

<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>	- (1973)
<b>Heft:</b>	249
<b>Artikel:</b>	Rehabilitation der oberen Extremität Halbseitengelähmter
<b>Autor:</b>	Le Grand, E.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-930493">https://doi.org/10.5169/seals-930493</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>**

# Der Physiotherapeut

## Le Physiothérapeute

Nr. 249

April 1973

Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich anerkannter Physiotherapeuten  
Bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes

Erscheint 2-monatlich

**INHALT:** Rehabilitation der oberen Extremität Halbseitengelähmter — Wir gratulieren — Vorträge und Kurse — MS-Patienten bitten um Hilfe — Zur Eröffnung des Rheumazentrums in Zurzach — Sektions- und Regionalmitteilungen — Das einzige Meerschwimmbad in den Schweizer Alpen Mutationen — Dans quelle mesure peut-on récupérer par la rééducation les difficultés de réexpansion?

## Rehabilitation der oberen Extremität Halbseitengelähmter

von Dr. med. E. Le Grand, Vertrauensarzt der Lähmungsversicherung SVK

*Erfreulicherweise werden die Halbseiten-gelähmten immer weniger aufgefordert zu Uebungszwecken plastisches Material zusammenzudrücken. Aus diesem Satz werden diejenigen, die die Rehabilitation zentral-nervös Gelähmter gut kennen, einen Fortschritt ablesen, die anderen aber werden aufhorchen. Dieses Aufhorchen zeigt zum Glück, dass der Angesprochene aufgeschlossen und zur Aufnahme neuer Ideen bereit ist.*

Ich habe das angeschnittene Thema vorgestellt, weil an diesem die Grundprinzipien der Behandlung Hirngeschädigter aufgezeigt werden können.

Sie wissen, dass der cerebrale Insult die Harmonie der Bewegungsabläufe hauptsächlich deshalb stört, weil im Zusammenspiel der Agonisten und Antagonisten die eine Gruppe dominant wird, wodurch die Gegenspieler ins Hintertreffen gelangen. In der oberen Extremität sind von seltenen Ausnahmen abgesehen die Beuger stärker als die Strecker. Lassen wir nun die üblichen Knetübungen durchführen, so stärken wir die pathologische Dominanz. Das Verhalten ist demjenigen zweier Swinger ähnlich. Wird hauptsächlich der Stärkere trainiert, dann wird der Schwächere bald aufgeben. Und so ist es auch, wenn die sowieso zu starken Fingerbeuger durch Kneten gekräftigt werden; dann werden die Strecker leiden.

Das gleiche Moment wirkt auch bei einer anderen Massnahme, die noch vielfach zu beobachten ist. Oft wird nämlich versucht, mit passiver Fingerstreckung eine Funktionsverbesserung zu erreichen, doch ist das Gegenteil der Fall, denn jede passive Muskelverlängerung wirkt als Reiz zur Kontraktion der gedeckten Muskeln. Je mehr also die Finger passiv gestreckt werden, desto stärker werden die Beuger, wodurch also wieder das pathologische Missverhältnis gesteigert wird. Eine Scheinheilung durch Dehnübung wird entlarvt durch das Ausbleiben einer Verbesserung der praktisch verwertbaren Funktion.

Nun höre ich den Einwand, dass die Dehnung der Fingerbeuger der Kontrakturen wegen nötig sei. Die Kapselverkürzungen gegen das Handinnere sind nun aber die Folge der Beugedominanz, so dass jede therapeutische Anstrengung dahin zielen muss, dieses Übergewicht der Beuger zu bremsen und nicht zu stärken.

Glücklicherweise kennen wir heute andere Möglichkeiten gegen das Muskelungleichgewicht anzukämpfen, nämlich die *neurologischen Fazilitationsmethoden*.

Für die Ruhezeit empfiehlt Frau Bobath die sogenannte *Gebetsstellung*, in welcher Haltung die Fingergelenke weich gestreckt werden ohne dass dadurch ein Verkürzungsreflex auf die Fingerbeuger erfolgt. Diese Ruhehaltung wirkt vor allem auch dadurch

günstig, da sie ohne zu ermüden lange andauern kann. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass der Daumen leicht abduziert und opponiert, das Handgelenk dorsal flektiert und der Unterarm partiell supiniert werden. Durch automatisch erfolgende kleine Bewegungen der gesunden Hand wird die kranke ohne Steigerung der Spastizität günstig mitbeeinflusst, sofern nicht eine sehr schwere pathologische Hyperaktion besteht. Die Ruhehaltung in Gebetsstellung wirkt auch durch Wärmeübertragung und Sicherheitsgefühl spasmusbremsend.

