflexe der Gewebe zu stimulieren. Im Bett überholen die Gewebsabbauvorgänge diejenigen des Aufbaues und der Organismus leidet Mangel an lebenden Substanzen;

Oedeme an den tiefgelagerten Körperteilen mit allmählicher Schartenbildung;

Abnorme Haltungen, Muskelkontrakturen, Gelenksteife;

Wundliegen;

Trombosen mit der wohlbekannten Emboliegefahr.

Eine langdauernde Bettlägerigkeit führt zu einer wahren Krankheit, deren schädliche Folgen die zu Grunde liegende Krankheit verschlimmert und gelegentlich unheilbar machen können. Die medizinische Gymnastik und insbesondere die motorische Reedukation, Tochter der sportlichen Wettspiele, sprengt den circulus vitiosus und ermöglicht dem Kranken die Rückkehr ins aktive Leben.

Nachstehend folgen einige Grundsätze der medizinischen Readaption:

Es muss immer mit einer *individuellen Behandlung* begonnen werden

a) lokal: Verbesserungsübungen, spezifische Physiotherapie und Ergotherapie in bezug auf das betroffene Glied;

b) allgemein: Spiele, unspezifische Uebungen und Beschäftigungstherapie, welche den gesamten Organismus mobilisieren;

c) schliesslich muss man sich bemühen, die psychologischen, beruflichen und finanziellen Probleme zu lösen, welche über vegetative Störungen und eine schlechte Zusammenarbeit mit dem Pflegepersonal die Heilung verzögern können.

Der Kranke muss genesen wollen.

Allmählich kann zur *gruppenweisen Behandlung* übergegangen werden, welche in gemeinsamen Uebungen und Wettspielen besteht. Auf diese Weise beteiligt sich der Kranke an einem Gesellschaftsleben, wo bei er sich mit Partnern zusammenfindet, welche dieselben Sorgen haben wie er selbst. Er macht bald Bekanntschaft, was sich günstig auf sein Gemüt auswirkt.

In bezug auf die individuelle Behandlung, sind folgende Einzelheiten hervorzuheben:

1. *Die aktive Bewegung* allein ist wirksam um die Muskeln zu entwickeln und zu stärken. Im Falle äusserster Schwäche kann sie im warmen Wasser oder mit Hilfe die Anstrengung vermindernder Gegengewichte, durchgeführt werden. Die elektrische Reizung soll nur in ganz besonderen Fällen zu Hilfe gezogen werden.

2. *Die passive Bewegung* ist nicht muskelbildend. Sie löst keine *aufbauende* Gewebsreaktion aus und begünstigt den Ansatz von Nährsubstanzen in den Gefässen nicht. *Sie mobilisiert hingegen die Gelenke* und verhindert die Bildung von Verwachsungen, verhütet wenigstens teilweise die Kontrakturen und die fehlerhaften Haltungen. Bei Hemiplegikern z. B., verhütet die regelmässig 2 mal täglich durchgeführte passive Schulterbewegung wirksam die nach einem Iktus häufig auftretende und die Rehabilitation behindernde *Periarthritis humero-scapularis. Die passive*

Uebung soll schmerzlos oder wenigstens erträglich sein. Der Patient soll die Sitzungen nicht befürchten müssen, denn sonst würde der Physiotherapeut im Schweisse seines Angesichts aus seinem Kranken *einen Angstneurotiker oder einen Rebellen* machen. Das Problem ist heikel, jedoch kann der Techniker gerade durch die Lösung solcher schwieriger Aufgaben seine wahre Kunst beweisen.

Bei gewissen zufolge schwerer Gehirntraumen aufgetretenen Versteifungen, kann die mit Gewalt durchgeführte passive Mobilisierung je länger je mehr heftige Schmerzen erzeugen und allmählich zu einer irreversiblen Myositis ossificans führen. Die den Ellbogen bewegenden Muskeln, sowie die Adduktoren und Beuger des Schenkels sind am meisten gefährdet. Diese Mobilisierungen können gelegentlich nur unter Kurarisierung durchgeführt werden, wobei der Patient einer Intubation unterzogen und künstlich beatmet wird.

