

Zelfregulatiestrategieën ter preventie van gewichtstoename en obesitas bij jongvolwassenen

Referentie

Wing RR, Tate DF, Espeland MA, et al; Study of Novel Approaches to Weight Gain Prevention (SNAP) Research Group (2016). Innovative self-regulation strategies to reduce weight gain in young adults: the Study of Novel Approaches to weight gain Prevention (SNAP) randomized clinical trial. JAMA Intern Med 2016;176:755-62. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.1236

Duiding

Rozemarijn Jeannin, Kenniscentrum Eetexpert

Klinische vraag

Wat is na drie jaar het effect van zelfregulatiestrategieën met grote of kleine leefstijlaanpassingen versus een controlegroep met minimale interventie op de preventie van gewichtstoename en obesitas bij jongvolwassenen?

Achtergrond

Observationele studies hebben aangetoond dat, in vergelijking met andere leeftijdsgroepen, bij jongvolwassenen tussen 18 en 35 jaar het gewicht sneller toeneemt (1) en gepaard gaat met een hogere mortaliteit (2). Het effect van preventieprogramma's om gewichtstoename in deze leeftijdsgroep te beperken is onvoldoende aangetoond (3). Het aantal beschikbare studies is beperkt en zeer heterogeen. Bovendien includeren ze vaak een klein aantal personen en hebben ze een korte follow-up.

Samenvatting

Bestudeerde populatie

- 599 deelnemers tussen 18 en 35 jaar (gemiddeld 28,2 (SD 4,4) jaar), 78% vrouwen, met een BMI tussen 21 en 30,9 (gemiddeld 25,4 (SD 2,6)) kg/m²; rekrutering via e-mail van personen die bezorgd waren om op termijn in gewicht toe te nemen
- exclusiecriteria: voorgeschiedenis van eetstoornis, niet in staat zijn om te wandelen.

Onderzoeksopzet

Gerandomiseerde gecontroleerde studie

- met drie onderzoeksgroepen:
 - controlegroep (n=202): 1 face-to-face-informatiesessie waarbij uitleg gegeven werd over de risico's van gewichtstoename, het concept van zelfregulatie en een overzicht van kleine en grote leefstijlaanpassingen om gewichtstoename te voorkomen
 - interventie 1 (n=200): zelfregulatie van gewichtstoename met kleine veranderingen in het dagelijkse leven op vlak van dieet (100 kcal/d minder inname) en fysieke activiteiten (100 kcal/d meer verbruik) door bijvoorbeeld reductie van frisdrank en fastfood, meer de trap nemen, enzovoort
 - interventie 2 (n=197): zelfregulatie van gewichtstoename met grote veranderingen in het dagelijkse leven op vlak van calorie-inname (500-1 000 kcal minder t.o.v. de basisinname) en fysieke activiteit (graduele toename van matig intense fysieke activiteiten tot 250 min/week); het doel was om in de eerste 8 weken een gewichtsverlies van 2,3 kg (indien BMI <25) tot 4,5 kg (indien BMI ≥25) te bekomen, om nadien vooral door fysieke activiteit en indien nodig ook via caloriereductie het bekomen gewichtsverlies te behouden

- beide interventiegroepen kregen 10 face-to-facegroepssessies gespreid over 4 maanden, gevolgd door een jaarlijkse online-‘opfriscampagne’
- om zelfregulatie te bevorderen moesten alle deelnemers dagelijks hun gewicht meten en online registreren; hierop kregen ze maandelijks online feedback en advies; alle deelnemers kregen per kwartaal een nieuwsbrief en een gepersonaliseerd feedbackrapport op hun meetgegevens
- follow-up op 4,12 en 24 maanden (alle deelnemers), 36 en 48 maanden (respectievelijk 80% en 20% van de deelnemers).

Uitkomstmeting

- primaire uitkomstmaat: gemiddelde gewichtsverandering gedurende 3 jaar follow-up
- secundaire uitkomstmaten: percentage deelnemers met een gewichtstoename na 3 jaar van minstens 0,45 kg, incidentie van obesitas (BMI ≥ 30 kg/m²), verschil tussen startgewicht en gewicht na 2 jaar
- mixed effects model.

