

Visie op bewegen voor zorgprofessionals

Beweging in relatie tot gewichtsverlies bij kinderen

Bij het streven naar een gezond gewicht door middel van beweging, zijn er grofweg twee effectieve benaderingen mogelijk. Enerzijds krachttraining, waarbij specifieke spiergroepen worden getraind. Door het vergroten van de spiermassa in het lichaam wordt er meer energie, ofwel calorieën, verbruikt. Dit kan helpen om gewichtsverlies te bevorderen.

Anderzijds kun je de energiestofwisseling stimuleren op een zodanige manier dat er meer vetzuren (triglyceriden) worden gebruikt en de behoefte aan inname van koolhydraten afneemt.

Het is daarnaast belangrijk rekening te houden met de beweegrichtlijn voor kinderen, die voorgeschreven wordt door de Gezondheidsraad. Deze schrijft voor dat kinderen 1 uur per dag matig intensief moeten bewegen en 3 keer per week spier- en botversterkende activiteiten moeten doen, op manieren die bij het kind passen. Dit betekent dat er aansluiting gezocht moet worden bij de belevingswereld van het kind, waarin spelen en ontdekken de voornaamste rol spelen.

Dit document beantwoordt de vraag welke methode de voorkeur moet krijgen. We zetten daarvoor de voor- en nadelen tegenover elkaar. Te beginnen met krachttraining.

Krachttraining

Bij krachttraining wordt specifiek getraind op bepaalde spiergroepen. Deze aanpak wordt vaak afgeraden als het om kinderen gaat. Dit heeft te maken met het risico op lichamelijke schade die het met zich meebrengt. Als er bij de training geen rekening wordt gehouden met de leeftijd van het kind, kan beschadiging van de epifysairschijven (groeischijven) optreden. Kennis over de krachttraining en juiste begeleiding is daarom cruciaal. Er zit een groot verschil tussen de kwaliteit van krachttraining en begeleiding voor kinderen bij de verschillende sportverenigingen en fitnesscentra. Binnen sportverenigingen, die voornamelijk door vrijwilligers worden gedragen, is anatomische kennis zeer beperkt aanwezig. Binnen de fitnessbranche, waar krachttraining een standaard onderdeel vormt van het aanbod, is deze kennis vaak aanzienlijk groter. Omdat sportverenigingen vaak aantrekkelijker zijn voor kinderen dan fitnesscentra, zullen zij bij eventuele krachttraining in de meeste gevallen niet begeleid worden door een gekwalificeerd instructeur.

Indien er toch wordt gekozen voor krachttraining, dan verdient het de aanbeveling om naar een preventiecentrum te gaan. Dit is een centrum dat is gespecialiseerd in de begeleiding van kwetsbare groepen, waaronder kinderen. De kosten van een preventiecentrum zijn echter wel relatief hoog. Deze kunnen wel deels worden gecompenseerd via gemeentelijke regelingen, waaronder het Jeugdsportfonds.

Als we daarnaast kijken naar de aansluiting op de belevingswereld van het kind, zijn er twee belangrijke aspecten aan te merken met betrekking tot de context van de training. Om te beginnen is krachttraining een vorm van bewegen met een relatief laag 'spel'-gehalte, iets wat bij kinderen juist heel belangrijk is om het enthousiasme hoog te houden en hen betrokken te houden gedurende langere tijd. Ten tweede vindt krachttraining vaak binnen plaats, waardoor kinderen in mindere mate worden uitgedaagd om de omgeving en natuur te ontdekken.

