

Zeitschrift:	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
Herausgeber:	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band:	- (1978)
Heft:	279
Rubrik:	Verbandsmitteilungen

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>

Warum? Wie? Wieviel?

In 10 Wochen um 20 Jahre jünger

Medical Tribune Kongreßbericht

MÜNSTER – Jahrzehntelange Sportabstinenz und selbst ein Alter von 70 Jahren sind kein Hindernis. Mit ein paar Stunden Ausdauertraining in der Woche kann der so gefürchteten Koronarinsuffizienz wirksam vorgebeugt werden. 60 vorher durchwegs untrainierte Probanden jenseits der Lebensmitte erreichten nach 10 Wochen Übung die Durchschnittswerte der maximalen Sauerstoffaufnahme von jeweils 20 Jahre jüngeren Personen. Aus häodynamischer und metabolischer Sicht stellte sich der Lauf als die günstigste, weil schonendste Trainingsform zur Erzielung eines optimalen Effektes dar, erläuterte Professor Dr. Wildor Hollmann, Lehrstuhl für Kardiologie und Sportmedizin, Deutsche Sporthochschule, Köln, auf dem Internationalen Symposium „State of Prevention and Therapy in Human Arteriosclerosis and in Animal Models“.

Arteriosklerotische Veränderungen bewirken, summarisch betrachtet, ein Mißverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und -angebot. Deutlichstes Beispiel dafür ist die Koronarinsuffizienz, welche die Leistungsfähigkeit begrenzt. Den klinischen Folgen vorhandener degenerativer kardio-vaskulärer Veränderungen ist vor allem mit Beanspruchung auf sogenannter allgemeiner aerober Ausdauer entgegenzuwirken. Auf dieser Basis erfolgen die Adaptationen, welche klinisch von Interesse sind:

1. Vergrößerung der Leistungsfähigkeit des Herzens selbst, d. h. des Herzzeitvolumens,

2. die Ökonomie der Herzarbeit wird verbessert,

3. für eine gegebene physikalische Leistung der Skelettmuskulatur wird die Belastung des Herzens reduziert.

Die dafür erforderliche dynamische Beanspruchung großer Muskelgruppen sollte durch Ausdauersportarten wie Laufen, Radfahren, Schwimmen, Ski- oder Bergwandern erfolgen. Eine kontinuierliche Belastungsdauer von mindestens fünf, besser aber zehn Minuten ist dabei anzustreben, wobei eine Belastungsintensität von wenigstens 50 %, optimal aber 70 % der individuellen Kreislaufleistungsfähigkeit gewählt wird. Diese entspricht bei gesunden Personen unterhalb des 50. Lebensjahres einer Pulsfrequenz von 130 bzw. 150 pro Minute. Für ältere gilt als Faustregel: 180 minus Alter in Jahren = Mindestpulsfrequenz im Training. Die Anpassungserscheinungen lassen sich nach peripheren und zentralen Aspekten trennen.

Peripher bestehen die metabolischen Adaptationen in einer Vermehrung von Zahl und Größe der Mitochondrien, was mit einer Aktivitätszunahme der aerob wirksamen Enzyme verbunden ist. Erhebliche Zunahmen des Myoglobingehaltes und der intramuskulären Glykogendepots bedingen eine vergrößerte Sauerstoff-Diffusionsgeschwindigkeit in der Muskulatur. Die Möglichkeit einer echten Kapillarneubildung ist zwar noch umstritten, eine Kapillarisierung durch Eröffnung von Ruhekapillaren sowie eine Erweiterung und Verlängerung vorhandener Kapillaren dagegen gesichert. Als zentrale trainingsbedingte Reaktionen beeindrucken eine reduzierte Schlagfrequenz auf submaximalen Belastungsstufen, ein

herabgesetzter systolischer Arbeitsblutdruck, die Verlängerung von Systolen- und Diastolendauer und die Herabsetzung der Katecholaminfreisetzung für eine gegebene submaximale Leistung. Mit Ausnahme der Diastolenverlängerung wirken diese Mechanismen sauerstoffeinsparend, während die prolongierte Erschlaffungsphase des Myokards die Hauptdurchblutungszeit streckt. Noch nicht ausdiskutiert ist eine eventuelle Kollateralentwicklung am menschlichen Herzen durch Training.

Triglyzeridspiegel erheblich gesenkt

Da die Inzidenz von Koronarinsuffizienzen jenseits des 50. Lebensjahres kulminiert, lag für Prof. Hollmann und seine Mitarbeiter die Frage nahe, inwieweit diese so positiven Trainingseffekte auch bei älteren Leuten zwischen dem 55. und 70. Lebensjahr genutzt werden können. An der Deutschen Sporthochschule werden nun 60 klinisch gesunde Personen dieser Altersstufe, die seit mindestens 20 Jahren keine Form von Training oder Sport betrieben hatten, über 12 Wochen hinweg 3- bis 5mal wöchentlich je eine Stunde einem Ausdauertraining unterzogen. Kontinuierlich nahm bei den Probanden die maximale O₂-Aufnahme pro Minute sowie auch pro kg Körpergewicht zu. Nach 10 Wochen entsprachen die Befunde der von der Sportabstinenz Befreiten den Durchschnittswerten von jeweils 20 Jahre jüngeren Personen.

