

Physiotherapeutische Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Trisomie 21

Eine qualitative Studie

Stefanie Lüthi, Rahel Schwander PHY11

Einleitung und theoretischer Hintergrund

Trisomie 21 geht häufig mit diversen körperlichen Defiziten einher. In der Literatur wird beschrieben, dass Menschen mit Trisomie 21 weniger Muskelkraft^[1], eine verminderte posturale Kontrolle^[2] und eine tiefere VO₂peak aufweisen^[3]. In verschiedenen Studien wird aufgezeigt, dass eine Kraft-, Ausdauer- und Balanceverbesserung möglich ist^[4,5,6,7,8]. Unklar bleibt, wie eine physiotherapeutische Behandlung in der Praxis bei Kindern und Jugendlichen mit Trisomie 21 konkret aussieht, was beim Management zu beachten ist und wie eine langfristige Änderung des Bewegungsverhaltens gewährleistet werden kann. Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist, anhand der Literatur und Experteninterviews, Besonderheiten der Therapie bei Kindern und Jugendlichen mit Trisomie 21 darzustellen.

Fragestellung

Wie werden zentrale Inhalte der physiotherapeutischen Behandlung umgesetzt und was ist beim Management besonders zu beachten?

Methode

Es werden drei halbstrukturierte Experteninterviews durchgeführt. Die Interviewfragen sind in fünf Hauptkategorien (Therapieindikation, Behandlung, Heimprogramm, körperliche Aktivität und Kommunikation) unterteilt. Die Auswertung erfolgt gemäss Mayring^[9], die Interviews werden transkribiert und danach den einzelnen Kategorien zugeordnet.

Ergebnisse

Das Krafttraining wird meistens funktionell durchgeführt (Abb.1), wobei sich die Dosierung nicht an der allgemeinen Trainingslehre orientiert. Sie erfolgt vorwiegend individuell. Fortschritte sind erkennbar, brauchen jedoch länger als bei Gleichaltrigen ohne geistige Behinderung.

„Mehr funktionell, Treppen steigen oder von hier bis dort gehen.“

„[...] du brauchst auch mehr Zeit, um gewisse Sachen aufzutrainieren. Das ist schon so, aber es geht eigentlich recht gut.“

Das Ausdauertraining wird auf tiefem Niveau gestartet, in Form eines Circuit-, Fahrrad- oder Gehtrainings. Es ist wichtig, dass die Kinder und Jugendlichen Freude an der Aktivität haben.

„Aber da fängst du klein an, also bei drei oder fünf Minuten.“



Abb. 1: Jugendlicher mit Trisomie 21 beim funktionellen Training

Ein wichtiger Aspekt des Ausdauertrainings ist auch das Umfeld der Kinder und Jugendlichen mit Trisomie 21.

„Also wenn man es nur in der Therapie macht, nützt es nichts. Dort ist wirklich wichtig, dass die Schule mit dabei ist, das Umfeld [...]“

Die Motivation durch die Physiotherapeutin oder den Physiotherapeuten ist ebenfalls zentral. Zudem ist es wichtig, die Kinder und Jugendlichen mit Trisomie 21 in den Therapieprozess einzubeziehen.

„[...] sind eher bequeme Kinder an und für sich, das Hauptproblem ist einfach schon die Motivation, sie sind schnell zufrieden.“

„Aber du sagst nicht, jetzt gehst du an dieses Gerät, jetzt machen wir dies, und wir müssen das so einstellen, dann stellen sie auf Abwehr. [...] Und dann wird es sehr schwierig.“

Diskussion und Schlussfolgerung

Im Gegensatz zur Praxis wird in zwei Studien^[4,5] mit klassischen Kraftgeräten mit einer Dosierung, die dem Hypertrophietraining der allgemeinen Trainingslehre entspricht, trainiert. Die Muskelkraft bei Kindern und Jugendlichen mit Trisomie 21 kann dabei innerhalb von 10 Wochen signifikant verbessert werden. Der Übertrag der Kraftverbesserung in den Alltag wird nur in einer Studie^[4] untersucht, wobei dort keine Verbesserung des Bewegungsverhaltens erzielt werden kann. In der Praxis wird durch ein funktionelles, alltagsnahes Training ebenfalls ein Kraftzuwachs bewirkt, es braucht jedoch sehr lange, bis ein Effekt erkennbar ist. Allerdings scheint durch das funktionelle Training der Übertrag in den Alltag besser zu gelingen. Das Umfeld spielt allgemein eine entscheidende Rolle, damit regelmässig trainiert wird.

Als wichtige Faktoren im Management kristallisieren sich der Aufbau der therapeutischen Beziehung, der Einbezug des Umfelds und die Motivation durch die Therapierenden heraus. In der Praxis wird ein Kraft- und Ausdauertraining durchgeführt, primär wird die Dosierung individuell an das Kind oder den Jugendlichen mit Trisomie 21 angepasst. Allenfalls könnte mit einem funktionellen Training, welches sich an den klassischen Parametern der Trainingslehre orientiert, die Kraft effizienter trainiert werden. Dies müsste jedoch in weiteren Studien untersucht werden.

Keywords: down syndrome, trisomy 21, physical therapy, strength training, cardiovascular, endurance, physical fitness

Literaturverzeichnis: [1] Mendonca, G. V., Pereira, F. D. & Fernhall B. (2011). *Arch Phys Med Rehabil*, 92, 37-45. [2] Galli, M., Rigoldi, C., Mainardi, L., Tenore, N., Onorati, P. & Albertini, G. (2008). *Disability and Rehabilitation*, 30(17), 1274-1278. [3] Matute-Llorente, A., González-Agüero, A., Gómez-Cabello, A., Vicente-Rodríguez, G. & Casajús, J. A. (2013). *Nutr Hosp*, 28, 1151-1155. [4] Shields, N. & Taylor, N. F. (2010). *Journal of physiotherapy*, 56, 187-193. [5] Shields, N., Taylor, N.F., Wee, E., Wollersheim, D., O'Shea, S.D. & Fernhall, B. (2013). *Research in Developmental Disabilities*, 34, 4385-4394. [6] Gupta, S., Rao, B. K. & Sd, K. (2011). *Clinical Rehabilitation*, 25, 425-432. [7] Dodd, K. J. & Shields, N. (2005). *Arch Phys Med Rehabil*, 86, 2051-8. [8] Lewis, C. L. & Fragala-Pinkham, M. A. (2005). *Pediatric Physical Therapy*, 17, 30-36. [9] Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.