

Master Klinische & Gezondheidspsychologie

Universiteit Utrecht, Nederland

Masterthesis T.M. Glasbergen

Titel: Kunnen ongezonde eetgewoontes doorbroken worden door middel van
Mental Contrasting en Implementatie Intenties?

27 juni 2008

Beoordeling:

M.A. Adriaanse, MSc

Prof. Dr. D. de Ridder

Aantal woorden: 6715 (exclusief referentielijst, grafieken en tabellen)

Samenvatting

In de huidige studie wordt onderzocht of door middel van Mental Contrasting met Implementatie intenties (MCII) een ongezonde eetgewoonte kan worden doorbroken door de situatie die ongewenst gedrag uitlokt te koppelen aan een gezond alternatief. Drieënzeventig vrouwen namen deel aan het onderzoek en werden willekeurig ingedeeld in de MC, MCII of de controle conditie. Participanten in de MCII conditie doorliepen een Mental Contrasting procedure om inzicht te krijgen in welke persoonlijke kritieke stimulus ongewenst eetgedrag uitlokt en maakten vervolgens een Implementatie Intentie om deze stimulus te koppelen aan gezond gedrag. Participanten in de MC conditie doorliepen enkel de Mental Contrasting procedure en in de controle conditie werd een oefening gemaakt waardoor de aandacht werd gericht op gezond eten. De resultaten laten zien dat MCII effectief is in het doorbreken van ongezonde eetgewoontes in tegenstelling tot MC. Participanten in de MC conditie stelden spontaan plannen op over hoe minder ongezonde tussendoortjes gegeten konden worden. Echter, deze plannen waren niet effectief waarmee geconcludeerd kan worden dat enkel inzicht hebben in gewoontegedrag niet leidt tot het opstellen van effectieve plannen voor het doorbreken van gewoontegedrag en dat implementatie intenties een noodzakelijke toevoeging zijn voor het daadwerkelijk doorbreken van ongezonde eetgewoontes.

Abstract

In the present study it will be examined if Mental Contrasting and Implementation Intentions (MCII) can change undesired eating habits by linking a new desired behavior to the situation that previously triggered the habitual unwanted response. Thirty-seven women participated in the present research and were randomly assigned to the MC, MCII or the control condition. To gain insight in which personal critical stimulus was linked to the undesired eating behavior, participants completed a Mental Contrasting procedure and subsequently made an Implementation Intention to link this stimulus to a healthy eating behavior. Participants in the MC condition only completed the Mental Contrasting procedure. Respondents in the control condition were requested to complete an assignment focusing on healthy food. The results show that MCII is an effective strategy in breaking unhealthy eating habits in contrast to MC. Participants in the MC condition made spontaneous plans concerning the possibilities of eating less unhealthy snacks. Nevertheless, these plans were not effective, which means that merely being aware of habits is not sufficient for formulating plans with regard to breaking old habits, and that implementation intentions are necessary to indeed break unhealthy eating habits.

Kunnen ongezonde eetgewoontes doorbroken worden door middel van Mental Contrasting en Implementatie Intenties?

Overgewicht lijkt in de afgelopen decennia een steeds groter probleem te zijn. Niet alleen in Nederland is ruim vijfenvijftig procent van de mannen en vijftig procent van de vrouwen te zwaar, ook in de rest van Europa hebben 400 miljoen volwassenen overgewicht en 130 miljoen ernstig overgewicht (obesitas) (Voedingscentrum, 2008; WHO, 2008). Overgewicht kan leiden tot ernstige gezondheidsproblemen zoals diabetes, hoge bloeddruk, hart- en vaatziekten of bepaalde vormen van kanker (Hill, Wyatt, Reed, & Peters, 2003; Schaefer, Soufi, Sattler, Herum, Maisch, 2006; Voedingscentrum, 2008). De kans op het overlijden als gevolg van ernstig overgewicht kan aanzienlijk oplopen naarmate overgewicht toeneemt (Fontaine, Redden, Wang, Westfall, & Allison, 2003). Door overgewicht te tegen te gaan worden niet alleen medische problemen geminimaliseerd, maar ook levert gewichtsverlies, zoals uit onderzoek is gebleken, sociale voordelen op zoals een beter zelfbeeld (Mathus-Vliegen, 2007). Overgewicht kan enerzijds worden aangepakt door het verminderen van energie inname, anderzijds door toename van verbranding. Door minder te eten of meer te bewegen kan de zogeheten 'energy balance' in stand worden gehouden (Dodd, 2007).

