

Alltagsaktivitäten bei Kindern mit Hemiparese: Einfluss von kognitiven Funktionen und motorischer Kompetenz auf die Qualität der Ausführung

Adler C.¹, Rauchenzauner M.², Staudt M.¹, Berweck S.¹

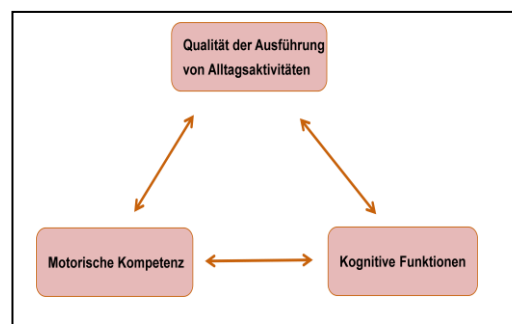
¹Schön Klinik Vogtareuth, ²St. Vinzent Krankenhaus Zams

Einführung:

Es ist bekannt, dass einzelne Körperfunktionen, wie zum Beispiel der Tonus bei Kindern mit unilateraler Cerebralparese die Durchführung von Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL) beeinflussen. Bei erwachsenen Patienten zeigte sich außerdem, dass auch Faktoren wie Kognition und Motorik die Ausführungsqualität von ADL beeinflussen. Bei Kindern mit Hemiparese wurde der Einfluss dieser Faktoren auf die Qualität der Aktivitäten bislang noch nicht untersucht.

Ziel:

Ziel der Studie ist es deshalb, den Einfluss von kognitiven Funktionen und der motorischen Kompetenz auf die Qualität der Ausführung von ADL bei Kindern mit einer Hemiparese zu bestimmen.



Methode:

20 Kinder (Alter 6 - 12, Mittelwert $10,3 \pm 1,6$ Jahre) mit Hemiparese wurden mit dem Assisting Hand Assessment (AHA) und Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder IV (HAWIK) untersucht. Anschließend wurde der Einfluss der beiden Testergebnisse auf die Qualität der ADL (gemessen mit dem Assessment of motor and process skills (AMPS)) analysiert.

Ergebnisse:

Es zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen motorischer Kompetenz und der motorischen Skala der Ausführungsqualität ($R=0.473$, $p=0.017$) sowie der Verarbeitungsgeschwindigkeit und den prozessbezogenen Fertigkeiten der Ausführungsqualität ($R=0.43$, $p=0.030$) (vgl. Abb. 1).

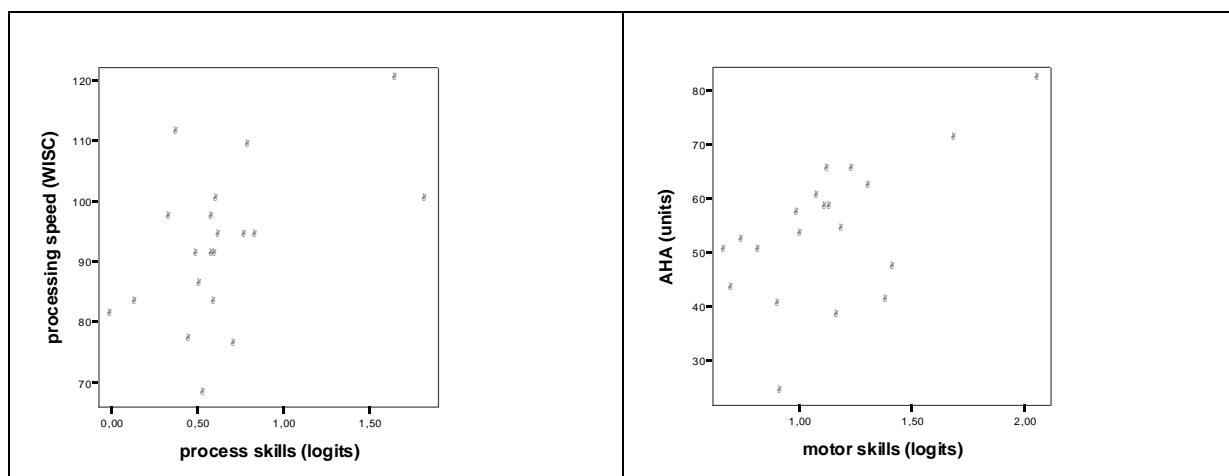


Abbildung 1: Zusammenhang Verarbeitungsgeschwindigkeit und prozesshafte Fertigkeiten (AMPS) sowie AHA und motorische Fertigkeiten (AMPS)