Die Zunahme des Schlagvolumens in Körperruhe und aufgegebenen Belastungsstufen bei Abnahme der Pulsfrequenz und des peripheren Widerstandes war statistisch von hoher Signifikanz. Neben weiteren schon vorhin erwähnten positiven Adaptationserscheinungen peripherer und zentraler Art fiel eine ganz erhebliche Senkung der Triglyzeridspiegel auf. Die röntgenologisch bestimmten Herzvolumina

zeigten trotz der Vergrößerung des Schlagvolumens keine Veränderung.

Laufen hat besten Trainingseffekt

Als gesundheitlich wertvollste Belastungsform erwies sich der Lauf. Mit ihm ließ sich bei einem Minimum an kardio-pulmonaler Beanspruchung ein Maximum an Trainingseffekten erzielen. Während bei Expanderübungen junger Normotoniker zum Beispiel Blutdruckwerte systolisch über 200 und diastolisch über 100 mm Hg erreicht wurden, bei schnellen Liegestützen der „Riva Rocci“ auf 250/125 bis 140 kletterte und sogar bei Belastungen auf dem Fahrradergometer der diastolische Wert um maximal 20 mm Hg stieg, wurde beim Dauerlauf intraarteriell kein Anstieg des diastolischen Drucks gemessen. Auch die Laktatspiegel blieben hierbei für eine gegebene Sauerstoffaufnahme von allen Beanspruchungsformen am niedrigsten. Aus hämodynamischer und metabolischer Sicht stellt demnach ein gezieltes Lauftraining die schonendste Trainingsform dar, bei gleichzeitig optimalem Trainingseffekt, wobei auch ein hohes Alter nicht mehr länger eine Entschuldigung für Inaktivität sein darf.

Koautoren: B. Dufaux, H. Liesen, R. Rost.



**KANTONSSPITAL
AARAU**

Das Kantonsspital Aarau sucht für seine Kinderklinik eine

diplomierte Physiotherapeutin

wenn möglich mit Bobath-Ausbildung. Wir bieten Ihnen ein gutes Gehalt, vier Wochen Ferien, alternierende 5-Tage-Woche bei selbständiger Tätigkeit in kleinem Team. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen, Photo und Referenzen wenden Sie bitte an die Verwaltung Kantonsspital Aarau, 5001 Aarau, einreichen.



WORLD CONFEDERATION FOR PHYSICAL THERAPY

Auszug und Übersetzung eines Schreibens der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Genf.

In Richtung eines Vielzweck Rehabilitationstherapeuten.

Diese Schrift wurde veröffentlicht von Dr. med. Einar Helander, medizinischer Berater der Arbeitsgruppe zur Stärkung des Gesundheitswesens.* Sie bildeten die Unterlagen für ein Referat das der Autor vor der medizinischen Kommission der internationalen Rehabilitationsgesellschaft, am 13. Juni 1977 gehalten hat.

Einleitung

Im Mai 1976 wurde an der 29. Generalversammlung der WHO unter anderem ein Beschluss gefasst, die personelle Struktur auf dem Gebiet der Rehabilitation zu verbessern.

Die Rehabilitation steckt weltweit in einer Krise. Hauptprobleme dafür sind steigende Kosten und damit verbundene Schwierigkeiten genügend gutes und qualifiziertes Personal zu finden.

Leider bestehen in vielen Ländern die Totalkosten der Wiedereingliederung zu zwei Dritteln aus Personalkosten. Die Entwicklung auf dem Gebiet der Rehabilitation hat durch eine erhöhte Spezialisierung stattgefunden.

Sogenannte Rehabilitationsteams bestehen oft aus 10-15 verschiedenen Berufsleuten.

Eine frühere Studie der WHO bestätigt dies, wird doch darin folgendes verlangt: Ein Rehabilitationsteam sollte sich aus

— Ärzten und Schwestern mit einer Spezialausbildung in Rehab.
— Physio und Ergotherapeuten, Sprachtherapeuten, Prothetiker, Sozialfürsorger, klinische Psychologen, Lehrer, Sportlehrer etc.

(um nur einige der wichtigsten zu nennen) zusammensetzen.

Dazu kommen noch weiter fachärztliche Berater in Spezialgebieten wie: Orthopädie, Neurologie, Plastische Chirurgie, Internisten, Psychiater, Neurophysiologen, Rheumatologen, Zahnärzte etc.

Weiter benötigt man eventuell Musiktherapeuten, Theatertherapeuten etc. und viele dieser oben erwähnten Berufsgruppen haben noch ihre Hilfskräfte wie z.B. Schwesternhilfen, oder Physiotherapie-Assistentinnen.

Nun braucht es fast eine administrative Person die diese vereinten Anstrengungen um den Patienten koordiniert, damit sich dieser nicht ganz so verloren fühlt inmitten dieser vielen Spezialisten.

Hauptprobleme in Verbindung mit der heutigen Personalstruktur

1. Ausbildungskosten und Beschäftigungskosten einer solch grossen Zahl von Berufsleuten, wovon viele einen zu hohen Ausbildungsgrad erreicht haben.

2. Die Möglichkeit einer solch aufwendigen Rehabilitation ist nur in Spezialkliniken gegeben.

Heimbehandlung ist dabei nicht möglich. Z.B. wäre es finanziell kaum tragbar, dass ein Hemiplegiepatient von 3 verschiedenen Therapeuten zu Hause besucht würde.

3. Zu viel Zeit wird in Konferenzen verschwendet z.B. beim Koordinieren der verschiedenen Behandlungen oder mit administrativen Problemen.