Dit onderzoek richt zich specifiek op het verminderen van de inname van ongezonde tussendoortjes aangezien uit eerder onderzoek is gebleken dat het eten van ongezonde tussendoortjes een belangrijke oorzaak is van overgewicht (Booth, Blair, Lewis, & Baek, 2004; Zizza, Siega-Riz, & Popkin, 2001). Er zal worden gekeken of Mental Contrasting met Implementatie Intenties (MCII; een combinatie van de strategieën Mental Contrasting en Implementatie Intenties) een effectieve strategie is bij het verminderen van de energie-inname van ongezonde tussendoortjes.

Mental Contrasting

Een voorwaarde om daadwerkelijk doelen te bereiken is het sterk verbonden voelen met het doel. De mate waarin iemand zich verbonden voelt met het behalen van positieve resultaten zal namelijk invloed hebben op het beginnen en het volhouden van gedrag. Deze doelverbintenis is een goede voorspeller van het daadwerkelijk doelgerichte gedrag (Locke, E.A., 1988).

Uit onderzoek is gebleken dat Mental Contrasting (MC) een strategie is die een sterke doelverbintenis kan creëren (Oettingen, submitted; Anoniem, submitted), mits de verwachting dat het doel behaald kan worden hoog is. In de Mental Contrasting procedure wordt een fantasie over een gewenste toekomst gecontrasteerd met de huidige realiteit (Oettingen, Mayer, Thorpe, Janetzke, & Lorenz, 2005). Doordat in een specifieke situatie een fantasie met de realiteit wordt gecontrasteerd, vindt er tevens een gelijktijdige verwerking en activering van informatie plaats en kan er een discrepantie worden ontdekt en worden achterhaald welk obstakel leidt tot het belemmeren van doelbereik. Hierdoor ontstaat een *relationeel construct* dat ervoor zorgt dat de persoon, wanneer hij zich in de specifieke situatie bevindt, zich bewust wordt van het obstakel en zich realiseert dat er actie moet worden ondernomen om de hindernis te overkomen (Anoniem, submitted; Oettingen, submitted).

Tijdens de Mental Contrasting procedure wordt allereerst een wens om bepaald gedrag te veranderen genoemd. Vervolgens wordt een voorstelling gemaakt hoe de toekomst eruit zal zien wanneer gedrag succesvol veranderd is. Ten slotte wordt stilgestaan bij de huidige realiteit met mogelijk aanwezige obstakels (Anoniem, submitted). Deze obstakels kunnen extern zijn zoals verleidingen, maar kunnen ook intern zijn zoals angst, emoties en verschillende gemoedstoestanden (Achtziger, Gollwitzer, & Sheeran, submitted).

Door inzicht te krijgen in mogelijke obstakels die doelbereik kunnen belemmeren, zal de verwachting toenemen dat deze overwonnen kunnen worden en zal een sterke

doelverbintenis ontstaan met als gevolg dat doelen worden nageleefd (Oettingen, submitted). Kortom, MC is een strategie die een sterke doelverbintenis kan creëren wat een voorwaarde is voor het daadwerkelijk kunnen bereiken van doelen.