Leider wird immer wieder versucht, die Fingerbeugekontrakturen mit *Schienen* zu bekämpfen, also die Finger passiv zu strecken. Auch diese Massnahme ist bei ZNS-Geschädigten aus den gleichen Gründen, die vorher dargelegt worden sind, *schädlich*. Zusätzlich bewirkt die Schiene sehr oft unangenehme Sensationen, zum Teil sogar Schmerzen, was besonders ungünstig ist, da jeder Stress den Spasmus fördert.

Solche *Schmerzschäden* habe ich früher (Schulterschmerz bei Halbseitengelähmten, Schw.Med.Wschr. 101, Nr. 3, 1971) betreffend das Schultersyndrom beschrieben, das bei ZNS-Gelähmten sehr oft die üble Folge schmerzhafter Manipulationen durch Therapeuten darstellt. In diesen Fällen liegt ja meistens eine *Schädigung der Sehnen des Supraspinatus und des langen Biceps* vor. Wenn nun diese Muskeln gedeihnt und gequetscht werden, treten Schmerzen auf und dadurch eine Spasmusvermehrung, so dass der Teufelskreis oft erst unterbrochen wird, wenn die therapeutischen Massnahmen abgebrochen oder grundlegend geändert werden. Da normalerweise dem Supraspinatus auch die Aufgabe zukommt, den Humeruskopf im Gelenk zu fixieren, wird bei Erlähmung dieses Muskels eine Subluxation, die sehr diskret sein kann, auftreten. Der Humerus gleitet dadurch etwas nach oben — der Supraspinatus ist nämlich auch depressor (Brunnstrom) — so dass dann die Passage unter dem Akromion noch enger wird, und jeder Elevationsversuch die Sehne schädigt. Durch passiven leichten Zug des Armes nach unten — bei Schmerztendenz mit Wiederholung — während den Übungen gelingt es, die Scheuerung aufzuheben. Zuerst leistet der Patient isometrisch

Widerstand gegen Zug und Druck. Dann folgen Übungen rund um die Zug- und Druckachse in zunehmendem Ausmaße und zwar ohne jede Schmerzauslösung. Oft wirkt Zahnrad-Widerstand zur Anregung der schwachen Muskeln günstig. Ich hatte nun schon oft Gelegenheit festzustellen, wie Schulterschmerzen unter solcher Therapie wie Butter an der Sonne dahinschmelzen, ohne dass irgendeine andere Massnahme nötig gewesen wäre, außer propriozeptive neuromuskuläre Facilitation (P.N.F.).

Ein besonders wichtiger Moment bei der Behandlung von Halbseitengelähmten stellt von Anfang an der aktive Einsatz der *gesunden* oberen Extremität dar, erstens weil dadurch wichtige Impulse auf die gelähmte Seite erfolgen und zweitens weil durch praktischen Gebrauch wenigstens *einer* Extremität der ganze Organismus aktiviert wird. Leider können ja nur ca. 25% der gelähmten Hände rehabilitiert werden, abgesehen von den Resultaten in ca. einem weiteren Viertel, wo die Hand zu etw. Belastung und eventuell zu untergeordnetem Fassen erzogen werden kann.

Leider muss immer wieder festgestellt werden, dass gewisse Therapeuten über Monate und sogar Jahre wie verbissen um eine Extremität, die gar nicht rehabilitierbar sein wird, kämpfen und zugleich vergessen, die gesunde Seite zu schulen, so dass die Patienten in voller Abhängigkeit von Fremdhilfe versauern müssen. Sie haben das gesunde Glied, das doch sicher an die 50% des vorherigen Funktionszustandes der beiden oberen Extremitäten ausmachen würde, vergessen. Wieso wird dieses Kapital so oft nicht oder nicht genügend eingesetzt?

