

Samenvatting



Samenvatting

Go4it - de effectiviteit van een poliklinische multidisciplinaire groepsbehandeling voor obese adolescenten

Overgewicht en obesitas onder Nederlandse kinderen en adolescenten zijn een toenemend volksgezondheidsprobleem. De vijfde Landelijke groeistudie heeft aangetoond, dat tussen 2008 en 2010, 13% van de Nederlandse kinderen overgewicht had en 2-3% was obees. Obesitas bij kinderen wordt geassocieerd met gedrags- en sociaal-emotionele problemen, een stijging in het aantal metabole afwijkingen, orthopedische complicaties, astma en een verslechterde psychosociale gezondheid. Bij aanvang van de Go4it pilotstudie in 2004 was het in Nederland gebruikelijk om adolescenten met obesitas te verwijzen naar een diëtist in de eerste lijn. Een intensievere behandeling gericht op het bereiken van een gezonde leefstijl was op dat moment niet beschikbaar. Om deze reden hebben de afdelingen Kinder-endocrinologie, sectie Diëtetiek en Voedingwetenschappen, afdeling Medische psychologie en afdeling Sociale Geneeskunde van het VU medisch centrum Amsterdam, het multidisciplinaire interventie programma 'Go4it' ontwikkeld voor obese adolescenten. De effectiviteit van de Go4it interventie is onderzocht in een gerandomiseerde gecontroleerde trial.

Go4it studie

Obese adolescenten (11-18 jaar) die de obesitaspolikliniek van het VU medisch centrum in Amsterdam bezochten werden willekeurig toegewezen aan 1) de Go4it interventie groep (aantal = 71) of 2) huidige reguliere zorg d.w.z. verwijzing naar een diëtist in de eerste lijn (controlegroep, aantal = 51). Bij de start van het onderzoek was het gemiddelde gewicht 93,6 kg, gemiddelde BMI was 33,5 kg/m² en hun gemiddelde BMI standaarddeviatie score (BMISds) was 2,9. Van de 122 adolescenten, hadden 12 adolescenten overgewicht en 110 waren obees. Met betrekking tot etniciteit, waren 54 adolescenten van westerse afkomst en 68 adolescenten van niet-westerse afkomst. Adolescenten in de interventie groep kregen een multidisciplinaire groepsbehandeling (Go4it) met aandacht voor: 1) vergroten bewustzijn van het huidige voedingspatroon, sedentair gedrag en lichamelijke activiteiten (d.w.z. energie balans gerelateerd gedrag), 2) verbeteren van het voedingspatroon, 3) minderen van sedentair gedrag, 4) toenemen lichamelijke activiteit en 5) omgaan met moeilijke situaties. Go4it bestond uit 7 sessies met een interval van 2-3 weken. Na 6, 14, 26 en 36 weken, werden booster groepsessies gepland om de adolescenten te stimuleren het veranderde gedrag te handhaven of verder te verbeteren en om mogelijke problemen of vragen te bespreken. Daarnaast werden 2 aparte

sessies voor de ouders georganiseerd. Uitkomstparameters zijn de Body Mass Index standaard deviatie score (BMI_{sds}), lichaamssamenstelling, metabole componenten en kwaliteit van leven na 6 en 18 maanden follow-up. Deze samenvatting presenteert de belangrijkste bevindingen van de Go4it studie.

Samenvatting van de belangrijkste bevindingen

Gedrags- en sociaal-emotioneel functioneren

Als onderdeel van de reguliere zorg in de obesitaspolikliniek hebben alle obese adolescenten de vragenlijst Youth Self Report (YSR) en de ouders de Child Behavior Checklist (CBCL) ingevuld om inzicht te krijgen in het gedrags- en sociaal-emotioneel functioneren van hun kind. Onze steekproef van obese adolescenten ervoeren serieuze gedragsproblemen en belemmeringen met betrekking tot het sociaal-emotioneel functioneren. Dit werd door hun ouders bevestigd. Gemiddelde YSR en CBCL scores voor alle probleemschalen waren in onze groep obese adolescenten significant hoger in vergelijking met een gezonde referentiegroep, met uitzondering van de externaliserende schaal (bv. ongehoorzaamheid, agressiviteit, driftbuien) van de YSR. De ouders rapporteerden meer problemen dan hun kinderen op alle probleemschalen. Er waren geen significante verschillen tussen de westerse en niet-westerse adolescenten, behalve voor de score op de schaal voor aandachtsproblemen. De westerse adolescenten scoorden significant hoger. Dit werd bevestigd door de ouders (Hoofdstuk 2).

