

**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

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker

**Band:** - (1951)

**Heft:** 121

**Artikel:** Bindegewbsmassage im Rahmen der Krankengymnastik am Kinde

**Autor:** Wolff, Annemarie

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930743>

### **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:** 13.01.2026

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

# Bindegewebsmassage im Rahmen der Krankengymnastik am Kinde

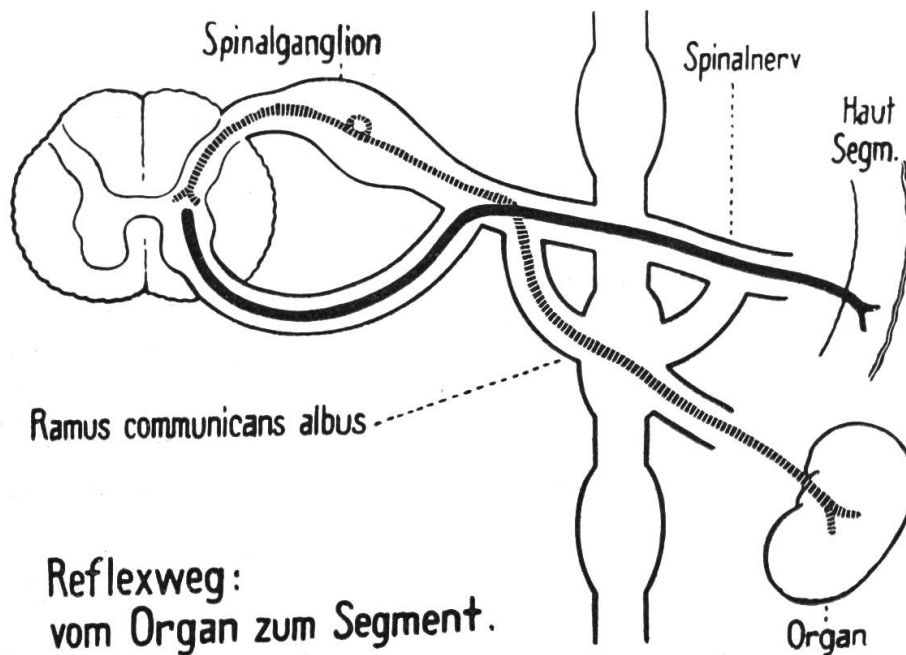
Von Annemarie Wolff

Diese von Frau Elisabeth Dicke, Deutschland, gefundene und entwickelte Methode gelangt nicht nur bei rheumatischen, Gefässerkrankungen, funktionellen Organ- und gynaekologischen Störungen Erwachsener, sondern auch bei und nach zahlreichen Kinder-Krankheiten- und Störungen zur Anwendung.

Die Bindegewebsmassage wirkt auf reflektorisch entstandene — den Krankheits-

über die Rami communicantes und die hinteren Wurzeln zu den peripheren Segmenten geleitet und erzeugen dort die erwähnten Spannungserhöhungen in Haut- und Bindegewebe. (Abb. 1).

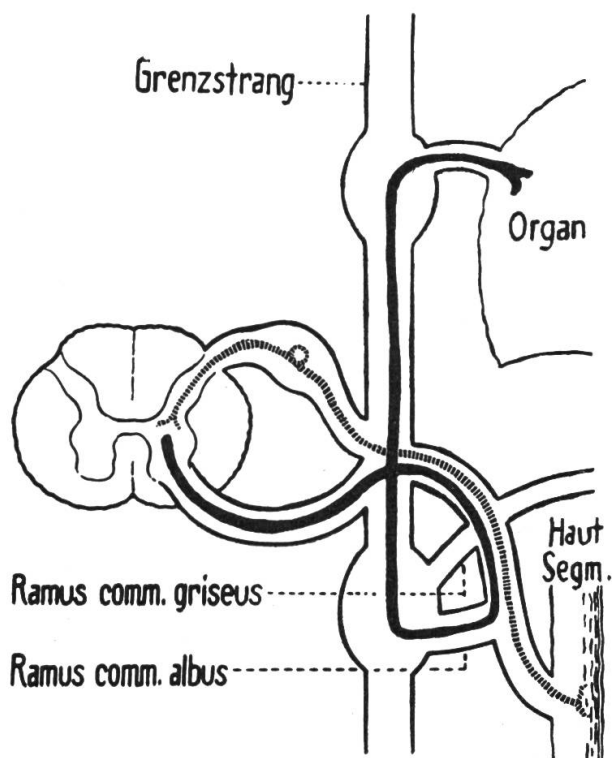
Den rückläufigen Weg nimmt die Einwirkung der Bindegewebsmassage vom peripheren Segment zum Organ. Die von der Haut kommenden Reize gelangen durch das Spinalganglion und durch die



herden sowie den *Headschen Zonen* entsprechende — Spannungserhöhungen in segmental zugehörigen Haut- und Bindegewebsabschnitten ein. Sie beseitigt reflexauslösend diese Spannungserhöhungen und damit in vielen Fällen auch die mit diesen zusammenhängenden Störungen.

Der Weg geht über das vegetative Nervensystem. Die zentripetalen vegetativen Fasern des Organs leiten ihre sensorischen Reize zu den organzugehörigen Ganglien des vegetativen Nervensystems, werden

hinteren Wurzeln ins Hinterhorn und Rückenmark, aus diesem treten sie über eine kurze Rückenmarksbahn zum sympathischen Nucleus intermediolateralis, von hier läuft der Reiz auf postganglionare Fasern durch die Vorderwurzeln und Rami communicantes albi in den Grenzstrang. Hier wird der Reiz umgeschaltet auf postganglionare Fasern, die zum Organ führen. (Prof. Sturm «Das artifizielle Dermatom Emphysem», ärztl. Forschung, Nov. 1948). (Abb. II.)



