

**Referent/in**

Weichold, Claudia (Heidelberg DE) | OTM

Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie - Technische Orthopädie

**Titel**

Grundlagen der Softorthesen

**Coauthors**

Beate Flügel\* (OTM), Andrea Hubert (BSc)\*\*, Dipl.-Ing. Merkur Alimusaj\*

**Zusammenfassung**

Patienten mit neurogener Grunderkrankung weisen unterschiedliche funktionelle Defizite auf, die zu Einschränkungen in der statischen und dynamischen Stabilität führen. Softorthesen erlauben eine aktive Körperkontrolle mit relevantem funktionellem Zugewinn.

**Hintergrund**

Aus klinischer Sicht und basierend auf empirischen Daten zeigt sich, dass die Anwendung von sogenannten Softorthesen deutlich positive Effekte auf Patienten mit neuromuskulärer Grunderkrankung einschließlich der ICP aufweisen. Körperhaltung und damit auch Körperkontrolle zeigen wesentliche Verbesserungen. Hypotone Typen weisen in Verbindung mit Softorthesen, die auf Grund ihrer Konstruktion nur marginale mechanische Effekte aufweisen eine deutlich verbesserte Körper- und Kopfkontrolle auf. Hypertone Typen deuten auf eine verbesserte Tonussituation hin, die wiederum ebenfalls zu einer positiven Beeinflussung von Kontrolle und Haltung führt. Limitierend ist jedoch nach wie vor die Tatsache, dass die Effekte wenig erforscht und evident sind, sondern vielmehr der Erfahrung der Behandler obliegen. Dies soll im Rahmen der vorliegenden Pilotstudie nunmehr in eine stärkere Evidenz überführt werden.

**Material Methode; Durchführung/ Prozess**

In der vorliegenden Pilotstudie werden mindestens 10 Kinder eingeschlossen (5x SMA und 5x ICP). Ziel ist es im Rahmen des Piloten Effekte auf die Lebensqualität bzw. alltagsrelevante motorische Fähigkeiten beim Einsatz von Softorthesen zu ermitteln (Chop Intend, Hammersmith) und eine Einschätzung durch die Patienten bzw. Angehörigen zu erfassen (QUEST).

Damit sollen Effekte in den o.g. Patientengruppen nunmehr quantifiziert werden. Neben der Absicherung bzw. Überprüfung empirischer Erkenntnisse folgt eine objektive Einschätzung der Effekte von Softorthesen, um in der Folge weiterführende Studien zu planen. Zu den Outcome Parametern der o.g. Tests zählen neben der qualitativen Einschätzung motorischer Fähigkeiten auch die Ausdauer als relevante Kenngrößen für einen realen Benefit in Alltagssituationen. Es sollen exemplarisch Vergleiche zwischen den unterschiedlichen Grunderkrankungen einen Eindruck darüber vermitteln, inwieweit evtl. spezifische Besonderheiten beobachtet werden können.

### **Ergebnisse**

Orthesenkonzepte sind neben der Grunderkrankung abhängig vom therapeutischen Ziel, dem Alter der Patienten, seiner motorischen Aktivitäten und der mentalen Möglichkeiten. Hinzu kommen Wünsche seitens der Eltern, Lehrer, Therapeuten und des Pflegepersonals. Um eine gute Compliance zu gewährleisten und ein sinnvolles Hilfsmittel herzustellen ist es wichtig alle Faktoren im Vorhinein abzuwägen und gegebenenfalls abzuklären. Die Untersuchung soll aufzeigen wie sinnvoll und wirkungsvoll diese Soft-Orthesen sind, aber auch wie die subjektive Einschätzung seitens der Eltern bzw. Patienten ist. Die klinische Erfahrung zeigt eine hohe Akzeptanz bei gleichzeitig guten Effekten hinsichtlich Eigenwahrnehmung und Motorik. Die hier vorgestellte Pilot-Studie wird sowohl motorisch funktionelle Aspekte als auch compliance bezogene Komponenten untersuchen. Ziel ist es Effektstärken ebenso, wie relevante Parameter abschätzen und quantifizieren zu können.

### **Diskussion/ Schlussfolgerung; Fazit für die Praxis**

Softorthesen stellen einen festen Baustein in einem definierten Therapiekonzept konservativer neuroorthopädischer Behandlungsformen dar, welche zur Förderung der Aktivitäten des Patienten im Sinne einer funktionellen und aktiven Versorgung dienen. Ziel ist die bestmögliche Förderung bei größtmöglicher Effektivität und damit verbunden ein Ausschöpfen des patientenseitigen Potentials ohne zusätzliche Einschränkungen. Dabei ist es nicht angestrebt mit Hilfe dieser hochflexiblen Orthesen passiv Strukturen zu entlasten, sondern aktiv die patientenseitigen Steuerungsmöglichkeiten zu unterstützen und/oder zu fördern.

## Literaturreferenzen

-