Compliance

Compliance tijdens de go4it studie was een grote uitdaging. Van de adolescenten die deelnamen aan de interventiegroep heeft 59% ten minste 5 van de 7 Go4it-sessies bijgewoond. Redenen voor het niet bijwonen van de Go4it bijeenkomsten waren gebrek aan motivatie om eetgewoonten te veranderen, gebrek aan vertrouwen bij de ouders dat hun kind succesvol zal afvallen, eerder mislukte dieet ervaringen, reisafstand en de beperkte tijd van werkende ouders en hun adolescenten. Tweeënzeventig procent van de ouders woonden de eerste oudersessie bij en 55% van de ouders de tweede oudersessie. Na zes maanden follow-up had 48% van de controle groep nog nooit een eerstelijnsdiëtist bezocht, 8% van de adolescenten had 1 bezoek gebracht aan de diëtist, 12% had twee bezoeken gebracht en 14%, 3 of meer bezoeken. De belangrijkste reden voor non-compliance in de controlegroep was een gebrek aan motivatie vanwege eerdere mislukte dieet ervaringen met of zonder een diëtist (Hoofdstuk 3).

Effect van de Go4it interventie na 18 maanden follow-up

Na 18 maanden follow-up had de Go4it groep in vergelijking met de controlegroep, een gemiddelde daling van 0,16 BMI_{sds}. Etniciteit bleek van

invloed op het behandelingseffect. Westerse obese adolescenten hadden een gemiddelde BMI's vermindering van 0,35 versus geen significant effect bij de adolescenten van niet-westerse afkomst. Er was geen significant behandelingseffect op lichaamssamenstelling of metabole componenten. Westerse adolescenten in de interventiegroep hadden na 18 maanden een significant lagere systolische bloeddruk, diastolische bloeddruk en HDL cholesterol. De adolescenten die 5 of meer van de 7 Go4it sessies hadden bijgewoond hadden een significant verbeterde BMI's, middelomtrek en HDL cholesterol na 18 maanden follow-up (Hoofdstuk 3).

Kwaliteit van leven

Hoofdstuk 4 beschrijft het effect van Go4it op gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven. Kwaliteit van leven werd onderzocht met behulp van de generieke en gevalideerde vragenlijst voor kinderen de Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™4.0) en de vragenlijst met betrekking tot gezondheid de generieke Child Health Questionnaire (CHQ). PedsQL™4.0 beoordeelt fysieke, emotionele, sociaal en school functioneren en de CHQ beoordeelt het fysieke, gedrags-, geestelijke en sociale functioneren. Zelfbeeld werd onderzocht met de body esteem scale (BES) vragenlijst en analyseert algemene gevoelens over uiterlijk, tevredenheid over het gewicht, tevredenheid en evaluaties van toeschrijvingen van anderen over iemands lichaam en uiterlijk. De obese adolescenten die deelnamen aan het onderzoek scoorden lager op fysiek en psychosociaal welzijn dan hun leeftijdgenoten met een gezond gewicht. Na 18 maanden follow-up vonden we kleine maar gunstige interventie effecten op alle subschalen van de PedsQL™4.0 en BES vragenlijsten. Twee subschalen, fysieke gezondheid en school functioneren, van de PedsQL™4.0 verbeterden significant. Concluderend werden er kleine maar gunstige effecten op de kwaliteit van leven gevonden bij de obese adolescenten die deelnamen aan Go4it (Hoofdstuk 4).

