**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:** - (1952)

**Heft:** 123

**Artikel:** Die vibro-mechanische Spondylotherapie

**Autor:** Grünig, G.E.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-930873

#### 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:** 15.07.2025

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

# Die vibro-mechanische Spondylotherapie

G. E. Grünig, Genève.

Unser Körper kann wohl als ein grosses Wunder angesehen werden, und unser aller Pflicht ist es, ihm so lange als möglich seine Leistungsfähigkeit zu erhalten.

In der Jugend bewahrt unser Körper lange Zeit hindurch seine Geschmeidigkeit, — es sei denn, dass wir schon in der Kindheit Stösse oder Unfälle erleiden, welche unsere Beweglichkeit und Schmiegsamkeit beeinträchtigen.

In der Tat kommt es gar oft vor, dass Kinder über die verschiedenartigsten Uebel klagen; diese Uebel haben ihren Ursprung ohne Ausnahme in irgendwelchen leichten Verschiebungen der Rückenwirbel. Solchen Grundursachen entstammen frühzeitig Leiden, die vermieden werden könnten.

Kontrakturen: Es mutet seltsam an, dass alle Muskelsteifigkeiten von innen nach aussen hin wirken und eine Verengerung der Intervertebrallöcher nach sich ziehen, wodurch der zum Durchgang der Nerven bestimmte Raum eingeengt wird.

Die Ursachen davon sind folgende:

- J. Alle fünf Muskelschichten befinden sich an der Aussenseite des Rückgrats.
- 2. Sämtliche, die Querfortsätze mit den Dornfortsätzen verbindende Bänder sind an der Aussenseite des Rückgrats angebracht.
- 3. Die Nerven selbst treten aus der Wirbelsäule seitlich der Wirbelkörper und hinter denselben zwischen den Querfortsätzen heraus.
- 4. Infolgedessen müssen die Muskel- und Bandzusammenziehungen notwendigerweise in zentrifugaler Richtung erfolgen und dadurch die Intervertebrallöcher der Spinalnerven verschliessen. Daraus ergibt sich dann eine Interferenz in der Innervation der entsprechenden Organe.

Jedesmal, wenn die Rückgratmuskulatur infolge eines Stosses schmerzhaft oder empfindlich wird, tritt eine zentrifugale Kontraktion in Erscheinung, welche eine Verengerung der für die Nervenzentren bestimmten Durchgänge hervorruft. In chronischen Fällen und insbesondere bei älteren Leuten können daraus sofortige Störungen entstehen. Bei jüngeren Personen ist die Gefahr zwar nicht unmittelbar; nichtsdestoweniger soll eine jede noch so geringfügige Schädigung sogleich untersucht und korrigiert werden, und zwar vornehmlich mittels der vibro-mechanischen Spondylotherapie, die allein imstande ist, den Knorpel wieder aufzubauen.

Manuelle Manipulationen können den Knorpel nicht wieder aufbauen.

Manuelle Behandlung vermag den Wiederaufbau des Knorpels nicht erzielen; dieser kann ausschliesslich nur durch die Längenstreckung wiederhergestellt werden. Auch muss diese Längenextension genügend lange Zeit hindurch angewandt werden. um einerseits den Zufluss der Nährstoffe und andererseits die Ausscheidung der Abfälle zu bewirken, die sich um den Knorpel herum angesammelt haben.

Ohne Längenstreckung kann der Knorpel seine entsprechende Dicke nicht wieder erlangen: infolgedessen ist ein manuell
behandelter Kranker stets Rückfällen ausgesetzt. Demgegenüber bewirkt die mechanische Streckung nicht nur die Befreiung
der Gelenkoberflächen, sondern beseitigt
auch die in der Höhe des Knorpels entstandene Muskelsteifigkeit (Kontraktur).

Die manuelle Wirbelrichtung verleiht den Muskeln keine Möglichkeit zur Kräftigung; die Anwendung der wiederholten abwechselnden Anspannung und Abspannung hingegen stellt eine maximale Uebung der Rückenmuskeln dar.

Jährlich werden zahlreiche Menschenleben gerettet durch die manuellen Behandlungen, doch sind diese vor allem in frischen Fällen erfolgreich. In älteren Fällen und besonders bei Personen, die das Alter von vierzig Jahren bereits überschritten haben, zeitigt die vibro-mechanische Spondylotherapie in viel kürzerem Zeitraume weit bessere Ergebnisse. Denn in allen diesen letzteren Fällen hat die Wirbelsäule bereits eine naturgemässe Senkung erfahren, und zwar infolge der mehr oder minder grossen Abquetschung (Abdrückung) einer oder mehrerer Zwischenwirbelscheiben.

