

**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:** - (1976)

**Heft:** 266

**Artikel:** Typische Schmerzen bei zentralnervös Gelähmten und deren Behandlung

**Autor:** Le Grand, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930649>

### **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>**

# Typische Schmerzen bei zentralnervös Gelähmten und deren Behandlung

von Dr. med. E. LE GRAND, Langenthal

Halbseitengelähmte leiden sehr oft an hartnäckigen *Ueberlastungsschmerzen*, die mit den üblichen Therapien meist nicht genügend zu bekämpfen sind.

Durch Fehlhaltung und Fehlbelastung treten *in der unteren Extremität* oft Schmerzen auf, die sich über den Rücken bis zum Nacken ausdehnen können.

Sie wissen, dass der Halbseitengelähmte die Tendenz hat, das Bein zu strecken und dass Therapeuten älterer Schulen Patienten anlehren, beim Gehen zuerst die Fusspitze betont auf den Boden abzustellen, also der Streckdominanz Impulse zuzuführen, anstatt diese zu bremsen. Wenn die Halbseitengelähmten den Fuss gestreckt zu belasten beginnen, wird es fast unmöglich sein, im weiteren Gehablauf die pathologische Streckdominanz zu brechen.

*Durch das Gehen mit gestrecktem Bein werden die Grundlagen für die später auftretenden Schmerzen gelegt*, denn je weniger die pathologische Streckdominanz gebremst wird, desto stärker und desto länger werden die Streckmuskeln in Aktion bleiben, so dass Uebermüdungsschmerz droht. Diesen findet man beim Halbseitengelähmten hauptsächlich im lateralen Fussbereich, am distalen Ansatz des vastus lateralis und medialis, in den mittleren Schrägzügen der Glutaealmuskulatur und in den gegenseitigen Stabilisierungsmuskeln des Stammes.

Zum ersten Mal bin ich auf diese Uebermüdungsbeschwerden aufmerksam geworden, als ich eine Frau untersuchte, die an Fusschmerzen, die jeder Therapie trotzten, litt. Ich ersuchte die Patientin, das Knie gebeugt zu belasten, worauf die Schmerzen sofort verschwanden.

Die Frau fühlte sich wie erlöst und ich staunte. Bei meinen späteren Untersuchungen bin ich diesem Phänomen natürlich nachgegangen. Ich war immer mehr überzeugt, dass zur Rehabilitation ZNS-Gelähmter die Kniebeugung in der Stemmphase das Problem Nr. 1 zur Erreichung einer Gehverbesserung darstelle. Frau Bobath hat mich dann gelehrt, dass die Hüftstreckung noch wichtiger ist und dass natürlich zusätzlich die Stammrotation in den Gehablauf eingebaut werden müsse. Die Kniebeugung ist aber auch sehr wichtig.

Wenn wir einen gesunden Menschen betrachten, vor allem im Sport, so sehen wir, dass in der Stemmphase die beste Leistung erbracht wird, wenn auf der Standseite die Hüfte gestreckt und das Knie gebeugt wird.

Ich bin immer wieder erstaunt, wie früh Patienten aus der Gehschulung entlassen werden, besonders leichte Fälle und zwar, bevor die 3 erwähnten Forderungen wirklich erfüllt und eingeschliffen sind, also bevor die Gelähmten die Hüftstreckung, die Kniebeugung und die Stammrotation automatisch anwenden. Ich weiss, dass der Erfüllung dieser Forderung Grenzen gesetzt sind.

Bei unvollständiger Schulung treten vermehrt Uebermüdungsbeschwerden auf, welche zu Entlastungshinken zwingen, das umso mehr zunimmt, je akzentuierter die pathologische Hüftbeugung und Kniestreckung in der Stemmphase wird und je mehr die Stammrotation ausfällt.

Um in solchen Fällen gegen die Schmerzen anzukämpfen, ist sachgerechte Gehschulung nötig und erfolversprechend. Ich bin immer wieder erstaunt, wie

rasch Therapeuten, die für die Rehabilitation ZNS-Gelähmter spezialisiert sind, Schmerzverminderung und Schmerzfreiheit erreichen können, während andere die Schmerzen direkt fördern. Es gilt bei diesen Behandlungen stets die pathologische Dominanz zu bremsen und die *Schmerzgrenze nicht zu überschreiten*, denn jeder Stress, wozu auch der Schmerz gehört, pflegt den Spasmus zu steigern.

Hier flechte ich eine Beobachtung ein, die bei der Behandlung ZNS-Gelähmter besonders zu beachten ist. *Der Ellbogenkrückstock pflegt nämlich die Patienten zu Oberkörpervorkippung, also zu Hüftbeugung zu zwingen.* Frau Bobath empfiehlt deshalb, wenn immer möglich, einen Stock ohne Armstütze zu verwenden. Aus der Poliozeit wissen wir, dass die Ellbogensicherung nur nötig ist bei Schwäche des Triceps brachii. Bei den ZNS-Gelähmten kann ein Ellbogenkrückstock bei Gleichgewichtsstörungen und eventuell bei starker Sensibilitätsverminderung nötig sein, wenn man nicht den Vierfüsstock, wenn möglich ohne Ellbogensicherung, vorzieht.

