

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:	- (1975)
Heft:	260
Artikel:	Neue Erkenntnisse über die reflektorische Wirkungsweise der Physiotherapie
Autor:	Heidemann, Christel
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-930633

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>

Neue Erkenntnisse über die reflektorische Wirkungsweise der Physiotherapie

von CHRISTEL HEIDEMANN, Krankengymnastin

Die Physiotherapie wird allgemein in reflektorisch oder lokal wirkende Massnahmen eingeteilt, zu den reflektorisch wirkenden werden vor allem die Bindegewebs-, die Segmentmassage, die Saugwellentherapie und im weitesten Sinne die Hydrotherapie gezählt. Lokale Wirkungsweise billigt man der Muskelmassage und der Bewegungstherapie zu, obgleich gerade auf diesen beiden letztgenannten Gebieten unter den Krankengymnastinnen und Physiotherapeuten Meinungsverschiedenheiten bestehen und das sicherlich zu recht.

Es gibt in der Tat *keine* äussere (auch keine innere) Einwirkung auf den menschlichen Körper, die nicht reflektorisch wirken würde. Aber auch die sogenannten Reflexzonentherapien, wie z. B. die Bindegewebsmassage werden viel zu begrenzt gesehen. In dem Lehrbuch «Bindegewerbsmassage» von E. Dicke wird für den langsam Aufbau von caudal aus plädiert, da die Bindegewebsmassage jeweils ein bis zwei Segmente höher noch eine Entspannung des Gewebes hervorrufen könne. Frau Dr. H. Teirich-Leube begrenzt das Miteinanderreagieren der Bindegewebszonen nur auf die Richtung von caudal nach cranial. In beiden Fällen wird die Vielfältigkeit reflektorischen Geschehens auf einen Torso reduziert und entspricht in keiner Weise der Wirklichkeit.

Wir müssen uns in der Physiotherapie davor hüten, durch begrenzte Massnahmen Störungen beseitigen zu wollen, da häufig nur eine Verlagerung des Störfeldes erreicht wird.

Wer hätte nicht schon erfahren, dass eine Fangopackung bei Lumbalgie im Lendenbereich Herzbeschwerden beim Patienten hervorruft oder mit Erfolg behandelte Nackenschmerzen als Lumbalgie wieder auftreten. Aber nicht jedes verlagerte Störfeld macht sich sofort bemerkbar.

Die funktionellen Störungen nehmen erschreckend zu, deshalb nennt man sie die Seuche des 20. Jahrhunderts.

Die Physiotherapie kann gerade hier zum wahren Helfer werden, wenn die Therapeuten den menschlichen Körper als Funktionseinheit, als gestaltete Funktion betrachten, der auf einen Reiz immer als Ganzes antwortet. Dazu muss ein umfassenderes Bild vom Menschen erworben werden als wir es bisher hatten. Der nachfolgende Aufsatz will dazu ein Anstoss sein. Alle einschlägige Literatur über Reflexzonentherapie wird als bekannt vorausgesetzt, einige sei zur Orientierung angegeben:

«Organbeeinflussung durch Massage», von J. von Puttkammer; «Heilkraft der Hand», von Felix Kersten; «Segmentmassage», von Gläser-Dalicho; «Ungenutzte Wege der manuellen Behandlung», von Dr. H. Marnitz; «Reflexzonennassage in Muskulatur und Bindegewebe», von Prof. Kohlrausch; «Bindegewerbsmassage», von Dr. med. Helmrich; «Bindegewebsmassage», von E. Dicke, H. Schliack, A. Wolff; «Grundriss der Bindegewebsmassage», von Dr. med. H. Teirich-Leube.

Alle Autoren der oben genannten Lehrbücher sind sich weitgehend darin einig, dass Störungen innerer Organe innerhalb der Segmente reflektorisch in andere Gewebeschichten verlagert werden können,

also zwischen Viscerotom, Dermatom, Neuratom, Angiotom und Sclerotom nervale Beziehungen bestehen, aber auch umgekehrt Störfelder in peripheren Gewebeschichten zu Organirritierungen führen.

Weniger einig sind sie sich in den theoretischen Begründungen und praktisch-therapeutischen Erfahrungen, wenn es sich um die Verlagerung und Beseitigung von Störfeldern aus tieferen in höhergelegene Segmente — sogenannte Ausgleichsfelder nach Prof. W. Scheidt — und umgekehrt handelt, auch darin, wie weit Störungen innerer Organe als verlagerte Störfelder Bewegungseinschränkungen und Schmerzen im Nacken-, Schulter-, Armbereich und Lenden-, Kreuz- und Beinbereich hervorrufen können. Allen Betrachtungen wird aber ein Reflexgeschehen über das Nervensystem zugrunde gelegt, mit wenigen Ausnahmen, in denen man sich auf das Akupunktursystem stützt.

Dass dieses Reflexgeschehen besteht, ist ohne Zweifel. Entspricht es aber der vollen Wirklichkeit des menschlichen Organismus? Stützen sich die Begründungen der Reflexzonentherapie nicht zu sehr auf Anatomie und Physiologie des Nervensystems: Auf den Bau des Nerven, seine Leitfähigkeit, seine Refraktärzeit, seine synaptischen Verbindungen, seine Umschaltmöglichkeiten, seine Transmitterstoffe usw.?

Wird nicht häufig zu schnell den praktisch-therapeutischen Erfahrungen eine eingehende Theorie aufgestülpt? Oder beobachtet man manche Reaktion des menschlichen Körpers auf einen gesetzten Therapiereiz nicht, weil die theoretischen Kenntnisse hiezu keine Veranlassung geben? Kann man nicht letztlich nur beobachten, was man zuvor schon weiß?

Da ich über alle Therapieangaben in obigen Lehrbüchern hinaus erstaunliche Beobachtungen in den letzten Jahren gemacht habe, möchte ich die Gedankengänge vorausschicken, die mich erst zu diesen Beobachtungen veranlasst haben.

Wir wissen von den Atomphysikern, dass alle Materie aus atomarmolekularen Strukturen aufgebaut ist, Atome sich in ständiger Bewegung befinden und Elektronen zugleich Welle und Korpuskeln (Körperchen)

sind, also eine Komplementarität aufweisen, die besagt, dass man ihre Messgrößen nicht zugleich messen kann. Für den Menschen ist etwas, was das eine Mal Welle, das andere Mal Körperchen ist, kaum vorstellbar. Teile des Atomkerns treten für millionstel von Bruchteilen einer Sekunde in Erscheinung und ziehen sich wieder in ein Unsichtbares zurück, was Max Planck veranlasste, zu sagen:

«Was uns diese Entdeckungen vor allem lehren, ist die Tatsache, dass sich hinter der Sinnwelt — also jener, welche wir mit unseren Sinnen wahrnehmen können — eine reale Welt befindet, an deren Existenz wir nicht nur glauben dürfen, sondern die wir anerkennen müssen. Anerkennen müssen, auch wenn wir sie nicht sehen können, da sich ihr walten nur in mathematischen Formeln ausdrücken lässt und sie nur ganz hin und wieder in subtilsten Untersuchungen aufleuchtet.»

