

**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:** - (1981)

**Heft:** 3

**Artikel:** Zur Behandlung chronisch-rezidivierender Schmerzzustände bei degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule

**Autor:** Arnim

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930452>

### **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:** 30.04.2026

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

## Zur Behandlung chronisch-rezidivierender Schmerzzustände bei degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule

Wenn auch in der Überschrift global «die Wirbelsäule» genannt wird, so werden sich im überwiegenden Masse die geklagten Beschwerden doch auf den Kreuzschmerz und den Schulter-Nacken-Kopfschmerz beziehen. Der Kreuzschmerz gehört ja neben den Kopfschmerzen und den banalen Erkältungskrankheiten zu den bekanntesten Klagen, die der Arzt täglich in seiner Sprechstunde hört — oft genug bekommt der Arzt auch die Patienten mit Kreuzschmerzen in früheren Stadien gar nicht zu Gesicht: Die Patienten helfen sich bei leichten Beschwerden jahrelang mit Einreibungen, örtlichen Wärmeanwendungen und anderen Hausmitteln. Daher stellt sich für die Behandlung chronisch-rezidivierender Kreuz- und Rückenschmerzen für den Patienten wie für den Behandler immer wieder dasselbe Problem: Dass nämlich die Behandlung im akuten und subakuten bis subchronischen Schmerzgeschehen ein grundsätzlich anderes ist, als die Behandlung im «Intervall».

Es soll hier nicht auf die sehr wichtige und verantwortungsvolle Differentialdiagnostik beim «Kreuzschmerz» eingegangen werden — hier können eine grosse Anzahl neurologischer, internistischer, gynäkologischer, urologischer oder auch psychischer Leiden eine ursächliche Rolle spielen.

Erwähnung finden sollen hier vor allem jene chronischen Schmerzzustände, die sich auf degenerative Veränderungen der Wirbelsäule und ihre Folgen zurückführen lassen; sie stellen den grössten Anteil der Patienten mit Kreuz- und Rückenschmerzen.

Das akute Schmerzgeschehen bietet meist therapeutisch keine grossen Probleme. Hier ist eher die Fragestellung, ob man überhaupt konservativ (medikamentös-physikalische Therapie) weiterbehandeln soll oder ob bei eindeutiger «Neurologie» durch einen neurochirurgischen Eingriff oder durch orthopädische Massnahmen, etwa durch Miederversorgung Abhilfe geschaffen werden muss. In diesen Fällen entscheidet die klinisch-neurologische Untersuchung und — vor allem natürlich — der bisherige Verlauf und der Gesamtzustand des Patienten.

Leider aber lehrt die Erfahrung, dass in den meisten Fällen bei akuten Schmerzzuständen relativ schnell geholfen werden kann: Zu etwa 90% werden die Beschwerden vergehen aber es wird ein Restzustand des Belastungs- oder Dauerschmerzes bleiben, der im Geschehen ausserordentlich wechsel-

haft, von Belastungen, von «rheumatischen» Einflüssen und anderen exogenen Faktoren abhängig, zunehmend den Behandlungen trotz.

Gerade bei diesen Fällen besteht die grosse Gefahr einer medikamentösen Schädigung durch Dauerverabreichung von Antirheumatica. Die Erfahrung zeigt doch, dass, wenn die Medikamente auch als «gut verträglich» bezeichnet werden, auf die Dauer kein Antirheumaticum — sofern es wirksam ist — ohne Nebenwirkungen bleibt.

Neben der Gefährdung durch toxische Schädigung kann es in solchen Fällen eines Rest- oder Dauerschmerzes zu einer einschleifenden Fehlstatik kommen, die nun wiederum zu weiteren Veränderungen des Skelettsystems führt: Hier vor allem die Einheit Hüfte - Ileosakralgelenk - untere LWS, was wiederum eine ganze Reihe von weiteren sekundären schmerzhaften Beschwerden und Funktionsbehinderungen mit sich bringt.

Diese Krankheitsbilder sind oft schleichend, aber doch der Grund für eine früher oder später einsetzende Invalidisierung des Patienten. In diesem Zeitraum ist der Patient durch vorhergegangene heftige Schmerzattacken des akuten Kreuzschmerzes schon zufrieden, wenn die Schmerzen «nur erträglich» sind.