*Schulter Schmerzen* sind bei ZNS-Gelähmten zum Glück in letzter Zeit deutlich weniger häufig als früher, aber sie *sind noch auffallend häufig in jenen Gegenden, wo das Therapiepersonal bei der Behandlung Schmerzen verursacht, oder wo die Patienten bei den häuslichen Übungen infolge ungenügender Instruktion Schmerzen auslösen.*

Der Supraspinatus und der lange Biceps sind für Uebermüdigungsbeschwerden besonders disponiert und deren Sehnen im engen Subacromialraum besonders gefährdet. Diese Passage wird umso enger, je weniger der Supraspinatus als Depressor auf den Humerus wirken kann. Diese Verengung begünstigt eine Schädigung der bradytrophen Sehnen der erwähnten Muskeln.

Um in solchen Fällen zu helfen, wird vor allem die Hyperaktion der spastischen Beuger mit modernen neurologischen Methoden gebremst werden müssen. Des weiteren werden die Therapeuten die geschädigten Sehnen durch Aussenrotation des Arms so gut wie möglich aus dem engen Subacromialraum herausmanövrieren. In dieser Stellung gelingt es nun, die Schultermuskulatur isometrisch schmerzfrei zu kräftigen, am besten mit push and pull, vor allem den Supraspinatus, so dass er wieder als Depressor gegen die Verengung des Subacromialraumes ankämpfen kann. Sowohl der Supraspinatus wie der Biceps spannen die Gelenkkapsel an. Wenn sie, besonders durch schmerzhaftes Ueben, ausfallen oder durch Fehlhaltung übermüdet sind, nimmt die Gefahr der zusätzlichen Kapselschädigung zu.

*Nur mit in günstiger Stellung stabilisierter Schulter wird es gelingen, die gelähmte obere Extremität einem optimalen Funktionsresultat zuzuführen.*

Ich hatte nun oft Gelegenheit zu beobachten, dass Feinarbeiten der Hand, z. B. Schreib- und Schneidversuche misslingen, wenn die Patienten die Schulter hochzogen, weil dadurch der Spasmus akzentuiert wurde. Stießen sie dagegen mit dem Ellbogen gegen meine untergelegte Hand oder gegen das Tischblatt nach unten, so gelang dann sehr oft eine differenzierte Funktion. Die Schulterfixation in richtiger Stellung entlastet den Supraspinatus und baut den Spasmus ab.

Diese kurzen Hinweise zeigen, wie wichtig gute Spezialkenntnisse zur Behandlung von ZNS-Gelähmten sind und ich hoffe, dass meine Ausführungen mithelfen werden, Halbseitengelähmte möglichst vor Ueberlastungsschäden zu bewahren.

NEU in der Schweiz:

**Paraberg**<sup>®</sup>

Fangoparaffin  
nach Dr. Berger  
Nürnberg

DBP ang.

Die vollendete Packung mit den Vorzügen,  
auf die es ankommt:

sauber in der Anwendung  
geschmeidig bis zum Abnehmen  
reaktionslos verträglich  
hygienisch einwandfrei  
erhöhte Wärmekapazität  
der Haut angepasste Wärmeleitfähigkeit  
günstiger Preis bei optimaler Verwendbarkeit  
original Eifelfango, windgesichert  
reines Paraffinum durum

Paraberg genügt höchsten Ansprüchen —  
ein Versuch wird Sie überzeugen.

**Einführungsangebot bei Mindestbezug von 20 kg**

Einige bedeutende Schweizer Bäder und  
Kliniken haben Paraberg geprüft — und  
verwenden es seitdem.

Bitte wenden Sie sich für nähere Auskünfte,  
Dokumentation und Bestellungen an die  
Schweizer Generalvertretung

## Paraberg Packungsautomat

DBP ang. DBGM

**Gewinnbringende Betriebsrationalisierung**  
automatische anlegefertige Zu-  
bereitung von Fango- und  
Moorparaffinpackungen  
beliebig lange Speicherung der  
anlegefertigen Packungen  
spart Zeit, Raum und Geld

**Optimale Packungsqualität**

automatische Einstellung auf  
idealen Anlegezustand  
höchste Wärmekapazität bei  
besten Modellierbarkeit  
Wegfall unwirksamer, kalter  
Randzonen

**praxisbewährt**

**Packung herausnehmen, anlegen,  
fertig!**

Schon bei 15 Packungen täg-  
lich hat sich der Automat  
innerhalb des ersten Jahres  
selbst bezahlt.

Verlangen Sie unverbindlich  
Prospekt und Angebot.



MEDIZIN-TECHNIK AG    Telefon (01) 720 64 33    Dörflistrasse 4a    CH-8942 OBERRIEDEN