Aus einem multivariaten linearen Modells konnte abgeleitet werden, dass der Gesamt-IQ (HAWIK) einen signifikanten Effekt auf die prozessbezogenen Fertigkeiten (AMPS) nimmt. Das AHA wiederum beeinflusste signifikant die motorischen Fertigkeiten (vgl. Tabl.1).

Intelligenzquotient (HAWIK) – prozessbezogenen Fertigkeiten (AMPS) = Quadratsumme 0.72 (p=0.039)
Motorische Kompetenz (AHA) – motorische Fertigkeiten (AMPS) = Quadratsumme 0.91 (p=0.002)

Tabelle 1: Effekt von Motorischer Kompetenz und Kognitiven Funktionen auf die Ausführungsqualität

Diskussion:

Ein Zusammenhang von motorischer Kompetenz und Ausführungsqualität konnte abgebildet werden. Der sich ergebene Trend des Modells deutet darauf hin, dass sowohl motorische Kompetenz als auch kognitive Funktionen einen Effekt auf die Ausführungsqualität bei Kindern mit Hemiparese aufweisen.

Die in der vorliegenden Arbeit herausgestellten Ergebnisse führen zur Schlussfolgerung, dass sowohl die motorische Kompetenz in der Therapie von Kindern mit Hemiparese betrachtet werden sollte, als auch die kognitiven Funktionen. Das Training und Üben der motorischen Kompetenz bspw. mittels der Constraint-induced-movement-therapy findet zumeist bereits Raum in der therapeutischen Behandlung. Die Wichtigkeit dieses Trainings für eine verbesserte Ausführung von Alltagsaktivitäten konnte in dieser Studie gestützt werden, da höhere motorische Kompetenz auf eine höhere Ausführungsqualität hinweist. Bei der Gestaltung der Therapie müssen jedoch auch die kognitiven Fähigkeiten des Kindes, insbesondere die Verarbeitungsgeschwindigkeit, beachtet werden, um die Ausführungsqualität von Alltagsaktivitäten zu verbessern und somit eine erhöhte Teilhabe am individuellen Alltag zu ermöglichen. Der Einsatz von Methoden zum Training kognitiver und prozessbezogener Fähigkeiten, Kompensationstraining, Einsatz von Hilfsmitteln, Fördern der eigenen Problemlösefähigkeit sowie ein Strategietraining (z.B. Cognitive orientation of daily occupational performance (CO-OP)) finden durch den aufgezeigten Trend eine zunehmende Bedeutung für die Behandlung der Hemiparese. Diese Methoden sollten in die Therapie von Kindern mit Hemiparese einbezogen werden und in Kombination mit motorischem Üben eingesetzt werden, um die Ausführung von Alltagsaktivitäten und die Teilhabe der Kinder mit Hemiparese zu verbessern.

Literatur:

Adler, C. (2013), *Einfluss von motorischer Kompetenz und kognitiven Funktionen auf die Qualität der Ausführung von Alltagsaktivitäten bei Kindern mit Hemiparese* (2013), unveröffentlichte Masterthese, Krems, Donau-Universität

Kontakt Daten:

Caroline Adler
Ergotherapeutin MSc, Bc Health OT
Neuropädiatrie
Schön Klinik Vogtareuth
Krankenhausstr. 20
83569 Vogtareuth
cadler@schoen-kliniken.de
oder caro.adler@freenet.de