*Ref.Nr. A 29/INF.DOC/1, WHO, Geneva 1976
WHO Chronicle, 30, (1976)

4. Wenn zu viele Berufsgruppen gleichzeitig eingesetzt sind, kann nicht mehr rationell gearbeitet werden.
5. Eifersüchteleien und beruflicher Stolz bilden Anstoss zu Reibereien unter den verschiedenen Berufen.
6. Oft ist der Patient selber komplet verloren, weil er nicht mehr weiss wer verantwortlich für was ist und an wen er sich wenden soll.

Alle diese Faktoren haben dazu beigetragen die Gesundheitsbehörden davon abzuhalten, vermehrte Anstrengungen zur Förderung einer umfassenden Rehabilitation in die Wege zu leiten.

Es ist vor allem notwendig die Dienstleistungen und Spezialisierung auf diesem Gebiet zu vereinfachen statt auszubauen und dies vor allem um die Kosten zu senken.

Diese Forderung drängt sich vor allem in Entwicklungsländern auf. Kürzlich wurde von einem Experten ein neues Rehabilitationskonzept für eine Hauptstadt in Afrika erarbeitet. Seine Empfehlungen orientierten sich hauptsächlich an Rehabilitationszentren in Europa und Nordamerika.

Als die Zahlen und Daten ausgewertet wurden zeigte es sich, dass

- a) das Budget für das Gesundheitswesen des gesamten Landes allein für die Rehabilitation eingesetzt werden müsste
- b) es etwa 60 Jahre brauchen würde um das nötige Personal zu finden und auszubilden.
- c) es würde etwa 200 Jahre dauern um gegenwärtig allen bedürftigen Patienten die erwünschte Behandlung in der Rehabilitation zukommen zu lassen.

Die Einführung von Physiotherapeuten, Sprachtherapeuten, Psychologen und verschiedener bereits früher erwähnter Therapeuten in den Entwicklungsländern würde eine Ausbildung von etwa drei Millionen Leuten bedingen, um dem gegenwärtigen Europäischen Standard zu entsprechen.

Neue Lösungen

Die Beschäftigungsstruktur in der Rehabilitation gehört wahrscheinlich zu den Spezialisiersten und Kompliziertesten von allen medizinischen Gebieten. Es braucht daher eine Vereinfachung sowohl in den Industrieländern, als auch in den Entwicklungsländern. Eine Lösung kann wie folgt angestrebt werden:

1. Das Bedürfnis der Bevölkerung erfassen und auswerten und zwar in Spitälern aber auch zu Hause
2. Die nötigen Massnahmen vorschlagen mit Kostenberechnungen aller Behandlungen, Therapien und Techniken um den günstigsten, rationellsten und erfolgversprechendsten Behandlungsvorgang zu ermitteln.
3. Prioritäten setzen (Kosten — Nutzen Analyse)
4. Pflichtenheft für Fachkräfte ausarbeiten
5. Aufgaben Aufteilung, hier entscheidet sich, wieviele Personen man überhaupt benötigt. Es wird angenommen, dass ein Vielzweck Rehabilitationstherapeut etwa 70% aller Massnahmen und Behandlungen selber durchführen könnte. Die restlichen ca. 30% entfallen auf Spezialgebiete wie: spezielle Therapien bei Kindern, kardiovaskuläre Erkrankungen, Neurologische Fälle, Geriatrie und Psychiatrie. Diese Kenntnisse könnten sich von einem Vielzwecktherapeuten in einem Zusatzkurs von 6-12 Wochen angeeignet werden.
6. Ausbildung: Ein Vielzwecktherapeut könnte mit genügender Vorbildung in einem zweijährigen Lehrgang ausgebildet werden. Wenn nötig könnte eine Zusatzausbildung von einem halben Jahr auf den verschiedenen Spezialgebieten angehängt werden.

Die Rolle der Vielzweck Therapeuten:

- a) in den Industrieländern:

Er sollte fähig sein alle nötigen Behandlungen auf allen Gebieten, in kleinen Spitälern oder Heimen sowie in grossen Kliniken und Rehabilitationszentren, aber auch zu Hause beim Patienten, durchzuführen.

b) in den Entwicklungsländern:

Entwicklungsländer sind nicht als Ganzes eine Einheit. Jedes Land hat seine ganz speziellen Probleme. Das Gesundheitswesen ist oft ganz anders strukturiert.

Hier sollte der Vielzwecktherapeut nicht nur bei besonders schwierigen und komplizierten Fällen eingesetzt werden. Eine seiner Hauptaufgaben besteht in der Ausbildung und Überwachung von Hilfskräften. Nur so können die wichtigsten und dringendsten Probleme gelöst werden.

Diese neuen Vorschläge sollten von allen betroffenen Berufsgruppen beachtet und diskutiert werden.

Hans Zimmermann

**INSEL
SPITAL**



Inselspital Bern
Kinderklinik

Wir suchen auf 1. Juli 1978 oder nach Vereinbarung eine gut ausgewiesene

Physiotherapeutin

mit abgeschlossener Bobath-Ausbildung.

Wir erwarten von unserer neuen Mitarbeiterin:

- gründliche Ausbildung und einige Jahre Praxis
- Freude am Umgang mit Kindern

Wir bieten Ihnen:

- Italienischkenntnisse erwünscht.
- fortschrittliche Anstellungsbedingungen nach kantonalem Reglement
- gut ausgebauten Sozialleistungen
- ein freundliches Arbeitsklima

Gerne erwarten wir Ihre handschriftliche

Offerte mit Lebenslauf, Zeugniskopien und Foto unter Kennziffer 803/78 an die Verwaltung der Kinderklinik, Inselspital, 3010 Bern.

