

<b>Zeitschrift:</b>	Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
<b>Band:</b>	- (1963)
<b>Heft:</b>	190
<b>Artikel:</b>	Neuartiger Etensionsapparat zur Heilung von Bandscheibenschäden
<b>Autor:</b>	Zimmermann, H.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-929906">https://doi.org/10.5169/seals-929906</a>

### **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>**

siotherapeuten» nicht auch auf eigene Weise möglich sein? —

Die Physiotherapeutinnen und die Physiotherapeuten aller Richtungen dienen den kranken und den gesunden Menschen und bilden deshalb zusammen eine grosse Familie. In einer Familie können nur selten alle studieren, das gibt aber keinem das Recht, das Andere geringer zu achten. Der Familienname ist für alle derselbe, und nur der Vorname unterscheidet die Zugehörigen.

Wir sind gemeinsam für das verantwort-

lich, was auf unserm Gesamtgebiet jetzt und in Zukunft geschieht. Töricht wäre es, keine Elektrizitätswerke mehr zu bauen, weil atomare Energiequellen in Aussicht stehen; töricht wäre es auch, für den einen Teil unseres beruflichen Gesamtgebietes keinen Nachwuchs heranzubilden, weil für den andern Teil mehr oder weniger gesorgt ist.

Zeiten kommen, Zeiten gehen. Solange die Welt aber besteht, gab und wird es Menschen geben, die unserer praktischen Hilfe bedürfen.

## Neuartiger Extensionsapparat zur Heilung von Bandscheibenschäden

von H. Zimmermann Ennetbaden

Der hier beschriebene Extensionsapparat verdankt seine Entstehung der Tatsache, dass Ischias-Patienten mit einem Bandscheibenvorfall, obwohl sie kaum gehen können, oft viele Kilometer weit zur Behandlung durch einen Therapeuten geschickt werden, wobei jeweils auf dem Heimweg der durch die Therapie erreichte Fortschritt grösstenteils oder vollständig zunichte gemacht wird.

Die von mir vorgeschlagene und von vielen Aerzten, besonders auch Rheumatologen, lebhaft unterstützte Methode basiert auf der in weiten Kreisen bekannten und bewährten Flexions-Extensions-Behandlung, enthält aber als neues Element die Forderung, dass Bandscheiben-Vorfälle wenn immer möglich beim Patienten daheim im Bett behandelt werden sollen. Die Flexionsgeräte, die bis anhin verwendet wurden, haben vielleicht alle die wertvolle Fähigkeit, dass sie eine mehr oder weniger gute Reposition des Prolapses ermöglichen; aber beinahe ebenso wenig wie man einem Patienten mit einem gebrochenen Bein zumutet, dass er sich damit allwöchentlich 2 mal zu einem Arzt bequemt, um das Bein richten zu lassen, sollte man einem Menschen mit einem Bandscheibenprolaps vorschreiben, dass er sich per Bahn oder Auto in die Stadt begebe. Gegen einen Spitalaufenthalt wäre da nichts einzuwenden, wenn die geringen Ausmasse

des Schadens die hohen Kosten rechtfertigen würden.

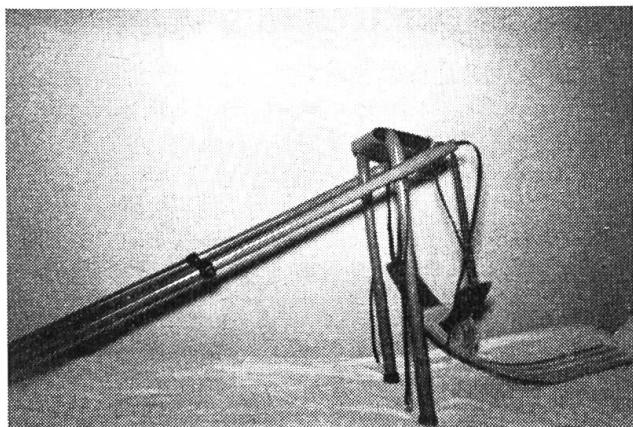
Mein Bestreben war es daher, einen Weg zu finden, der es dem Patienten erlaubt, mit einem einfachen Gerät sich daheim selber zu behandeln. Das Gerät sollte folgende Eigenschaften haben:

1. sehr billig sein,
2. sehr einfach in der Handhabung,
3. leicht, damit die Handhabung durch den Patienten auch liegend möglich ist
4. Wartungsfrei, dass der Arzt oder Therapeut möglichst wenig damit zu tun hat,
5. nicht kühlend wie Metall, nicht rostend wie Stahl, nicht schwärzend wie Aluminium, nicht splitternd wie Holz,
6. brauchbar unter der Bettdecke, damit der Patient sich nicht erkältet,
7. durch den Patienten selbst regulierbare Aufhängung,
8. Entlastung der Kniekehlen,
9. Bewegungsfreiheit für die Beine,
10. Möglichkeit, auf dem Apparat zu schlafen,
11. Eignung für jede Körpergrösse und jedes Gewicht,
12. Leicht waschbar, hygienisch einwandfrei,
13. unempfindlich gegen Schweiß, und ohne Farbanstrich, der abgekratzt würde,

14. keine Schrauben und Nägel, die mit der Zeit locker werden könnten.