Resultaten

- gedurende 3 jaar was er statistisch significant meer gewichtsverlies in interventiegroep 2 (grote veranderingen) en interventiegroep 1 (kleine veranderingen) versus de controlegroep (resp. $p < 0,001$ en $p = 0,02$), alsook in interventiegroep 2 versus interventiegroep 1 ($p < 0,001$) (zie tabel); het gewicht was maximaal gedaald na 4 maanden (-3,5 kg in interventiegroep 2 en -1,5 kg in interventiegroep 1) om nadien opnieuw toe te nemen tot de beginwaarde (interventie 2) of 0,5 kg boven de beginwaarde (interventie 1)
- gedurende 3 jaar was het percentage personen met een gewichtstoename van $\geq 0,45$ kg statistisch significant lager in interventiegroep 2 versus de controlegroep ($p < 0,001$) en interventiegroep 1 ($p = 0,02$), ook was de incidentie van obesitas groter in de controlegroep versus interventiegroep 1 ($p = 0,002$) en interventiegroep 2 ($p = 0,02$), maar was er geen verschil tussen interventiegroep 1 en interventiegroep 2 ($p = 0,27$) (zie tabel).

Tabel.

	Controle	Interventie 1	Interventie 2
Primaire uitkomstmaten			
Gewichtsverandering (kg)***	0,26 (0,22) ^{a,b}	-0,56 (0,22) ^{a,c}	-2,37 (0,22) ^{b,c}
Secundaire uitkomstmaten			
Gewichtstoename $\geq 0,45$ kg na 3j (%)***	40,8 (4,4) ^b	32,5 (3,8) ^c	23,6 (2,8) ^{b,c}
Ontstaan obesitas** (%)	16,9 (2,7) ^{a,b}	7,9 (2,0) ^a	8,6 (2,0) ^b
Gewichtsverschil na 2j (kg)***	0,54 (0,33) ^{a,b}	-0,77 (0,33) ^a	-1,50 (0,34) ^b

** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$; ^a controle vs. interventie 1: $p < 0,05$, ^b controle vs. interventie 2: $p < 0,05$,

^c interventie 1 vs. interventie 2: $p < 0,05$.

Besluit van de auteurs

De auteurs besluiten dat zelfregulatie met kleine of grote veranderingen in eet- en beweeggedrag de gewichtstoename deed afnemen bij jongvolwassenen over een periode van 3 jaar in vergelijking met een controlegroep. De interventie met grote veranderingen was effectiever.

Financiering van de studie

National Heart, Lung, and Blood Institute.

Belangenconflicten van de auteurs

1 auteur is lid van de wetenschappelijke adviesraad van Weight Watchers International.

Bespreking

Methodologische beschouwingen

Tijdens de rekrutering richtte men zich expliciet op personen die bezorgd waren om in de toekomst in gewicht toe te nemen. Het gaat dus om een gemotiveerde steekproef waardoor **selectiebias** niet uitgesloten is. Men nam ook maatregelen om studie-uitval te beperken door bijvoorbeeld een vergoeding voor follow-upmetingen te voorzien. Ook dat zal de generaliseerbaarheid van de resultaten beperken. De randomisering verliep computergestuurd in blokken met stratificatie voor geslacht, etniciteit en onderzoekscentrum. De basiskennmerken waren niet verschillend tussen de onderzoeksgroepen. Men bereikte de vooropgestelde steekproefgrootte om met 90% power een gemiddeld verschil van 1,36 kg in gewichtsverandering tussen de onderzoeksgroepen te kunnen aantonen. De klinische relevantie van dit verschil is echter niet duidelijk. Ook de betekenis van de secundaire uitkomstmaat 'gewichtstoename van $\geq 0,45$ kg' kan in vraag gesteld worden, aangezien deze gewichtstoename ook verklaard kan worden door dagelijkse veranderingen in hormoon- en vochtthuishouding. De uitkomstmaten zijn op een geblindeerde manier gemeten en voor de analyse maakte men gebruik van het lineair mixed model (4). Deze complexe regressieanalyse laat toe om het behandel-effect te berekenen, rekening houdend met de variatie van metingen over de tijd bij 1 deelnemer en de mogelijke interactie tussen deze variatie en de effectgrootte. Bovendien houdt men met deze methode ook rekening met confounders.