Intention Behavior Gap

Meerdere malen is aangetoond dat Mental Contrasting leidt tot een sterke doelverbintenis (bijv: Oettingen & Thorpe, 2006; Oettingen et al., submitted; Anoniem, submitted). Echter, hoewel het hebben van een sterke doelverbintenis, dat wil zeggen het hebben van een sterke intentie, een voorwaarde is voor het bereiken van een doel is het niet altijd voldoende om tot daadwerkelijk gedrag te leiden. Door verschillende studies is aangetoond dat intenties niet vanzelfsprekend vertaald worden naar gedrag en spreken hier van een ‘intention-behavior gap’ (Webb & Sheeran, 2006; Oettingen, submitted). Deze ‘intention-behavior gap’ kan ontstaan door simpelweg te vergeten doelgericht te gedragen omdat het gedrag nog geen deel uitmaakt van de routine. Tevens kunnen bepaalde mogelijkheden niet herkend worden en daardoor onbenut blijven. Echter, al wordt de situatie herkend en is het gedrag een gewoonte, dan nog kan het voorkomen dat een intentie niet wordt nageleefd, bijvoorbeeld wanneer wordt besloten gedrag te veranderen dat pas in de toekomst zijn vruchten zal afwerpen maar wat ten koste gaat van voordelen op dat moment. De lange termijn doelen leiden dus tot het inleveren van voordelen op korte termijn wat het minder aantrekkelijk maakt om doelgericht te gedragen (Milne, Orbell, & Sheeran, 2002; Gollwitzer & Sheeran, 2004). Al deze factoren kunnen leiden tot een ‘intention-behavior gap’.

Aangezien een sterke doelverbintenis niet altijd leidt tot daadwerkelijk gedrag, is het mogelijk dat enkel Mental Contrasting niet voldoende is om tot een verminderde snackconsumptie te leiden. Een mogelijke strategie die Mental Contrasting zou kunnen aanvullen, is het formuleren van implementatie intenties.

Implementatie intenties

Implementatie intenties zijn concrete actieplannen die specificeren waar, wanneer en hoe bepaald doelgericht gedrag wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld “*Als ik me in situatie X bevind, dan voer ik doelgericht gedrag Y uit*”. Aan het formuleren van implementatie intenties liggen twee cognitieve taken ten grondslag, namelijk het identificeren van een voor het doel relevante situatie of mogelijkheid waarin actie kan worden ondernomen (‘als-gedeelte’), en het initiëren en uitvoeren van een doelgerichte respons (‘dan-gedeelte’). Het formuleren van implementatie intenties zorgt ervoor dat een specifieke situatie waarin men het doelgerichte gedrag kan uitvoeren makkelijker wordt herkend waardoor het doelgerichte gedrag vervolgens automatisch uitgevoerd wordt (Parks-Stamm, Gollwitzer, & Oettingen, 2007). De controle over gedrag wordt gedelegeerd van de persoon naar de omgeving die vervolgens buiten het bewustzijn om het gewenste gedrag kan activeren (Gollwitzer, 1999).

Verschillende onderzoeken geven aan dat, hoe sterk de intentie ook is, het niet voldoende is gewoonweg aan te geven welk doel bereikt wil worden (Gollwitzer, 1999; Verplanken & Faes, 1999; Webb & Sheeran, 2006). Door implementatie intenties te formuleren zullen doelen eerder nageleefd worden dan enkel het hebben van een intentie. Een intentie zal leiden tot een intention-behavior gap, ten eerste omdat deze enkel een eindpunt aangeeft van wat iemand wil bereiken (‘ik wil gezonder eten’) en ten tweede omdat het doel geen concrete informatie bevat (Adriaanse, de Ridder en de Wit, submitted). Implementatie intenties bevatten daarentegen concrete informatie over de specifieke situatie (wanneer, waar en hoe) doordat het doel in een *als-dan format* wordt gegoten (bijvoorbeeld; “als ik ’s middags op de bank zit en me verveel, dan eet ik een appel”). Hierdoor wordt een koppeling gecreëerd tussen de specifieke situatie en het gewenste gedrag wat leidt tot daadwerkelijk doelgericht gedrag (Adriaanse et al., submitted; Gollwitzer, 1999).

Implementatie intenties zijn effectief gebleken binnen het gezondheidsdomein voor onder andere het doen van borstzelfonderzoek (Orbell, Hodgkins, & Sheeran, 1997), sporten (Milne, et al., 2002), nakomen van afspraken bij onderzoek naar kanker (Sheeran & Orbell, 2002), inname van vitamine C pillen (Sheeran & Orbell, 1999) en het eten van meer fruit (Armitage, 2004; Kellar & Abraham, 2005; Verplanken & Faes, 1999).

Bovenstaande onderzoeken leveren bewijs voor de effectiviteit van implementatie intenties op gebied van *initiatie* van gezondheidsbevorderend gedrag.

Echter, er is minder bekend over het *veranderen* van bestaand risicogedrag (Adriaanse et al., submitted).