### Reflexweg: vom Segment zum Organ.

(Verlauf nach Puder, Ungarn.)

Die Auswirkung dieser Methode dürfte eine ausbalancierende, harmonisierende zwischen Sympathikus und Parasympathikus sein, der Erfolg ist abhängig von der richtigen Dosierung.

Die Technik besteht in einer Strichmassage, die mit den Fingerkuppen des dritten und vierten Fingers an den Skeletträndern und Muskelursprüngen und -ansätzen aufgeführt wird. Der prinzipielle *Behandlungsaufbau* ist beim Kinde genau der gleiche wie beim Erwachsenen. Man arbeitet immer einige Male caudal am Kreuzbein, den Beckenschaufeln, beidseitig der Wirbelsäule und schliesst mit der Strichführung auf dem Rippenbogen ventralwärts ausgleichend.

Diesen Teil der Behandlung bezeichnet Frau Dicke als den *kleinen Aufbau*. Man kann relativ bald die unteren Extremitäten mit bearbeiten. Der dann folgende *grosse Aufbau* betrifft die weitere Bearbeitung des Schultergürtels, es wird gut nach vorn am Halse ausgeglichen. Anschliessend können dann die oberen Extremitäten vorgenommen werden. Je nach

den nachzubehandelnden Krankheiten müssen ventral die Bauchdecken, das Gebiet über der Blase, das Gewebe vorn über dem Thorax, wo viel Feinarbeit zu leisten ist, berücksichtigt werden. Einige Erkrankungen erfordern auch Bindegewebssmassage im Gesicht.

Die besondere Bedeutung des Bindegewebes, dem wichtige Lebensfunktionen verbunden sind, lassen die Methode auch für die Säuglingsbehandlung angezeigt erscheinen. Ebenso sprechen rein technische Gründe für solche Behandlungen bei Kindern, speziell auch bei Säuglingen. Mit dieser behutsamen Fingerspitzen-technik ist ein feines Einfühlen und Arbeiten im zarten kindlichen Gewebe sehr wohl möglich. Man muss sehr vorsichtig die drei Gewebsschichten

*Haut, Unterhaut, Faszie, interstitielles Gewebe*

angehen.

Bei der Bindegewebssmassage erlebt man mehr oder weniger lebhaftere *Dermographie* zum Beispiel bei Säuglingen nach florider Rachitis in orangeroter Färbung!

Man unterscheidet die *Dermographia rubra, beanca, elevata*.

Säuglinge schlafen meist gleich nach den Behandlungen, ev. auch während der Bindegewebssmassage im Gebiet des Kreuzbeins ein. Es scheint eine Einwirkung auf die Wach- und Schlafregulierung stattzufinden. Auch Kleinkinder ermüden bald.

*Kurze Behandlungszeiten* sind somit angezeigt. Man rechnet für eine Säuglingsbehandlung etwa 10—15 Minuten, Kleinkindbehandlung etwa 15—20 Minuten, grössere Kinder etwa 20—30 Minuten.

Man behandelt einen um den anderen Tag, nicht täglich mit Bindegewebssmassage. Man führt kürzere — ca. 10 Behandlungen — und längere — ca. 20—24 Serien aus. Bei langwierigen Störungen schaltet man längere Pausen ein, ca. ein Viertel- oder ein halbes Jahr, damit mit der wieder beginnenden Behandlungsserie dem Organismus von neuem ein Anreiz gegeben wird und sich in der Pause die schon durchgeführten Behandlungen auswirken können.

Die günstige kindliche Disposition, schnelle Erholungsmöglichkeit, lebhafte Reaktionsbereitschaft, und die Fähigkeit zur Regenerierung lassen gerade beim Kind mit dieser Methode gute Resultate erhoffen, zumal solche erfahrungsgemäss bei vielen Störungen Erwachsener, bei denen im Vergleich zum Kind die erwähnten Faktoren weniger günstig gelagert sind, vorliegen.

Säuglinge und Kleinkinder behandelt man liegend, in leichten Fällen auf einem Tisch, in schweren im Bett, da der Säugling durch sein weites Kapillarnetz schnell zu Wärmeverlusten neigt. Grössere Kinder behandelt man sitzend.

Während der Bindegewebsmassage entsteht über die vegetativen Zentren des Rückenmarks und den Grenzstrang in den erkrankten Organen bzw. der erkrankten Muskulatur zugeordneten Segmenten eine lang anhaltende erhöhte Durchblutung, die sich natürlich auch auf den Stoffwechsel auswirkt. Hierdurch sind Möglichkeiten zur Einwirkung auf *Lähmungen* vieler Art, sowie wohl auch auf die *Rachitis* gegeben.

Weiterhin werden in den Gefässzentren der Medulla oblongata Atmung, Herzaktivität und Blutdruck, auf dem Wege der Gefässinnervation der Arteriolen und Venolen Schlagvolumen und Grösse der Strombahn beeinflusst. Es besteht daher die Möglichkeit auf *Kreislaufkrankungen vasolabiler Kinder* und die *Feer'sche Krankheit* und *Atemerkrankungen* einzuwirken.