Energiebehoefte

De mogelijkheid om het energieverbruik in rust (rustmetabolisme) bij adolescenten met overgewicht of obesitas nauwkeurig te kunnen bepalen is belangrijk om reële doelen te kunnen stellen met betrekking tot het voedingsadvies gericht op afvallen. Het rustmetabolisme kan worden bepaald met behulp van indirecte calorimetrie. Deze methode is echter duur en daarom niet haalbaar in de dagelijkse praktijk van de diëtist. In de dagelijkse praktijk wordt daarom gebruik gemaakt van formules om het rustmetabolisme te schatten. Er is geen consensus over welke formule gebruikt dient te worden bij adolescenten met overgewicht of obesitas. Op dit moment is de meest gebruikte formule in Nederland die van de FAO/WHO/UNU formule (geschikt voor de leeftijd 10-18 jaar) welke gebaseerd is op alleen het gewicht. Hoofdstuk 5 beschrijft de validatie van de formules die het rustmetabolisme bepalen in vergelijking met de uitslag van de indirecte calorimetrie in de adolescenten met

overgewicht of obesitas die deelnamen aan de Go4it studie. De meest accurate en nauwkeurige vergelijking bleek de Molnar formule te zijn, deze voorspelde bij 74% van de adolescenten met overgewicht of obesitas de energiebehoefte nauwkeurig.

Lichaamssamenstelling

Het nauwkeurig meten van de hoeveelheid vetmassa (VM) en vetvrije massa (VVM) van obese adolescenten is eveneens nodig om haalbare doelen te stellen met betrekking tot het afvallen en het evalueren van de behandeling. Eén van de belangrijkste doelstellingen bij de behandeling van obesitas is het verlies van VM en het behoud van VVM. Lichaamssamenstelling (VVM en VM) kan worden gemeten met behulp van dual energy X-ray absorptiometry (DXA). DXA is erkend als de standaard en wordt gezien als de meest nauwkeurige methode om de hoeveelheid lichaamsvet te meten. Het kan echter alleen worden toegepast in een specifieke setting en maakt gebruik van zeer lage dosis straling. Hiernaast is de DXA tijdrovend, duur; is er een opleiding nodig om het te gebruiken en is het nauwelijks uitvoerbaar en beschikbaar voor de diëtist.

In tegenstelling tot DXA is bio-elektrische impedantie analyse (BIA) een veelgebruikte, veilige en eenvoudige, draagbare, niet-invasieve, goedkope techniek waarvoor minimale training nodig is, waardoor het geschikt is voor gebruik in de dagelijkse klinische praktijk. De BIA-methode is gebaseerd op de geleiding van elektrische stroom in het lichaam en verschillen in elektrische geleidbaarheid tussen de componenten van het vet en water van het lichaam. Met behulp van deze elektrische weerstand, het lichaamsgewicht en de lengte kan de hoeveelheid VM en VVM geschat worden. Hiervoor zijn verschillende formules ontwikkeld. Hoofdstuk 6 beschrijft de validatie van de formules om de lichaamssamenstelling van obese adolescenten te voorspellen. De uitkomsten van de BIA en de aanverwante formules voor de bepaling van de hoeveelheid VVM zijn vergeleken met de hoeveelheid VVM gemeten met de DXA. De meest accurate en nauwkeurige formule voor de hoeveelheid vet vrije massa werd bepaald met de Gray formule. Deze voorspelde de hoeveelheid VVM nauwkeurig in 63% van de obese adolescenten. Dit (63%) is echter te laag, en daarom blijft de voorkeursmethode de DXA meting in obese adolescenten (Hoofdstuk 6).

Conclusie

De studies in de proefschrift laten zien dat de Go4it interventie een significant gunstig effect heeft op de BMI's en kwaliteit van leven van obese adolescenten na 18 maanden follow-up. Het behandelingseffect was groter bij adolescenten van westerse afkomst: in deze subgroep werden significante behandelingseffecten waargenomen op BMI's, diastolische bloeddruk en systolische bloeddruk, en HDL cholesterolniveau na 18 maanden follow-up. De adolescenten die 5 of meer van de 7 Go4it sessies hadden bijgewoond hadden een significante verbeterde BMI's, middelomtrek en HDL cholesterol na 18

maanden follow-up. Alvorens de Go4it interventie breder te implementeren, adviseren wij een betere afstemming van het programma op de niet-westerse adolescenten, het toevoegen van een beweegprogramma, en aanbod op een locatie dichterbij huis.