## Die Wirbelsäule bedarf der Behandlung

In akuten Fällen ebenso wie in chronischen bedarf die Wirbelsäule jederzeit der Behandlung. Ich bin davon überzeugt, dass viele Kranke, die als unheilbar gelten, vollkommen heilbare Fälle darstellen, wenn sie entsprechend behandelt und vor allem mittels der vibro-mechanischen Spondylotherapie behandelt werden. Auch bin ich dessen sicher, dass diese Art der Behandlung die wirksamste unter allen ist und in den schwierigsten und veraltetsten Fällen noch Resultate erzielt.

Mit der Zeit gelingt die Wiederaufrichtung sogar sehr verkrümmter Wirbelsäulen, sodass alte Rückenschmerzen und selbst Pseudo-Ankylosen verschwinden können.

Es ist infolgedessen uumgänglich notwendig, die Wirbelsäule vor jeder anderen ärztlichen Behandlung erst wieder in Stand zu setzen und auf diese Weise den gestörten Organen ihre tadellose Innervation wiederzugeben.

Eine derartige Behandlung wird ein viel grösseres Resultat erzielen, als monatelange Diätkur oder fachgemässe chirurgische Eingriffe.

# Die vibro-mechanische Spondylotherapie ist kein Allheilmittel

Diese Art der Behandlung ist kein Universalmittel; nichtsdestoweniger soll sie als Ausgangspunkt und grundlegende Basis jeglicher ärztlicher Behandlung betrachtet werden.

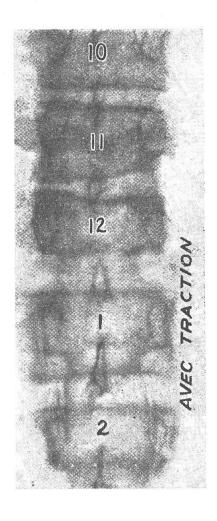
Warum? Weil letzten Endes die Wirbelsäule, dieses Lebenszentrum, angegriffen ist, wie immer auch die organische oder funktionelle Störung geartet sein mag.

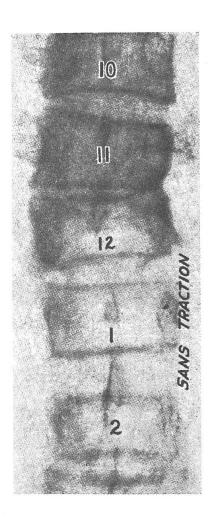
Die neuesten biologischen Forschungen bringen den Beweis, dass die Krankheiten von mehr oder minder bedeutenden Störungen von Rückenwirbeln stammen, welche in der Muskulatur entweder hypotonische oder hypertonische Gebiete schaffen. Abnormale Kontrakturen ziehen die Verkürzung eines oder mehrerer Muskel oder aber eines oder mehrerer Bänder nach sich. Die Hypotonizität eines Muskels erfolgt jederzeit aus einer in einer anderen Gegend des Körpers bestehenden Hypertonizität.

Verkürzen sich die Muskel und die Bänder, so werden die Wirbelsegmente einander abnormerweise nähergerückt. Wenn die Verkürzung beidseitig zugleich entsteht, nennt man dies eine Senkung. Wenn die Spannung auf der einen Seite grösser ist als auf der anderen, so ist die Wirbelsäule aus dem Gleichgewicht gebracht, und es entsteht dann eine Verkrümmung. Ist die Verkrümmung leichterer Art, kann sie dem Arzte entgehen und die Quelle ernsthafter Störungen werden.