Von den Zentren des Zwischenhirns wird die Blutvolumenlenkung in die Körperabschnitte reguliert. Das ist wesentlich im Gedanken an das zu schnelle Zurückweichen des Blutvolumens aus den Extremitäten bei *asthenischen Kindern*, die gut auf diese Behandlungsweise reagieren.

Im Zwischenhirn liegen auch die Regulierungen für den Eiweiss-, Fett- und Zuckerstoffwechsel, sowie die Regulierungen für den Wasserhaushalt und das Wach- und Schlafzentrum. *Oedeme*, *Ikterus*, *Diabetes*, *Encephalitis lethargica* und die *Herter-Heubner'sche Krankheit* sind also of-

fenbar über diese Störungen zu beeinflussen.

Da Verbindungen vom Zwischenhirn zu den Kerngruppen des Extrapyramidalen Systems bestehen, ist es angezeigt, *Chorea minor* mit dieser Methode nachzubehandeln.

Die höchsten und feinsten Regulierungen des vegetativen System werden in der Hirnrinde (Kortex) angenommen. Ueber sie werden die *Little'sche Krankheit* und die *Encephalitis acuta* beeinflusst.

In dem nervösen Weg zum Organ vom peripheren Segment über die vegetativen, organzugehörigen Ganglien und die Rami communicantes liegt die Möglichkeit, *funktionelle Organstörungen* zu regulieren.

Auf die der Methode von Frau Dicke zu Grunde liegenden Begriffe: Bindegewebe, vegetatives Nervensystem, Reflexe, Metamer, Segment und Head'sche Zonen soll anschliessend kurz eingegangen werden.

Das *Bindegewebe* — als Angriffspunkt dieser speziellen Massage — ist sozusagen als vegetative Endformation anzusehen. Dies ist eins der wesentlichen Gewebe, von denen das ganze vegetative Nervensystem erregt wird. In diesem Gewebe finden lebenswichtige Vorgänge statt.

Das *vegetative Nervensystem* besteht aus den im Grossen und Ganzen antagonistisch wirkenden Systemen des Sympathikus und Parasympathikus. Der zentrale Sympathikus zerfällt in zwei Gangliengruppen: einerseits, welche beiderseits längs der Wirbelsäule eine Kette, den Grenzstrang, bilden, andererseits in praevertebrale Ganglien. Der Grenzstrang reicht von der Schädelbasis bis zur Steissbeinspitze. Die Rami communicantes bilden die Verbindung zum zentralen Nervensystem. Der Sympathikus wirkt ergotrop — energieentfaltend, der Parasympathikus wirkt histotrop — auf die Zelle wirkend — erholungs- und aufbaufördernd. Im allgemeinen kann man sagen: der Sympathikus beschleunigt, erweitert, gibt aus und entfaltet aktuelle Energie. Der Parasympathikus hemmt, verengt, spart und erhält potentielle Energie. Die Zentren liegen im Zwischenhirn, Wie schon vorher erwähnt, werden von

dort Wärme, Salz- und Wasserhaushalt, die Stoffwechselvorgänge, Kreislauf, Wach- und Schlafzentrum, sowie die Blutverschiebungen reguliert. Das sogenannte Tuber cinereum — ein bestimmtes Zentrum im Gehirn — stellt die Verbindung zum Hirnanhang, der Hypophyse, her. Das vegetative System ist daher mit dem endokrinen — dem System der Drüsen, die ihre Wirkstoffe an das Blut abgeben — verbunden.

Vegetative nervöse Impulse sind auf das Engste mit humoralen Vorgängen verknüpft. Das Blut ist Mittler des vegetativen Systems auf die endokrinen Organe. Es ermöglicht die Zusammenarbeit der Organe durch Boten — die Hormone.

Unter einem *Reflex* versteht man die vom Willen unabhängige direkte Uebertragung einer Erregung vom peripheren sensiblen Nerv auf das periphere motorische Neuron. Reflexe sind Schutzeinrichtungen des Körpers, vor allem zur Erhaltung der Statik. Mit dem Reflexbogen bezeichnet man die Bahn, auf der ein Reflex abläuft, den zu- und ableitenden Schenkel und den Schluss des Bogens. Die Prüfung der Reflexerregbarkeit ist wichtig für die Diagnose. Bei Fehlen der Reflexe, der Unterbrechung des Reflexbogens liegt Blockierung der Nervenleitung im sensiblen motorischen Nerv nach Neuritis, oder bei Degeneration der hinteren Wurzel bei Tabes dorsalis, oder Zerstörung des Vorderhorns bei Poliomyelitis, vor. Bei Rückenmarkslaesionen erlöschen alle segmental tiefer gelegenen Reflexe. Beim *Muskeleigenreflex* liegt der Reflexbogen spinal (Patellarsehnenreflex). Die willkürliche Kontraktion einer Muskelgruppe verursacht Steigerung der Eigenreflexe: der Reflexbogen wird gebahnt. Die Erschlaffung führt zur Herabsetzung der Eigenreflexe: der Reflexbogen wird gehemmt. Die Pyramidenbahn reguliert und dämpft den Reflex. Ausfall der Pyramidenbahn enthemmt also den Reflexbogen, es entsteht Steigerung-Hyperreflexie. Bei Hemiplegien liegt einseitige Reflexsteigerung vor. *Fremdreflexe* verlaufen nicht im gleichen Eintrittssegment des zentripetalen Schenkels. Der Ort der Erregung und der Ort des Erfolges sind nicht identisch wie

beim Muskeleigenreflex. Fussohlenreflex. Unter *Organreflexen* (visceralen Reflexen) ist die mögliche reflektorische Beeinflussung gesunder Organe durch ein erkranktes Organ zu verstehen, wodurch es zu reflektorischen Funktionsstörungen kommen kann. Z. B. haben Uterus und Dickdarm, welche gleichen Segmenten zugeordnet sind, solche gegenseitig mögliche reflektorische Beeinflussung. Ebenso kann eine Nierenkolik eine Angina pectoris reflektorisch auslösen, oder diese Erbrechen oder Ilius reflektorisch bedingen. Häufig ist das reflektorisch ausgelöste bei Gallensteinkolik.

