

Referent/in

Kuhn, Peter (São Paulo BR)

Ortopedia Americana Ltda - patientenversorgung

Titel

BIOMECHANIK VERGLEICHSANALYSE DES GEHENS EINES POLIO PATIENTEN, UNTER VERWENDUNG EINER ORTHOSE MIT ELEKTRONISCHER STANDPHASENSTEUERUNG

Coauthors

Ganganalyse Labor Einstein - LEMESpital Albert Einstein

Zusammenfassung

Patient mit einseitiger Lähmung aufgrund von Poliomyelitis, der beim Gehen ohne Orthese grosse Schwierigkeiten hat. Mit Hilfe der biomechanischen Ganganalyse wird gezeigt, welchen Nutzen die Orthese erzielt.

Einführung/Grundlagen

Um die Vorteile der Orthese hervorzuheben wurde eine Vergleichsstudie durchgeführt, in der die Gangbilder des Patienten sowohl mit als ohne Orthese untersucht wurden. Aufgrund exakter Messungen konnten die Vorteile quantitativ erfasst und beschrieben werden.

Methodik

Die Methode beruht auf einem Vergleichstest, der mit einer speziellen Versuchseinrichtung durchgeführt wurde. Die Biomechanik während des Gehens wurde detailliert erfasst und analysiert.

Durchführung

Eine multidisziplinäre Arbeitsgruppe hat einen 70 Jahre alten Patienten untersucht, der aufgrund einer Lähmung des rechten Beines beim Gehen schnell ermüdet und unsicher ist. Zunächst wurde die muskuläre Aktivität des Patienten getestet, um sicherzustellen, dass die Grundvoraussetzungen zur Benutzung gegeben sind. Nach positiver Bewertung wurde die Orthese hergestellt und physiotherapeutischer Massnahmen eingeleitet, um ein einwandfreies Gehen mit der Orthese zu erreichen. Anschliessend wurde die Vergleichsanalyse mit und ohne Orthese durchgeführt.

Fazit

Die Studie kommt zu dem Schluss, dass die Orthese dem Patienten weitreichenden Nutzen bringt, aufgrund eines unter biomechanischen Gesichtspunkten verbesserten Gangbildes:

- Guter Bodenkontakt des Rückfusses und neutrale Dorsiflexion des Knochelgelenkes des rechten Beines.
- Beibehaltung einer ausreichenden Dorsiflexion der rechten Seite während der Schwungphase.
- Verminder die Hyperextension des linken Kniegelenkes
- Allgemeine funktionelle erbesserung, da das rechte Knie nicht mehr der Hand stalilisiert werden muss, gleichzeitig aber eine leichte Beugung des rechten Kniegelenks wäehrend der Standphase gewährleistet wird (20°).
- Verbesserte Beugung des rechten Kniegelenkes während der Schwungphase.
- Bessere Haltung des Oberkörpers in der Sagitalebene und zufriedenstellende Extension des Rumpfes während des Gehens.
- Verringerte Seitenneigung des Oberkörpers während des Gehens mit der Orthese.

Literaturreferenzen

Keine

Image: 06_1997.jpg

- Há melhora da flexão do joelho direito na fase de balanço.