Es mag bewiesen werden, dass in einem zusammengedrückten Rückgrat die Wirhel nicht verschoben sind. Jedoch selbst in solchen Fällen kann man feststellen, dass die normalen Schichten der Wirbelsäule in ihrer Ganzheit eine Veränderung erlitten haben. Mit Recht kann demnach behauptet werden, dass die einfache Senkung des Rückgrats bereits dem Anfang einer Veränderung desselben gleichkommt und deshalb keinesfalls vernachlässigt werden darf. Der auf die Wirbelkörper ausgeübte Druck erzeugt seinerseits einen Druck auf die Knorpelmasse der Zwischenwirbelscheibe, dessen Aufgabe es ist, die Wirbel in einer vollkommen geraden Linie zu erhalten und gleichzeitig auch deren Beweglichkeit und Elastizität zu sichern. Zwischenwirbelscheiben haben auch als Stossdämpfer für das Nervensystem zu wirken und bestimmen ausserdem die Grösse und Form der Intervertebrallöcher. Durch diese Löcher treten die Nerven aus, sowie auch die Blutgefässe, welche die Ernährung der benachbarten Strukturen, der Wirbel selbst und des Rückenmarks besorgen. Die Gesamtheit der Zwischenwirbelknorpel verlängert die Wirbelsäule um 12 bis 13 cm — eine Tatsache, die von der ärztlichen Wissenschaft nicht genügend beachtet worden ist.

In der normalen Wirbelsäule, in der sich die Gelenkfortsätze frei bewegen können, üben die natürlichen Körperbewegungen Auf diese Weise können die Knorpel ihre Dicke teilweise einbüssen, was eine Verringerung der Grösse und eine Veränderung der Form des — für den Durchgang der Nerven und der das Rückenmark berieselnden Blutgefässe notwendigen — Zwischenwirbelloches nach sich zieht. Aber was noch schlimmer ist, sind diese Stoffe von ihrer Bestimmung abgelenkt und sammeln sich um die Wirbel herum an, wo sie verschiedene Arten von Kno-





— Beugungen nach vorne, nach hinten und seitwärts, wie wir sie täglich bei unseren Körperübungen und Beschäftigungen machen — eine saugende Tätigkeit auf Lymphe und Blut aus. Diese Tätigkeit ist für die ständige Rekonstruktion der Knorpel unerlässlich. Sind aber die benachbarten Muskeln zusammengezogen, so wird diese Saugtätigkeit unterbrochen; infolgedessen werden dem Knorpel die ihm für seinen normalen Unterhalt notwendigen Elemente nicht mehr zugeführt.

chen-Neubildungen erzeugen und sogar Knochenverwachsungen auf allen oder einzelnen Wirbeln bilden.

Wenn sich das Verhältnis der Fortsätze untereinander verändert hat, wird der Strom der Nervenkraft und der vom Rükkenmark kommende Blutzufluss gehemmt. Jene Organe, deren Nerven den in Mitleidenschaft gezogenen Gelenken entsprechen, erhalten nicht mehr die normale Innervation und leiden demzufolge an Atrophie. Ist der Nervenstrom gänzlich abge-

schnitten, so entsteht das Krankheitsbild der Lähmung.

Bei gewissen "noch verhältnismässig jungen Leuten können Anzeichen von Senilität festgestellt werden, die von einer allgemeinen Senkung der Wirbelsäule stammt; eine solche Senkung ist einer anfänglichen Hypertonizität der Muskeln und der Bänder und der darauffolgenden Hypotonizität zuzuschreiben. Knochen, Haut, Blutgefässe, Muskel, alles leidet unter einer Hemmung der Ernährung der Nerven. Solche zusammengezogene Muskeln verlangsamen den Blutkreislauf und den Lymphenkreislauf. Denn ein tadelloser Stoffwechsel und eine leistungsfähige Muskulatur erfordern, dass eine bestimmte Menge von Nährsäften in einer gegebenen Zeit in jedwedem Körperteil und inshesondere um die Wirbel herum, ihren Kreislauf fortsetze. Die Spinalmuskeln erhalten ihre Blutgefässverzweigungen von denselben Arterien, die das Rückenmark ernähren. Wenn nun der Blutkreislauf im Innern der Muskeln selbst durch eine Kontraktur behindert ist, nimmt das Blut seine Richtung viel mehr nach dem Rückenmark zu und kann dort einen richtigen Blutandrang hervorrufen. Will man die normale Blutzirkulation wiederherstellen, so muss schleunigst an die Ausstossung der Ursachen der Irritation geschritten werden, was durch geeignete passive Uebungen sehr rasch erfolgen kann, aber noch besser durch die Anwendung der vibro-mechanischen Spondylotherapie.

In allen Versuchen, die man zwecks dauerhafter Heilung jedweder Störung unternimmt, muss vorerst die *primäre Ursache* ins Auge gefasst und abgeschafft werden, bevor das positive Ergebnis erfolgen kann.