Ursegmente-*Metamere* — nennt man regelmässig gestaltete Zellager, die aus dem dorsalen Abschnitt des mittleren Keimblattes, dem Mesoderm, entstehen und wie Glieder einer Kette neben den Achsenorganen des Embryos, dem Rückenmark und der Chorda dorsalis — dem primitiven Achsenstab — liegen. Die Ursegmente gehen ventralwärts in das ungegliederte Mesoderm über, das die Leibeshöhle umschliesst. Das Aufbaumaterial für das Skelett kommt aus Ursegmenten, die der Chorda benachbart sind, dem Sklerotom. In seiner Nähe befindet sich im Ursegment das Myotom, der Mutterboden für die Muskulatur. Die Muskelmetamerie hat die Wirbelsäule so gegliedert, dass die Wirbel auf den Lücken der Ursegmente stehen.

Durch die weitere Entwicklung bedingt, ist das Rückenmark kürzer als der Wirbelkanal, sein unteres Ende befindet sich in der Nähe des zweiten Lendenwirbels. Die Lage der einzelnen nun als Rückenmarks *Segmente* bezeichneten Abschnitte und der paarig angelegten vorderen und hinteren Rückenmarkswurzeln deckt sich nicht mit der anatomischen Lage der Wirbel. Diese Differenz nimmt nach unten — caudal — steigend zu. Das erste Dorsalsegment entspricht dem siebten oder achten Halswirbel, das erste Lumbalsegment dem zehnten oder elften Brustwirbel. Das Lumbal- und Sacralmark liegt insgesamt zwischen dem elften Brust- und dem zweiten Lendenwirbel. Man teilt ein in:



- 8 Cervical-Segmente
- 12 Dorsal-Segmente
- 5 Lumbal-Segmente
- 5 Sacral-Segmente.

*Head'sche Zonen:* Aus Untersuchungen des englischen Arztes Head (1889—96) geht hervor, dass bei Erkrankungen bestimmter innerer Organe bestimmte Bezirke der Haut besondere Empfindlichkeit aufweisen. Seine Untersuchungsmethode besteht darin, dass mit dem grossen runden Kopf einer Nadel über die Hautoberfläche gestrichen wird, oder das Haut- und Unterhautzellgewebe an verschiede-

nen Stellen sanft angehoben und leicht zwischen zwei Fingern gepresst wird. Diese Hautreize lösen an den erwähnten Stellen Schmerz aus. Head fand, dass diese hyperalgetischen — abnorm schmerzempfindlichen Hautbezirke bei Organerkrankungen eine gewisse Anordnung haben. Bestimmte Zonen sind bestimmten Organen zugeordnet. Dies ist begründet in dem metameren Aufbau des Organismus. Innerhalb dieser Zonen fand Head besonders hyperalgetische Stellen, sogenannte Maximalpunkte. Seitdem bezeichnet man diese Hautsegmente als Head'sche Zonen. Hieraus resultiert das Gesetz der segmentären Innervation.

### Bindegewebsmassage bei fettleibigen Kindern

Man unterscheidet *exogene*, alimentär — durch die Nahrung — bedingte Fettsucht, und zwar durch zuviel Kohlehydrate und Fette in der Ernährung und die *endogene* Fettsucht, die durch hormonelle Fehlfunktionen entstehen kann, z. B. durch Unterfunktion der Schilddrüse oder durch die Hypophyse. Die Kinder weisen einen übermässigen Fettansatz auf. Der exogene Typ ist munter und beweglich, neigt zum Schwitzen. Der endogene Typ ist bewegungsunlustig. Es besteht häufig Kreislaufempfindlichkeit, da die Zwerchfelltätigkeit durch das Bauchfett behindert ist. Beide Typen haben herabgesetzte Infektabwehr.

Der Muskeltonus und die Gewebsspannung — der Turgor — ist herabgesetzt. Auf spezielle Zonen begrenzte Spannungsveränderungen im Bindegewebe findet man nicht.

Die Kinder müssen mit entsprechender Diät ernährt werden und die Durchführung grösserer Serien mit Bindegewebsmassagen — etwa 24 Behandlungen auf ca. drei Monate verteilt — an Zwischentagen Dauergymnastik, sind angezeigt.

Zunächst führt man dreimal wöchentlich Bindegewebsmassagen aus, bei welchen 4—6 mal nur der kleine Aufbau, also die Bearbeitung des Kreuzbeingebie-

tes durchgeführt wird. Die Beine können dann bald mit behandelt werden und später dehnt man die Behandlung bis zum Schultergürtel aus und bearbeitet auch die oberen Extremitäten mit. Ventral — nach vorne — müssen immer die entsprechenden Ausgleichstriche gezogen werden. Bei diesen Kindern — es handelt sich meist entweder um solche kurz vor dem Schulalter oder im Entwicklungsalter — können bei der schnellen Ermüdbarkeit die Behandlungen nicht zu lange ausgedehnt werden. Deshalb teilt man diese in solche bei denen einmal der kleine Aufbau und die Beine, ein anderes Mal der übrige Rücken und die Arme berücksichtigt werden. Bei den kleineren Kindern behandelt man 15—20 Minuten, bei den grösseren kontrolliert man vor und nach den Behandlungen den Puls.