Implementatie intenties en het veranderen van bestaande eetpatronen

Soms is slechts het aanleren van nieuw gedrag onvoldoende en is het verminderen van oud, ongewenst gedrag vereist. Het is bijvoorbeeld bij een doel als afvallen niet interessant om meer fruit te eten, maar is het van groter belang om minder ongezonde producten te eten (Adriaanse et al., submitted). Tot op heden hebben twee studies gekeken naar het verminderen van ongezond eetgedrag en niet alleen naar een toename van gezond eetgedrag (Armitage, 2004; Verplanken & Faes, 1999).

Verplanken & Faes (1999) onderzochten of participanten een minder ongezond eetgedrag konden aanleren door middel van het opstellen van implementatie intenties. Gevraagd werd vijf aaneengesloten dagen een dagboek bij te houden waarbij door de helft van de participanten voor een dag een implementatie intentie werd opgesteld om minder ongezond te eten. Ondanks dat participanten die implementatie intenties opstelden gezonder aten in tegenstelling tot participanten die geen plannen opstelden, kan niet worden geconcludeerd dat er sprake is van een gewoonteverandering. Ongezonde eetgewoontes bleven namelijk onveranderd. Een mogelijke oorzaak hiervan is ten eerste dat de implementatie intentie slechts gericht was op het eetgedrag van een dag en ten tweede is er

gebruik gemaakt van een totaalscore waardoor niet kan worden gekeken of er nu een afname van ongezond eten, een toename van gezond eten, of beide was (Adriaanse et al., submitted). Hierdoor is er in deze studie geen duidelijke uitspraak te doen over het effect van implementatie intenties op het doorbreken van ongezonde eetgewoontes.

In een onderzoek van Armitage (2004) op het gebied van het verminderen van ongezonde eetgewoontes werd aan participanten gevraagd een low-fat dieet voor een maand op te stellen. Eetgedrag werd na een maand gemeten door te vragen hoe vaak en welke producten waren geconsumeerd. Resultaten lieten zien dat de totale vetinname significant was afgenomen onder participanten die implementatie intenties hadden gevormd. Dit is hiermee de eerste studie waarin men geslaagd is ongezond eten te verminderen. Echter, aangezien participanten hun eetgedrag van een maand moesten herinneren is er een grote kans op geheugenbias (Adriaanse et al., submitted). Tevens kregen participanten slechts een algemene instructie voor het opstellen van een zo concreet mogelijk low-fat dieet en konden ze zelf kiezen hoe ze dit deden waardoor niet kan worden geconcludeerd dat de afgenomen vetinname daadwerkelijk toe te wijzen is aan het effect van een implementatie intentie.

Implementatie intenties gebaseerd op bestaande verbindingen tussen situatie en gedrag

Uit bovenstaande onderzoeken kan geconcludeerd worden dat implementatie intenties wel degelijk effect hebben op eetgedrag. Echter, door mankementen in bovenstaande onderzoeken kunnen geen duidelijke conclusies worden getrokken over het effect van implementatie intenties op het daadwerkelijk vervangen en doorbreken van ongezond eetgedrag. Enerzijds is er namelijk gebruik gemaakt van onduidelijke instructies en anderzijds zijn resultaten op dusdanige manier verkregen en verwerkt dat hier geen duidelijke uitspraken over gedaan kunnen worden. Toch wordt verwacht dat door middel van implementatie intenties gewoontedoorbreking te bereiken is.