Wenn ein Fall neu ist, kann eine manuelle Behandlung des Rückgrats die Funktion eines Nervs wiederherstellen; in veralteten Fällen jedoch müssen unbedingt die normalen anatomischen Verhältnisse erst wiederhergestellt werden, was die vollständige Wiederherstellung eines jeden strukturalen Fehlers der Wirbelsäule zur Vorbedingung hat.

### Diskushernie (Diskus-Prolaps)

Eine der häufigsten Erscheinungen, die in der Wirbelsäule auftreten können, ist die Einklemmung der Scheibe, der Diskus-Prolaps.

Dies ist ein Erbteil von Leuten, die viel mit den Armen gearbeitet, schwere Lasten auf dem Rücken getragen haben, ferner von solchen, die gelegentlich eines Unfalls einen Längenstoss erlitten, der eine Senkung hervorgerufen hat.

Eine Senkung kann jedoch auch langsam, nach und nach entstehen und kommt sehr häufig bei alten Leuten vor. Bei vielen, die an einer chronischen Krankheit leiden, ist das Rückgrat nach vorne oder zur Seite gebogen; infolge einer Muskelkontraktur der lokalen Segmente der Säule wird dieselbe kürzer. Solche Personen können bis zu 8 cm ihrer ursprünglichen Körperhöhe verlieren. Die Verkürzung geht auf Kosten der Intervertebrallöcher und der Intervertebralknorpel. Die liegende Position kann in gewissem Masse dieser Senkung entgegenwirken; sobald sich aber das Knochengerüst in senkrechter Stellung befindet, wird die Höhe der Säule durch den Druck wieder verringert. Der Verfall der Lebenskräfte, über Vierzig, erzeugt eine Erschlaffung der Aufrichtemuskeln des Rückgrats, und die immer mehr fühlbare Müdigkeit verstärkt noch die Senkung, wie dies auf den verschiedenen Bildern sichtbar ist. In dieser Phase ist der Diskusaustritt eine Wirklichkeit geworden. Das Bild zeigt das Abgedrücktsein der Scheibe, und der Knorpel überragt im wahren Sinne des Wortes die beiden Wirbelkörper. In diesem Zustande sind die Intervertebrallöcher derart verengert, dass die daraus austretenden Nerven vollständig eingezwängt sind. Daraus kann eine Lähmung entstehen.

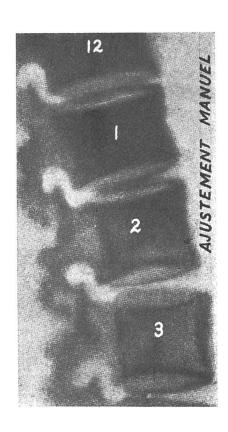
Die einzig mögliche Behandlung ist die Extension abwechselnd mit der Entspannung, so wie dies unser Vibro-Extensor zu verwirklichen imstande ist. Keine andere Behandlung erbringt Resultate, die mit denen dieses Apparates vergleichbar wären. Je vorgerückter das Alter. je abgedrückter die Zwischenwirbelscheibe, Jesto mehr Zeit braucht es, einen Erfolg zu erzielen.

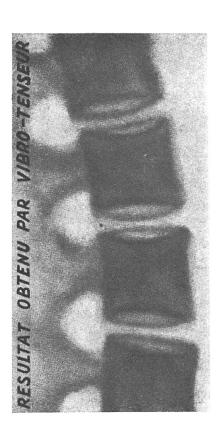
Aber wie langwierig auch die Behandlung sei, wird sie immer ein positives Ergebnis zeitigen. Im Anfang, und besonders wenn das Rückgrat schmerzhaft ist, soll man sehr milde vorgehen und vielmehr die Vibration als die Streckung wirken lassen.

In der Folge wird die verstärkte Extension eine tatsächliche Besserung bringen; das Resultat wird sicher und auch dauerhaft sein, insoweit der Kranke keine schweren Arbeiten verrichtet, die dazu an-

nur wenigen Minuten genügt zum Verschwinden von Kontrakturen. Indem man sodann nach und nach die Dauer der Extension verlängert, können Wirbel, die mehrere Jahre lang verschoben waren, sehr wohl in eine gerade Linie gerichtet werden. Diese Prozedur geht ohne Brutalität, ganz allmählich vor sich, und in demselben Rhythmus wie die Entspannung der Kontrakturen.