Gelegenheit in Frenkendorf für Physiotherapeut/ Masseur (in)

in Einfamilienhaus im Untergeschoss, komplett eingerichtetes Fitnesscenter, enthaltend: geheiztes Hallenbad mit Gegenstromanlage — Sauna — Solarium — Kneipp-Dusche — Turnwand und kleine Bar, event. mit luxuriöser möbl. oder unmöbl. 1½ Zimmerwohnung mit allem neuzeitlichen Komfort. — Die Wohnung kann auch einzeln gemietet werden. Änderungen können vorgenommen werden. Preis günstig. — Weitere Auskunft erteilt: Tel. 061 / 94 42 82 von 07.00 bis 08.30 oder ab 19 Uhr.

A remettre à Fribourg

(de suite ou à convenir)
pour raison d'Age

Institut de Physiothérapie

avec équipement complet, comprenant aussi un Bain Sauna et une section de Pédicure Affaire Intéressante. Faire offre: Institut de Physiothérapie, A. Ghidoni, 5 rue de Simplon-Fribourg.

Med. Abteilung Thermalbäder Bad Ragaz

Für die Abteilung Physiotherapie (Krankengymnastik) suchen wir

leitender Physiotherapeut oder leitende Physiotherapeutin

Aufgabenbereich:

- Organisation und Gestaltung der Arbeitsabläufe
- Organisation der internen Fortbildung und Koordination mit dem Fortbildungszentrum Hermitage
- Personaleinstellung
- Patientenbehandlungen.

Wir bieten:

- Interessante Arbeitsbereiche mit Patienten verschiedener Schädigungen im Stütz- und Bewegungsapparat (Rheumatologie, Neurologie, Orthopädie, Innere Medizin)
- Fortbildungsmöglichkeiten
- Unterrichtsmöglichkeiten in Kursen des Fortbildungszentrums Hermitage
- Gehalt gemäss DBO des Kantons St. Gallen

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:

Frau Gisela Rolf M. A.
Fortbildungszentrum Hermitage
7310 Bad Ragaz, Tel. 085 9 01 61,
intern 3178

Turnwochen für Skoliosepatienten

W. Schneider, H. Hunter, R. Schreiner, V. Steiger

Im Sommer 1977 führte die Orthopädische Universitätsklinik Balgrist, Zürich, erstmals Turnwochen für Skoliosepatienten von drei Wochen Dauer im Sportzentrum Willisau durch. Das Ziel dieser Turnwochen war eine gezielte Kräftigung der Rumpfmuskulatur mit korrigierender Wirkung auf die Wirbelsäule und Schulung eines neuen Haltungsmusters. Daneben erlernten die Patienten ein individuell abgestimmtes Heimprogramm.

Tagesprogramm:

08.00 Uhr	Schwunggymnastik
08.15 Uhr	Gruppengymnastik
09.45 Uhr	Pause
10.00 Uhr	Einzelbehandlungen
12.15 Uhr	Mittagspause
14.15 Uhr	Gruppengymnastik
15.00 Uhr	Spiele
16.30 Uhr	Schwimmen
17.30 Uhr	Schluss des Arbeitstages

Drei Physiotherapeutinnen betreuten 12 Kinder und Jugendliche sowie 4 Erwachsene. Die Gymnastik wurde nach der Methode von Frau Schroth-Lehnert durchgeführt, dazu kam noch allgemeine Gymnastik sowie Rotlicht, Heissluft und Massage.

Die dreidimensionale Skoliosebehandlung nach SCHROTH beruht auf folgenden Prinzipien:

- aktive Extension der Wirbelsäule; Hilfsmittel sind Zuggurte, Stäbe, Sprossenwand und Stühle.
- Erweiterung und Korrektur der konkaven Abschnitte mit Hilfe einer gezielten Atem- und Zwerchfellführung.
- Stabilisation der Wirbelsäule durch Kräftigung der Rumpfmuskulatur mittels

isometrischer Spannung.

Durch die *Extension* soll die bestmögliche Voraussetzung für die folgende Korrektur mit Hilfe des Einatmens geschaffen werden. Während der Ausatmung erfolgt die isometrische Spannung. Wichtiger als die grosse Kraft ist das Korrigieren. Dazu muss das Körpergefühl geschult werden, was anfänglich vor allem geübt werden muss. Bei den sich immer wiederholenden *Atemübungen* wird der Atem wie folgt gelenkt: In den konkaven Abschnitten gezielt im «rechten Winkel», d.h. die Rippen werden nach lateral und cranial und anschliessend nach dorsal und cranial entfaltet. Der enge ventrale Rippenbereich in der dorsalen Konvexität wird nach ventral und cranial geführt. Das Zwerchfell wird bewusst beim Einatmen in die tiefen konkaven Abschnitte gelenkt und beim Ausatmen so lange wie möglich dort gehalten. Dies alles geschieht auf dem entdreht und geordneten Becken mit korrigierter Kopfhaltung, dem sogenannten «Hinterkopfschub». Es soll immer im gleichen Rhythmus gearbeitet werden, beim Einatmen Strecken und Korrigieren, beim Ausatmen die Grösse und Korrektur halten. Dies möglichst über mehrere Atemzüge, ohne zwischendurch zu entspannen. Die verschiedenen Turngeräte dienen unterschiedlichen Zwecken, die Sprossenwand in erster Linie der Extension und Kräftigung. Eine bessere Korrektur ist beim Üben mit den Stäben sowie im Reitersitz auf Stühlen möglich. Bei einer grossen Zahl von Bodenübungen in Rücken-, Bauch- und Seitenlage wird die Korrektur der Haltung des Beckens und des Schultergürtels mit kleinen Korrekturpolstern unterstützt und zwar immer so, dass Hüfte und Schul-