Bei Jean Gebser in «Abendländische Wandlung» lesen wir: Das Wirkungsquantum im Atom ist eigentlich das primär Gegebene in der Welt, und es ist verständlich, dass man aus diesem Satz Schlüsse zog, von denen man nicht mehr weiß, ob sie noch physikalischer oder schon philosophischer Natur sind.

Und in «Der Teil und das Ganze», von Werner Heisenberg unterhalten sich die Atomphysiker Werner Heisenberg und Niels Bohr über die Atome, die *keine Dinge* mehr seien. Heisenberg fragt Bohr: «Wenn die innere Struktur der Atome einer anschaulichen Beschreibung so wenig zugänglich ist, wie sie sagen, wenn wir eigentlich keine Sprache besitzen, mit der wir über diese Struktur reden können, werden wir dann die Atome überhaupt jemals verstehen?» Bohr zögerte einen Moment und sagte dann: «Doch! Aber wir werden dabei gleichzeitig erst lernen, was das Wort „verstehen“ bedeutet.»

Ist die Welt der Atome der Sprache und dem Verständnis kaum mehr zugänglich, wie sehr muss dies erst für das Leben gelten.

Die sich bewegenden Atome, Elektronen, Moleküle erzeugen mittels dieser Urbewegung alle Phänomene der anorganischen Wirklichkeit bis hinauf zum Kristall; dar-

über hinaus reicht ihr Vermögen nicht. Pflanzen können sie nicht schaffen. Da muss eine höhere Form des Seins, das Leben, sich zeigen, von der aus gesehen die anorganische Wirklichkeit leblos und tot erscheint.

Prof. Otto Julius Hartmann schreibt dazu in seinem Aufsatz «Was ist Leben?»: Man wird hier erkenntnismässig nur weiterkommen, wenn man sich klar macht: Leben bedient sich zwar chemischer und physikalischer Gegebenheiten, gehört aber grundsätzlich einer anderen Ordnung an. Das beweist der zum Wesen alles Organisch-Lebendigen gehörige Stoffwechsel, wobei eben auf den Wechsel, also auf das Tun und Handeln mit den Stoffen der Akzent zu legen ist.

Die Stoffe erstreben nämlich keineswegs den Wechsel. Sie sind vielmehr, wie alles Leblose vom Trägheitsprinzip beherrscht. Selbst so hochkomplizierte organische Substanzen wie Eiweisse unternehmen von sich aus nichts. Sie bleiben, was sie sind, und verfallen lediglich einer zunehmenden Degeneration, Denaturierung, Alterung und schliesslich atuolytischer Zersetzung. Innerhalb des Lebendigen werden jedoch die hochkomplizierten Plasmastoffe *aktiv* abgebaut, *aktiv* ausgeschieden und aus der Nahrung *aktiv* wieder aufgebaut. Diesem Stoffwechsel unterliegen alle menschlichen Organe, Gewebe, Zellen, selbst die Knochen. Nach genügend langer Zeit ist innerhalb unseres Leibes kein Molekül oder Atom mehr dasselbe. Alle sind ausgetauscht.

Wozu dieser Austausch, dieser Stoffwechsel? Man kann hierfür verschiedene Gründe angeben (Altern der Plasmakolloide usw.). Der Zentralgrund aber ist: Leben ist Bewegung, und von dieser Bewegung werden alle Körpersubstanzen ergriffen. Deshalb sind Leben und Jugend dem Alter und Tode entgegengerichtet, sie müssen stets mit den in der leblosen Materie wirkenden Verhärtungs- und Trägheitskräften kämpfen. Bliebe dieser Kampf absolut siegrich, so gäbe es kein Alter, keinen Tod.

Wenn das Leben wirklich eine Offenbarung einer höheren Seinsform, also des Geistes ist, wo und wie greift dann dieser

Geist in die Materie ein, denn eben durch dieses Eingreifen unterscheidet sich Eiweiss (wie es im Labor synthetisch erzeugt werden kann) von Lebewesen (die auf diese Weise nicht erzeugt werden können).

Im Mikrobereich der Moleküle, Atome und Elektronenbahnen ermöglichen die Schwingungen und Energiequanten das Eingreifen des höheren Prinzips, des Geistes, der mit den materiell-energetischen Grundlagen zunächst die Grundeigenschaften des organischen Lebens: Stoffwechsel, Bewegung, Wachstum, Vermehrung, Entwicklung und weiterhin den Gestalt- und Verhaltensreichtum von den Amöben bis hin-auf zu uns Menschen erzeugt.

Die molekularen Bausteine bietet die mütterliche Erde. Materie kommt vom lateinischen Mater = Mutter. Das mütterliche Weltprinzip kann Gestalt hervorbringen, gebären, nähren, jedoch nur, wenn es vom väterlichen, belebenden, aktivierenden Weltgeist befruchtet wird. In der 5000 Jahre alten chinesischen Heilkunst der Akupunktur heissen diese Prinzipien Yin und Yang, das weibliche und das männliche Prinzip, negative und positive Kraft, Erde und Himmel, Finsternis und Licht.

Für Aristoteles ist des Geistes Wirken (energeia) das Leben.

Der Mensch ragt einerseits durch seinen materiellen Körper hinab in das Gebiet der Physik und Chemie, er ragt aber andererseits ebenso hinauf in das Gebiet des Geistes. Wer den Menschen verstehen will, sollte die Forschungsergebnisse beider Wissenschaften wenigstens bis zu einem gewissen Grade kennen.

Hat uns die moderne Atomphysik, die längst nicht mehr im alten klassischen Sinne mechanisch-materialistisch ist, nicht die Möglichkeit eröffnet, eine reale Welt hinter den Dingen zu suchen? Diese wirkende Welt in ihrer erhabenen, weisheitsvollen Vielfalt ist in der Geisteswissenschaft längst bekannt. Aus den exakten Naturwissenschaften wurde sie seit dem Zeitalter der Aufklärung eliminiert. Jetzt scheinen die Russen einen Teil des höheren unphysischen Seinsbereiches von Materie und Lebewesen sichtbar machen zu können und damit zu widerlegen, dass es Materie und Chemismus sind, die das Leben-

dig-Seelisch-Geistige im Menschen erzeugen. Allerdings können die Russen das sichtbar gewordene Labyrinth aus Farben und Licht noch nicht deuten, es lässt sich wohl auch nur am Ariadnefaden geisteswissenschaftlicher Denk- und Erkenntnisschulung durchschreiten. Geist kann nur durch Geist erkannt werden!