Unter gewissen Umständen kann eine passive Bewegung auf dem Reflexwege aktive Muskelkontraktionen auslösen. Bekannterweise können bei Hemiplegien, sowie bei gewissen traumatischen Läsionen des Gehirns oder des Rückenmarkes, aktive Bewegungen auf dem Reflexwege ausgelöst werden: Es handelt sich hier um eine therapeutische Auswertung der üblicherweise zu diagnostischen Zwecken hervorgerufenen Reflexe: Durch leichtes Beklopfen der Sehnen, wird eine Muskelzusammenziehung ausgelöst, durch mechanische Reizung gewisser Hautoberflächen, können für die Reedukation vorteilhafte Muskelzusammenziehungen erzielt werden. Schliesslich hat eine kräftige, weitgehende Flexion der grossen Zehe eine Zusammenziehung des gesamten untern Gliedes, mit Beugung des Fusses über den Unterschenkel, des Unterschenkels über den Oberschenkel und des Oberschenkels über den Rumpf zur Folge. Diese Reflexbewegungen werden dann allmählich mit willkürlichen Bewegungen kombiniert.

3. *Die gesunden Muskeln dürfen nicht vernachlässigt werden.* Der gesamte Organismus muss ausgebildet werden. Die gesunden Muskeln müssen im Hinblick auf die ihnen zufallenden funktionellen Stellvertretungen eingeübt werden. Der Patient soll sich möglichst bald an seiner Rehabilitation beteiligen. Er trägt viel dazu bei, indem er selbst die gelähmten Glieder fortbewegt, mit Hilfe der gesunden Glieder, direkt oder unter Beiziehung eines Rollenzuges. Er soll sehr bald lernen, sich in seinem Bett zu drehen, um das Wundliegen zu vermeiden.

4. Nun kommen wir zum schwierigen *Problem der Koordination:*

a) Im Anfang müssen die Bewegungen oft zerlegt werden. Der Kranke muss willkürlich einen bestimmten Muskel zusammenziehen und einen andern entspannen, er muss durch eine bewusste und mühsame Anstrengung Selbstregulierungen ersetzen. Auf diese Weise übt er eigentlich eine wahre Karikatur der normalen Bewegung aus. Die Umstände entsprechen gewissermassen denjenigen eines gesunden Erwachsenen, welcher einen Sport, z. B. Skifahren, Schlittschulaufen oder Reiten erlernt. Die Bewegungen sind steif und ungeschickt, die Muskeln sind gespannt, wenn sie entspannt sein sollten, entspannt, wenn sie gespannt sein sollten, der Körper ist nie im richtigen Gleichgewicht. Dieses Stadium der zerlegten Bewegungen ist weit vom soeben beschriebenen «Styl» entfernt.

b) Sobald als möglich auf die durch Musik und Wiederholung erleichterten *instinktiven Bewegungen* zurückkommen.

c) Mit Streckbewegungen beginnen, möglichst entspannt arbeiten, jegliche anhaltende Muskelzusammenziehung oder jede zu langsame Bewegung vermeiden.

d) Bei der Durchführung aller Uebungen auf Fortschritte abzielen, wie wenn es darum ginge, eine Höchstleistung vorzubereiten, wobei allerdings jegliche Erschöpfung zu vermeiden ist.

e) Der Wille muss geschult werden, damit die verbliebenen Fähigkeiten maximal ausgenützt werden können.

f) Schreib- und Zeichnungsübungen dürfen nicht vernachlässigt werden und gesetzten Falles müssen diese beiden Fähigkeiten erlernt werden, da dies eine vorzügliche Uebung der genauen Koordination darstellt.

