

CDS® lock Nano Gelenk

IN KÜRZE ERHÄLTlich

Das dynamische CDS® lock Nano Gelenk mit Sperrfunktion



Bewährte CDS® - Features

Individuell einstellbare Federkraft

Werkzeugloses Ein- und Ausschalten der Redressionskraft ohne Veränderung der eingestellten Federkraft

360°-Feature

Einstellung der Lage des Redressionsbereichs in 10°-Schritten

NEU

Bedienung der Sperre

Schnelles Aktivieren / Deaktivieren der Sperre ohne Kraftaufwand direkt am Gelenk



NEU

Selbstrastende Sperre

lasttragende Konstruktion

Winkelposition der Sperre einstellbar (über 360°-Feature)

verfügbarer Modus „Freilauf“

Dynamische CDS®-Knieredressionsorthesen bei Kindern und Jugendlichen mit Cerebralparese GMFCS-Level II-III

Dynamic CDS® Knee Redression Orthoses for Children and Adolescents with Cerebral Palsy GMFCS Level II-III

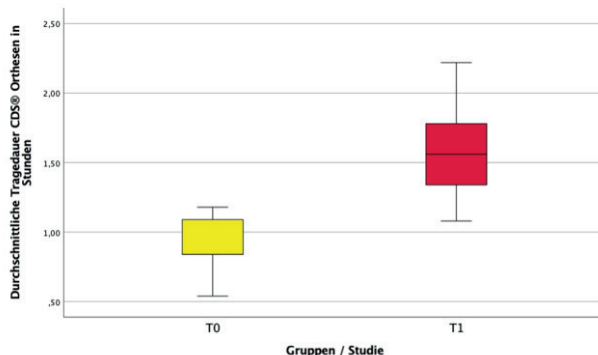
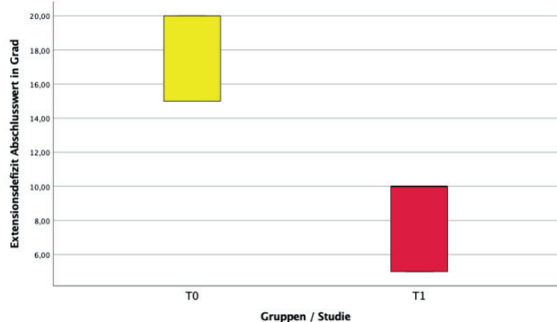
Problemstellung:

Die vorliegende Problematik bezieht sich auf das Auftreten von Kniebeugekontrakturen, die durch Muskelungleichgewichte, verkürzte und spastische Muskeln des Kniegelenks sowie eine längere Sitzhaltung verursacht werden. Diese Kontrakturen führen zu einem Knieextensionsdefizit und können zu einem beginnenden Kauergang mit Instabilität im Gangzyklus sowie Schwierigkeiten beim Stehen und Gehen führen. Die dynamische Dehnung von kontrakten Muskeln ist bei der Behandlung von Kontrakturen der unteren Extremitäten ein wichtiger Behandlungsansatz bei Kindern und Jugendlichen mit Cerebralparese. Das Ziel dieser Studie besteht darin, zu untersuchen, ob die Verwendung von albrecht CDS®-Knieredressionsorthesen in Kombination mit der Anpassung der Federkraft dazu beitragen kann, die Knieextensionsdefizite zu Verschlechterung entgegenzuwirken.



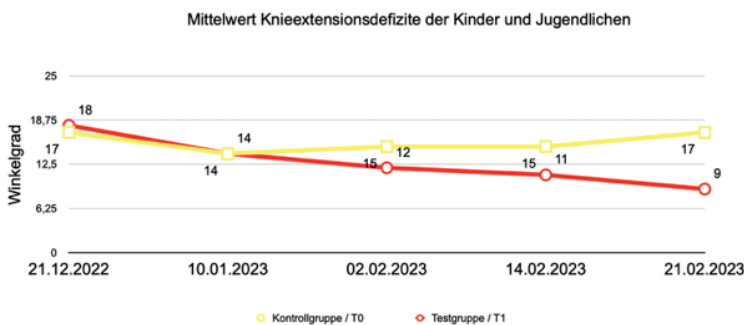
Methodik:

In der vorliegenden Studie wurden zehn Kinder und Jugendliche mit Cerebralparese, mit Gross Motor Function Classification System Level II und III (GMFCS-Level II und III), mit albrecht CDS®-Knieredressionsorthesen versorgt. Diese Orthesen wurden den Kindern und Jugendlichen als Ergänzung zu ihrer regulären multidisziplinären und physiotherapeutischen Behandlung ohne festgelegte Tragezeiten als Ergänzung zur Therapie angelegt. Die klinisch relevanten Daten wurden zu Beginn, während sowie am Ende der Studie mithilfe einer Zentriervorrichtung und eines Goniometers an den albrecht CDS®-Knieredressionsorthesen erfasst. Dabei wurde die Neutral-Null-Methode angewendet, um die Messungen an Hüfte, Knie und Sprunggelenk zu dokumentieren. Während des achtwöchigen Beobachtungszeitraums wurde die Federkraft der albrecht CDS®-Knieredressionsorthesen kontinuierlich gesteigert, um die Auswirkungen auf die Testgruppe (T1) zu untersuchen. Bei der abschließenden Messung wurden die tatsächlichen Tragezeiten sowohl in der Kontrollgruppe (T0) als auch in der Testgruppe (T1) erfasst und dokumentiert, um ein vergleichbares Ergebnis zu erhalten.



Ergebnisse:

Die Knieextensionsdefizite wurden durch die Anpassung der Federkraft der albrecht CDS®-Knieredressionsorthesen signifikant verbessert (Students T-Test und Levene-Test der Varianzgleichheit) ($p < 0,001$) ($T0 \pm 17,00$ und $T1 \pm 8,00$). In der acht Wochen dauernden Studie hat T1 durch die Anpassung der Federkraft und längeren Tragezeiten eine signifikante Verbesserung der Knieextensionsdefizite erzielt. Die durchschnittlichen Tragezeiten in den beiden Gruppen T0 und T1 ($T0 \pm 0,898$ und $T1 \pm 1,595$) variierten aufgrund der Anpassung der Federkraft.



Autor: Stefan Rudolph M.Sc.
Neuroorthopädie – Disability Management
Orthopädietechnikermeister
albrecht GmbH