Natürlich gibt es Fälle, wo dies nicht möglich ist, weil die Patienten geistig gelitten haben oder weil interne Leiden bremsend wirken. Wenn wir aber wissen, dass jede praktische Betätigung und sei sie noch so gering, auf den Geist, die Psyche und den Körper aktivierend wirkt, so wird doch jeder, der Gelähmte behandelt, bestrebt sein, die Patienten einem praktisch verwertbaren Ziel zuzuführen. Dabei muss beachtet werden, dass nicht die Bewegung an sich über den Erfolg der Therapie entscheidet, sondern nur die praktische Verwendbarkeit der Glieder oder doch des einen verbleibenden

*Gliedes, wenn das andere nicht oder noch nicht einsatzfähig ist.*

Vielfach wurde ich von Therapeuten darauf hingewiesen, dass die Funktionsschulung Sache der Ergotherapeuten sei. Wenn aber keine solchen zur Verfügung stehen, dann begeht die Heilgymnastin oder der Heilgymnast einen schweren Fehler, sich mit der Bewegungsübung an sich zu begnügen. Auf diese Weise sind schon viele Patienten verkümmert.

Zur Beurteilung der Rehabilitationsmöglichkeit eines zentralnervös Gelähmten darf nicht nur auf das motorische Geschehen abgestellt werden, denn selbstverständlich sind auch der Intellekt und die Psyche mit zu beurteilen und dann im Besonderen auch die Sensibilität. Ausfälle des Tastsinns und vor allem der Bewegungsempfindung können trotz bester Motorik die Gebrauchsfähigkeit einer Hand vernichten, es sei denn, der Patient könne wenigstens zum Teil die fehlende Empfindung durch Augenkontrolle ersetzen.

Wenn auch der Therapeut, von seltenen Ausnahmen abgesehen, nicht in der Lage ist, die Schädigung der *Sensibilität* eingehend zu prüfen, so wird ihm doch schon allein durch den Umgang mit den Patienten einiges aufgezeigt. Eine wertvolle Kontrolle, die rasch durchgeführt werden kann, ist folgende: Der Patient schliesst die Augen und versucht mit der gesunden Hand Stellungen zu kopieren, die vom Therapeuten passiv mit der gelähmten dargestellt werden, wobei es wichtig ist, besonders auch spezielle Fingerstellungen genau zu beachten. Diese Prüfung zeigt, ob es dem Patienten möglich sein wird, seine gelähmte Hand später wenigstens partiell zu gebrauchen oder nicht. Bei der beschriebenen Prüfung versagen neben den Sensibilitäts geschädigten auch die geistig Abgebauten, die ja immer Mühe haben, Übungsanordnungen zu erfassen.

Bei geistig Gesunden kann in günstigen Fällen ein Sensibilitätstraining Besserung bringen, sobald die Patienten die Motorik der Hände genügend beherrschen. Man lässt grössere und zunehmend kleinere verschiedene Gegenstände durch Tastversuche in Grösse und Beschaffenheit erkennen, bestimmen und aussortieren, natürlich ohne Au-

genkontrolle. Auch jede praktische Arbeit mit der geschädigten Hand kann zur Sensibilitätssteigerung beitragen. Günstig wirken Spiele, die das Fassen kleiner Gegenstände nötig machen, zum Beispiel Halma, Domino, etc.

Zu Hause hat der Patient Zeit zu üben, doch leider erfolgt betreffend *Hausaufgaben* nur selten genaue Anleitung durch die Therapeuten, so dass die Gelähmten sehr oft Übungen durchführen, die das in der heilgymnastischen Sitzung Gewonnene zerstören können. Richtiges Training auch zu Hause, wenn möglich über den ganzen Tag verteilt, natürlich mit eingestreuten Pausen, pflegt die besten Resultate zu bringen. Ich denke dabei an den wichtigen Satz, der für alle Rehabilitationsfälle Gültigkeit hat und der vor Jahren von Herrn Prof. Fanconi als Präsident der europäischen Poliovereinigung geprägt wurde. Er soll betonen, wie wichtig es ist, die Gelähmten zum selbständigen Ueben anzulernen und anzufeuern. Er lautet: «Immer wieder schärfe man dem Patienten ein, dass er selbst für die Heilung verantwortlich ist und dass ihm der Therapeut dabei «nur» helfen könne» (Wobei ich das «nur» in Anführungszeichen gesetzt habe.)

