

**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:** 21 (1985)

**Heft:** 6

**Artikel:** Orthopädie-technische Versorgung bei cerebralen Bewegungsstörungen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930106>

### **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:** 28.01.2026

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

# Orthopädie-technische Versorgung bei cerebralen Bewegungsstörungen

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Prothesen und Orthesen

## Vorwort

Die Behandlung von Kindern und Erwachsenen mit zerebralen Bewegungsstörungen lag lange Zeit fast ausschliesslich in den Händen von Ärzten mit orthopädischer Ausbildung. Das Ungenügen mancher Resultate bot Anreiz, den Behandlungsplan grundsätzlich zu überdenken. Dabei hat sich die Überzeugung durchgesetzt, dass dort, wo die Vorgeschichte mit hoher Wahrscheinlichkeit eine zerebrale Bewegungsstörung voraussetzen lässt, bereits im Säuglingsalter mit geeigneter Übungsbehandlung begonnen werden muss. Weil Kinder mit perinataler zerebraler Schädigung bei Geburt frei von Verformungen sind, hat solche Frühbehandlung gute Aussichten, Verformungen zu verhüten.

Die Erfahrung hat nun gezeigt, dass der Erfolg der Frühbehandlung oft nicht ausreicht, um Deformitäten bis ins Erwachsenenalter zu verhindern. Im Schulalter, vor allem während dem Pubertäts-Wachstumsschub, entwickeln sich häufig neue Muskelkontrakturen. Durch die Koordination von Physiotherapie, Ergotherapie, orthopädischen Hilfsmitteln und orthopädisch-chirurgischen Massnahmen lassen sich heute optimale Resultate und bestmögliche Effizienz der Behandlung erreichen.

Die wiedergegebenen Originalarbeiten stellen Berichte über den ergänzenden Einsatz von Orthesen und ähnlichen Hilfsmitteln neben Physiotherapie und orthopädischer Chirurgie dar. Die Vorträge wurden auf einer Tagung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Prothesen und Orthesen im Jahre 1982 gehalten. Die Probleme, die sie darstellen, haben sich seither kaum verändert. Die Darstellungen füllen eine Lücke im Schrifttum über die Betreuung und Förderung von Kindern mit cerebralen Bewegungsstörungen.

## Apareillage des IMC

### Préface

Pendant longtemps, le traitement des enfants et adultes IMC a été le domaine réservé des médecins orthopédistes. Les résultats à long terme restent souvent insuffisants, toute la prise en charge thérapeutique a été discutée. Il a été décidé que dans tous les cas où les antécédents pouvaient laisser prévoir une lésion cérébrale, un traitement de physiothérapie basé sur le développement neurologique serait entrepris dès les premières semaines. Ce traitement précoce peut éviter l'apparition de déformations secondaires, les enfants IMC n'ayant pas de

déformation à la naissance. L'expérience a montré que ces techniques de physiothérapie ne suffisent pas à empêcher l'installation d'attitudes vicieuses jusqu'à la fin de l'adolescence. Pendant l'âge scolaire et surtout pendant la puberté, de nouvelles contractures musculaires peuvent apparaître.

Une coordination des traitements de physiothérapie et d'ergothérapie combinés avec l'utilisation de moyens orthopédiques, voire chirurgicaux permet d'obtenir des résultats d'une efficacité maximale.

Les textes originaux présentés ici sont des rapports sur l'utilisation des orthèses et autres moyens auxiliaires combinés aux traitements de physiothérapie et de chirurgie orthopédique.

Ces communications ont été faites en 1982, lors de la journée de la Société Suisse des Orthèses et Prothèses (APO). Les problèmes demeurent les mêmes aujourd'hui. Ces travaux comblent une lacune de la littérature dans l'aide au développement des enfants IMC.

## Trattamento tecnico-ortopedico nei disturbi cerebromotori

### Prefazione

Il trattamento di bambini ed adulti con disturbi cerebromotori veniva trattato, per lungo tempo, da medici con una formazione ortopedica. Gli scarsi risultati ottenuti, hanno dato degli stimoli per una nuova pianificazione di questi trattamenti.

E' stato dimostrato ad es il fatto che, in casi dove si possono prevedere disturbi di tipo psicomotorio, si debba già iniziare con esercizi ben precisi, già a partire dall'età del neonato!

Dato che bambini con disturbi cerebrali prenatali, nascono senza deformazioni, è possibile evitare tali deformazioni in avvenire iniziando con i trattamenti precoci.

L'esperienza ha tuttavia dimostrato che talvolta il risultato, ottenuto dai trattamenti precoci, non ha sempre evitato delle deformità fino all'età dello sviluppo.

Durante l'età scolastica, specie nella crescita puberale, si sviluppano delle nuove contratture muscolari!

Con il coordinamento tra fisioterapia, ergoterapia, supporti ortopedici, e misure di carattere chirurgo-ortopedico, si può arrivare oggi a risultati ottimali e a una migliore efficienza dei risultati di trattamento.