ter der Konvexseite nach dorsal und der Rippenbuckel nach ventral gehalten wird. Neben diesen Übungen stellt die Arbeit vor dem Spiegel ein weiterer wichtiger Faktor in der Behandlung dar. Die Patienten sollen sehen, wie sich das äussere Bild verändert und spüren, wie auch ein neues Körpergefühl wächst. Es gilt für sie, aus dem sogenannten (pathologischen) «skoliotischen Gleichgewicht» in ein geordnetes Gleichgewicht zu kommen und dieses zu halten. Bei dieser Behandlungsmethode wird primär die Beckenstellung sowie der lumbale Anteil der Wirbelsäule korrigiert. Dies ist dann die Voraussetzung zur weiteren Korrektur des thoracalen Bereiches sowie der Halswirbelsäule und schlussendlich der Kopfhaltung.

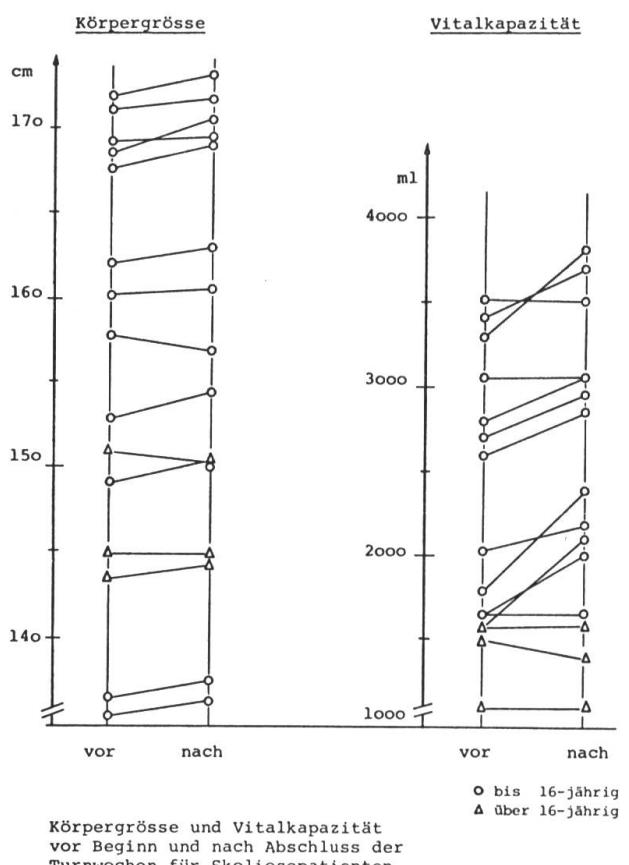
Resultate:

Auffällig war die psychische Situation praktisch sämtlicher Patienten zu Beginn des Lagers: obwohl sie die Therapeutinnen kannten, waren sie anfänglich alle wortkarg und verschlossen. Mit zunehmender Dauer des Lagers wurden alle Patienten nicht nur körperlich gelöster, sondern ihre Stimmung war offener und fröhlicher. Bei allen Teilnehmern wurde vor und nach dem Behandlungslager fotografiert, die Körpergrösse gemessen und die Vitalkapazität bestimmt. Bei den erwachsenen Patienten wurde eine gleichbleibende Vitalkapazität, keine Veränderung der Körpergrösse und subjektiv ein grösseres Wohlbefinden festgestellt. Bei den *Jugendlichen* hingegen konnte durchwegs eine *Besserung der Vitalkapazität* und bei der Mehrzahl eine *Zunahme der Körpergrösse* erreicht werden. Auf eine statistische Auswertung wurde wegen kleiner Patientenzahl verzichtet. Die bei den meisten jugendlichen Patienten *gemessene Zunahme der Körpergrösse und der Vitalkapazität* (siehe Tabelle) stehen messbare Parameter in Übereinstimmung zur klinischen eindeutigen Verminderung der

skoliotischen Verformung der Wirbelsäule und Verbesserung der Halteleistungsfähigkeit.

Erwartungsgemäss wurde die Skoliose bei den Erwachsenen nicht beeinflusst, hingegen fühlten sich die erwachsenen Patienten am Ende der Turnwoche durch die Kräftigung der Rumpfmuskulatur leistungsfähiger.

Es ist geplant 1978 erneut ein solches Turnlager durchzuführen.



Gesucht dipl. Physiotherapeut (in)

in lebhafte Rheumatologenpraxis
im Zentrum von Zürich
Eintritt baldmöglichst, ev. auch halbtags.
Offeraten an Dr. med. S. Gablinger,
Stockerstr. 41, 8002 Zürich
Tel. Praxis 201 13 66, Privat 54 01 50
ab 18 Uhr.

Niederfrequente Ströme lockern Endoprothesen

Medical Tribune Kongressbericht

HAMBURG — Bei Trägern von metallischen Fremdkörpern, wie z.B. Endoprothesen, ist eine Elektrotherapie auch mit niederfrequenten Strömen kontraindiziert, da es zu Lockerungen der Prothesen mit entsprechenden klinischen Beschwerden kommen kann. Dieser zunächst klinisch begründete Verdacht liess sich durch tierexperimentelle Befunde untermauern, erklärte Dr. H. Einfeldt, Abteilung Physikalische Therapie des AK St. Georg, Hamburg, auf dem 82. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation.