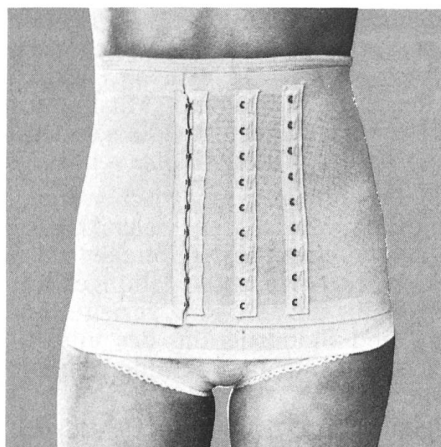
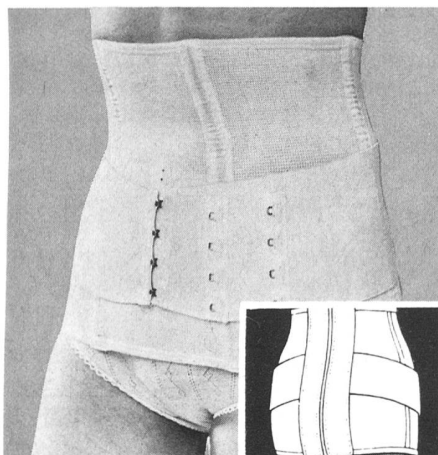
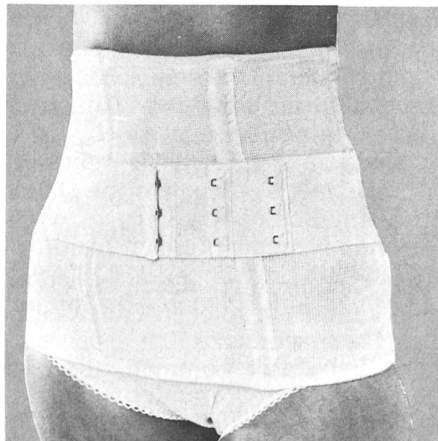
In dieser Zeit des «Intervalles» gilt es nun für den Behandler durch vorsichtige medikamentöse Weiterbehandlung, vor allem aber durch krankengymnastische Stabilisierung der Muskulatur zum Aufbau der Funktion des Achsenorgans aber auch durch sonstige physikalisch-therapeutische Massnahmen, Wärme, Massage, Elektrophysiotherapie der wirbelsäulennahen Muskulatur günstige Voraussetzungen für die schmerzfreie Funktion der Wirbelsäule zu schaffen.

Im Bereich der krankengymnastischen Intervallbehandlung wurden seit vielen Jahren Spezialübungen eingeführt (Übungen nach Brunkow, Hockergymnastik, Übungen auf dem Pezzi-Ball), die eine ganz gezielte Mobilisierung und Stabilisierung der unteren LWS-Region und im Ileosakralbereich zur Folge haben.

Diese Behandlungen, die sich natürlich nach Alter, Belastungsfähigkeit und Vorgeschichte des Patienten richten müssen, haben wir in den letzten 9 Jahren mit der Anlage eines NIBA-Gürtels (Nieren- und Bandscheiben-Gürtel) kombiniert.

Da die häufigste Entstehungsursache des Kreuzschmerzes die statische Insuffizienz,

zumindesten aber die «Schlaffheit» der unteren WS-Region darstellt, verstärkt im zunehmenden Alter durch den in die Lordose zwingenden «Hängebauch», messen wir der statischen Wirkung des NIBA-Gürtels in seiner Stützfunktion im Lumbalraum eine hervorragende Bedeutung zu. Dieser Gürtel wird in verschiedenen Ausführungen geliefert, je nach Beschwerdebild, vorliegender Fehlstatik oder klinischem Befund. Drei



Größen: NORMAL, SPEZIAL und SUPER geben die Breite des ventral abstützenden elastischen Bandes an.

Der Wert dieses abstützenden Gürtels besteht in der Stützfunktion im lumbalen und

ventralen Bereich. Der Gürtel ist relativ leicht; Schädigungen der Muskulatur und der Statik, die durch ein Korsett im alten Sinne hervorgerufen werden können, werden weitgehend vermieden. Die Patienten fragen ja sehr häufig, ob mit einer verbesserten oder von aussen gestützten Statik der Atrophie der Muskulatur im Lumbalbereich nicht Vorschub geleistet wird.