Auf der Titelseite des im Scherz-Verlag, München, erschienenen Buches PSI von Schroeder und Ostrander ist zu lesen: «Was im Westen kein Mensch für möglich hielt, in der Erforschung und Nutzung neuer menschlicher Energieformen ist uns der Osten weit voraus.»

Zwei amerikanische Wissenschaftler erhielten eine Einladung hinter den eisernen Vorhang und berichten in dem Buch von dem, was sie sahen und hörten:

Von all den neuen, erregenden Forschungsergebnissen, die wir hinter dem eisernen Vorhang erfuhren, erschien uns die Entdeckung der Kirlians als die Wichtigste. Die Folgerungen daraus sind unendlich vielfältig. Es gibt kaum eine Disziplin des Denkens — Philosophie, Wissenschaft, Kunst, Religion und Medizin, die nicht dadurch verändert werden.

Wer sind diese Kirlians und was entdeckten sie? Kirlian ist Elektrotechniker in Krasnodar, der Hauptstadt des Kubangebietes. Als er 1939 einen Hochfrequenzapparat reparieren sollte, sah er seltsame Erscheinungen in der Umgebung des menschlichen Körpers. Er entwickelte in zwanzigjähriger Forschungsarbeit einen optischen Spezialapparat, mit dem er ein sich bewegendes Energiefeld um den menschlichen Körper herum im Hochfrequenzfeld sichtbar machen konnte. Was sah er und seitdem viele namhafte sowjetische Wissenschafter?:

Ein Panorama vor Farben — ganze Galaxien von Lichtern, blau, golden, grün, violett, alle glänzend und funkelnd. Eine nie gesehene Welt! Leuchtende Labyrinthe, blitzend, blinkend, flammend. Einige der Funken waren bewegungslos, andere wanderten über einen dunklen Hintergrund. Über den geisterhaften Lichtern standen helle, vielfarbige Flammen und trübe Wolken. Flammen leuchteten auf und dann

Fackeln oder orangefarbene Kronen. Flammendes Violett und wilde Blitze, einige Lichter glitzerten beständig, andere kamen und gingen wie Wandelsterne. Ein geheimnisvolles Spiel, eine Feuerwelt.

Die Kirlians untersuchten fast jede denkbare Substanz unter ihrem Hochfrequenzmikroskop. Das Lumineszenzmuster war bei jedem Objekt verschieden, aber lebendige Dinge hatten völlig andere Strukturdetails als nichtlebende. Eine Metallmünze wies nur einen völlig gleichmässigen Glanz um den Rand herum auf. Ein lebendes Blatt bestand jedoch aus Millionen funkelnder Lichter, die wie Juwelen glitzerten. Die Flammen längs der Ränder waren jeweils verschieden. Welkende Blätter hatten eine erlöschende Aura, und ganz welke Blätter schienen vor ihren Augen zu sterben. Ihr Tod spiegelte sich im Bild der Energieimpulse.

Schnitten sie von einem Blatt ein Drittel ab, blieb der Energiekörper bestehen. Das Gleiche zeigte sich bei amputierten Fingern und Beinen. Der Energiekörper der amputierten Glieder erschien weiterhin im Hochfrequenzfeld.

In einer wissenschaftlichen Studie mit dem Titel «Die biologische Essenz des Kirlian-Effekts» veröffentlicht von der Staatsuniversität von Kasachstan, beschrieben die Russen ihre Forschung am lebenden Energiekörper: Die auf den Kirlianbildern sichtbare Lumineszenz wird durch das Bioplasma (für den Russen ist das Bioplasma die 4. Dimension der Materie) und nicht durch den elektrischen Zustand des Organismus verursacht. Eine der bemerkenswertesten Eigenschaften dieses vibrierenden, farbigen Energiekörpers in allen Lebewesen bestehe darin, dass er eine spezifische, räumliche Organisation besitzt. Er hat Gestalt. Innerhalb des Energiekörpers haben alle Vorgänge ihre spezifische Bewegung, die der Energie in dem physischen Körper absolut unähnlich ist. Der Bioplasmakörper ist auch polarisiert.

Bevor eine Krankheit im Physischen auftritt, zeigt sie sich schon in diesem Primärkörper. Im Augenblick des Todes einer Pflanze oder eines Tieres sahen die Russen, wie Funken und Flammen des Bioplasma-

körpers in den Raum schlossen, weg schwammen und den Blicken ent schwanden.

Dieser Energiekörper durchdringt den gesamten physischen Körper und ragt über ihn hinaus. Greift es mit seinen Krankheitszeichen in das elektrische Potential der Physis ein, muss sich dieses zwangsläufig verändern. Alle Krankheiten, ob akut oder chronisch, verändern das elektrische Potential und damit die Polarisation der Zellmembran und dadurch die Zellatmungsintensität und den Chemismus, es kommt zu ausgedehnten Stoffwechselentgleisungen der Zelle.

Zusammenfassend ist zu sagen:

Der menschliche Organismus ist von einem messbaren elektrischen Spannungsfeld durchdrungen, das an die atomar-molekularen Strukturen gebunden ist; ein nichtmessbarer, da nicht elektrischer Energiekörper einer höheren Seinsform greift in diesen belebend und damit bewegend, aber auch krankmachend und gesundend ein. *Der letztere Energiekörper hat Gestalt und reagiert als Ganzes.*

Wenn der menschliche Körper so hochenergetisch gestaltet ist, wie wir aus den vorausgegangenen Gedankengängen und Betrachtungen erfahren haben, dann kann ein Reflexgeschehen nicht ausschliesslich an Bau und Funktion des Nervensystems gebunden sein, und da der unphysische Körper als Ganzes reagiert, muss sich dies — so nahm ich an — bei Störungen und therapeutischen Massnahmen an der Physis zeigen.

Ich probierte aus, ob es außer den uns bekannten reflektorischen Therapiemöglichkeiten noch andere gab, und da ich nun einmal Lehrerin für Bindegewerbsmassage war, schien mir das Experimentieren auf diesem Gebiet zunächst besonders am Herzen zu liegen.

