

BUFA / KlinikumDo: Symposium Kinderorthopädie 27./28. Juni 2014

Abstract (Umfang möglichst nicht mehr als eine Seite)

Referent/in (inkl. Titel, Institution/Firma, Adresse):

Daniel Sabbagh

FIOR & GENTZ Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH

Dorette-von-Stern-Straße 5

21337 Lüneburg

zur Person (für die Referentenankündigung):

gelernter Orthopädieschuhmacher, Diplomstudiengang ‚Technische Orthopädie‘ (FH Münster), Tätigkeiten bei Hersteller für Haltungs-/Bewegungsanalyse-Software, wissenschaftlicher Redakteur bei FIOR & GENTZ

Vortragstitel:

Ganganalytische Untersuchung einer Patientin mit frühkindlichem Schlaganfall - ein Fallbeispiel

Inhalt:

In Deutschland erleiden ca. 100 Kinder pro Jahr in der Perinatalperiode einen Schlaganfall. Die Diagnose gestaltet sich schwierig. Eine ganganalytische Untersuchung bei einer 15-jährigen Patientin zeigt eine Inversion des Fußes auf der paretischen Seite. In der sagittalen Ansicht ist die Plantarflexion im Knöchelgelenk im Vergleich zur Referenzgruppe in terminal swing und initial contact (IC) um 8,75° erhöht. Eine dynamische Orthese mit dorsal und plantar einstellbarer Bewegungsfreiheit sowie einem definiertem Drehpunkt hält den Fuß während der Schwungphase in Neutral-Null-Stellung und sorgt während der Standphase für Sicherheit. Die Federkraft der Orthese erzeugt einen einstellbaren Widerstand gegen die passive Plantarflexion in loading response (LR). Eine Kontrollmessung nach drei Monaten soll zeigen, ob es eine Anpassung des Gangbildes gibt, die auch ohne das Tragen der Orthese gemessen werden kann.

Schlussfolgerung:

Durch die einstellbare Orthese ist eine Annäherung an ein physiologisches Gangbild bei einer Patientin mit frühkindlichem Schlaganfall möglich. Die einstellbare Bewegungsfreiheit und der definierte Drehpunkt ermöglichen die passive Plantarflexion in IC und LR. Besonders in diesen beiden Phasen kann die Restfunktion der beteiligten Muskulatur dazu genutzt werden, dem Nervensystem im Sinne der Neuroplastizität einen propriozeptiven Input zu geben. Die noch durchzuführende Kontrollmessung kann Hinweise auf einen solchen Mechanismus geben.

Literatur:

- [Grä] von Grätz PG (2011). Apoplexie bei Kindern oft mit Krampfanfall. *Ärzte Zeitung* vom 04.03.2011
- [Hor] Horst R (2005). *Motorisches Strategietraining und PNF*. Stuttgart: Georg Thieme.
- [Kim] Kim CM et al. (2004). *Gait & Posture* 20(2): 140-146.
- [Kra] Kramers de Quervain IA et al. (1996). *The Journal of Bone & Joint Surgery* 78(10): 1506-1514.
- [Nol] Nolan KJ et al. (2011). *Clinical Biomechanics* 26 (6), 655-660.
- [Oln] Olney SJ et al. (1996). *Gait & Posture* 4(2): 136-148.
- [Owe] Owen E (2008). *Prosthetics and Orthotics International* 34(3): 254-269.
- [Per] Perry J et al. (2010). *Gait Analysis, Normal and Pathological Function*. Slack: Thorofare.