Dies können wir nach den bisherigen Erfahrungen von 9 Jahren verneinen. Natürlich gibt es Fälle, bei denen eine orthopädische Mieder- und Korsettversorgung unabdingbar ist, doch soll von diesen Fälle hier nicht die Rede sein.

Die Patienten, denen im oben beschriebenen «Intervall» der NIBA-Gürtel verschrieben wurde, berichten übereinstimmend, dass die oft nur leichten aber doch unaufhörlichen Dauerschmerzen beim Tragen des Gürtels verschwinden. Dies dürfte zum einen Teil auf die verbesserte Statik zurückgeführt werden. Es kommt jedoch bei den chronisch-rezidivierenden Kreuzschmerzen noch zu einer Reihe weiterer, den Schmerz oder die Behinderung auslösender und aufrecht erhaltender Schadensfaktoren. Die Patienten berichten ja übereinstimmend, dass ihre Schmerzen auf Temperaturschwankungen, auf Unterkühlungen, bei Schweißbildung ebenso stark und nachhaltig reagieren, wie etwa auf unangemessene Belastungen.

Und hier liegt in der chemisch-physikalischen Struktur des NIBA-Gürtels ein ganz entscheidender Vorteil gegenüber anderen Geweben für Rückenbandagen. (In diesem Zusammenhang ist es interessant festzustellen, dass die erste Verwendung des Materials des NIBA-Gürtels im Sport, bei Trainingsanzügen und Unterwäsche für Sportler in Frankreich stattfand).

Die chemisch-physikalischen Eigenschaften des Gewebes beim NIBA-Gürtel lassen drei therapeutisch nützliche Eigenschaften erkennen:

1. Das Gewebe hat einen hohen Wärme-Koeffizienten. Durch die geringe Wärmeleitfähigkeit der einzelnen Fasern kommt es zu einer erhöhten Wärmeisolation. Die relativ geringe Wärmeleitfähigkeit gegenüber den sonst üblichen Geweben (Wolle und Baumwolle) ist nach vorliegenden Untersuchungen signifikant.
2. Die Faser ist wasserabstossend. So kommt es zu keiner Quellung der Fasern. Jede Flüssigkeitssammlung auf der Haut wird sofort vom Gewebe nach aussen geleitet, um dort zu verdunsten; der auftretende Schweiß wird also nicht wie von einem Schwamm aufgesaugt, sondern gleich nach aussen geleitet.

Die meisten Patienten haben nach eingehender Befragung auch das Gefühl, unter dem NIBA-Gürtel «nicht zu schwitzen».

Dies wird als besonders wohltuend empfunden, vor allem in Gegenüberstellung zu früher getragenen ähnlichen Gürteln aus Wolle, Angora etc.

3. Ein weiterer sehr interessanter Effekt der Faser ist die entstehende Reibungselektrizität. Diese synthetischen Fasern lassen auf der Haut, bei der beim Tragen dauernd auftretenden Reibung mit der Körperoberfläche eine Reibungselektrizität entstehen. Zurückgehend auf die Erfahrungen der klassischen Elektrotherapie — die ja anfangs als Reibungselektrizität Anwendung fand — konnte diese Eigenschaft der synthetischen Faser genutzt werden. Wie immer man sich die therapeutische Wirkung der Reibungselektrizität erklären mag: Wahrscheinlich ist, dass es über die Tonisierung der Haut und der Hautanhangsgebilde durch diese Form der Elektrotherapie auf segmentalem Wege zu einer Tonisierung der dem Dermatome zugeordneten Muskulatur kommt. Bestätigt wird diese Anschauung durch die häufige Erklärung der Patienten, dass sie das Gefühl haben, wenn sie den NIBA-Gürtel anlegen, «fangen Haut und Muskulatur an zu arbeiten».