Der im folgenden beschriebene Apparat hat nun alle diese Eigenschaften. Er besteht in der Hauptsache aus 5 Teilen.

1. Ein U-förmig gebogenes Rohr aus zähem Kunststoff von 32/27 mm Durchmesser bildet den Fuss.
2. Ein U-förmig gebogenes Rohr aus gleichem Material, dessen Schenkel aus Rohren von 25/15 mm Durchmesser bestehen, sind in die Schenkel des Teiles 1 gesteckt und bilden mit diesem zusammen ein streckbares Rechteck.

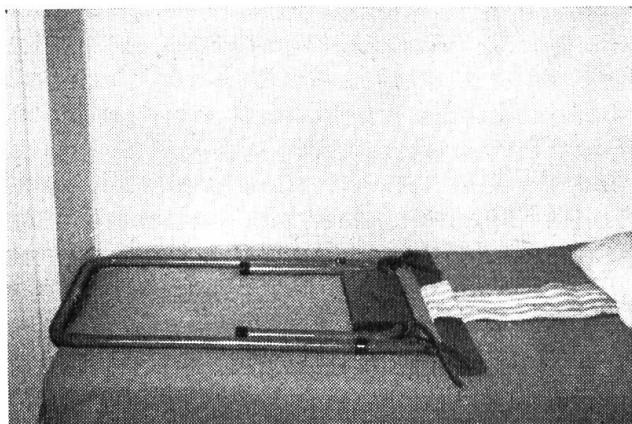


3. Ein drittes U-förmig gebogenes Rohr liegt zwischen den Schenkeln des zweiten Bügels und kann aus der Bügelebene herausgeschwenkt werden. Seine dünneren Schenkel stecken in ausziehbaren Hülsen.
4. Um die Querstangen der Bügel 2 und 3 liegt ein Hohlprofil, das beim Ausschwenken des dritten Bügels in entgegengesetzter Richtung ausgeschwenkt wird und ein Tablar bildet, auf das die Waden zu liegen kommen.
5. Ein vierter (weicher) Bügel wird gebildet aus einem Kunststoffstreifen und 2 Riemschläufen.

Im Spielraum zwischen dem grösseren Aussenrohr des Bügels 1 und dem dünneren darin gleitenden Innenrohr des Bügels 2 liegen die zum Strecken des Apparates nötigen Riemen, die in den Schenkelenden des Aussenrohres befestigt sind, an den Schenkelenden des Innenrohres um je eine Rolle laufen, durch das Innenrohr zurück und durch Oeffnungen in den Ecken des ausziehbaren Bügels an zur Arretierung

dieselben dienenden Vorrichtungen vorbei wieder hinausgeführt werden. Der dritte Bügel steckt mit 2 Stiften in 2 Löchern am Bügel Nr. 2 und ist um eine Achse parallel zu den Querstangen schwenkbar. Seine Schenkel können verlängert werden, indem 2 Hülsen ausgezogen werden, wobei 1 Lappen am oberen Ende derselben in die Einkerbung am Innenrohr schnappt und ein Zurückgleiten der Hülsen verhindert. Durch Drehen der Hülsen um 90° um die Längsachse treten jedoch die Lappen aus den Einkerbungen heraus und die Hülsen können wieder zurückgeschoben werden. Es ist darauf zu achten, dass nach diesem Zurückschieben die Hülsen wieder um 90° zurückgedreht werden, damit die Lappen in die oberste Kerbe einschnappen und für das nächste Ausziehen bereit sind.

Beim Gebrauch des Apparates sollen die Stützen des kleinen Bügels ungefähr senkrecht gestellt werden, wobei das Tablar ausgebreitet wird, auf das die Waden zu liegen kommen. Wenn der Apparat zum Gebrauch zusammengeschoben ins Bett gelegt wird, ist der «weiche Bügel», bestehend aus 2 Tragschläufen und einem Kunststoffstreifen, ungefähr in einem Abstand von 10 cm von der oberen Querstange entfernt und parallel zu dieser flach hinzulegen, so dass, wenn der Patient sich auf den Apparat legt, dessen Becken gerade darauf zu liegen kommt. Um den Streifen legt man vorteilhaft ein Handtuch so, wie das Bild Nr. 1 zeigt.



