

Aufgabenorientierte Physiotherapie bei Kindern mit Developmental Coordination Disorder

Welche Auswirkungen auf die Motorik werden in der Literatur
beschrieben?

Michel, Marina Zoe
S13546627

Departement: Gesundheit
Institut für Physiotherapie
Studienjahr: 2013
Eingereicht am: 29. April 2016
Begleitende Lehrperson: Brakemeier, Rainer

**Bachelorarbeit
Physiotherapie**

Abstract

Darstellung der Thematik

Developmental Coordination Disorder (DCD) ist eine Entwicklungsstörung, welche die Grob- sowie Feinmotorik von Kindern beeinträchtigt und damit Probleme mit Alltagsaktivitäten und schulischen Leistungen auslöst, sowie soziale Schwierigkeiten verursacht. Da keine standardisierte Behandlung für DCD existiert, werden oft einzelne Elemente von verschiedenen Behandlungsansätzen kombiniert.

Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es, basierend auf wissenschaftlichen Studien, den Einfluss der aufgabenorientierten Behandlungsansätze Neuromotor Task Training (NTT) und Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) auf die Motorik von Primarschulkindern mit der Diagnose DCD darzustellen.

Methode

Die Literatursuche erfolgte auf den Datenbanken Medline, CINAHL, PEDro, Cochrane und PubMed. Dabei wurden vier Studien gefunden, welche zur Beantwortung der Fragestellung analysiert wurden.

Relevante Ergebnisse

Für beide Therapiearten konnten anhand von Tests signifikante Verbesserungen der motorischen Leistung aufgeführt werden. Zudem wurden nach CO-OP-Interventionen signifikante Fortschritte der Selbstregulation der Kinder und ihrer Fähigkeiten, die eigenen Leistungen zu analysieren und die Probleme zu erkennen, nachgewiesen.

Schlussfolgerungen

Auf die Ergebnisse gestützt kann gesagt werden, dass aufgabenorientierte Ansätze Nutzen bringen können und in der Forschung und Praxis weitere Aufmerksamkeit verdienen. Falls der aufgezeigte kurzfristige Erfolg der Therapien bis ins Erwachsenenalter hin reicht, könnten negative Langzeitfolgen minimiert und das Leben der Betroffenen längerfristig erleichtert werden.

Keywords

DCD, NTT, CO-OP, children, physiotherapy

Cross Education – Reha über kreuz

Nutzen und Outcomes der Cross Education in der Rehabilitation von
orthopädischen Patienten und Patientinnen mit einer immobilisierten
Extremität

Autor 1 Karrer, Samuel
Matrikelnummer S14638761

Autor 2 Riesen, Christopher
Matrikelnummer S14638639

Departement: Gesundheit
Institut für Physiotherapie
Studienjahr: 2014
Eingereicht am: 25.04.2017
Begleitende Lehrperson: Fr. S. Schächtelin

**Bachelorarbeit
Physiotherapie**

Abstrakt

Darstellung des Themas

Die Cross Education (CE) ist ein neurophysiologisches Adaptionsphänomen, das den Effekt durch unilaterales Training einer Extremität auf die kontralaterale Seite beschreibt. Ihr wird das Potential zugeschrieben, einen effizienten Behandlungsansatz ergänzend zu aktuellen Therapiestrategien der Physiotherapie und weiteren therapeutischen Settings darzustellen.

Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, die Evidenzlage für positive Effekte durch die CE auf die Rehabilitation bei orthopädischen Patienten und Patientinnen mit einer immobilisierten Extremität aufzuzeigen.

Methode

Über die gesundheitspezifischen Datenbanken AMED, CINAHL Complete, MEDLINE und PubMed wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Vier ausgewählte Studien wurden anhand des *Formulars zur kritischen Besprechung quantitativer Studien* von Law et al. (1998) beurteilt, mittels eines Punktesystems von den Autoren dieser Arbeit bewertet und abschliessend diskutiert.

Relevante Ergebnisse

Zwei Studien untersuchten Patienten und Patientinnen mit orthopädischen Pathologien. In zwei weiteren Studien wurden gesunde Extremitäten für die Untersuchungen immobilisiert. Bei allen Studien konnte durch Training der nicht immobilisierten Extremität ein signifikanter Krafterhalt oder sogar Kraftzuwachs der kontralateralen Extremität verzeichnet werden. Das Bewegungsausmass, die Muskeldicke und die kortikospinale Aktivität konnten ebenfalls aufrechterhalten werden.

Schlussfolgerung

Eine klinische Implementierung ist als Ergänzung bestehender Behandlungsstrategien sinnvoll. Jedoch kann aufgrund der fehlenden Evidenz im Zusammenhang mit orthopädischen Pathologien und qualitativer Mängel bei zwei der vier Studien keine klare Empfehlung abgegeben werden.

Keywords

cross education, immobilization, rehabilitation, training, injury, strength

Abstract

Description of the subject

Cross Education (CE) is a neurophysiological phenomenon of adaptation describing the effects of unilateral exercising of one limb on the contralateral homologous limb. In addition to the current strategies in physiological and other medical settings CE carries the potential for an efficient approach to therapeutic treatment.

Objective

The aim of this paper is to present the current evidence on the positive effects of CE on the rehabilitation of orthopedic patients with an immobilized limb.

Methods

In order to find appropriate literature, research was conducted through the health specific databases AMED, CINAHL Complete, MEDLINE and PubMed. Four studies were selected and have been evaluated by using the critical review form for quantitative studies by Law et al. (1998). Additionally, the authors of this paper rated the studies using a scoring system and discussed the results in conclusion.

Relevant Results

Two studies analyzed patients with orthopedic pathologies, while in the other two papers healthy limbs were immobilized for research. A significant preservation or even a gain of strength in the contralateral limb after training the non-immobilized limb has been observed in all four studies. Additional factors that were preserved in the immobilized limb were range of motion, muscle thickness and corticospinal excitability.

Conclusion

A clinical implementation of CE can be justified as a supplement to current approaches for rehabilitative treatments. However, no concrete recommendation can be made due to the lack of evidence in relation to orthopedic pathologies and two out of the four studies were qualitatively insufficient.

Keywords

cross education, immobilization, rehabilitation, training, injury, strength