Als Schülerin und langjährige Mitarbeiterin von Frau Dr. med. Teirich-Leube steht auch für mich der Tastbefund am Anfang einer Behandlung. Er gibt ein Bild der vorhandenen Spannungslage des Patienten in Ruhe. Jede erhöhte Spannung — ob in Bindegewebe oder Muskulatur — weist auf ein erhöhtes Energiepotential hin und damit

auf eine Verschiebung im gesamten Energiegefüge. Jeder Massagereiz wird, da er mit Berührung, Empfindung, Reibung, Wärmeerzeugung und Bewegung einhergeht, die Energie in den erhöht gespannten Gewebe schichten vermehren. Da aber das angestrebte Ziel ein Spannungs-, also zugleich auch ein Energienivea ausgleich sein muss, wenn der Patient sich nach einer Massage «ausgeglichen» und somit wohl fühlen soll, versuchte ich den Massagereiz in gleicher Höhe und gleicher Entfernung von der Wirbelsäule auf der anderen Körperseite in das entsprechend unterspannte Gewebe zu setzen. In den meisten Fällen genügt *ein* Zugreiz in einem Segment, um sofort eine Entspannung in dem betreffenden Segment der anderen Körperseite und damit einen Spannungsausgleich in den bilateralen Segmenten zu erreichen.

Wird bei einem Patienten ein linker paravertebraler Hypertonus vom Beckenkamm bis zum Hinterhaupt auf oben beschriebene Weise beseitigt, bleiben u. U. erhöhte Spannungen in bestimmten linken Segmenten bestehen, die im allgemeinen Organzonen im Bindegewebe sind. Bei ausschliesslich funktionellen Störungen der zugehörigen Organe, genügen 2—3 weitere Bindegewerbszüge spiegelbildlich zu diesen Zonen in die rechte Rückenseite gesetzt, um auch diese Spannungen zu beseitigen. Die damit verbundenen subjektiven Beschwerden — Magendruckgefühle, Herz sensationen usw. — verschwinden in vielen Fällen augenblicklich.

Man könnte sich mit diesem schnellen Erfolg zufrieden geben, aber er ist nicht von langer Dauer. Der paravertebrale Hypertonus zeigte an, dass es zu einer allgemeinen Energieverschiebung und damit zu einer Irradiation der linken Seite gekommen war. Ein Bindegewebzug irgendwo in die linke Seite gesetzt — sei es an der Wade oder an der Stirn — würde genügen, um den anfänglichen Tastbefund mitsamt den Organzonen und den dazugehörigen Beschwerden wiederherzustellen.

Wie aber erreicht man in diesem Fall die Stabilität des gesamten Energiegefüges und damit das Abklingen der Erregbarkeit der linken Seite? Wird mit Bindegewerbs massage die *ganze* rechte Körperseite —



Für unser Institut für Physikalische Therapie (Ambulatorium) suchen wir eine(n)

Stellvertreter(in) des Chefphysiotherapeuten

Der Aufgabenbereich ist vielseitig. Es warten sowohl organisatorische als auch fachliche Probleme auf Sie. Neben der Leitung der Gymnastikabteilung (Einzel-, Gruppen- und Wassergymnastik) vertreten Sie unseren Chefphysiotherapeuten. Daneben sollte Ihnen aber noch genügend Zeit bleiben, auch eigene Patienten zu behandeln. Die unserem Institut angegliederte Schule für Physiotherapie bringt viele Anregungen. Erteilung von Unterricht kann in Ihren Aufgabenbereich einbezogen werden, ist aber nicht Bedingung.

Nähere Aufkunft erteilt die Verwaltung Kantonsspital Zürich, Personalabteilung, Rämistrasse 100, 8091 Zürich, Telefon 32 98 11, intern 2801.

Gegen diesen Bon senden wir Ihnen eine Mastiplast 70 Übungsbroschüre

Mastioplast 70
unsere therapeutische
Silikonnetmasse für
die Rückgewinnung der
Beweglichkeit der Hand-
und Fingergelenke.

Fango Co

Fango GmbH
8640 Rapperswil Tel. 055 27 24 57

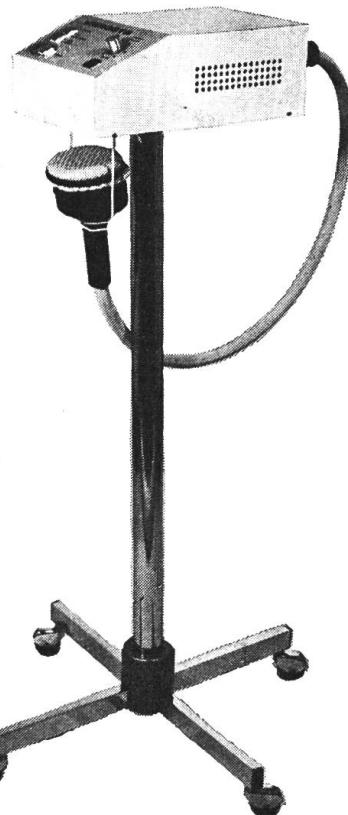


VIBRODIN

heisst: Therapie mit Vibromassage und Interferenzstrom.

- Angenehm für die Patienten, keine Hautreizungen möglich.
- Die Lösung von Muskelpasmen und -Verhärtungen erleichtert dem Therapeuten die nachfolgende Handmassage.
- Die Kapillare Durchblutung wird angeregt und die Lymphzirkulation verstärkt.

Verlangen Sie Unterlagen über unser gesamtes Therapie-Programm.



