

Billich N, Evans M, Truby H et al. The association between dietary factors and body weight and composition in boys with Duchenne muscular dystrophy. *J Hum Nutr Diet* 2021 Dec 22. Online ahead of print.

Er is nog maar weinig bekend over de voedingsinname van jongens met Duchenne spierdystrofie en het effect op het gewicht. Het voorkomen van sterke gewichtstoename is belangrijk om complicaties te voorkomen. Door het geven van (voedings)aandacht aan jongere, ambulante jongens kunnen behandelingen geïdentificeerd worden om gewichtstoename te voorkomen. Preventie van obesitas is immers beter dan behandeling ervan, omdat de fysieke mogelijkheden beperkt zijn.

Door de ouders werden voedseldagboeken (2 weekdagen + 1 weekenddag) ingevuld. De 37 jongens waren 5-13 jaar oud, ambulant en werden behandeld met corticosteroïden. Verder werd informatie verzameld over lengte, gewicht, lichaamssamenstelling (met DEXA-scan) en de 6 minuten looptest. Een diëtist beoordeelde de voedseldagboeken. De energie-inname werd vergeleken met de berekende energiebehoefte volgens de Schofield formule, met alleen gewicht. Van de jongens had 60% obesitas. Jongens die te zwaar waren, hadden een hogere BMI z-score¹ en percentage vetmassa en een lagere vetvrije massa dan jongens met een gezond gewicht. De BMI z-score van de jongens met een gezond gewicht was 0,24 en van de jongens met een te hoog gewicht 2,07. De jongens met een gezond gewicht hadden een vetmassa van 22,6% en de te zware jongens van 36,3%. De jongens met een gezond gewicht hadden een vetvrije massa² van 74,8% en de te zware jongens van 61,9%. De jongens met een gezond gewicht werden gemiddeld 1 jaar behandeld met corticosteroïden en de te zware jongens 4 jaar. De 6 minuten looptest was niet verschillend tussen beide groepen. De jongens met een gezond gewicht aten gemiddeld 1758 kcal/dag bij een berekende energiebehoefte van 1582 kcal/dag. De te zware jongens aten gemiddeld 1521 kcal/dag bij een berekende behoefte van 1896 kcal/dag. Alle jongens haalden de aanbevolen hoeveelheden aan eiwit, vet en koolhydraten. De hoeveelheid vezels was meestal lager dan de adequate inname. De inname van calcium (kalk) was te laag bij 35% van de jongens. Een deel van hen gebruikte een calciumsupplement. Verder viel op dat geen van de jongens voldoende groente at. De meeste jongens aten minder granen, vlees, vis, gevogelte en zuivel dan aanbevolen. Het gebruik aan snoep, snacks en frisdrank bedroeg ongeveer 25% van de totale energie-inname per dag. De energie/kilo lichaamsgewicht en energie /kilo vetvrije massa was negatief gerelateerd met de BMI z-score en het vetmassa-percentage en was positief gerelateerd met het vetvrijemassa-percentage. Een lagere leeftijd werd gerelateerd aan een hogere energie-inname.

De lage energie-inname bij te zware jongens zou het gevolg kunnen zijn van een energiebeperkte voeding om het gewicht te stabiliseren. Oorzaken van obesitas bij Duchenne spierdystrofie zijn mogelijk het gevolg van suboptimale voeding, afnemende fysieke activiteiten, verminderde energiebehoefte door verlies van spiermassa, metabole stoornissen, toegenomen eetlust en verminderde verzadiging (door behandeling met corticosteroïden).

Voor alle jongens met DMD zou de kwaliteit van de voeding verbeterd moeten worden. Aangezien de fysieke mogelijkheden in de tijd afnemen zijn aanpassingen in de voeding, zoals meer groente om de energiedichtheid te verminderen, één van de strategieën om gewichtstoename te verminderen. Het verbeteren van de kwaliteit van de voeding is ook belangrijk om complicaties van obesitas te verminderen. Bijvoorbeeld, jonge mannen met DMD hebben risico op het ontwikkelen van insulineresistentie³. Door het gebruik van volkoren producten en vezels kan de insulinegevoeligheid verbeteren. Vezelrijke voedingsmiddelen met voldoende drinken kunnen ook helpen bij de behandeling van obstipatie.

De beperkingen in dit onderzoek zijn het kleine aantal deelnemers en het ontbreken van beschrijvingen van voedingsaanpassingen. Het is een observationeel onderzoek, zonder oorzaak aan te geven tussen voedingsinname, BMI z-score en lichaamssamenstelling.

De conclusie is dat jonge jongens met een gezond gewicht te veel energierijke snacks, snoep en frisdranken gebruiken. Verbetering van de kwaliteit van de voeding kan een nuttige strategie zijn om sterke gewichtstoename te verminderen en gezonder te eten bij deze kwetsbare groep jongens.

¹ BMI z-score. BMI is Body Mass Index, een getal dat aangeeft of er sprake is van een gezond, te laag of te hoog gewicht. Een z-score geeft aan waar de score op een normale verdeelcurve ligt, in dit geval op de BMI curve. Een z-score van 1 is 1 boven de gemiddelde standaardafwijking.

² Vetvrije massa is het lichaamsgewicht zonder vetmassa.

³ Insulineresistentie. Insuline is een hormoon dat ervoor zorgt dat je bloedsuikergehalte niet te hoog wordt. Bij insulineresistentie zijn cellen in je lichaam minder gevoelig geworden voor insuline. Op den duur kan dit leiden tot diabetes type 2.