Resultaten in perspectief

Deze studie focust enkel op gewicht en gaat voorbij aan het onderscheid tussen normaal en gezond gewicht. Bij een BMI tussen bepaalde grenzen (volgens de WHO tussen 18,5 en 25) spreken we over 'normaal gewicht'. Bij 'gezond gewicht' leggen we de nadruk op de manier waarop dit gewicht bereikt wordt en/of op het feit of de persoon kampt met gewichts-gerelateerde klachten (fysiek of psychosociaal) (5). Zo kan iemand met een normale BMI die maaltijden overslaat of purgeert, geen gezond gewicht hebben. Anderzijds kan iemand met overgewicht zonder co-morbiditeit die er voorts een gezonde leefstijl op nahoudt, wel een gezond gewicht hebben. Hoewel op populatieniveau de relatieve kans op metabole gezondheid afneemt naarmate de BMI stijgt, moeten gevolgtrekkingen op individueel niveau dus heel voorzichtig genomen worden (6).

Een van de inclusiecriteria van de hier besproken studie was een BMI ≥ 21 kg/m². Hiermee wilden de onderzoekers garanderen dat de beoogde gewichtsafname van 2,3 kg in de interventiegroep met grote veranderingen op een veilige manier kon gebeuren. Met welzijns- en gezondheidsfactoren werd hierbij echter onvoldoende rekening gehouden. Ook de exclusiecriteria in verband met risico van eetstoornissen (voormalige eetstoornis, ontstaan van eetstoornis tijdens de studie, te sterke gewichtsafname) waren beperkt. Men includeerde hoofdzakelijk jonge vrouwen die bezorgd waren over gewichtstoename, en dat is nu net de belangrijkste risicogroep voor het ontstaan van eetstoornissen (7).

De interventies in deze studie bevatten zinvolle elementen die stroken met preventie en aanpak van obesitas maar leggen de focus exclusief op gewichtsverlies en dat kan verschillende nadelige gevolgen hebben, zoals een verhoogd risico van verstoord eetgedrag (7), en zelfs sterkere gewichtstoename in de toekomst (8). Bovendien zou elke interventie die inzet op de preventie (of aanpak) van obesitas, rekening moeten houden met de preventie van eetstoornissen (5,9,10). We zien dat in deze studie dagelijks (!) wegen als zelfcontrolestrategie centraal wordt gesteld, dat beweging gekoppeld wordt aan het verbranden van calorieën, dat men in interventiegroep 2 calorie- en vetinname moet registreren en dat er bij gewichtstoename tijdens de opvolgperiode maaltijdvervangers bezorgd worden. Deze aanpak strookt niet met een gezonde leefstijl waarbij er een ontspannen houding bestaat tegenover eten en

bewegen. Deze strategieën kunnen daarom preoccupatie met eten en gewicht in de hand werken. Om een uitspraak te kunnen doen over de effectiviteit op vlak van gezondheidswinst en over de veiligheid (vermijden van schadelijke effecten) van de interventies, ontbreken daarnaast verschillende gegevens, zoals een correcte inschatting en opvolging van het eetgedrag, het psychisch welzijn (bv. lichaamsontevredenheid, zorgen over gewicht) en het metabole welzijn van de deelnemers. In tegenstelling tot de controlegroep en interventiegroep 1 zien we initieel een sterker gewichtsverlies in interventiegroep 2. Tijdens de verdere follow-up nam het gewicht in deze groep echter snel opnieuw toe en na drie jaar was het verschil in gewicht tussen beide interventiegroepen nagenoeg verdwenen. Ook op de meeste secundaire gewichtsuitkomsten scoorde interventie 2 na 3 jaar niet beter dan interventie 1. Deze vaststelling is zeer suggestief voor een jojo-effect waarbij het lichaam bij een lagere energie-inname overschakelt op een lager energieverbruik. De conclusie van de auteurs dat interventie 2 met een initieel forse gewichtsafname effectiever is dan interventie 1, die meer aansluit bij een gezonde leefstijl, is dus voorbarig. Ook ander onderzoek kon aantonen dat adolescenten die extreme vermageringstechnieken gebruikten, na 10 jaar een hogere BMI hadden dan hun leeftijdsgenoten die niet lijdten (8). Langetermijnstudies zijn dus noodzakelijk om hierover een duidelijke uitspraak te doen.