In der chirurgischen Abteilung des AK St. Georg waren mehrere Patienten aufgefallen, die nach Bestrahlung mit niederfrequenten Strömen über Beschwerden im Bereich ihrer vorher komplikationslos eingesetzten und verheilten Endoprothesen klagten; dabei kam es schliesslich zu Lockerungsscheinungen. Ausgehend von diesen Beobachtungen, wurden entsprechende Experimente an Göttinger Minischweinen durchgeführt. Ihnen wurden speziell angefertigte Knieprothesen eingebaut, die in ihren wesentlichen Merkmalen den beim Menschen verwendeten Totalprothesen glichen. Insgesamt wurden acht Prothesen bei sechs Schweinen implantiert. Die erste Spontanbelastung erfolgte einige Tage post operationem, volle Belastung 2-4 Wochen p.o. Nach regelrechter Verheilung und mehrmonatiger Belastung der Endoprothese wurde eine Strombelastung bei 3 Tieren dreimal wöchentlich — insgesamt je zwölftmal — vorgenommen. Es wurde mit dem Interferenzstromverfahren nach Nemec gearbeitet, das besonders gut verträglich und vielseitig anwendbar ist.

Durch diese Stromform wird in den tieferen Gewebeschichten eine Reizwirkung auf die erregbaren Gewebeanteile ausgeübt, während an der Hautoberfläche auch bei höheren Stromstärken kaum Irritationen auftreten. In der dritten Woche p.o. schonten zwar alle bestrahlten Tiere das betroffene Bein, blieben aber gut gefähig. Die Prothesen im Betrachtungsfeld waren gelockert und konnten leicht aus dem Palacos gezogen werden, wobei das

Palacos selbst jedoch fest mit dem Knochen verbunden war. Infektionszeichen bestanden nicht. Zwischen Palacos und Metall war eine Bindegewebsschicht nachweisbar, die in allen drei Fällen einen schwärzlichen Belag enthielt wie bei Metallabrieb oder Elektrolyse. Die nicht bestrahlten Prothesen waren fest, sie ließen sich nur nach Längsspaltung der Kortikalis wieder entfernen.

Die bei Strombehandlung an metallischen Fremdkörpern hervorgerufenen Schädigungen können unterschiedliche Erklärung finden. Eine wesentliche Gefährdung ist wohl vor allem die fehlende Kontrollierbarkeit und Überschreitung der beabsichtigten Reizwirkung durch Änderung der Leitungsverhältnisse. Durch die Interferenz ist in den tieferen Schichten mit wesentlich höheren Dosierungen zu rechnen als in den oberflächlichen. Die durch den metallischen Fremdkörper veränderte Leitfähigkeit führt zu wesentlich kräftigeren Reizwirkungen als ursprünglich beabsichtigt. Weiterhin ist besonders bei Gleichstrombehandlung auch an eine elektrolytische Korrosion zu denken. Abschliessend wies Dr. Einfeldt darauf hin, dass auch die Möglichkeit einer mechanischen Lockerung durch Muskelkontraktion nicht ausser acht gelassen werden dürfte.

Im Auftrag eines Klienten suchen wir per 1. Juni 1978 oder nach Vereinbarung für seine neu einzurichtende, moderne Physiotherapie-Station qualifizierte (n), in der Schweiz ausgebildete (n)

dipl. Physiotherapeuten (in)

Die gut honorierte Dauerstelle in kleinem Arbeitsteam bietet grosse Selbständigkeit und Entwicklungsmöglichkeiten.

Interessenten melden sich für nähere Auskünfte an TREUHAND- u. REVISIONS AG BERN Monbijoustr. 20, 3011 Bern, Tel. 031/25 09 53.

Erstes Führungsseminar für leitende Physiotherapeuten organisiert durch den Schweiz. Physiotherapeuten Verband, Region deutsche Schweiz

Ein Teilnehmerbericht

Im letzten Sommer wurde in dieser Zeitschrift ein Führungsseminar für leitende Physio- und Ergotherapeuten ausgeschrieben. Da mein Arbeitgeber die gesamten Kosten freundlicherweise übernahm, habe ich mich kurzentschlossen angemeldet.

Die 17 Teilnehmer, mehrere Chef- und Vicechefphysiotherapeuten, überraschend viele Selbständige und eine leitende Ergotherapeutin trafen sich am 18. November 1977 zur ersten zweitägigen Kurssequenz im Institut für Angewandte Psychologie in Zürich. Wir wurden durch Herrn Saurer, dem Regionalpräsidenten des SVP begrüßt. Er konnte uns mitteilen, dass dieser erste Kurs sehr schnell ausgebucht war, und einige Interessenten auf einen weiteren Kurs vertröstet werden mussten.

