



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER



institut für
sportwissenschaft

dvs

„NeuroMotion“

Aufmerksamkeit, Automatisierung, Adaptation

9. gemeinsames Symposium der dvs-Sektionen
Biomechanik, Sportmotorik und Trainingswissenschaft
21.-23. März 2012 in Münster



Book of Abstracts

AK16.3 Postoperative Hand-Auge-Koordination und körperliche Aktivität bei Kindern mit angeborenem Herzfehler

Beinert, N.¹, Müller, J.^{1,2}, Renate Oberhoffer^{1,2}, John Riess²

¹Lehrstuhl für Klinische Medizin, Technische Universität München, München

²Unit für Kinderkardiologie und angeborene Herzfehler, Deutsches Herzzentrum München, München

HINTERGRUND: Kinder mit angeborenem Herzfehler (CHD) weisen motorische Defizite auf, die unter anderem auch durch lange Krankenhausaufenthalte bedingt sind. Oftmals sind die einzigen Beschäftigungen während dieser längeren stationären Aufenthalte sitzend und dabei meist in Form von PC-Spielen und Spielkonsolen. Diese Studie untersuchte die Hand-Auge-Koordination, sowie die postoperative körperliche Aktivität und Lebensqualität bei Kindern mit CHD unmittelbar nach einem postoperativen Krankenhausaufenthalt.

METHODEN: Kinder und Jugendliche mit CHD, postoperativ, im Alter von 4-16 Jahren. Zur Beurteilung der Hand-Auge-Koordination wurde von den Kindern der Tapping-Test (Eurofit) durchgeführt. Verglichen wurden die Ergebnisse innerhalb der Altersstufen, sowie mit den Normwerten von Herzgesunden. Körperliche Aktivität wurde bei 34 Kinder und Jugendliche mit CHD (21 Mädchen, 8,0 Jahre [IQR: 6,0; 11,0 Jahre]) nach postoperativem Krankenhausaufenthalt gemessen. Zur Beurteilung der körperlichen Aktivität wurde den Kindern direkt nach dem stationären Aufenthalt ein Accelerometer mit nach Hause gegeben, welcher über einen Zeitraum von einer Woche getragen wurde. Zur Beurteilung der Lebensqualität wurde von den Kindern und Eltern der Kinder Lebensqualitätsfragebogen ausgefüllt. Verglichen wurde die postoperative Lebensqualität der Kinder mit der Lebensqualitätsbewertung durch ihre Eltern, sowie die Lebensqualität im Vergleich zu herzgesunden Kindern.

ERGEBNISSE: Zwischen März 2010 und April 2011, nahmen 83 Kinder mit verschiedenen Herzvitien an dem Test teil. Dabei wiesen die Kinder mit CHD eine unterschiedliche Hand-Auge-Koordination als gleichaltrige Herzgesunde auf ($p < 0,001$). Dies war auch in den einzelnen Altersklassen, 4-7 jährige ($p < 0,001$), 8-11 jährige ($p < 0,14$) und 12-16 jährige ($p = 0,001$) erkennbar. Die Hand-Auge-Koordination verbesserte sich signifikant mit zunehmendem Alter ($p < 0,001$, $r = -0,590$). Mit 58,5 Minuten (IQ 35; 123 Minuten) mindestens moderater Aktivität pro Tag wiesen 50% der Kinder mit angeborenem Herzfehler eine reduzierte Bewegungsaktivität nach postoperativen stationären Krankenhausaufenthalt auf. Dabei gab es keine geschlechtsspezifische Unterschiede ($p < 0,36$). 73 Kinder und eines ihrer Elternteile füllten einen Fragebogen zur Lebensqualität aus. Im Vergleich zu Herzgesunden, lag die Lebensqualität der Kinder leicht unter dem Normbereich der Lebensqualität gesunder Kinder. Dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant ($p < 0,27$). Auch gab es keinen Unterschied in der Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ($p < 0,71$) zwischen der der Kinder und die durch ihre Eltern.

SCHLUSSFOLGERUNG: Postoperativ weisen Kindern mit angeborenem Herzfehler eine hochsignifikant bessere Hand-Auge-Koordination auf als gleichaltrige Herzgesunde. Hierfür ist möglicher Weise die Beschäftigung mit verschiedenen PC/Spielkonsolen während des Krankenhausaufenthalts verantwortlich. Kinder mit CHD haben in der

ersten Woche nach stationärem Aufenthalt eine eingeschränkte körperliche Aktivität. Ambulante Rehabilitationsprogramme zur Steigerung der körperlichen Bewegung sollten sich nach stationärem Aufenthalt anschließen, um weitere Dekonditionierung vorzubeugen. Postoperativ gibt es bei Kindern mit angeborenem Herzfehler bei der Beurteilung der Lebensqualität keinen Unterschied bezüglich der Wahrnehmung der Kinder und ihrer Eltern.