Stimuleren van de energiestofwisseling

Bij het stimuleren van de energiestofwisseling gaat het erom het lichaam te trainen om flexibeler om te gaan met de beschikbare brandstoffen, afhankelijk van de soort activiteit en de intensiteit daarvan (metabole flexibiliteit). Ons lichaam heeft bij het gebruik van brandstof de keuze uit vetzuren (triglyceriden) en koolhydraten. Omdat de grootste prioriteit van ons lichaam overleven is, kiest het van nature bij voorkeur voor het gebruik van de gemakkelijker vrij te maken koolhydraten. Deze zijn direct voor energie beschikbaar, terwijl er 8 tot 12 minuten nodig zijn om het lichaam gebruik te laten maken van vetzuren. Fysiologisch gezien is het gebruik van vetzuren (triglyceriden) echter veel gezonder dan dat van koolhydraten. Vetzuren bevatten meer dan 2,5 keer zoveel energie als koolhydraten. Hiermee kom je dus simpelweg verder: hoe hoger het gebruik van vetzuren, hoe langer je iets kunt volhouden. Bovendien is onze voorraad van vetzuren nagenoeg onbeperkt, terwijl we van koolhydraten maar een kleine hoeveelheid hebben. Een lichaam dat vooral koolhydraten gebruikt wordt hierdoor niet alleen sneller moe, maar moet zijn voorraad ook weer eerder aanvullen door middel van voedsel.

Om het lichaam te trainen om bij inspanning meer gebruik te maken van vetzuren, is het belangrijk de intensiteit van de beweging relatief laag te houden. Een veel gedane aanname is dat je vooral hard moet trainen. Hoewel het lichaam met intensieve beweging meer calorieën verbrandt, wordt het lichaam op deze manier getraind vooral koolhydraten te gebruiken, met alle nadelen die dat met zich meebrengt. Het is dus van belang vooral matig intensief te bewegen, en voor een langere duur (45 tot 60 minuten). Dit betekent dat het kind nog goed met anderen kan praten tijdens de inspanning.

Het voordeel van matig intensief bewegen in combinatie met de langere tijdsduur, maakt een breed scala aan laagdrempelige activiteiten mogelijk. Waar voor een volwassene een wandeling of fietstocht de meest voor de hand liggende beweegvormen zijn, is dit voor kinderen bijvoorbeeld spelen in de speeltuin of op het voetbalveldje, het lopen van ontdekkingspaden of het volgen van een trimbaan. Zo is er meer aansluiting op de belevingswereld van het kind.

Conclusie

Krachttraining biedt minder ruimte voor verantwoorde training, en kan minder goed toegespitst worden op de belevingswereld van het kind. Binnen de huidige richtlijnen is er daarom voorkeur voor activiteiten die zich kenmerken door een lage intensiteit.

Bronvermelding

1. Kraemer W, Fleck S. *Strength training for young athletes* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 2005.
2. Myers AM, Beam NW, Fakhoury JD. Resistance training for children and adolescents. *Transl. Pediatr.*, 2017; 6(3): 137-143.
3. Malina RM. Weight training in youth-growth, maturation, and safety: an evidence-based review. *Clin. J. Sport Med.*, 2006; 16(6): 478-487.
4. McCambridge TM and Stricker PR. Strength training by children and adolescents. *Pediatrics*, 2008; 121(4): 835-840.
5. Faigenbaum AD and Myer GD. Resistance training among young athletes: safety, efficacy and injury prevention effects. *Br. J. Sports Med.*, 2010; 44(1): 56-63.
6. Legerlotz K, Marzilger R, Bohm S, Arampatzis A. Physiological adaptations following resistance training in youth athletes—a narrative review. *Pediatr. Exerc. Sci.*, 2016; 28(4): 501-520.
7. Lloyd RS, Faigenbaum AD, Stone MH, Oliver JL, Jeffreys I, Moody JA et al. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *Br. J. Sports Med.*, 2014; 48(7): 498-505.
8. Valovich McLeod TC, Decoster LC, Loud KJ, Micheli LJ, Parker JT, Sandrey MA et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of pediatric overuse injuries. *J. Athl. Train.*, 2011; 46(2): 206-220.
9. Myer GD, Sugimoto D, Thomas S, Hewett TE. The influence of age on the effectiveness of neuromuscular training to reduce anterior cruciate ligament injury in female athletes: a meta-analysis. *Am. J. Sports Med.*, 2013; 41(1): 203-215.
10. Beweegrichtlijn kinderen t/m 18 jaar: Gezondheidsraad, 2017
11. Romain AJ, Carayol M, Desplan M, Fedou C, Ninot G, Mercier J, Avignon A, Brun JF. Physical activity targeted at maximal lipid oxidation: a meta-analysis. *J Nutr Metab.* 2012;285395.