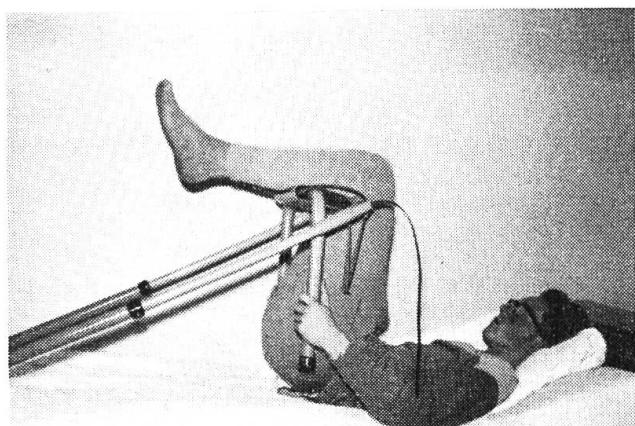
Zum Gebrauch des Apparates wird wie folgt vorgegangen:

Der Apparat wird so ins Bett gelegt, dass die untere Querstange mit der Auf-

schrift «Flexap» (Schrift aufrecht) die untere Bettlade berührt. Der Patient legt sich auf den Apparat, die Füsse nahe an der unteren Querstange, das Becken ganz nahe an der oberen und genau auf dem Streifen davor, so dass er mit den Händen noch gut die Stutzen erlangen kann, aus denen die Zugriemen treten.

Nun hebt er die Knie, zieht die Unterschenkel an und legt den oberen Querstab samt dem Tablar in die Kniekehlen, indem er an den Riemenstutzen den Apparat hebt; dann gleitet er mit den Händen von den Stutzen ab und fasst die Riemen. Diese zieht er ein Stück weit aus dem Stutzen heraus und legt sie seitwärts, in die Nuten am Stutzendeckel hinein. Dabei hängt ein Loch des Riemens am Dorn des Exzenters aus Aluminium ein. Dieser wird gedreht und klemmt dabei den Riemen fest. Dann wird der Riemen weiter innen gefasst, nochmals herausgezogen und wieder eingehängt usw., bis der Apparat gestreckt oder mindestens der Schmerz im Rücken oder im Bein verschwunden und damit die Wirbelsäule genügend gebogen ist.

Darauf erfasst der Patient mit den Händen die beiden Stützen, stellt sie senkrecht, und während er mit der ganzen



Körpermuskulatur den Apparat ein wenig in die Höhe hebt, zieht er die Hülsen aus, auf beiden Seiten gleich viel. Nun hängt er mit den Kniekehlen an der oberen Querstange, und die Waden liegen auf dem ausgeschwenkten Tablar. Die Wirbelsäule ist nicht nur gebogen, sondern aufgehängt und wird darum gestreckt. Diese Stellung kann der Patient eine gewisse

Zeit aushalten. Sobald er aber ein Kribbeln in den Unterschenkeln spürt, muss er mit Hilfe der Hanfgurten den vierten Bügel um das Becken anziehen und heben, bis die Kniekehlen von der oberen Querstange abgehoben sind. Nun ist die Lagerung so angenehm, dass sie der Patient fast unbeschränkt aushält.

Es ist sehr wichtig, dass der Patient längere Zeit in dieser Stellung bleibt oder sie recht häufig einnimmt, weil eigentlich nur die Zeit, während der die Bandscheibe entlastet ist, den Schaden wieder gut macht, weil ja keine Infektion dazu kommen kann.

Zur Beendigung der Uebung wird so vorgegangen:

An der Aufhängung des «weichen Bügels» ist nichts mehr zu ändern. Zuerst dreht der Patient die Hülsen an den Stützen um 90° um ihre Längsachse und schiebt sie zurück, schwenkt die Stützen zurück in die Apparatebene, zieht nochmals an den Riemen, wo sie aus den Stutzen treten und lässt sie dann durch die Hand hindurch möglichst gerade in die Stutzen hineingleiten, bis der Apparat vollständig zusammengeschoben ist. Nun kann er darauf ausruhen bis zur nächsten Uebung.

H. Zimmermann, Ehrendingerstr. 30,  
Ennetbaden

Das Bezirksspital in Langenthal sucht  
eine

**dipl. Krankengymnastin**

in modernst eingerichtete, neue Abteilung für physikalische Therapie.  
Evtl. nur Ferienablösung. Gute Anstellungsbedingungen.

Anmeldungen mit nötigen Ausweisen  
erbeten an die Spitalverwaltung.