Om daadwerkelijk oude gewoontes te doorbreken moeten implementatie intenties meer gericht worden op de kritieke stimulus die oud gedrag uitlokt dan op een willekeurige stimulus. Vervolgens moet er een concurrerende link gecreëerd worden van deze stimulus met gewenst gedrag. In eerder onderzoek is namelijk gesuggereerd dat bij het opstellen van implementatie intenties bestaande verbindingen tussen situatie en gedrag gebruikt kunnen worden om nieuw, gewenst gedrag aan de situatie te koppelen die voorheen het oude, ongewenste gedrag uitlokte (Gollwitzer & Sheeran, 2006; Gollwitzer, 1999; Holland, Aarts & Langendam, 2006). Dit betekent dat implementatie intenties niet alleen gebruikt kunnen worden om nieuw gedrag te initiëren, maar ook om oude gewoontes te vervangen (Adriaanse et al., submitted). Als een persoon gezonder wil gaan eten en zich ervan bewust is dat hij altijd chips eet tijdens televisie kijken, kan deze kennis gebruikt worden om de kritieke stimulus (televisie kijken) te koppelen aan een gewenste respons (een appel eten) wat resulteert in de volgende implementatie intentie; “Als ik tv kijk en iets wil eten, dan neem ik een appel”. Als hij zich vervolgens in de kritieke situatie bevindt zullen beide reacties, de oude ongewenste en de nieuwe gewenste, met elkaar concurreren (Adriaanse et al., submitted). Het nieuwe gedrag dat verwerkt is in de implementatie intentie zal het vervolgens winnen van de oude gewoonte omdat de nieuwe gedraging recenter is geactiveerd en voorbereid (dit betekent dat de situatie ‘tv kijken’ eerder het gedrag ‘appel eten’ dan het oude gedrag ‘chips eten’ uit zal lokken) (Holland, Aarts & Langendam, 2006).

Eerder is bovenstaande techniek niet alleen succesvol toegepast bij het recyclen van plastic bekertjes (Holland, Aarts & Langendam, 2006), maar ook op het gebied van ongezond eetgedrag (Adriaanse et al., submitted). In een studie van Adriaanse en collega's (submitted) werd namelijk geprobeerd ongezonde eetgewoontes te doorbreken door een kritieke stimulus, die normaal gesproken gekoppeld was aan het eten van ongezonde snacks, te koppelen aan een gezonde snack. Deze stimulus werd door participanten gekozen uit een lijst met zes

verschillende motieven voor het eten van ongezonde snacks waar vervolgens een implementatie intentie mee werd gevormd. Participanten hielden vervolgens een week een eetdagboek bij. Uit dit onderzoek is gebleken dat implementatie intenties effectief zijn in het doorbreken van gewoontes. Er was namelijk sprake van een afname van ongezond eetgedrag en een toename van gezond eetgedrag. Daarmee kan worden geconcludeerd dat implementatie intenties op basis van de kritieke stimulus effectief gebruikt kunnen worden in situaties waarbij het gewenst is een ongewenste reactie te onderdrukken of te vervangen (Adriaanse, de Ridder & de Wit, submitted).

Het is in de studie van Adriaanse et al. (submitted) duidelijk geworden wat er ontbrak aan de twee eerder besproken onderzoeken (Verplanken & Faes, 1999; Armitage, 2004), namelijk het gebruik maken van een kritieke stimulus en het koppelen hiervan aan de situatie die voorheen het ongewenste gedrag uitlokte. Echter, het onderzoek resulteerde in een toename van gezond eten en een afname van ongezond eten wat betekent dat een ongezonde eetgewoonte niet geheel is doorbroken. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat participanten een stimulus moesten kiezen uit een lijst met zes stimuli, wat kan betekenen dat dit niet de eigenlijke stimulus is van de persoon. Tevens bleek dat, wanneer een oppervlakkige stimulus werd genoemd zoals plaats/tijd, in plaats van een persoonlijke stimulus, ongezonde eetgewoontes bleven bestaan. Geconcludeerd kan worden dat een implementatie intentie niet enkel gevormd moet worden op basis van een kritieke stimulus, maar in het bijzonder op basis van een *persoonlijke* kritieke stimulus. Dit betekent dat deze door de participant zelf moet worden opgespoord, om daadwerkelijk oude gewoontes te doorbreken.

Kortom, verwacht wordt dat een effectieve implementatie intentie gebaseerd moet zijn op een stimulus die door de persoon zelf is opgespoord. Een mogelijke strategie die kan helpen bij het opsporen van de persoonlijke kritieke stimulus is Mental Contrasting.