An Zwischentagen kann man Dauergymnastik — also Uebungsbehandlungen in mässigem, gleichbleibendem Tempo — durchführen, im Sinne eines innersekretorischen Trainings.

Auch Spaziergänge oder Ballspiele in mässigem Tempo führen zu gleichen Resultaten.

Bei schnell ermüdbaren Kindern ist zunächst Dauergymnastik im Liegen angezeigt.

Man lässt das Kind aktiv die Hände zur Faust schliessen — und öffnen — supinieren — pronieren — die Arme anbeugen und strecken — gestreckt hochführen und ablegen — gestreckt kreisen — die Hände kreisen. — dann einige Male durchatmen lassen — die gleichen Bewegungen wie mit den Händen und Armen sodann mit den Füßen und Beinen ausführen lassen.

Man beginnt mit jeweils 5 dieser Bewegungen, steigert in weiteren Uebungsbehandlungen — nie das Tempo — nur die Anzahl der Bewegungen und Variation der Bewegungen.

Z. B. in Rückenlage lässt man die Beine anstellen und die geschlossenen Knie abwechselnd locker nach rechts und links ablegen. Man lässt das Kind mit Einatmung und Aufrichten die Arme zu den Füßen vorführen. Aus Bauchlage mit Einatmung erst ein Bein hochführen, mit Ausatmung wieder senken, das Gleiche mit dem andern Bein, dann aus Bauchlage mit Einatmung einen Arm hochführen, mit Ausatmung senken, aus Bauchlage Liegestütz usw. Abschliessend immer eine entspannende Uebung aus Rückenlage — z. B. das vorher erwähnte Ablegen der geschlossenen Knie bei angestellten Füßen, oder nur einige Male durchatmen lassen.

Meistens ist es angebracht, diese Kinder auf bessere Bauchatmung und bessere Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule zu üben, es geschieht am besten zunächst

aus Seitenlage, indem man sie bei der Einatmung zu leichter Lordorsierung der Lendenwirbelsäule, bei der Ausatmung zu leichter Kyphosierung der Lendenwirbelsäule unterstützt.

In weiteren Uebungsgängen kann man zur Dauergymnastik auf dem Hocker mit leichten Armschwüngen ohne, dann mit Atmung, dann mit Ball übergehen, sowie zu Beuge- und Streckübungen ohne, dann mit Atmung, auch einigen Fuss- und Beinübungen aus dem Sitzen. Z. B. den Fuss abwechselnd mit Hacke und Spitze vor — seit — und wieder zurückstellen lassen, die Beine vorstellen und locker ausrollen lassen. Später übt man im Stand, und ev. Gangschule, alles in immer gleichbleibendem Tempo.

Da diese Uebungsbehandlungen nicht die einzige Therapie darstellen, sondern hier die Dauergymnastik nur zwischen die Bindegewebsmassagen geschaltet werden, sind Zeitdauern beginnend mit 15—20 Minuten, steigend zu 30—45 Minuten, ausreichend.

Man beobachtet, wie sich im Laufe der Behandlungen der manchmal übermässige Appetit der Kinder mässigt, oder wie Kinder mit einseitiger Vorliebe für Kohlehydrate besser Gemüse und Obst essen, wie die Kinder weniger schnell ermüdbar bei den Uebungsbehandlungen werden und mit Kontrolle der Gewichte ist deren Absinken zu beobachten.

## **Bindegewebsmassage bei asthenischen Kindern**

Die Asthenie ist konstitutionell bedingt. Die Kinder weisen eine Schein-Anämie auf bei normalem Hämoglobin- und Erythrozythengehalt, eine verminderte Blutfülle der Haut, durch zu schnelles Zurückweichen des Blutvolumens in innere Organe oder durch Angiospasmen. Man beobachtet häufigen, schnellen Farbwechsel, sie sind schnell ermüdbar, in der Schule fehlt es an Konzentrationsfähigkeit, an Ausdauer beim Sport, Appetitlosigkeit ist auch oft anzutreffen. Durch den für diese Kinder üblichen schmalen Thorax kann es

zur Bildung von Tropfen- oder Kugelherz kommen. Bei kümmerlichem Hochwuchs sind Lordosen häufig, auch die Lendenwirbelsäule ist meist starr. Die Atemdifferenz — der Grössenunterschied der Ein- und Ausatmung — besonders der Flankenatmung ist zu gering. Die Muskulatur ist atonisch, die Haut zeigt schlechte Reaktion. Das Gewebe besonders über dem Intercostalgebiet ist sehr angespannt. Bei Angiospasmen sind die maximalen Gefässzonen zwischen den Schulterblättern im Spannungsgrad erhöht und sehr empfindlich.

Es handelt sich durchschnittlich um zu behandelnde Schulkinder, auf deren Allgemeinbefinden und Leistungen in 1—2 mal 24 Behandlungen (meistens genügen drei Monate) günstig eingewirkt werden kann.