Je nach dem Fall wird die Vibro-Extension 10 bis 30 Minuten in Anspruch neh-





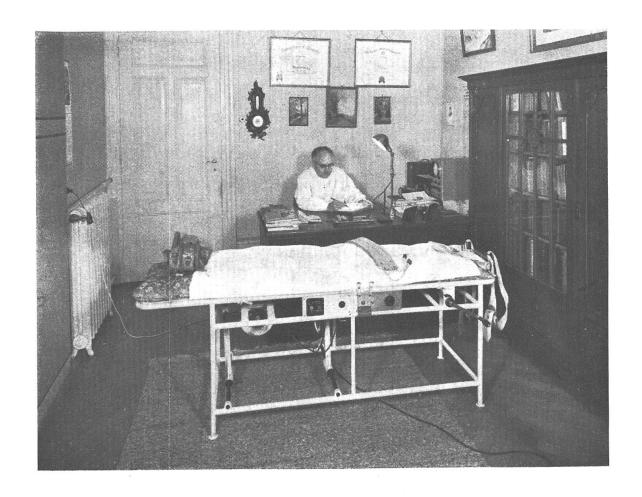
getan sind, von neuem eine Senkung der Wirbelsäule zu verursachen.

### Die Wohltaten der Vibro-Extension

Streckung abwechselnd mit Entspannung mittels des Vibro-Extensors kann mit absoluter Sicherheit zu obigem Zweck angewendet werden. Diese Behandlung erfordert Intelligenz und Verständnis des zu erreichenden Ziels.

In schmerzhaften Fällen soll mit Milde begonnen werden, die Extension soll ganz allmählich zunehmen. Eine Streckung von men. Nach einer oder zwei Minuten entspannt sich der Körper, und nun kann der Längengrad der Extension ohne Gefahr zunehmen. Während einer Behandlung kann dieses Vorgehen mehrere Male wiederholt werden.

Nach der Einzelbehandlung kann der Patient gelinde Schmerzen verspüren, die von den behandelten kranken Regionen herrühren; doch sind diese Schmerzgefühle ganz vorübergehend und weichen bald der Empfindung der Erleichterung und vor allem des Schmiegsamerwerdens. Der erforderliche oder wünschenswerte Grad der



Extension soll ja nicht mit einem Instrument abgemessen werden, sondern sich einzig und allein nach der Haltung und den Empfindungen des Kranken richten. Der Gebrauch des Dynamometers ist abzuraten, da ein jeder Fall eine individuelle Behandlung erfordert, die bei einem und demselben Patienten von der einen Behandlung zur anderen verschieden sein kann. Die Muskelreaktion der Einzelfälle ist sehr verschieden und ändert sich sogar nach jeder Behandlung. Wie gesagt, ist jeder Einzelfall von Behandlung zu Behandlung anders geartet.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass man sich ausschliesslich nach der Empfindlichkeit eines jeden Kranken im Augenblicke seiner Behandlung zu richten hat. Die beste Massnahme und die einzige wissenschaftliche Vorschrift ist: dem Patienten nur soviel zu geben, als er vertragen kann, was sich bei ihm durch einen leichten, unwillkürlichen Widerstand äussert.

Diese Reaktion des Kranken dient häufig als Wegweiser für die jeweilige Zeitdauer seiner Behandlung.

Meine eigene, mehr als fünfundzwanzigjährige Erfahrung gibt mir die Gewissheit, dass je mehr der Praktiker die Vibro-Extension in der Behandlung von akuten und chronischen Krankheiten, insbesondere strukturalen Ursprungs angewendet, desto grössere Erfolge er verbuchen wird.

Für Nichteingeweihte, die zur einfachen manuellen Streckung greifen möchten, muss gesagt werden, dass dauerhafte Erfolge ausschliesslich nur durch Anwendung einer kräftigen Extension erreicht werden können, — dass jedoch diese Art Extension unmöglich mit der Hand ausgeführt werden kann, selbst wenn zwei Personen dabei zusammenwirken sollten.

Allein die vibro-mechanische Spondylotherapie mittels elektrischen Motors vermag zufriedenstellende Resultate zu erbringen, dies ohne dabei brutal vorzugehen.

