
Wenn aus einer klinischen Frage physiotherapeutische Forschung wird:

*Evaluation der Laufbandtherapie bei akuter, incompletter Querschnittlähmung -
Effizienz der Laufbandtherapie im Vergleich zur Physiotherapie nach Vojta*

Anne von Reumont,

Ch. Schuld, H. Pietron, D. Zeiss, K. Zidek, R. Rupp

Fragestellung:

Laufbandtherapie (BWST) und physiotherapeutische Verfahren auf neurophysiologischer Basis sind fester Bestandteil neurorehabilitativer Therapiemaßnahmen bei akuter Querschnittlähmung. Die Kombination beider Verfahren wird hier erstmals in einer kontrollierten klinischen Studie mit der Frage untersucht, ob sich die Gehfähigkeit inkomplett Gelähmter mit der Kombination aus Physiotherapie nach Vojta und manueller Laufbandtherapie im Vergleich zur alleinigen Physiotherapie verbessern lässt.

Methodik:

In der prospektiven, kontrollierten Kohortenstudie wurden zunächst 11 akut inkomplett gelähmte Patienten (ASIA Impairment Scale C-D) in die Laufband- und anschließend weitere 10 in die Kontrollgruppe eingeschlossen.

Beide Gruppen erhielten über 8 Wochen hinweg in gleichem Umfang, mindestens drei Mal wöchentlich 2 Therapieeinheiten, die Untersuchungsgruppe 1 x 30 Minuten standardisierte Physiotherapie nach Vojta plus 30 Minuten Laufbandtherapie (BWST), die Kontrollgruppe 2 x je 30 Minuten Physiotherapie nach Vojta.

Die Messzeitpunkte lagen zu Studieneintritt, nach 2, 4 und 8 Wochen. Hauptzielkriterium war die Bestimmung der Abhängigkeit von Gehhilfen mittels des Walking Index for Spinal Cord Injury II (WISCI II) Score nach 8 Wochen, Nebenzielkriterium war die Änderung der Gehgeschwindigkeit gemessen mit dem 10m-Test.

Ergebnisse:

Bei Studienbeginn ergab sich zwischen den Gruppen kein signifikanter Unterschied im WISCI II. Im Behandlungszeitraum verbesserte sich die Laufbandgruppe bereits innerhalb der ersten zwei Wochen von Stufe 2 auf 16 (2 Unterarm-Gehstützen) im WISCI II und blieb konstant auf diesem Niveau. Über

die 8 Wochen zeigte sich in der Kontrollgruppe ein fast linearer Anstieg auf Stufe 11 (2 Unterarm-Gehstützen und eine Hilfsperson). Der Anteil der gehfähigen Patienten (WISCI II >0) betrug nach 8 Wochen in der Laufband- 64%, in der Kontrollgruppe 40%. Zum gleichen Zeitpunkt wurde ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen in der Gehgeschwindigkeit festgestellt (Laufbandgruppe: 0,68 m/s, Kontrollgruppe: 0,32 m/s).

Schlussfolgerungen:

Obwohl im WISCI II keine signifikanten Unterschiede festgestellt wurden, ist eine deutliche Tendenz zur früheren Unabhängigkeit von Hilfsmitteln in der Laufbandgruppe erkennbar. Allerdings verbesserte sich die Gehgeschwindigkeit nach 8-wöchiger Kombinationsbehandlung aus Laufband- und Physiotherapie nach Vojta signifikant. Es konnten somit erste Hinweise erbracht werden, dass diese Kombination zu einer Verbesserung der Gehfähigkeit führt. Daher sollten motorisch inkomplett Querschnittgelähmte frühzeitig funktionsorientiertes Training erhalten, um das begrenzte Zeitfenster in der Erstbehandlung optimal im Sinne eines Funktionsgewinns zu nutzen.

Literatur:

Dietz, V.; Body weight supported gaittraining: from laboratory to clinical setting. Brain Res Bull (76); 2008; 459-463

Peters, A; Vojta, V.; Das Vojta-Prinzip Muskelspiele in Reflexfortbewegung und motorischer Ontogenese. 2007. Springer Medizin Verlag, Heidelberg

Dietz V.; Spinal cord pattern generators for locomotion. Clin Neurophysiol. 114(8):1379-89. Review, 2003

Van Hedel, H. et al. Gait Speed in Relation to Categories of Functional Ambulation After Spinal Cord Injury. Neurorehabilitation and Neural Repair 23 (4); 2009; 343-350