Die Direktion des Institutes stellte uns die Referenten vor und eröffnete das Seminar. Herr Dr. Furrer, unser Kursleiter, orientierte uns über die Organisation des Seminars und jeder Teilnehmer musste sich den anderen kurz vorstellen. Begonnen wurde die Arbeit mit einer Einführung in «Führungsstil» und Motivation Arbeitsfreude — Leistung. Bereits hier wurde jedem bewusst, dass es noch vieles zu lernen gibt, und die vielen aufgeworfenen Fragen zeigten die Unsicherheit und das Interesse der Seminarteilnehmer. Jedem «Schüler» wurden Aktenordner abgegeben. Somit konnten alle Referate, Statistiken, Literaturhinweise und einige Notizen klar gegliedert eingeordnet werden und erleichtern auch nach Jahren noch ein schnelles Auffinden. Eigene Notizen waren selten; man konnte sich voll auf die Referate konzentrieren und Fragen stellen, diskutieren und selber Vorschläge bringen. Diese ersten zwei Tage bildeten die Grundlage für den ersten viertägigen Blockkurs in der Propstei Wislikofen AG. Diese alte Propstei, — perfekt neu restauriert —, war bestens geeignet für unser Generalthema: Gesprächsführung.

Jetzt wurden Anstellungs-, Qualifikations- und Beratungsgespräche geführt, Mitarbeiterbesprechungen und Konferenzen abgehalten und diese mit Tonband und sogar Video-

Recorder aufgenommen und später eingehend besprochen und aufbauend kritisiert. Überhaupt wurde viel Wert darauf gelegt, dass Lösungsvorschläge in unzähligen Gruppenarbeiten von den Teilnehmern selbst erarbeitet, und nicht kritiklos eingetrichert wurden. Der Stundenplan wurde besprochen und je nach Witterung abgeändert. Abends traf man sich zum gemütlichen Zusammensein im Weinkeller der Propstei. Jetzt habe ich auch begriffen, was die Redewendung «Stille Einkehr» mit dem bekannten Wort «einkehren» (in die Beiz gehen!) gemeinsam haben.

Bereits im Januar des neuen Jahres traf man sich wieder in Zürich mit dem Thema: Führungs-aufgaben und — Techniken und Organisationslehre. Hier wurden die Gruppenarbeiten und Problemlösungen abgeleitet von der jeweiligen Stellung des Teilnehmers. Ein selbständiger Therapeut hat andere organisatorische Aufgaben als ein Cheftherapeut in einem Spital mit Praktikanten, Sonntagsdienst usw.

In diesem Bericht will und kann ich nicht auf einzelne Details des Seminars eingehen, — wir haben ja ganze 16 Tage dafür aufgebracht. Nur zur Illustration ein Fragment zum Thema Führungs-aufgaben. Die Aufgaben eines Vorgesetzten: Information, Zielsetzung, Problemlösung, Entscheidung, Planung, Organisation, Kontrolle, Förderung und Entwicklung, Motivation, persönliche Betreuung und Beratung. Alle diese Einzelthemen werden bearbeitet, Vorschläge gemacht, diskutiert und wenn möglich statistisch belegt!

Eine interessante Arbeit war die eigene Stellenbeschreibung, das Ausarbeiten von Inseraten, die psychologische Wirkung verschiedener Inserate, das «richtige Lesen» von Arbeitszeugnissen und auch deren Herstellung. Es wurde teilweise hart diskutiert über Sinn und Zweck von Personalfragebogen, über Testverfahren wie Leistungstests, Tests zur Persönlichkeitserfassung (zB: Roschacher Formdeuteversuch, Zeichentests, Farbtests, Graphologie usw.).

Der zweite viertägige Blockkurs in Wislikofen hatte das Generalthema: Psychologie der Per-

son und der zwischenmenschlichen Beziehung. Dazu mussten wir zuerst die Transaktionsanalyse erlernen und mit vielen Aufgaben eingehend anwenden.



im Weinkeller . . .

. . . und bei einer Gruppenarbeit



Man lernte die eigene Person kennen, indem jeder über jeden kurze, anonyme negative und positive Stichworte aufschrieb, die dann, — wenn gewünscht —, besprochen wurden. (= Selbstbild — Fremdbild).

Alle diese aufwendigen Übungen mussten verarbeitet werden und wir beschlossen, gemeinsam nach Zurzach ins Thermalbad Schwimmen zu gehen. Der Eintritt mit der Verbandsmitgliederkarte ist gratis!

Der letzte zweitägige Kurs, immer Freitag/Samstag abgehalten, galt dem Thema Autorität, Fortbildung der Mitarbeiter und Behebung von Arbeitsstörungen.

Sämtliche Teilnehmer wurden zum Seminarabschluss zu einem Aperitif eingeladen und gemeinsam ging man zum Mittagessen. Bei einer Umfrage und auch in Gesprächen mit den Seminarkollegen bestätigte sich meine Meinung, dass dieses Vorgesetztenseminar allen Beteiligten sehr viel Neues gebracht hat, viele interes-

sante Aspekte aufzeigte und einfach die Kollegialität förderte. Besten Dank den Referenten, allen voran Herr Dr. Furrer, der sich mit viel Einfühlungsvermögen und Interesse an unserem Beruf, in seiner Aufgabe so richtig in die Köpfe dieser Therapeuten hineindenken konnte. Ich hoffe, dass noch Unzählige die folgenden Seminarien besuchen und eben so viel profitieren wie ich und nicht nur wegen der schönen Kursbestätigung daran teilnehmen werden.

Uli Baumgartner

2 Physiothérapeutes (H et F)

Langue français, allemand, Anglais, Nationalité Française.

Lui: 20 ans d'expérience professionnelle.
Elle: 5 ans.

Cherchent postes Suisse française ou allemande (logés sur place ou à proximité).

Disponibles de suite.. Sous Chiffre 897 à Pluss Druck Sa, case postale, 8036 Zurich.