4—6 Wochen muss dreimal wöchentlich behandelt werden, später genügen 2 Behandlungen in der Woche. Die Kinder sollen nicht ermüdet oder abgehetzt zur Behandlung kommen und nachher stets ruhen. Man bearbeitet das schlecht ansprechbare Gewebe 8—10 Mal mit dem kleinen Aufbau (mit sehr langsamer Strichführung), die Behandlung der Beine kann bald hinzugenommen werden. Bei gefässempfindlichen Kindern ist anschliessend an den kleinen Aufbau in einer grösseren Anzahl von Behandlungen zunächst das Intercostalgebiet aufzulockern, während dieser Bearbeitung öfters nach unten (caudal) zurückzukehren, die Striche am Beckenrand (intensive kleine Strichführung an den Beckenrändern — Gefässbehandlung —) zu wiederholen und einige Male flächig in beiden Richtungen über das Kreuzbein zu streichen. Der Winkel Beckenrand-Wirbelsäule, besonders bei evtl. Lordose ist stark verspannt. Atemdifferenz bei diesen Kindern entspricht starke Verspannung in dem Winkel unterste Rippe zur Wirbelsäule, er ist frei zu arbeiten, ehe man den Schultergürtel behandelt. Bei den angiospastischen Typen ist es angebracht, für diese bis zur halben Höhe zwischen den Schulterblättern mit flächigen Strichen hin und her zu arbeiten (bei Asthma). Im übrigen ist die Schultergürtelbehandlung und das Auflockern der Achsel das Uebliche, nach vorn muss gut ausgeglichen werden. Bei Kindern, die unter Kopfweh leiden, geht man erst in späteren Behandlungen auf die Zonen zwischen den Schulterblättern. Abschliessend führt man einen Dehngriff vom vorderen Trapezrand zum 7. Halswirbel mit angewinkelter Hand aus. Ausser sorgfältigen Ausgleichstrichen vorne arbeitet man mit ableitender Strichführung zwischen den Schulterblättern. Wie üblich schliesst man, wenn es nötig erscheint, an die Behandlung des Schultergürtels die der Arme an.

## Krankengymnastische Uebungsbehandlung

Bei vasolabilen Kindern übt man nach einigen Wochen, in denen man nur Bindegewebsmassage durchgeführt hat, im Liegen

Stoffwechselgymnastik ohne Tiefatmung. Der Gefässe wegen lässt man die Arme

anbeugen  
spannen  
drehen  
strecken

die Beine

beugen  
strecken

mit Gegenbewegung.

Diese Typen steigert man auf Hockergymnastik im Sinne der Kopfwehübungsbehandlungen, keine Umlagerungen,

Atmung, aber keine Tiefatmung dazu nehmen,

mit Beugung und Streckung leichtes Pendeln und Durchschwingen der Arme, kleine Drehung der Wirbelsäule zur Mobilisierung der Wirbelsäule.

Nicht vasolabile Typen übt man im Liegen mit *Stoffwechselgymnastik*.

Man lässt wieder die Faust schliessen, anspannen, den Unterarm anbeugen, spannen, drehen, ablegen und lockern.

Dann lässt man den ganzen Arm hochführen, anspannen, ablegen und lockern.

Dann werden die Füsse

hochgezogen,  
gesenkt,  
supiniert,  
proniert.

und Fuss und Bein mit Gegenbewegung angebeugt und abgelegt. Alles in lebhaftem Tempo.

Bei diesen Kindern kann in weiteren Uebungsgängen das *Klapp'sche Kriechen* hinzugenommen werden, um ohne Belastung des Rückens zu üben, wobei die Atmung ohne weiteres vertieft wird.

Zur Mobilisierung und Weitung des Brustkorbes kann man abwechseln mit *Atemgymnastik*, zunächst im Liegen — dabei besonders die Weitung der Flanken und die vertiefte Atmung derselben berücksichtigen. Z. B. das Kind in Rücken-



lage einen Arm unter den Kopf legen und zunächst ohne Atmung im Bogen hoch- und dann wieder abführen lassen, dann dasselbe mit Einatmung beim hochführen, mit Ausatmung beim Abwärtsführen.

Später übt man *Atembrustkorb-Gymnastik* und *Atemgymnastik* auf dem Hocker. Erfahrungsgemäss vertragen diese Kinder auch gut eine kurzfristige *Schnellkraftgymnastik*.

Nach 10 Minuten ruhigem Hinlegen lässt man das Kind laufen, sich schnell hinsetzen, wieder aufstehen, laufen.

Das Kind hebt einen Ball hoch, geht in dieser Bewegung hoch bis zum Zehenstand, lässt den Ball fallen und bückt sich zum Boden.

Das Kind hebt die Arme seitlich hoch,

klatscht in die Hände, im Sprung werden die Beine gegrätscht, die Arme gesenkt, die Füße geschlossen. (Hampelmannübung.) Langsame Armkreise ausführen lassen, das Tempo steigern, auch nur mit einem Arm langsam, dann schneller kreisen, dann mit dem andern Arm. (Windmühlenübung.)

Man lässt die Arme anbeugen, federn, nachfedern und weit zurückschlagen.

Man lässt in die Seitgrätsche springen, Arme hochführen, Hände schliessen, Arme mit Rumpfbeuge kräftig durch die Beine schwingen. (Holzhackerübung.)

Man lässt das Kind aus dem Liegen hochkommen zum Strecksitz, die Arme hochführen und ablegen.

Nach diesen und ähnlichen in sehr lebhaftem Tempo durchgeführten Uebungen müssen die Kinder wieder ruhen.