fricar

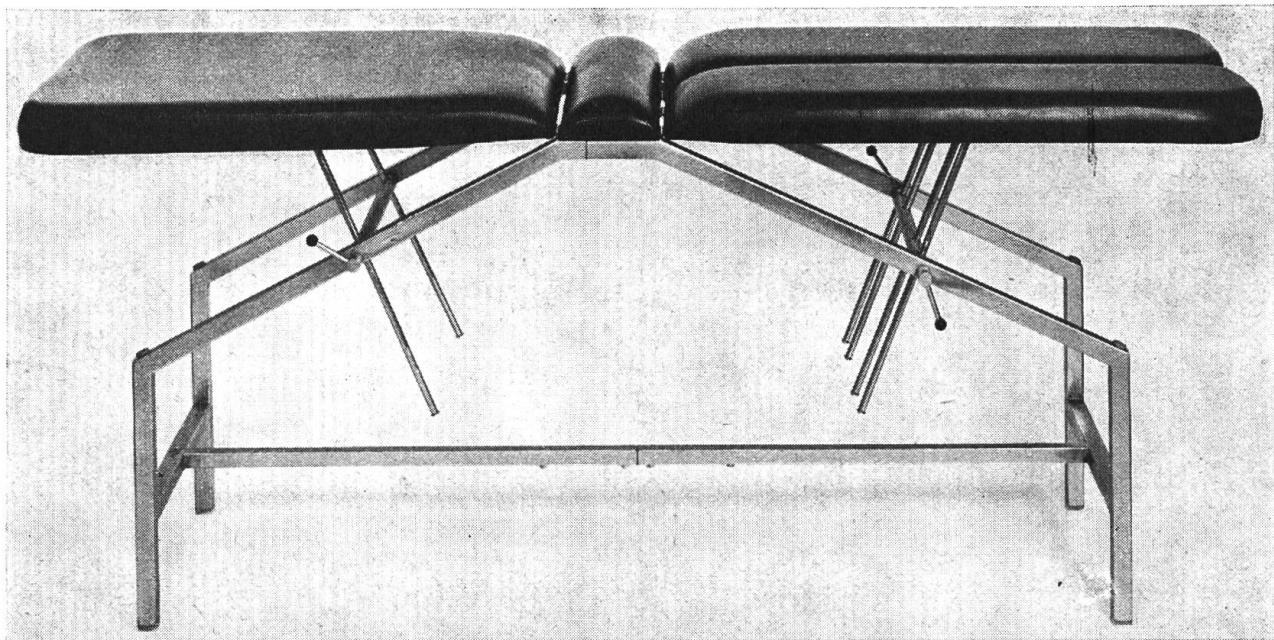
FRICAR AG, Zürich

Förrlibuckstrasse 30 Telefon (01) 42 86 12



2, Rte de Renens
Tél. 021 . 24 98 25

- bâti métallique chromé ou plastifié, matelassure souple, garniture skai toutes teintes
- plateaux réglables en hauteur par tiges freinées
- plan de travail composé de 4 plateaux
- plusieurs modèles, depuis fr. 816.—





Auf Frühjahr 1975 oder nach Übereinkunft können wir Ihnen eine vielseitige Tätig-

keit als **Lehrkraft** an unserer Schule für Physiotherapie anbieten.

Das Aufgabengebiet umfasst neben der Unterrichtstätigkeit im Fache (Physiotherapie Innere Medizin) die Beaufsichtigung unserer Schülerinnen und Schüler in der praktischen Arbeit sowie die Behandlung der Patienten in der Medizinischen Universitätsklinik.

Wir wünschen uns eine Persönlichkeit, welche über einige Jahre Berufserfahrung verfügt und Freude an der Arbeit mit jungen Menschen hat.

Wir bieten Ihnen zeitgemäss Anstellungsbedingungen, eigene Personalrestaurants sowie auf Wunsch Vermittlung einer geeigneten Unterkunft.

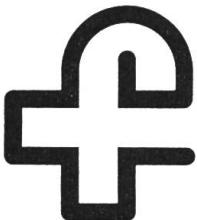
Bewerbungen mit Lebenslauf, Foto, Diplom- und Zeugniskopien sowie Referenzen nimmt die Direktion des Inselspitals, Personalabteilung, 3010 Bern, entgegen (Kennziffer 9/75).

Ende Oktober 1974 haben wir unser neues Spital bezogen. Zur Ergänzung unseres Mitarbeiterstabes in der grosszügig konzipierten Abteilung für Physiotherapie und Ergotherapie suchen wir

diplomierte Physiotherapeutinnen

Wir sind bestrebt, ein kameradschaftliches Team zu bilden und ein gutes Arbeitsklima zu schaffen. Unser Spital und der Geist darin sind jung. Beste Voraussetzungen für Mitarbeiter, die Verantwortung tragen und vorwärts kommen wollen, und für alle, die von ihrer Arbeit mehr erwarten als Beschäftigung. Helfen Sie mit, dieses schöne Spital im Dienste am Kranken aufzubauen und mitzugestalten!

Sie finden bei uns gerechte, fortschrittliche Lohn- und Anstellungs-Bedingungen. Auf Wunsch stehen prachtvoll gelegene und preisgünstige Unterkünfte zur Verfügung.



Nähtere Auskunft erteilt:

der Leiter der physikalischen Abteilung, Dr. U. Romer. Bewerbungen sind zu richten an die Verwaltungsdirektion des Kantons-spitals Frauenfeld, 8500 Frauenfeld, Telefon (054) 7 92 22.



Der elektrisch verstellbare Behandlungstisch AKRON

Bei der Entwicklung dieses Tisches standen folgende Voraussetzungen im Vordergrund:

Was den Patienten betrifft:

Er ist behindert, vielleicht nervös und nicht in der Verfassung, einen hohen Tisch zu besteigen.

Was den Therapeuten betrifft:

Die Arbeitshöhe muss der Grösse des Therapeuten angepasst zentimetergenau einstellbar sein, ohne sich dabei von der Arbeit ablenken zu lassen.

Was den Tisch selbst betrifft:

Die solide Ausführung mit dem Schweizer Präzisionsmotor, um den Tisch lautlos und ruckfrei heben oder senken zu können.

Ausführung

1. Unverrückbar, ohne jedes Spiel, geeignet für Manipulationstherapie.
2. Mobil, elektrisch ausfahrbare Räder, durch leichten Fingerdruck steuerbar, um den Tisch augenblicklich in einen andern Raum zu bringen.
3. In der Höhe verstellbar von 48 bis 86 cm. Tischplattengrösse 182 X 61 cm. Kopf- und Fussteil verstellbar.
4. Frei von störenden Stangen und Hebeln. Feste Schaumstoffpolsterung mit solidem, abwaschbarem Kunstleder.

Möchten Sie noch nähere Details über diesen Behandlungstisch erfahren? Verlangen Sie unsere Dokumentation oder eine unverbindliche Vorführung.

DrBlatter + Co

Nachf. E. Blatter

Center für Rehabilitationshilfen und Physikalische Medizin

Staubstrasse 1, 8038 Zürich

Tel. (01) 45 14 36 / 45 49 19

Eilig

SAUNA

wegen Krankheit, erstklassiges Unternehmen zu übergeben, welches sich gut für einen diplomierten Physiotherapeuten eignen würde.

Offerten: Fiduciaire Sägesser à Genève,
32, rue de Berne, Tél. (022) 31 17 20.

Zu verkaufen als gute Occasion

1 Saugmassage-Apparat KLINIK-MODELL II

mit Anschluss-Schlauch und 6 Saugglocken

Neupreis Fr. 2700.—, abzugeben zu
Fr. 1500.—

Telefon (057) 5 19 02

IN DER STADT WINTERTHUR

zu verkaufen

Physikalische Therapie

Es handelt sich um ein sehr grosszügig und modern eingerichtetes Institut an bester Lage mit grossem Kundenkreis. Für zwei bis drei Personen ist Vollbeschäftigung gewährleistet, und ist sehr gut für Masseur-Ehepaar mit staatl. Diplom geeignet.

