

Verbesserung der Teilhabe durch Bewegung, Sport und Training

Participation with sports and training

Zusammenfassung

Volker
Anneken

Trotz der motorischen Einschränkungen von Menschen mit Zerebralparese können durch systematisches und individuell ausgerichtetes Training körperlicher Funktionen und Aktivitäten positive motorische Adaptionsprozesse ausgelöst werden, die zu einer nachhaltigen Verbesserung der sportbezogenen und alltäglichen Leistungsfähigkeit führen. Die positive Betrachtung und

Nutzung der bei Zerebralparetikern typischen kompensatorischen Bewegungsmuster entsprechen in diesem Zusammenhang einem fähigkeits- und ressourcenorientierten Ansatz. Regelmäßige sportliche Betätigung fördert und stärkt somit den Bewegungsapparat und hat motivierende Wirkung, die sich über die motorische Ebene auf alle Lebensbereiche der Person positiv auswirkt.

Abstract

Systematic and individually aligned training of physical functions and activities can release positive motor adaptation processes despite the motor restrictions of people with cerebral palsy. This leads to a lasting improvement of the sport-referred and everyday capacity. The positive view and use of the typical samples of compensatory movement in cerebral palsy correspond to a resource- and ability-oriented approach. Regular activities in sports promotes and strengthens the locomotor

system and has motivating effects, which positively affect the motor system and all areas of personal life.

Keywords:

Participation – Movement and Sports – Ability-orientated Training

Schlüsselwörter:

Teilhabe – Bewegung und Sport – Fähigkeitsorientiertes Training

Korrespondenzadresse:

Dr. Volker Anneken
Deutsche Sporthochschule
Köln
Institut für Rehabilitation und
Behindertensport
Carl-Diem-Weg 6
50933 Köln
Tel. +49 (0)221-4982-7112
Fax. +49(0)221-4971726
Email
anneken@dshs-koeln.de

Einführung

Die Auswirkungen einer Zerebralparese manifestieren sich in Abhängigkeit der betroffenen Hirnareale auf unterschiedlichen Ebenen und in kaum zu vereinheitlichenden Schweregraden. Eine eingeschränkte Bewegungsfähigkeit stellt neben möglichen kognitiven, kommunikativen und anfallsbezogenen

Begleitsymptomen bei allen Erscheinungsformen der Zerebralparese die Hauptsymptomatik dar. Je nach spastischem (ca. 75% aller ZP), athetotischem (ca. 10%) oder ataktischem (ca. 15%) Anteil hat die Einschränkung der Bewegungsfähigkeit unterschiedliche Auswirkungen auf die motorische Leistungsfähigkeit (1, 2, 3). Dadurch resultieren z.T. erhebliche Beein-

trächtigungen in der Teilhabe (Partizipation) dieser Personen am gesellschaftlichen Leben (4, 5). Eine möglichst individuell ausgeprägte Teilhabe ist jedoch laut Neuntem Sozialgesetzbuch (SGB IX) und der ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) übergeordnetes Ziel der Maßnahmen in der Rehabilitation. Dabei gilt es hervorzuheben, das rehabilitative

Interventionen nicht ausschließlich auf die medikamentöse, operative bzw. physiotherapeutische Behandlung von Körperstrukturen und -funktionen (z.B. Veränderung der Gelenkstellung in der betroffenen Extremität) der Zerebralparese beschränkt sein dürfen. Vielmehr besteht der Anspruch einer lebenslangen Rehabilitation auch darin, den Personenkreis trotz erheblicher Bewegungseinschränkungen unter Ausnutzung ihrer individuellen Fähigkeiten eine optimale Teilhabe zu ermöglichen. Bewegung und Sport spielen in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle, da eine gesteigerte körperliche Leistungsfähigkeit im Kindes- und Erwachsenenalter die Voraussetzung dafür liefert, aktiv am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können. Dabei limitieren die erheblichen Einschränkungen durch eine Zerebralparese grundsätzlich nicht die durch systematisches Training provozierten körperlichen Adaptionsprozesse (5, 6). Auch wenn die Bewegungsabläufe eher verlangsamt, überschießend, unsicher oder ungenau sind, ist der Zerebralparetiker grundsätzlich in der Lage sein Bewegungsziel zu erreichen (3). Dies zeigt sich nicht zuletzt auf den unterschiedlichen Leistungsebenen im Sport für Zerebralparetiker. Bewegung und Sport stellen somit einen wichtigen Eckpfeiler in der lebenslangen Therapie der Zerebralparese dar.