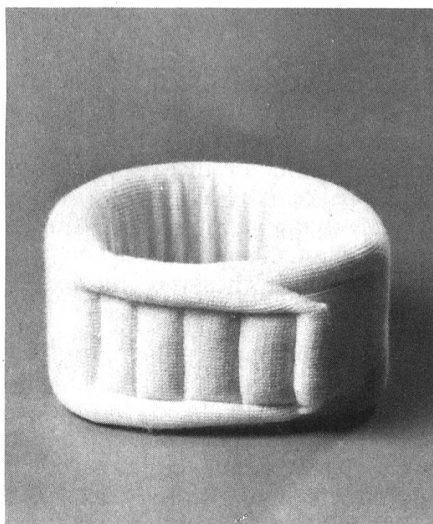
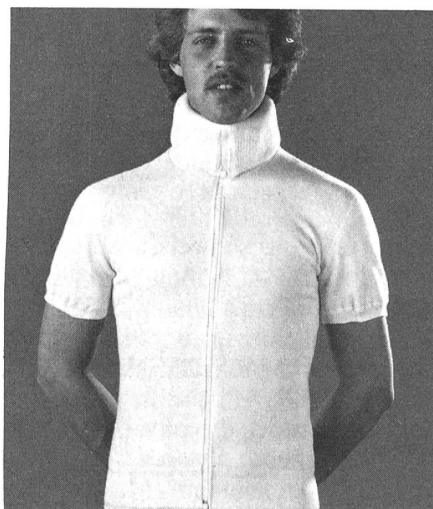
Man muss daher neben der altbekannten und bewährten stabilisierenden Wirkung eines solchen Gürtels auch die drei speziell dieser Faser zugeschriebenen elektro-physikalischen Eigenschaften heranziehen.

Die guten Erfolge bei der Behandlung des Kreuzschmerzes haben die Hersteller-Firma veranlasst, das Gewebe auch für Bandagen im Schultergelenks- und Zervikalbereich heranzuziehen. So kamen *Vibrostatic-Schultergelenkbandagen* in Spezialausführungen und *Vibrostatic-Halskrawatten* in verschiedener Grösse bei uns bei entsprechenden Krankheitsbildern zur Anwendung.

Das Zervikalsyndrom mit seinen verschiedenen Äusserungen, Kopfschmerz, Schulter-Arm-Schmerz, Periarthritis oder Schmerzzuständen in der Hand, ist ja ein äusserst schwieriges therapeutisches Feld, da hier — mehr als beim lumbalen Schmerzgeschehen — psychische Mechanismen unterhaltend oder verstärkend eine Rolle spielen. Das «obere Kreuz» ist in dem Oberbegriff «psychogener Rheumatismus» sehr viel häufiger zu finden als das Lumbalsyndrom. Dies mag die Schwierigkeit der

Behandlung erklären. Es sollte jedoch den Behandler nicht hindern, physikalische Massnahmen neben der medikamentösen Therapie anzuwenden. Hier bietet sich vor allem jede Form der Extension der HWS, etwa über die Glisson-Schlinge, bei manualtherapeutischen Anwendungen oder durch eine spezielle Lagerung an. Den Effekt einer milden Dauerextension findet man ebenfalls beim Anlegen eines entsprechenden Zervikalkragens.

Besonders in jenen Fällen, bei denen das Zervikalsyndrom mit der schmerzhaften Schultersteife verbunden war, waren die Erfolge des Zervikalkragens in Verbindung mit der *Vibrostatic-Schultergelenkbandage*



erstaunlich. Gerade diese Patienten klagen ja sehr häufig über gesteigerte Temperaturempfindlichkeit. Während bei den bisherigen Behandlungen lediglich durch hohe Medikamentengabe oder durch intra- bzw. periarticuläre Injektionen, etwa von Hydrocortisonen, eine Linderung erreicht werden konnte, konnten jetzt bei der Daueranlage der *Vibrostatic-Schultergelenkbandage* mit dem milde extendierenden Zervikalkragen