Ernsthafte Interessenten melden sich bitte bei Herrn und Frau Emil Mazenauer, Bachtelstr. 33, Tel. (052) 22 50 85 oder privat (052) 23 81 38, privat ab 20.00 Uhr.

Langjährige MASSAGE-PRAXIS mit verschiedenen Apparaten zu verkaufen

Einarbeitung des künftigen Kollegen ist Voraussetzung.

Sich melden bei

E. FRAUCHIGER, staatl. dipl. Masseur,
8055 Zürich, Burstwiesenstr. 53,
Telefon 33 35 48.

Zu verkaufen

Neuzeitlich eingerichtete

Saunaräumlichkeiten

Damen- und Herrenabteil mit
Massageraum. Dazu eventuell

4 1/2 - Zimmer - Eigentumswohnung

zu verkaufen oder zu vermieten.

Anfragen unter Chiffre 828 an Plüss
Druck AG, Postfach 1301, 8036 Zürich.

von Kopf bis Fuss — dorsal und ventral durchgearbeitet, kommt es dadurch zu einer Verschiebung des Energiepotentials nach rechts, die Erregbarkeit der linken Seite lässt nach, und damit wird die Bindegewebsmassage dieser Seite keinen erneuten Hypertonus mehr hervorrufen. Allerdings ist es ratsam, immer entfernt vom Störfeld zu beginnen. Der Behandlungserfolg ist vollkommen, wenn ein Zugreiz im ehemaligen Störfeld dieses nicht erneut irritiert und damit wieder hervorruft. Das kann in vielen Fällen schon in der ersten Massage erreicht werden.

Weit schwieriger lässt sich das gesamte Spannungsgleichgewicht herstellen, wenn sich Störfelder auf allen 3 Ebenen des Körpers zeigen. Das Prinzip der Behandlung bleibt das gleiche, durch Arbeiten in unterspannten Gewebeeschichten einen Abfluss des erhöhten Energiepotentials zu erreichen. Man beginne entfernt vom Hauptstörfeld — wenn sich dieses ermitteln lässt — an den Extremitäten. Da alle Störfelder Reizeinfänger sind, kann nur das ständige Nachtasten der Zonen darüber Aufschluss geben, ob der richtige Behandlungsweg eingeschlagen wurde.

Diese neuen Erkenntnisse entbinden zwangsläufig von einem Behandlungsschema. Nur der Tastbefund entscheidet, wo behandelt werden darf, wenn keine Störfelder verlagert oder neu gesetzt werden sollen.

Einfacher ist eine Bindegewebsmassage durchzuführen, wenn es sich um einen bilateralen Hypertonus im Cervicalbereich handelt. Häufig findet sich dabei ein ebenso bilateraler Hypotonus im Lumbal- und Sacralbereich, in dem mit Bindegewebsmassage der Spannungsausgleich schnell herzustellen ist. Ist letzterer Bereich hypertonus, wird eine Bindegewebsmassage in Nacken- und Armpartien ihre Wirkung nicht verfehlten.

Manch ein Leser wird auf Grund der oben gemachten Ausführungen nicht so ohne weiteres an die spiegelbildliche Wirkungsweise der Bindegewebsmassage und den damit verbundenen Energie- oder Spannungsausgleich glauben können. Er müsste z. B. erleben, wenn ein Patient mit

einer schweren Ischialgie, die seit einem halben Jahr besteht und mit Gipsbett, Stützapparat, über 100 Spritzen und vielen Massagen nicht zu beseitigen war, nach einer Bindegewebsmassage, die den Spannungsausgleich des ganzen Körpers herstellte, schmerzfrei von der Massagebank aufsteht und bei gestreckten Knien mit den Fingerspitzen den Boden erreicht. Ähnliche Fälle habe ich vielfältig vor Schülern und Kursteilnehmern vorbehandelt, und die Reihe der Beispiele liesse sich mit Lumbalgien, Cervical-, Schulter-, Armsyndromen, Herz-, Magen-, Menstruationsstörungen usw. beliebig fortsetzen.

Natürlich ist es möglich und tritt häufig auch ein, dass der Patient nach Stunden oder am nächsten Morgen beim Aufwachen rückfällig wird. Aber nach 3- bis 4maliger Massage bleibt in den meisten Fällen das Energiegefüge stabil. Ebenso gibt es Fälle, die man in der ersten Massage nicht bis zur Beschwerdefreiheit bringt, eine erstaunliche Besserung des Zustandes kann trotzdem erzielt werden. Zur einzelnen Massage wird mehr Zeit benötigt, aber im ganzen gesehen tritt der Erfolg schneller ein und ist von längerer Dauer.

Selten zeigt sich eine Spannungserhöhung im Bindegewebe — also bei der Tastung zwischen Subcutis und Körperfazie — ohne dass die dem Segment zugehörigen Muskeln nicht auch einen Hypertonus aufweisen. Der Muskel besitzt ausser seinen motorischen und sensiblen Nervenfasern eine ebenso grosse Anzahl vegetativer Nerven, die sein Gefäßsystem innervieren. Es gibt viel mehr vegetativ bedingte Störfelder im Muskel als angenommen wird, und die Allgegenwärtigkeit des Bindegewebes lässt darauf schliessen, dass Organstörungen bis in tiefste Schichten reflektieren können. In den meisten Fällen sind diese Störungen mit Bindegewebsmassage auf oben beschriebene Weise zu beseitigen, andernfalls wende man Griffe aus der Muskelmassage an.

Eine weitere erstaunliche Erfahrung war für mich der Zusammenhang zwischen Bindegewebszonen und den chinesischen Meridianen. Muss der Akupunkteur die schwierig zu erlernende Pulsdiagnose beherrschen, um zu wissen, auf welchen Meridianen er durch Nadelung einen Energie-

ausgleich herstellen kann, wird den Massieur der Bindegewebstastbefund leiten.

Die Herzzone, die im Bindegewebe als 5 cm breites Band unterhalb des Prominenz von der Wirbelsäule aus über das Schulterblatt zieht, kann durch ein kurzes «Kratzen» mit dem Fingernagel am Endpunkt des rechten Herzmeridians am Nagelbett des kleinen Fingers sofort beseitigt, aber auch ebenso wiederum zum Entstehen gebracht werden, wenn der Endpunkt des linken Herzmeridians angezogen wird. Ist das Herz gleichzeitig Störfeld für den Magen und entsprechend eine Magenzone vorhanden, ist auch diese vom Endpunkt des Herzmeridians beeinflussbar. Bestehen zwischen Herz und Magen keine reflektorischen Beziehungen, ist die Magenzone nur vom Anregungspunkt des rechten Magenmeridians am Fuss oder an seinem Anfangspunkt an der rechten Schläfe zu beseitigen.