Ressourcen- und Fähigkeitsorientierung

Eine Orientierung an Fähigkeiten und Ressourcen beinhaltet die positive Betrachtung und Nutzung auch kompensatorischer Bewegungsmuster der Zerebral-

parese, die einer betroffenen Person erst ermöglichen bestimmte Aktivitäten des täglichen Lebens oder im Sport derart auszuführen, dass Körperfunktionen trainiert werden können und darüber hinaus auch eine verbesserte subjektive Lebensqualität wahrgenommen wird. Eine Steigerung der allgemeinen und spezifischen körperlichen Leistungsfähigkeit ist somit unabhängig von der „normierten“ Bewegung möglich. Das Aktivitätskonzept der ICF liefert bei dieser ressourcen- und fähigkeitsorientierten Betrachtung, Beurteilung und Förderung individueller Leistungsfähigkeit einer Person einen guten Orientierungsrahmen. Eine „Aktivität ist die Durchführung einer Aufgabe oder einer Handlung (Aktion) durch einen Menschen“ und ermöglicht unabhängig von vorliegenden strukturellen oder funktionellen Beeinträchtigungen eine fähigkeitsorientierte Feststellung von Leistungsfähigkeit. Diese lässt den Transfer auf teilhaberelevante Leistungen in alltäglichen Lebenssituationen zu (7).

Bewegung und Sport

Bewegung und Sport bieten in diesem ressourcen- und fähigkeitsorientierten Kontext die Möglichkeit, Personen mit einer Zerebralparese zu eigenverantwortlichem und überdauerndem Training der körperlichen Strukturen und Funktionen zu motivieren, damit das lebenslange Ziel des Erhalts oder der Verbesserung motorischer Funktionen erreicht werden kann (2). Durch positive Effekte auf den Organismus und auf motivationaler Ebene wird die Voraussetzung geschaffen, dass die Personen

auch im alltäglichen Leben bessere Möglichkeiten besitzen, bestimmte Anforderungen zu bewältigen. Neben der Ausdauerleistungsfähigkeit spielen Kraftausdauer und koordinative Fähigkeiten und Fertigkeiten wichtige Rollen. Exemplarisch zeigt sich dies in einer verbesserten Ausdauerleistungsfähigkeit, die es ermöglicht im Alltag längere Wegstrecken bewältigen zu können und sich aktiver an Bewegungs- und Sportangeboten zu beteiligen. Des Weiteren unterstützt z.B. eine verbesserte Gleichgewichtsfähigkeit die Gangsicherheit in unbekannter Umgebung oder auf schwierigem Untergrund und die Förderung lokaler Kraftausdauerfähigkeiten fördert alltägliche Fähigkeiten wie das Treppensteigen und verbessert die Ökonomisierung von Bewegungsabläufen durch eine gesteigerte intermuskuläre Koordination. Insgesamt führen somit Verbesserungen der konditionellen und koordinativen Fähigkeiten einer zerebralparetischen Person zu Ökonomisierung der Bewegungsabläufe und somit zu einer nachhaltigen Steigerung der Mobilität. Diese gesteigerte mobilitätsbezogene Leistungsfähigkeit hat positive Auswirkungen auf wesentliche Lebensbereiche in Freizeit, Beruf, für soziale Kontakte oder im Sport. Bei erheblich beeinträchtigten Personen kann ein möglicher Effekt u.a. in einem verringerten Pflegebedarf und einer erhöhten Autonomie gegenüber Dritten erzielt werden.

Training bei Zerebralparese

Aufgrund der heterogenen Erscheinungsformen einer

Zerebralparese und einer wissenschaftlich wenig fundierten Datenlage, sind allgemeingültige Empfehlungen zum Training in Bewegung und Sport für Zerebralparetiker derzeit nur eingeschränkt formulierbar. Grundsätzlich sollte sich bei der Planung, Durchführung und Evaluation von bewegungs- und sportspezifischen Trainingsprogrammen an den trainingswissenschaftlichen Grundlagen der Sportwissenschaft und der Sporttherapie orientiert werden. Für die Trainingsplanung zur individuellen Verbesserung motorischer Fähigkeiten und Fertigkeiten durch Bewegung und Sport ist erforderlich, das Trainer, Therapeuten und Ärzte gemeinsam die individuelle motorische Leistungsfähigkeit einer Person feststellen. Entscheidend für eine dann mögliche Anpassungsreaktion des Körpers ist ein individuell konzipiertes Training, dass eine durch Intensität, Dauer und Wiederholungszahl sowie dem Leistungszustand abhängige spezifische Reizsetzung gewährleistet (8). Dabei sollte der funktionelle Status der Beweglichkeit, Kraft, Ausdauer und Koordination ebenso Berücksichtigung finden, wie vorhandene Sekundärschäden und das Ausmaß der betroffenen Extremitäten (2, 5). Auf diese Weise wird es möglich, Adaptionprozesse zu provozieren, die die Funktionsbreite der körperlichen Systeme erweitert und die individuelle Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit verbessern (9). Diese Adaptionprozesse sollten besonders bei Erwachsenen mit Zerebralparese kontinuierlich gefördert und verbessert werden, um eine sinkende Leistungsfähigkeit im Alter hinauszuzögern, die neben dem natürlichen Alterungsprozess