## Bindegewebsmassage bei lymphatischen Kindern

Dieser Typ ist konstitutionell, ev. durch einseitige Milchnahrung bedingt. Die lymphösen Gewebe weisen mässige Schwellungen an Lymphknoten, den Tonsillen und der Milz auf. Durch Karotinarmut entsteht Masseansatz flachen Fettes. Die Infektabwehr ist bei diesen pastösen Kindern herabgesetzt, z. B. gegen Diphtherie und Scharlach. Sie stehen in enger Beziehung zu exudativer Diathese, Skrofulose und dem 2. Tbc-Infekt (Drüsen, Knochen und Gelenke).

Diese Kinder erhalten vitaminreiche Kost und Höhensonnen-Bestrahlungen.

Der Tonus der Muskulatur und der Turgor, der Spannungsgrad des Gewebes, sind herabgesetzt. Diese Kinder sind bewegungsunlustig und schnell ermüdbar. Die Hautreaktion, die Dermographie, ist lebhaft. Häufig weisen die Kinder — im Hang noch ausgleichbare — Sitzpyphosen auf. Bei diesen findet man den Spannungsgrad des Gewebes und der Muskulatur in den Segmenten D 9—12 und L 4—5 erhöht, die veränderte Gewebsspannung ist tief im Gewebe zu ertasten.

Bei diesen Kindern wendet man Bindegewebsmassage zur besseren Durchblutung, zur Stoffwechselumstimmung, zur

Heraufsetzung von Tonus und Turgor und der Infektabwehr an. Der kleine Aufbau wird 8—10 Mal ausgeführt, mit intensivem Ausziehen auf den atonischen Bauchdecken. Nach einigen Behandlungen werden die unteren Extremitäten mitbehandelt. Schon mit der Ausführung des kleinen Aufbaus wirken wir auch günstig auf die häufig vorhandenen Sitzkyphosen ein. In weiteren Behandlungen wird der grosse Aufbau ausgeführt und dann auch die Behandlung des Schultergürtels angeschlossen und diejenige der Arme. Es muss immer entsprechend zur Vorderseite ausgeglichen werden.

### *Krankengymnastische Uebungsbehandlung*

Die lymphatischen Säuglinge übt man an den Zwischentagen, sie erhalten nur jeden zweiten Tag Bindegewebsmassage, mit Säuglingsgymnastik. Man übt in lebhaftem Tempo, um Stoffwechselanreiz zu geben. Während man die Säuglinge hauptsächlich natürlich nur passiv durchbewegen kann, einige Bewegungen machen sie allerdings häufig selbst nach, ist bei Kleinkindern schon aktives Ueben zu erzielen und durch leichten dem Kind gegebenen

Widerstand die Uebungsbehandlung intensiver zu gestalten möglich.

Die Sitzkyphosen sind mit passiven, resp. aktiven Aufrichtungsübungen aus Bauchlage oder durch Durchstrecken der Leiste in Rückenlage zu berücksichtigen und zu beeinflussen.

Der Uebungsgang ist etwa folgender:  
die Füße passiv durchbewegen:

- beugen
- supinieren
- pronieren
- wenig kreisen, um die Gelenke nicht auszuleiern
- aktiv mit den Zehen greifen lassen.

Beine passiv durchbewegen

Beine hochbeugen, Knie auf die Bauchdecken und gegen Widerstand strecken lassen, zu schnellem Tempo anreizen

Beine adduzieren und abduzieren, zuerst ohne, dann mit Widerstand

Beine kreisen im Hüftgelenk.

Hände passiv

- durchbewegen
- beugen
- strecken
- supinieren
- pronieren
- kreisen

wenn möglich aktiv Faust

schliessen

öffnen

in schnellem Tempo

Arme passiv, dann aktiv

beugen

strecken

erst langsam, dann schnell.

Säugling und Kleinstkinder in Rückenlage die Füße anstellen und sich abstossen lassen

in Rückenlage dem Kind die Hand unter Kreuz legen und das Kind in der Leiste durchstrecken lassen.

Das Kind in Bauchlage an den Händen fassen und sich aufrichten lassen. Indem man die Hände beim Untertützen des Kindes weiter zurücklegt, wird die Uebung erschwert.

Dem in Bauchlage befindlichen Kind Gegenstände zum Greifen hinhalten, um es zum Aufrichten anzureizen.

In solchen Fällen sind Behandlungsreihen von drei Monaten, auf die ca. 24 Behandlungen mit Bindegewebsmassagen verteilt werden, angezeigt, alle zwei Tage behandeln, an Zwischentagen üben. Die Behandlungen mit 15 Minuten beginnen, nicht über 30 Minuten steigern.

## Bindegewebsmassage bei Bettnässern

Die Ursache hierzu liegt häufig im Milieu oder sonst irgendwie psychisch begründet, z. B. Eifersucht auf ein jüngeres Geschwisterchen, der Wunsch, mehr Beachtung oder Fürsorge der Mutter zu erhalten, können der Störung zugrunde liegen.