Je nach vorhandenem Gewebe kann man auf Meridianpunkten durch «Kratzen» mit dem Fingernagel oder durch Zugreiz im Sinne der Anhaktechnik eine Wirkung erzielen. Wir haben uns angewöhnt, vom «Anziehen» der Meridianpunkte zu sprechen.

Alle Bindegewerbszonen sind durch die entsprechenden Organmeridiane zu beeinflussen. Sollte dies nicht gelingen, gelten die Regeln, die auch sonst in der Akupunktur zur Anwendung kommen: Die Regel Vater — Sohn, Mutter — Tochter, Mittag — Mitternacht usw. Die bildhafte Sprache der Chinesen erscheint unserem abstrakten Denken fremd. Ihr einzigartiges System aber ist eine ungeheure Bereicherung für die Bindegewebsmassage.

Der Energiestrom auf Meridianen verläuft nach Angaben der Chinesen in der Subcutis, das schliesst aber eine Wirkung in die Tiefe nicht aus. Die Fernsehübertragungen haben uns gezeigt, wie tief in manchen Fällen die Chinesen die Nadel setzen. Einen linken Wadenkrampf kann man z. B. durch Anziehen des Sedationspunktes auf dem linken Blasenmeridian — der bekanntlich über die Wade läuft — oder durch Anziehen des Tonisierungspunktes auf dem rechten Blasenmeridian sofort zum Verschwinden bringen, ja sogar auf dem Ge-

genmeridian — dem Lungenmeridian — der über den Arm zieht, erneut erzeugen und beseitigen.

Immer wieder ist man aufs neue erstaunt, wie in einem unausgeglichenen Energiegefüge des Körpers ein Zugreiz an bestimmter Stelle genügt, um sofort eine intensive Spannung in Bindegewebe und Muskulatur grosser Bezirke, ja u. U. einer ganzen Körperseite hervorzurufen, oder auch genau so schnell an entsprechender Stelle wieder zu beseitigen. Sensitive Patienten empfinden die eintretende Spannungserhöhung; in diesem Augenblick wird das Gewebe häufig berührungs- und druckempfindlich.

Der Körper wird in der Reflexzonentherapie viel zu oft auf einen Torso reduziert: Entweder beobachtet man nur Reaktionen im Segment und kontralateralem Segment, oder ein bis zwei Segmente höher, oder halbseitig, oder nur in der unteren oder oberen Hälfte des Körpers. Der menschliche Organismus reagiert — das kann nicht oft genug betont werden — auf einen gesetzten Reiz immer als Ganzes!

Gilt diese Regel auch für andere Methoden der Physiotherapie? Können auch sie reflektorisch einen Spannungsausgleich und damit eine Besserung der Beschwerden von der unterspannten Seite her erreichen? Ich habe mit Massageschülern verschiedene Methoden durchexperimentiert, und alle führten zu ähnlichen Ergebnissen, die ich an Beispielen hier aufzeigen möchte:

Die Muskelmassage

Bei verzerrtem rechten M. trapezius nach einem Fussballspiel brachte eine Muskelmassage dieses Muskels dem Schüler keine Erleichterung. Einige kräftig-dehnende Muskelmassagegriffe, genau spiegelbildlich zur Schmerzstelle in den linken M. trapezius gesetzt, brachten augenblicklich eine Schmerz- und Bewegungsfreiheit, die bestehen blieb. Der Schüler hatte zuvor — ohne jeden Erfolg — 16 Spritzen in den locus dolendi vom Arzt erhalten.

Ein Spitzensportler bekam seit einiger Zeit beim Trainingslauf über 5000 m Schmerzen in der linken Wade, die sich bis zum Krampf gesteigert hätten, wenn er dem Muskel Höchstleistungen abverlangt

hätte. Massagen der Wade, ja des ganzen Beines, nützten nichts. Ich empfahl dem Masseur, den Tastbefund des ganzen Rückens aufzunehmen, und falls sich eine Bindegewerbszone links zeige, diese spiegelbildlich zu beseitigen. Er tastete eine Magenzone; ein reizempfindlicher Magen war bei dem Sportler vorhanden. Nach Beseitigung der Zone mit wenigen Bindegewerbszügen traten die Wadenschmerzen beim Training nicht mehr auf. Ich bin überzeugt, dass auch eine kräftige Massage der rechten Wade den Energieausgleich hergestellt hätte.

Diese Beispiele könnten durch weitere ergänzt werden.

Die Muskelmassage wirkt reflektorisch (das dürfte seit langem bekannt sein), und nicht nur nach den bisher bekannten Gesetzen der Nervenphysiologie, sondern auch im Sinne eines Energieniveaugefälles, indem man von unterspannten Muskelbezirken her den Spannungsausgleich herstellt! Ausnahmen bestätigen die Regel! Der Ruhetonus des Muskels wird durch das vorhandene Energiepotential bestimmt, und dieses wiederum bewirkt die Durchblutung, den Stoffwechsel und den Chemismus der Zelle. Mechanische Vorstellungen bei der klassischen Massage sollten endlich fallengelassen werden! An dieser Stelle muss noch hervorgehoben werden, dass Schmerz nicht unbedingt identisch mit Spannungserhöhung der Gewebe ist, sondern ebenso in unterspanntem Gewebe auftreten kann. Auch der Chinese kennt einen Yin- und Yang-Schmerz.

Die Bewegungstherapie

Bewegungen ohne Widerstand haben keine nennenswerte reflektorische Wirkung. Zeigt aber bei pectanginösen Beschwerden Muskulatur und Bindegewebe der linken Brustkorbseite einen erhöhten Tonus, genügen 2—3 Widerstandsübungen mit dem rechten Arm (Adduktion), um einen Spannungsausgleich zwischen rechter und linker Brustkorbseite herzustellen. Wird dagegen die Adduktion des linken Armes 2- bis 3mal gegen Widerstand ausgeführt, entsteht der Hypertonus in Muskulatur und Bindegewebe aufs neue und bleibt bestehen. Kraftvolle Bewegungen führen zu einer

enormen Steigerung des Energiepotentials der betreffenden Muskelgruppen und somit bei Überarbeitung zu einer Erhöhung des Ruhetonus. Jede gezielt angesetzte Widerstandsübung kann aus diesem Grunde, wenn sie in unterspannten Muskelbezirken angesetzt wird, zu einem Spannungsausgleich in Muskulatur und Bindegewebe führen. Um die Stabilität des gesamten Energiegefüges im Sinne einer Muskel-eutonie durch Bewegungstherapie herzustellen, bedarf es allerdings genauerer Kenntnis der funktionellen Anatomie.