Die bis dahin durchgeführte Arbeit entspricht dem Grundtraining des Sportlers, welches zur «*körperlichen Bereitschaft*» zu den anstrengenderen Uebungen führt. Ziehen wir die Parallele mit der körperlichen Vorbereitung des Sportlers weiter, so folgt nun die technische Schulung hinsichtlich der Wettspiele. Auf den Kranken übertragen, beginnt diese Phase mit der Berufsberatung, gefolgt von der Arbeitstherapie. Der «Form» entspricht dann die Unabhängigkeit oder die Wiederaufnahme einer Berufsarbeit.

Nachstehend sehen wir nun, wie die *körperlichen Unfähigkeiten klassiert werden* können. Viele auf anatomischen oder ätiologischen Kriterien aufgebaute Systeme sind vorgeschlagen worden, jedoch einzig die auf der Prognose fussenden Klassifizierungen erwiesen sich als praktisch verwendbar. Ueblicherweise wird folgendes Schema angewandt:

Gruppe 1:

Voraussichtlich heilbare Fälle, deren Arbeitsunfähigkeit jedoch durch eine zweckmässige Uebungsbehandlung zeitlich verkürzt werden kann, was bei den meisten traumatischen Affektionen zutrifft.

Gruppe 2:

Patienten mit dauernden, jedoch gleichbleibenden Gebrechen, wie Amputierte, Blinde, Taube, Paraplegiker, Poliomyelitisfolgen.

In solchen Fällen bringt ein vollständiges Readaptationsprogramm Früchte. In dieser Gruppe wurden bis heute die meisten Erfolge erzielt.

Gruppe 3:

Die nicht arbeitsunfähigen Patienten, wie Tuberkulose, Gelenkrheumatiker, psycho-somatische Störungen. Diese Kranken, deren klinischer Zustand ständig wechselt, müssen dauernd einer ärztlichen Kontrolle unterstellt bleiben. Die Ergebnisse sind verhältnismässig wenig bedeutend, da wie bereits erwähnt, die zugrunde liegende Krankheit ständigen Veränderungen ausgesetzt ist.

Gruppe 4:

Patienten mit chronisch-degenerativen Krankheiten wie Osteo-Arthritiden, Hemiplegien, usw. Die Readaptation zeitigt hier nur Teilerfolge, jedoch ist die Erhaltung der Unabhängigkeit dieser Kranken von grossem sozialem und wirtschaftlichem Wert. Im Laufe der letzten 15 Jahre wurde insbesondere die Readaptation der *Hemiplegiker* ausgebaut. Dank den speziell für diese Fälle sorgfältig ausgearbeiteten Methoden, konnten zahlreiche Kranke das Spital verlassen, um wieder ein, wenigstens teilweise, aktives Leben zu führen und gelegentlich sogar gewisse Berufsarbeiten zu verrichten.

Beim *Parkinsonismus* kann die Funktion durch Koordinationsübungen bedeutend verbessert werden, insbesondere wenn die Uebungen gruppenweise durchgeführt werden können. Der Arbeitsrhythmus ist von grosser Bedeutung. Diese Kranken können eine gewisse Unabhängigkeit wiedergewinnen, unter der Bedingung, dass sie ihre Bewegungen langsam ausführen können. Sobald der Rhythmus etwas beschleunigt wird, sind sie vollständig desorientiert und können nicht mehr folgen. Dieser Punkt ist sehr wichtig für sie.

Was die multiple Sklerose anbetrifft, welche die tragischste Krankheit werden kann, nimmt sie eine Zwischenstellung inmitten der Gruppen 3 und 4 ein. Grundsätzlich soll man den Patienten im Laufe eines Rezidivs ruhen lassen, jedoch ein komplettes Readaptationsprogramm einleiten, sobald eine Remission eintritt.