Jeder Gelähmte, auch der Einhänder, sollte lernen die Körperpflege und die Bekleidung *vollständig* allein zu besorgen, sofern keine allzu schweren geistigen, psychischen oder internmedizinischen Störungen vorliegen. Natürlich werden dafür zum Teil Hilfsmittel nötig sein, des weiteren *adaptierte Kleidung*, was heute angesichts der vielfältigen Auswahl kaum Kopfzerbrechen machen dürfte. Um das Fleisch auf dem Teller einhändig schneiden zu können, sind Spezialmesser für Einhänder (zum Beispiel schwedisches Käsemesser) dienlich, doch genügt reine Verordnung nicht. Die Patienten müssen im Gebrauch eines jeden Behelfes angelernt und über längere Zeit kontrolliert werden, damit Gelerntes nicht vergessen wird, denn nur zu leicht lassen sich die Patienten helfen, umso mehr viele Angehörige es nicht über sich bringen, nur zuzusehen, wie sich ein Gelähmter mühsam selbst behelfen will. Aber es ist in der Rehabilitation wie in der Schule oder im Sport. Wer die Aufgaben durch andere Leute besorgen lässt, wird nie Lorbeeren ernten.

Der Therapeut sollte deshalb *mit den Angehörigen* oder im Spital und im Heim mit den *Schwestern* sprechen, um die *Fremdhilfe* so viel wie möglich ab- und die *Eigenhilfe des Patienten* aufzubauen.

Der Therapeut kann sich bei dieser Kontaktnahme auch betreffend *Massagen und Einreibungen* erkundigen, die die Angehörigen oft von sich aus durchführen. Diese Behandlungen vermögen aber Lähmungen nicht zu bessern, verhindern aber sehr oft eine Besserung durch *Steigerung des Spasmus*.

Die Therapie von Halbseitengelähmten wird von Nichtspezialisten oft als mühsam bezeichnet, doch staune ich immer wieder über die Begeisterung derjenigen, die dank spezieller Lähmungsschulung optimale funktionelle Resultate erreichen. Es ist eine Freude zu erleben, wie auch Schwerbeschädigte mit unbrauchbarem Arm lernen unabhängig zu werden und dem Leben viel Positives abzuringen, um oft sogar dem erkrankten Ehepartner behilflich zu sein. So konnte schon manches Ehepaar dank bester Schulung vermeiden, vorzeitig in ein Spital oder in ein Heim verlegt zu werden.

Die Behandlung ZNS-Geschädigter ist interessant und verspricht mehr *praktisch verwertbaren Erfolg* als oft geglaubt wird, natürlich nur dann, wenn dem Therapeuten die nötigen Spezialkenntnisse zur Verfügung stehen.

Diese muss er *nach dem Examensabschluss hinzulernen, um als Spezialist wirken zu können*. Zum Glück erfahren die Rehabilitationsmöglichkeiten zentralnervös Gelähmter zunehmend mehr Förderung. Umsomehr muss bedauert werden, wenn diese Fortschritte nicht oder nicht genügend angewendet werden.

Das Ziel jeder Lähmungsbehandlung ist stets die funktionelle Ertüchtigung des Patienten, denn Bewegungen ohne praktischen Nutzen helfen ihm nichts. Um optimale Rehabilitationsresultate zu erreichen, müssen deshalb alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden. *Denn was nützen alle Bemühungen im akuten Stadium der Krankheit, wenn nachher nur Jahre an das Leben gefügt werden und nicht Leben an die Jahre, wie ein berühmter Rehabilitationsspezialist treffend gesagt hat.*

Dr. med. E. Le Grand

# Fortbildungskurs 1973

Kantonsspital (Bürgerspital) Basel

Schule für Physiotherapie, Klingelbergstrasse 61  
vom 3.—14. September 1973

Kursleitung: Susanne Klein-Vogelbach und Verena M. Jung  
Thema: Funktionelle Bewegungslehre und PNF (proprioç.  
neurom. Facilitation)

Der **Kurs 1973** ist bereits **besetzt**.

Anmeldeformulare für Kurs 1974 (9.—20. 9.) können beim Schulsekretariat, Klingelbergstrasse 61, CH 4000 Basel, bezogen werden.