Die Hydrotherapie

Ist bei pectanginösen Beschwerden eine sehr deutliche Herzzone im Bindegewebe vorhanden, verschwindet diese augenblicklich, wenn der Patient den rechten Arm oder die rechte Hand, ja es genügen die rechten Fingerspitzen, in heißes oder kaltes Wasser taucht, um sofort wieder zu entstehen, wenn er die Fingerspitzen der linken Hand ins Wasser hält. Macht er ein Armabbad mit beiden Armen zugleich, tritt keine Spannungsänderung ein; die Spannungsausgangslage bleibt unverändert. Gleiche Wirkung erzielte das Eintauchen des Fusses in heißes oder kaltes Wasser bei einseitiger Verspannung im Lumbo-Sacralbereich.

Die Elektrotherapie

Die bei dem Patienten vorhandene Magen- und Herzzone — ich wähle bewusst ähnliche Beispiele — wurde spiegelbildlich auf der rechten Rückenseite durch Bindegewebsmassage beseitigt. Wird danach ein Stromfluss durch den linken M. tibialis anterior geschickt spannt sich augenblicklich das gesamte Bindegewebe der linken Körperseite enorm hoch, bei der Tastung ist keine Hautfalte (Subcutis gegen Körperfazie) auf dem Rücken abzuheben. Nach Beendigung des Stromflusses klingt bei einigen Patienten der starke Hypertonus nach 3—5 Minuten wieder ab, Magen- und Herzzone bleiben jedoch verstärkt bestehen. Allerdings kehrt bei manchen Patienten die hohe Gesamtspannung nicht in die Ausgangslage zurück.

Bei Stromfluss durch den rechten M. tibialis anterior kommt es wiederum zu einem tastbaren Spannungsausgleich, Herz

und Magenzone sind verschwunden. Gleiche Reaktionen wurden bei elektrotherapeutischen Massnahmen an den Armen beobachtet. Läuft der Strom gezielt auf einem Meridian, entsteht — wenn eine Störbarkeit vorliegt — die entsprechende Organzone im Bindegewebe. Welche Stromart gewählt wird, ist gleichgültig.

Setzt man einen Patienten mit einem linken paravertebralen Hypertonus in ein Stangerbad, verändert sich sein Spannungszustand nicht, demnach wird das Energiepotential nicht ausgeglichen. Bearbeitet man dagegen die unterspannte Seite mit der unter Strom stehenden Bürste — es genügt auch das Bürsten der Hand oder des Fusses dieser Seite — tritt der Spannungsausgleich ein.

Diese Versuche sollten dem Elektrotherapeuten zu denken geben!

Benötigt jedes Gewebe seinen spezifischen Reiz? Bis zu einem gewissen Grad wäre diese Frage zu bejahen, aber nicht absolut! Wir sahen, dass alle angewandten Methoden ihre Wirkung auf Bindegewebe und Muskulatur nicht verfehlten. Dem Bindegewebe spricht man als spezifischen Reiz den Zug zu. Wir beobachteten, dass nur das Auflegen der Hand genügte, um oben beschriebene reflektorische Wirkungen erzielen zu können. Da die Berührung des Körpers immerhin noch mit Empfindungs- und Wärmereizen einhergeht, die die reflektorische Wirkung erklären können, trat aber zu meinem und aller beteiligten Schüler grösstem Erstaunen dieselbe reflektorische Wirkung ein — sie war in manchen Fällen sogar noch intensiver — wenn man die Hand nicht auf den Körper, sondern in 2 cm Abstand zu diesem hielt. Das Experiment gelang jedem Schüler.

Die Vorstellung von einem Energiekörper, der als Ganzes reagiert, veranlasste uns auch zu folgenden Versuchen:

Zwei Schüler mit Magen- und Herzsensationen und mit dadurch bedingtem allgemeinen Hypertonus des linken Rückengewebes und den entsprechenden Organzonen im Bindegewebe, liessen wir je eine linke und eine rechte Hand aufeinanderlegen. Das Energiepotential beider Rücken wurde sofort ausgeglichen, die Spannungserhöhung in der Subcutis und zwischen Subcutis und

Körperfaszie liess auf beiden Rücken nach. Legten die Schüler jeweils die linken Hände aufeinander, trat die Spannungserhöhung augenblicklich wieder ein. Zum Scherz probierten wir aus, welche Hände sich Ehepaare geben mussten, um ins Spannungsgleichgewicht zu kommen.

Was besagen diese Experimente? Wir haben es in der Physiotherapie mit einem hochenergetischen und empfindlich reagierenden Organismus zu tun, der stets, bei welcher Methode auch immer, als Ganzes reagiert. Lokale physiotherapeutische Eingriffe in diesen Organismus bergen Gefahren in sich. Aber auch eine klassische Muskel-Ganzmassage, wenn sie mit noch so gekonnten, wohlenden, rhythmischen Griffen durchgeführt wird, kann zu Verlagerungen von Störfeldern führen, ja sogar neue setzen, wenn das Prinzip des Spannungsausgleichs nicht berücksichtigt wird. Nur der Tastbefund kann hier den Weg weisen. Aber auch Tasten will gelernt sein!

Adresse der Verfasserin:

Christel Heidemann,
staatlich anerkannte Krankengymnastin,
D - 7800 Freiburg, Scheffelstrasse 32

ZUR ORIENTIERUNG:

Das kleine Haus Tobias am Rand des Thermal-Kurortes Badenweiler, mitten in Wiesen und Wäldern am Hang des Schwarzwaldes gelegen, ist zu einem intimen Fortbildungszentrum umgestaltet worden und wird im April 1975 eröffnet. Die Atmosphäre des Hauses und die Schönheit und Stille der umgebenden Natur werden dem Kursteilnehmer nicht nur Entspannung und Erholung vermitteln, sondern auch Hilfe sein, im Unterricht — fern von allem Mechanismus — tiefer in die Geheimnisse des Organismus und die Geist-Seele-Leibzusammenhänge des Menschen einzudringen und die daraus resultierenden Therapiemöglichkeiten und Therapieverantwortlichkeiten zu erlernen.

**Kurstermine
für Reflexzonen- und Meridiantherapie 1975**
Leitung: Christel Heidemann

Einführungskurse (Kurs I):

24. April bis 3. Mai 1975 ausgebucht
6.—15. Oktober 1975

Fortbildungskurse (Kurs II):

14.—19. 4. 1975 ausgebucht
9.—15. 5. 1975 ausgebucht
23.—28. 5. 1975 ausgebucht
25.—30. 8. 1975 ausgebucht
20.—25. 10. 1975

Unterrichtsbeginn am 1. Kurstag jeweils um 9 Uhr!