Hinweise auf die Herzkranken

Diese Patienten sind natürlich vorwiegend medizinische Fälle, jedoch lehrte uns die Erfahrung, dass eine gewisse Readaptation ans aktive Leben ihre Prognose verbessert. Wir haben gesehen, dass körperliche Uebungen die Anpassungsfähigkeit des Gefäss-Systems an Anstrengungen verbessert und Kräfte sparen hilft, so dass dieselbe Anstrengung ein geringeres Schlagvolumen erfordert. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass sich unter dem Einfluss der Uebungen die Arterien

in den nicht mitarbeitenden Organen besser zusammenziehen und dadurch ein grösserer Blutstrom den tätigen Muskeln zugeleitet wird.

Die beste Uebung für den Herzkranken besteht in einem kurzen Spaziergang auf ebenem Boden. Wir sahen bereits in bezug auf die körperliche Bereitstellung, dass beim Gehen sehr zahlreiche Muskeln gleichzeitig einer einfachen und leicht dosierbaren Uebung unterzogen werden. Der Herzkranke soll darauf achten, den Rhythmus seiner Atmung zu regulieren: Er soll der Ausatmung eine besondere Aufmerksamkeit widmen, wobei die Ausatmung grundsätzlich etwas länger dauern soll als die Einatmung. Das Gehen fördert den Lungenkreislauf und verhütet die bei immobilisierten Patienten häufig auftretende Lungenstauung.

Betagte Rekonvaleszenten benötigen ebenfalls eine Readaptation. Ein oft begangener Fehler besteht in einer langdauernden Immobilisierung, welche das Auftreten altersbedingter funktioneller Ausfallerscheinungen beschleunigt.

Betagte Patienten sollen umhergehen und alle Geschäfte des täglichen Lebens verrichten. Diese Uebungen unterhalten eine befriedigende Koordination und einen guten Muskeltonus. Die Aufrechterhaltung der körperlichen Uebung verhindert auch das Fortschreiten der Muskeltrophie und der Osteoporose, welche sehr häufig im hohen Alter auftreten.

Die Prognose der eine Rehabilitation benötigtenden Kranken hängt natürlich von deren bisherigem Zustand ab. Sie ist sowohl durch die Schwere der vorliegenden Schädigung als auch durch die Persönlichkeit des Patienten bedingt. Wir sahen bereits die grosse Bedeutung der Gemütsverfassung für den Erfolg einer Rehabilitation. Der Kranke muss genesen wollen und zu diesem Zweck dem Pflegepersonal vorbehaltslos seine gutwillige Mitarbeit zusichern.

Die Prognose hängt ebenfalls von der Verhütung der Komplikationen ab, welche im Laufe der Krankheit auftreten können: können Muskelkontrakturen, Fehlhaltungen, die Entwicklung einer Periarthritis, Harninfektionen und Wundliegen vermieden werden, so ist die Prognose bestimmt viel besser. Für diese Prophylaxe spielt die Gymnastik eine vorherrschende Rolle.

Abschliessend stellen wir fest, dass die Heilgymnastik von Anfang an bei der Behandlung zahlreicher chronischer Krankheiten mithilft und bis zur Heilung und sogar darüber hinaus fortgeführt werden muss, wenn man die mühsam erzielten Erfolge erhalten will. Gewisse Kranke müssen um ihre Unabhängigkeit zu bewahren bis zu ihrem letzten Atemzug ständig körperliche Uebungen durchführen. Sie sind lebenslänglich zur Gymnastik verurteilt. Ihnen, meine Damen und Herren, liegt es ob, die Uebungen interessant und kurzweilig zu gestalten und dafür zu sorgen, dass sie den Patienten nicht zu einer Pein, sondern zum Vergnügen werden.

Vortrag am Schweiz. Kongress in Mont Pélérin s. Vevey. *b*

Billig zu verkaufen

2 Massagebänke mit Vibromotor
1 galv. Herbazidbad
1 Darmbad (leicht defekt)
1 Holzbadewanne
1 Stromumwandler

Anfragen Tel. (031) 3 28 43