I rilasciati lavori originali documentano gli interventi, accanto a quelli fisioterapici e di chirurgia ortopedica,



dell'ortesi e simili coadiuvanti. Questi lavori sono stati documentati e presentati ad una giornata del «gruppo di lavoro svizzero per l'ortesi e la protesi» nel 1982.

I problemi che rappresentano, sono rimasti pressoché invariati.

Riempiono comunque una lacuna sulla documentazione

riservata al trattamento dei bambini con disturbi cerebro-motori.

Prof. Dr. med. Jürg U. Baumann

Neuro-Orthopädische Abteilung, Orthopädische Universitätsklinik

Kinderspital, CH - 4005 Basel

## Spastische Lähmungen und orthopädie-technische Individualversorgungen

R. Volkert

Die neuromuskulären Fehlsteuerungen und -haltungen im Bereich der unteren Extremität beeinträchtigen häufig die Funktion der Kniegelenke sowie die gesamte Statik der unteren Extremität. Es ist grundsätzlich zwischen den rein funktionellen und den schon kontrakten Fehlhaltungen zu unterscheiden.

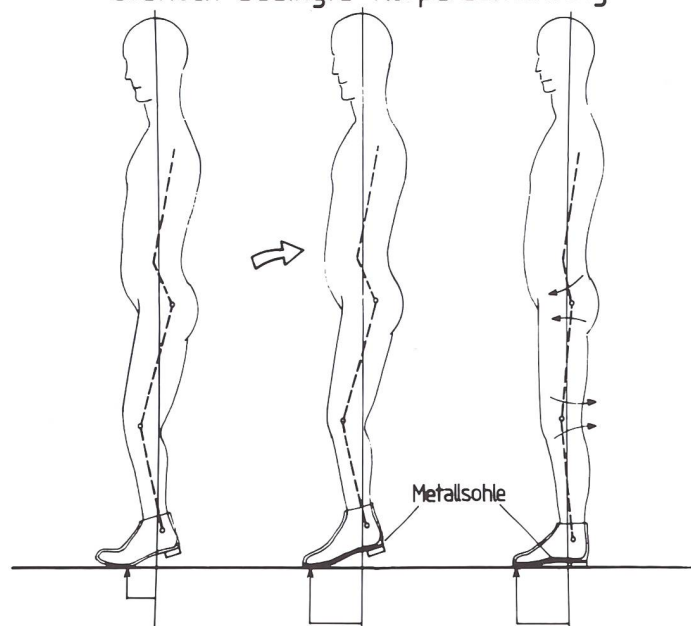
Bei der orthopädie-technischen Betreuung muss angestrebt werden, die peripheren Fehlhaltungen und -stellungen mit Minimalhilfen, unter Ausnutzung des Körpergewichtes und der Schwerkraft anzugehen. Mit Manipulationen in der Basis (am Schuh, Fuss und im Bereich des Unterschenkels) bietet sich die Möglichkeit, nicht nur die distalen, sondern auch die proximal gelegenen Fehlstellungen und pathologischen Haltungsmuster korrigierend zu beeinflussen.

Die leichte Erscheinungsform der Hemiplegie mit dem funktionellen Spitzfuss sowie einer Knie- und Hüftflexion, kann häufig durch Vorverlagerung des Körperabstützpunktes zur Schuhspitze mit Versteifung der Schuhsohle durch eine leichte V2A-Metallsohle und entsprechenden Fussfixationspelotten behoben werden. Mit der Verlängerung des Vorfusshebels kommt es in der Standphase zu einer Dehnung der angespannten Muskulatur, so dass schon nach relativ kurzer Zeit mit dem Fersen-Bodenkontakt auch eine erhebliche Streckung und Aufrichtung im Bereich der proximal gelegenen

Gelenke (Knie- und Hüftgelenke) beobachtet werden kann (Abb. 1). Unter dieser Manipulation bedarf das Kniegelenk der besonderen Aufmerksamkeit, da unter Umständen ein Fersen-Bodenkontakt mit der Überstreckung im Kniegelenk getauscht wird. Es empfiehlt sich dann an der vorhandenen Metallsohle eine dorsale Feder zu adaptieren, damit das Kniegelenk von dieser in der Nullgradposition stabilisiert wird.

Der kontrakte Spitzfuss, mit ausgeprägter Supinationsstellung, kann mit einer dorsalen Winkel-Schwenkschiene gut korrigierend beeinflusst werden. Mit dieser Technik ist ein problemloses Anziehen des Konfektionsschuhes durch Wegklappen der dorsalen Winkelschiene möglich. Diese kann nach manueller Redression des Fusses hinter den Unterschenkelanteil geschwenkt werden und lässt sich mit einem Wadenband

### Statisch bedingte Körperaufrichtung



Aufrichtungstendenz von Hüft- und Kniegelenk durch vorgezogenen Körperabstützpunkt.

mit Streckung der unteren Extremität durch Unterstützungspunkt - vorverlagerung mittels Metallsohle im Schuh

Abb. 1:

Schematische Darstellung der Körperaufrichtung durch Vorverlagerung des Abstützpunktes.