### Der Vibromotor

Dank dreissigjähriger fruchtbarer Tätigkeit erworbenen reichen Erfahrung habe ich einen Vibro-Extensor-Apparat geschaffen, der vollkommen zufriedenstellend funktioniert. Dieser Apparat wurde zu Zwecken wirklich aktiver Extension erdacht. Die Ziehungsstärke passt sich genau dem Grade an, den der Kranke vertragen kann. Die Streckung selbst ist milde, die Längsziehung geht in geradem Verhältnis zur Elastizität der Wirbelsäule vonstatten. Die Matratze, auf der der Patient zu liegen kommt, schmiegt sich der Form der Säule genau an; die Ziehung erfolgt streng linear, das heisst in Längenrichtung.

Die Extension erfolgt mit gleichzeitiger Anwendung der Vibration, die je nach den Anforderungen des Falles regulierbar ist; ungemein milde bei sehr empfindlichen Kranken, kann sie bis zu einem kraftvollen Vibrato gesteigert werden, das bei Ueberernährten und Fettleibigen günstig wirkt.

Für kleingewachsene Patienten kann der Vibrotraktor durch rasches Umstellen der Kopfstütze angepasst werden. Für Hochgewachsene ist der Apparat ebenfalls leicht einstellbar.

Die Längeneinstellung geht automatisch in beiden Richtungen vor sich, und zwar mittels eines umstellbaren Reibungsmotors.

Alle Teile des Vibro-Extensors wurden lange Zeit hindurch eingehend studiert und entsprechen sämtliche den Anforderungen, die an sie gestellt werden können.

Der Apparat wirkt gleichzeitig auf die zusammengezogenen und auf die normalen Muskeln. Die zusammengezogenen lösen sich zu allererst, und sodann können alle Muskeln, die gesunden und die kranken, genügend angespannt werden, auf dass ihre notwendige Zellentätigkeit wiederhergestellt werde. Die Befürchtung, mit-diesem Apparat eventuell die bereits hypotonischen Muskel zu überspannen, ist keineswegs gerechtfertigt. Die verkürzten Muskeln und Bänder erfahren die Strekkung in allererster Linie, d. h. bevor noch die normalen Muskeln davon erreicht werden.

Im Prinzip wird der Körper so behan-

delt, als ob er sich in senkrechter Stellung befände, durch Ziehung, bei der das Gewicht des Patienten nicht in Betracht kommt. Diese Ziehung ist jeweils der Anforderung des Falles angepasst und wird leicht und ohne Schädigung vertragen. Der Patient wird der Streckung solange unterzogen, bis die Knorpel von dem durch die Muskel - Zusammenziehung ausgeühten Druck der Knochen befreit werden. Erst werden diese Knorpel frei, und durch die wiederholte und allmählich gesteigerte Ziehung finden dann die Wirbel ihren Platz wieder. Dieser Prozess geht auf eine absolut passive Weise vor sich; erleichtert wird er durch die hinzutretende Vibration.

Doch kann der Vibro-Extensor auch für Extension allein oder für Vibration benützt werden. Wenn der Arzt der Meinung ist, dass die Muskelentspannung durch eine Reihe von Vibration-Behandlungen beginnen soll, kann er mit diesen den Anfang machen und erst später die Extension beigesellen.

Die Extension selbst kann bei empfindlichen Kranken ungemein milde angewendet werden.

Aus alledem ist ersichtlich, dass der Vibro-Extensor in seinen kleinsten Details studiert wurde, und dass er in den Händen eines klugen Praktikers sehr bedeutende Erfolge zu zeitigen imstande ist.

Der Preis des Vibro-Extensors ist rasch gedeckt: denn eine jede Behandlung kann gutes Honorar einbringen. Ist doch jede wirksame Behandlung nicht nur eine Wohltat für den behandelten Patienten, sondern sie berechtigt den Arzt und Praktiker, eine dementsprechende Belohnung zu verlangen, deren Billigkeit niemand bestreiten kann.

Die neuzeitliche Medizin und sogar die Chirurgie können aus dieser Erfindung einen sehr grossen Vorteil ziehen. Schon heute ist man berechtigt zu behaupten, dass dieser Apparat ein neues, wohltuendes Element in der modernen Heilkunst darstellt, und dass seine weite Verbreitung sehr wünschenswert erscheint. Der Apparat wird bei mir vorgeführt und bin ich zu jeder Auskunft bereit.

> G. E. Grünig Rue Jean-Jaquet 2, Genève