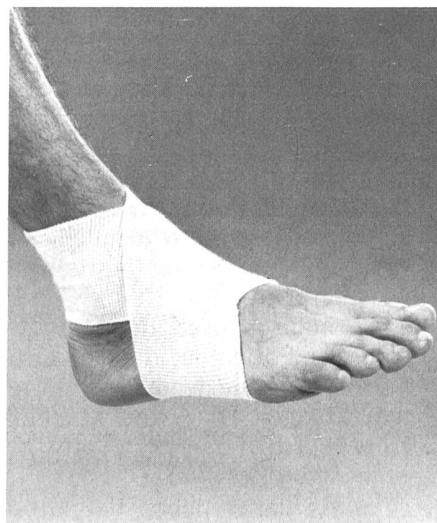
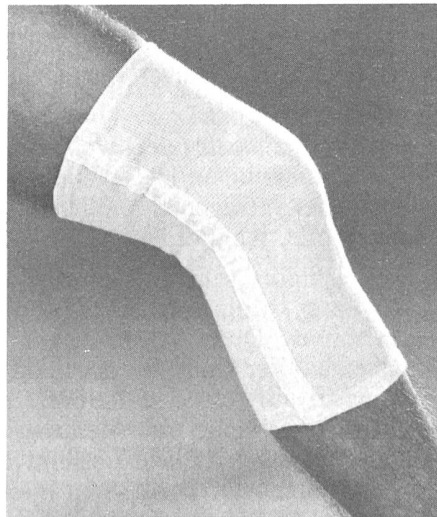
eine schnelle Besserung der Schmerzen, vor allem der unangenehmen «Brachialgia paraesthetica nocturna» erreicht werden.

Objektiv fand sich eine Besserung der Beweglichkeit im Halswirbelsäulenbereich, der Schulter (vor allem in der Aussenrotation) sowie eine Tonusminderung der hypertonen betroffenen Muskulatur im Segmentbereich der mittleren und unteren Halswirbelsäule. Die meist schon seit Jahren bestehenden, anfangs diskreten, später aber subjektiv ausserordentlich störenden neurologischen Begleiterscheinungen einer Hyperpathie der Paraesthesien der Hand und der Finger bishin zur objektiv nachweisbaren Kraftminderung, liessen sich eindeutig und gegenüber den bisherigen Verfahren auffallend schnell bessern.

Auch bei diesen Krankheitsbildern im Zervikobrachialbereich dürften die guten Erfolge der Verwendung des *Vibrostatic-Gewebe* den oben geschilderten elektrophysikalischen Eigenschaften mit zuzuschreiben sein, wobei gerade hier die hohe Wärmeisolation und die schweissabstossende Fähigkeit der Faser eine entscheidende Rolle spielt.

Grundsätzlich wurde bei allen Patienten, die mit dem NIBA-Gürtel oder Vibrostatic-Schulterbandage bzw. dem Zervikalkragen angelegt wurde, die physikalische Therapie (Reizstrombehandlung, diadynamische Ströme, Extensionen, Massagen, Wärmeanwendungen, krankengymnastische Übungen im Wasser und im Trockenen etc.) weitergeführt. Es wurde aber Wert darauf gelegt, dass in der behandlungsfreien Zeit der Gürtel dauernd oder nur mit kurzen Unterbrechungen getragen wurde. Patienten und vor allem auch die, die in diesen Krankheitsbildern sehr erfahrenen Behandler, berichteten übereinstimmend, dass gerade diese Kombinationsbehandlung mit physikalischer Therapie und dem Vibrostatic-Gewebe eindeutig bessere Erfolge erbrachte, als die übliche Kombination physikalische Therapie und «Antirheumatica».

Die günstigen Erfahrungen mit diesem Gewebe veranlassten die Hersteller-Firma auch weitere Bandagen herzustellen; so liegen bisher gute Erfahrungen über die Kniebandage und in Verbindung mit dem Zervikalkragen beim Schulter-Arm-Nacken-Syndrom mit der Epicondylitis-Bandage vor.



Ein aus diesem Gewebe gefertigter Handschuh ist bereits in der Erprobung.

Die Behandlung chron.-rezidivierender Rückenschmerzen ist und bleibt ein Feld, auf dem man ohne Polypragmasie nicht auskommen wird. Wenn sich auf der Palette der vielen Behandlungsverfahren Möglichkeiten zeigen, Medikamente einzusparen und damit einer früher oder später drohenden toxischen Schädigung zu begegnen, sollten sie genutzt werden.

Dr. v. Arnim  
FA f. innere Krankheiten  
Lt. Medizinaldirektor