KLINIK BARMELWEID

Zur Leitung unserer Physiotherapie suchen wir eine (n)

Physiotherapeutin/-Therapeuten

In unserer Klinik werden vorwiegend Patienten mit Krankheiten der Atmungsorgane (inkl. Thoraxchirurgie), daneben auch Rehabilitationspatienten, behandelt.

Wir erwarten von Ihnen

- Ausbildung mit Diplomabschluss
- Freude an selbständiger Arbeit und Verantwortung
- Organisationstalent und Cooperationsbereitschaft.

Wir bieten Ihnen:

- einen eigenen Arbeitsbereich mit einem kleinen Team
- eine der Aufgabe entsprechende Besoldung gemäss kant. Reglement
- neuzeitliche Sozialleistungen.

Unterkunft und Verpflegung im Hause möglich. Eintritt per 1. Juni oder nach Ueber-einkunft.

Wir bitten Sie, Ihre Bewerbung an Dr. W. Bohn, Chefarzt, Klinik Barmelweid, 5017 Barmelweid (bei Aarau), Tel. 064 / 36 21 11 zu richten.

Generalversammlung und Berufstagung 1978 der Sektion Zürich

Am 24. Februar 1978 fand die diesjährige Generalversammlung der Zürcher Sektion in einem neuen Rahmen statt. Präsident R. Solinger konnte im Casino Zürich-Horn über 100 Teilnehmer und interessierte Schüler der im Sektionsgebiet liegenden Physiotherapieschulen begrüssen. Diese Schüler wurden eingeladen, um ihnen unseren Verband, seine Arbeit und Probleme vorzustellen. Durch die Neuorganisation der GV, wie die schriftliche Abgabe des Jahres- und Kassaberichtes und des Protokolles der letztjährigen GV, konnte mehr Zeit für wichtige Themen und Informationen aufgewendet werden. Diese Möglichkeit wurde rege benutzt. Zentrales Thema war die Feststellung im Jahresbericht des Präsidenten, dass eine gute Public Relation mehrere tausend Franken kosten würde.

Bald konnten einige Freimitglieder und zwei neue Ehrenmitglieder, die Geschwister Anny und Oskar Bosshard, geehrt werden. Gewählt wurden drei neue Vorstandsmitglieder, Fräulein Vreni Rüegg und die Herren Lorenzo Piffaretti und Uli Baumgartner.

Nach der Generalversammlung wurde zusammen mit den Gästen, Herrn Dr. Spengler, Stadtarzt von Zürich, Herrn C. Marti, Zentralpräsident des SVP und den Schülern das spendierte Nachtessen eingenommen.

Berufstagung

Nach einer Umfrage vor 2 Jahren des SVP bei seinen Mitgliedern wurde der Wunsch geäusser, auch zweitägige Fortbildungskurse und speziell im Fach Neurologie durchzuführen. Die Zürcher Sektion hat mit ihrer Tagung vom 25. und 26. Februar diesem Wunsche entsprochen. Die unglaubliche Resonanz mit weit über 400 Teilnehmern und 8 ausstellenden Firmen stellte das OK des Vorstandes vor grosse organisatorische Probleme. Trotz einiger kleiner Mängel, — aus diesen Fehlern kann viel gelernt werden —, ist die Tagung ein voller Erfolg geworden.

Eröffnet wurde die Berufstagung von Dr.jur. Wiederkehr, dem Regierungsrat und Vorsteher des Zürcher Sanitätsdepartements. Die

Fachreferate des Samstagmorgens wurden von zwei unbestrittenen Könnern gehalten. Dr. Senn sprach über die allgemeinen Aspekte der Motorik und des motorischen Trainings und Prof. Wyss über die Leistung des extrapyramidalen Systems. Es folgte als Auflockerung eine Hüpfballdemonstration einiger Zürcher Kantischüler, die grossen Applaus ernteten.

Nach dem Mittagessen sprach Dr. Imhof über die Krankheiten des extrapyramidalen Systems. Nach der offerierten Kaffeepause folgte eine Einführung in die normalen Haltungs- und Bewegungsreaktionen von Miss Pat Davis und Frau G. Rolf. Diese praktische Demonstration, — mit vielen Dias untermauert —, schloss den Samstagnachmittag ab.

Nach einem spendierten Aperitif der Firma Fango Co GmbH traf man sich zum Galaabend. Ein tolles Nachtessen, ein Spitzenorchester, der Berner Troubadur Jakob Stickelberger und eine Luzerner Guggemusig mit einem sportlichen Marathonlauf brachte eine Stimmung in den Saal, dass die Gäste vor zwei Uhr nicht zum Heimgehen zu bewegen waren. Dieser Abend bestätigte, dass Physiotherapeuten auch die gesellschaftliche Seite einer Tagung begrüssen.

Der Sonntag begann mit einem Referat von Dr. Zinn über die Behandlung erwachsener Hemiplegiepatienten nach Prinzipien von Dr. K. und B. Bobath. Danach folgte die Fortsetzung des Ragazer Teams über die Therapiemöglichkeiten und die Ausschaltung von Fehlerquellen bei der Hemiplegiebehandlung.

Den fachlichen Tagungsabschluss machte Herr Sonderegger, der uns die Problematik des sprachgestörten Hemiplegiepatienten vor Augen führte. Er gab uns nützliche Tips, wie sich ein Physiotherapeut bei diesen Patienten verhalten soll.

Regionalpräsident P. Saurer hielt die Schlussrede und mit vielen neuen Erkenntnissen und theoretischer Auffrischung verliess man diese erste zweitägige Berufstagung.

Uli Baumgartner