Snelle gewichtsveranderingen kunnen ook eetbuien doen ontstaan vanuit fysiologische tekorten maar ook vanuit een gevoel van deprivatie. Alles-of-niets-denken, zwart-wit-denken rond ‘gezond’ en ‘on gezond’ voedsel, strenge diëetregels creëren gevoelens van deprivatie en vroeg of laat faalt hierdoor de zelfregulatie. Daartegenover staat een meer flexibele, gematigde houding waarbij bepaald voedsel in minder grote hoeveelheid gegeten wordt, zonder het van het menu te schrappen en waarbij realistische doelen gesteld worden. In onderzoek is aangetoond dat deze focus op gezonde leefstijl, eventueel gecombineerd met een energiebeperkt dieet, gepaard gaat met minder risico van eetbuien (11).

Besluit van Minerva

Uit deze methodologisch goed opgezette, gecontroleerde gerandomiseerde studie kunnen we besluiten dat een zelfregulatiestrategie gericht op snel gewichtsverlies op korte termijn effectiever is in de preventie van gewichtstoename en obesitas dan kleinere aanpassingen in leefstijl. De klinische relevantie van deze winst is echter onzeker en de werkzaamheid op lange termijn is onvoldoende aangetoond. Bovendien hebben we geen gegevens over het risico van eetstoornissen of andere psychische ongewenste effecten.

Voor de praktijk

De huidige Belgische richtlijnen geven geen informatie over de preventie van gewichtstoename en obesitas bij jongvolwassenen (12). Meerdere buitenlandse richtlijnen raden een snel gewichtsverlies af bij jongeren en volwassenen wegens het risico van eetstoornissen en hernieuwde gewichtstoename (5,9). De resultaten van de hier besproken studie zijn zeker niet overtuigend om zelfregulatiestrategieën gericht op initieel sterk gewichtsverlies te implementeren. De studie gaat bovendien voorbij aan het feit dat preventie van obesitas hand in hand moet gaan met de preventie van eetstoornissen. Als we ons te eenzijdig focussen op de risico's die een te hoge vetmassa met zich meebrengt en enkel inzetten op gewichtsverlies, lopen we het risico dat het probleem verschuift van obesitas naar een eetstoornis. De draaiboeken van Eetexpert bieden huisartsen en andere hulpverleners handvaten voor obesitaspreventie binnen een brede visie op gezondheid (13).

Referenties

1. Williamson DF, Kahn HS, Remington PL, Anda RF. The 10-year incidence of overweight and major weight gain in US adults. *Arch Intern Med* 1990;150:665-72. DOI: 10.1001/archinte.1990.00390150135026
2. Adams KF, Leitzmann MF, Ballard-Barbash R, et al. Body mass and weight change in adults in relation to mortality risk. *Am J Epidemiol* 2014;179:135-44. DOI: 10.1093/aje/kwt254
3. Hebden L, Chey T, Allman-Farinelli M. Lifestyle intervention for preventing weight gain in young adults: a systematic review and meta-analysis of RCTs. *Obes Rev* 2012;13:692-710. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2012.00990.x
4. Poelman T, Michiels B. Herhaalde metingen, hoe analyseren? *Minerva* 2016;15(6):155-7.
5. Northern Health. Position on health, weight and obesity. An integrated population health approach, 2012.
6. Tomiyama A, Hunger JM, Nguyen-Cuu J, Wells C. Misclassification of cardiometabolic health when using body mass index categories in NHANES 2005–2012. *Int J Obes* 2016;40:883-6. DOI: 10.1038/ijo.2016.17
7. Pennesi JL, Wade TD. A systematic review of the existing models of disordered eating: Do they inform the development of effective interventions? *Clin Psychol Rev* 2016;43:175-92. DOI: 10.1016/j.cpr.2015.12.004
8. Neumark-Sztainer D, Wall M, Story M, Standish AR. Dieting and unhealthy weight control behaviors during adolescence: associations with 10-year changes in body mass index. *J Adolesc Health* 2012;50:80-6. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2011.05.010
9. Academy for Eating Disorders. Guidelines for childhood obesity prevention programs, 2009.
10. Debray L, Vandeputte A; Eetexpert.be. Communiceren over gewicht en leefstijl. *Nutrinews* 2013;4:3-7.
11. Schaumberg K, Anderson D, Anderson L, et al. Dietary restraint: what's the harm? A review of the relationship between dietary restraint, weight trajectory and the development of eating pathology. *Clin Obes* 2016;6:89-100. DOI: 10.1111/cob.12134
12. Van Royen P, Bastiaens H, D'hondt A, et al. Overgewicht en obesitas bij volwassenen in de huisartsenpraktijk. *Huisarts Nu* 2006;35:118-40.
13. URL: <http://www.eetexpert.be/>