besonders durch eine reduzierte Mobilität, verstärkte Spastik, fortgeschrittene Gelenkkontrakturen und einhergehende Schmerzverstärkungen forciert wird (5). Des Weiteren konnte in Studien festgestellt werden, dass es bei der Trainierbarkeit konditioneller Fähigkeiten bei Zerebralparetikern keine Einschränkungen im Vergleich zu nichtbehinderten Menschen gibt. Jedoch liegen bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich Untersuchungsergebnisse im Kinder- und Jugendalter vor. Fundierte Erkenntnisse zu Effekten sportmotorischer Programme auf die motorische Leistungsfähigkeit bei Erwachsenen mit Zerebralparese liegen nur vereinzelt vor (5, 6). Dennoch kann festgehalten werden, dass sporttherapeutisches und sportspezifisches Training bei Zerebralparese die Muskulatur stärkt und u.a. durch eine erhöhte Bewegungsamplitude in den Gelenken der Progredivenz der Kontraktorentwicklung entgegenwirkt. Gelenkversteifungen können verzögert oder in ihrem Ausmaß reduziert werden und operative Eingriffe ggf. vermieden werden. Die verbesserte Beweglichkeit erhöht ebenso wie eine gut ausgeprägte Ausdauer- und Kraftausdauerleistungsfähigkeit die Ökonomie von Bewegungsabläufen in Alltag und Sport. Insbesondere für gehfähige Zerebralparetiker hat dies positive Effekte auf räumliche, zeitliche und dynamische Parameter des Gangbildes (10).

Fazit

Bewegungsbezogene Trainingsprogramme bei Zerebralparetikern sollten sich grundsätzlich an den vorhandenen Fähigkeiten der Person orientie-

ren. Durch die Feststellung des individuellen Leistungsniveaus können Überlastungsschäden vermieden werden und adäquate Reize im Training gesetzt werden, die zu kardiovaskulären, muskulären und koordinativen Adaptionprozessen führen. Dies wird u.a. durch Erkenntnisse bestätigt, die aufzeigen, dass systematisches Training und alltägliche Nutzung geschädigter Strukturen (z.B. durch repetitives Üben von Bewegungsabläufen im Kindesalter) „eine bessere Reorganisation der ZNS-Areale, die für die motorische Steuerung verantwortlich sind“ erreicht werden kann (11). Inwieweit dies auch noch im Erwachsenenalter möglich ist, gilt es durch entsprechende Untersuchungen festzustellen. Regelmäßige sportliche Betätigung fördert und stärkt unabhängig davon motorische und psychosoziale Fähigkeiten einer Person, die sich nachhaltig positiv und motivierend auf alle teilhabrelevante Lebensbereiche auswirken können.

1. Lauen J (2003) Zerebralparen. In: Zichner L (Hrsg) Systemerkrankungen. Thieme Verlag, Stuttgart
2. Kosel H, Froböse I (1999) Rehabilitations- und Behindertensport: Körper- und Sinnesbehinderte. Pflaum Verlag, München
3. Innenmoser J (2002) Bewegung, Spiel und Sport der Körperbehinderten. In: Scheid V (Hrsg) Facetten des Sports Behinderter Menschen. Meyer & Meyer Verlag, Aachen, S 11 – 83
4. Dussen vd L, Nieuwstraten W, Roebroek M, Stam HJ (2001) Functional level of young adults with cerebral palsy. Clin Rehabil 15: 84 - 91

5. Rimmer JH (2001) Physical fitness levels of persons with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol 43: 208 - 212
6. Carrol KL, Leiser J, Paisley TS (2006) Cerebral Palsy: Physical Activity and Sport. Curr Sports Med Rep 5: 319 - 322.
7. WHO (2005) ICF. MMI Verlag, Neu-Isenburg
8. Hollmann W, Hettinger (2000)

Sportmedizin. Schattauer Verlag, Stuttgart

9. Harre D (2005) Morphologisch-funktionelle Anpassung. In: Schnabel G, Harre D, Krug J, Borde A (Hrsg) Trainingswissenschaft. Sport Verlag, Berlin
10. Froböse I (1986) Möglichkeiten des Einsatzes einer komplexen biomechanischen Gang-

11. Gross-Selbeck G, Karch D, Boltshauser E, Göhlich-Ratmann, Pietz J, Schlack HG (2007) Wie wirksam ist die Physiotherapie auf neurophysiologischer Grundlage. Kinderärztl Prax 78 (5): 41 - 45