Wenn man das Gewebe dieser Kinder untersucht, findet man in vielen Fällen, dass es über der Blase, meist über den gesamten Bauchdecken im Spannungsgrad erhöht ist, ebenso an den Oberschenkeln, besonders um den Trochanter major und von dort an der Faszie entlang abwärts, über den Adduktoren ist das Gewebe sehr spastisch, die Nierenmaximalpunkte beidseitig der Wirbelsäule D 4 sind allgemein

ausserordentlich schmerzempfindlich, die für die Nieren entsprechenden Zonen D 9—10 weisen einen gürtelartig leicht aufgequollenen Befund auf, seltener findet man den Nierenpunkt über dem Knie L 3 reagierend. Die Mütter geben häufig an, dass diese Kinder übermässig kitzlig sind, besonders beim Waschen. Eine Anzahl dieser Kinder — nicht alle — haben einen abnorm tiefen Schlaf, sie sind nachts ganz atonisch, bei Tage sehr spastisch. Die Bindegewebsmassage erscheint nur in solchen Fällen aussichtsreich, wo tatsächlich veränderte Gewebsspannungen zu fühlen und durch die Behandlungen ausgeglichen werden können. Bei anders gelagerten Fällen ist es ratsam, ärztlich nach anderen Ur-

sachen forschen zu lassen und die Therapie dem Arzt zu überlassen.

Die Bindegewebsmassage beginnt man in Bauchlage des Kindes, arbeitet am Kreuzbein und sacral abwärts, im Bogen herauf in die Winkel Beckenrand zur Wirbelsäule, bearbeitet dann in Rückenlage des Kindes das Gewebe um den Trochanter major zur Fascie abwärts und die Beugergruppe zum Knie.

Anschliessend zieht man ausgleichend zur Symphyse vor und bearbeitet dann — ev. erst vibrierend, auch über den Adduktoren vibriert man zur Lockerung der Spasmen, die Bauchdecken, ehe man bindegewebig in flächigen Strichen das Gebiet über der Blase behandelt. Nach einigen Behandlungen, wenn sich die Spannungen an den Oberschenkeln und auf dem Bauch gelockert haben, dehnt man die Behandlung auf dem Rücken bis zu den Nierenmaximalpunkten D 4 beidseitig der Wirbelsäule aus. Wieder in Bauchlage des Kindes arbeitet man caudal-tief

beidseitig der Wirbelsäule beginnend zunächst in kleinen, dann in Höhe der unteren Schulterblattwinkel breiter zur Wirbelsäule heranziehenden Strichen bis zu D 4., und vom Unterschenkel zwischen dem Muskelbauch des Gastrocnemius aufwärts zum Knie.

In 6—8 Behandlungen hört in vielen Fällen das Bettnässen der Kinder auf. Es ist erfahrungsgemäss aber unbedingt ratsam noch 12—14 Behandlungen dann anzuschliessen. Zuerst behandelt man in diesen Fällen täglich, später ein um den anderen Tag. Als Behandlungszeit ist der Spätnachmittag am geeignetsten.

Es ist nicht angezeigt, diesen Kindern während der Behandlungsserie z. B. abends viel zu trinken zu geben oder Milchsuppen etc. aber es ist auch nicht notwendig, in dieser Zeit die Flüssigkeit ausserordentlich einzuschränken, da dies erfahrungsgemäss nicht ein ausschlaggebender Faktor ist.

## Briefkasten

### *Preisbestimmung durch den Berufsverband:*

An der letzten Delegiertenversammlung in Bern wurden die, von den Sektionen in vielen Sitzungen vorbereitenden Richtlinien der Behandlungstarife endgültig festgelegt. Leider sind dieselben vom Zentralvorstand bis heute noch nicht den Mitgliedern zugestellt worden. Es wäre sehr wertvoll zu wissen, warum der Zentralvorstand diese Tarife noch zurückhält. Hat der Z. V. erneut die Schwierigkeiten einer einheitlichen Tarifregelung gesehen und kommt aus diesem Grunde die Verzögerung? Es ist mir bewusst, dass jede Festlegung von Behandlungstarifen eine schwierige Sache ist und bis heute noch keine befriedigende Lösung gefunden hat. So wünschenswert es ist, dass einheitliche Preise berechnet und festgelegt werden, so schwierig ist es, die Mitglieder zum Einhalten dieser festgelegten Preise auch zu verpflichten. In andern Verbänden helfen selbst hohe Konventionalstrafen nicht. Die Gründe dieses Verhaltens sind wohl darin zu suchen, dass bei solchen Verbandstarifen die Regeln der freien Wirtschaft nicht genügend beachtet werden. Solche Verbandstarife werden im Vertrauen auf die Macht des Verbandes zu hoch angesetzt und verleiten damit dazu, dass sie in der Praxis nicht eingehalten werden. Dazu kommt, dass Verbandstarife eine gewisse Ähnlichkeit mit staatlichen Preisfestsetzun-

gen haben, die sich ebenfalls nicht so leicht veränderten Verhältnissen anpassen können und somit eine gewisse Starrheit aufweisen. Für unsern Beruf und speziell im Blick auf unsern Nachwuchs erachte ich es aber trotzdem als sehr dringend, dass solche Richtlinien jedem Mitglied in die Hände gegeben werden sollen. Es ist für unsern Nachwuchs von grösster Bedeutung, dass die bestehenden Tarife nicht mehr unterboten werden, sondern dass dieselben auch mit der Zeit und dem Ausbildungsgrad unserer Berufsleute Schritt halten.

*Osk. Bosshard.*

### **3 grosse öffentliche Vorträge**

16. Jan., 23. Jan., 6. Februar 1952

Referenten: Prof. Dr. A. Böni

P. D. Dr. J. Jung

**Thema: Rheuma und Physik. Therapie**

Grosser Theatersaal Kaufleuten Zch.  
(750 Sitzplätze). Beachten Sie Inserate in der Tagespresse.

Veranstalter: Sektion Zürich