MCII

Uit het onderzoek van Adriaanse en collega's (submitted) is duidelijk geworden dat de persoonlijke kritieke stimulus geïdentificeerd en benoemd moet worden in het 'als-gedeelte' om een ongewenste eetgewoonte te doorbreken. Verwacht wordt dat een effectieve en daadwerkelijk persoonlijke stimuli moet worden opgespoord door de persoon zelf. Echter, inzicht in persoonlijk gewoontegedrag is niet vanzelfsprekend. Gewoontes zijn namelijk niet slechts een herhaling van gedrag in het verleden, maar er is sprake van een mentale associatie tussen doel en actie en vindt daardoor buiten ons bewustzijn om (Verplanken & Faes, 1999; Sheeran & Orbell, 1999; Adriaanse et al., submitted; Aarts & Dijksterhuis, 2000). Om mogelijk toch inzicht te krijgen in het gedrag waardoor de mens zich laat sturen, kan de strategie Mental Contrasting worden toegepast om de persoonlijke kritieke stimulus op te sporen. Uit onderzoek is dan ook gebleken dat MC een effectieve en noodzakelijke strategie is bij het opsporen van de kritieke stimulus (Anoniem, submitted)¹.

Gebaseerd op deze informatie worden in het huidige onderzoek beide strategieën, Mental Contrasting en implementatie intenties, gecombineerd (MCII). Deze twee strategieën vullen elkaar aan aangezien eerder onderzoek heeft uitgewezen dat de sterke doelverbintenis die MC creëert wel een voorwaarde is voor daadwerkelijk doelgericht gedrag, maar vaak niet voldoende is om tot actie over te gaan. Implementatie intenties kunnen deze verbintenis omzetten in daadwerkelijk gedrag. Bovendien is gebleken dat effectieve implementatie intenties gebaseerd moeten zijn op een sterke intentie (Gollwitzer, Sheeran & Webb, 2005).

Kortom, verwacht wordt dat MCII op een succesvolle manier leidt tot het doorbreken van oude gewoontes. Motivatie en verwachting om ongewenst gedrag te kunnen aanpakken

¹ Door de gewenste toekomst met de huidige realiteit te contrasteren, kan er een discrepantie worden ontdekt wat ervoor zorgt dat de bewustwording van het obstakel geactiveerd wordt wanneer men zich in de situatie bevindt. Hierdoor is een persoon voorbereid en gemotiveerd om obstakels te overwinnen en het doel te realiseren. Met andere woorden, de verwachting van de haalbaarheid neemt toe wat leidt tot een sterkere doelverbintenis. De effectiviteit van MC voor het vormen van doelverbintenis is in meerdere onderzoeken aangetoond (Oettingen, submitted; Oettingen et al., 2005).

zullen door deze strategie groeien met als resultaat een sterke doelverbintenis (Oettingen et al, 2005). Daarnaast is MCII een eenvoudig toepasbare strategie die ervoor zorgt dat op een succesvolle manier aan doelen wordt verbonden en implementatie intenties op een succesvolle manier worden gevormd (Oettingen, 2005).

Huidig onderzoek

Het doel van deze studie is te onderzoeken of de combinatie van twee strategieën, Mental Contrasting en Implementatie Intenties, kan leiden tot het doorbreken van ongezonde eetgewoontes. Participanten die het eten van ongezonde tussendoortjes graag willen verminderen, worden gevraagd deel te nemen aan het onderzoek waarbij een week een eetdagboek wordt bijgehouden aangezien het doel van het onderzoek is om ongezond eetgedrag te veranderen.

Verwacht wordt dat participanten die MCII toepassen, het minste aantal calorieën aan ongezonde tussendoortjes consumeren en het grootste aantal stuks fruit eten, vergeleken met participanten in een controle conditie die geen strategie gebruiken en participanten die enkel de strategie MC toepassen. Omdat in de literatuur gesuggereerd wordt dat enkel het toepassen van MC al leidt tot het spontaan opstellen van plannen, is er tevens een MC conditie opgesteld om te controleren of er plannen worden opgesteld en of deze plannen tevens leiden tot een gewoontedoorbreking.

Methode

Participanten

Achtenzeventig vrouwelijke studenten van de Universiteit Utrecht namen deel aan de studie. Hiervan hebben zesenzeventig participanten het dagboek ingeleverd. Uit deze overgebleven groep is een participant verwijderd uit de analyse vanwege ondergewicht (BMI [Body Mass Index = gewicht/lengte x lengte] < 18)², een wegens het volgen van een dieet en

² Participanten met een afwijkend BMI hebben een pathologische relatie met eten en hebben een andere manier van reguleren van eetgedrag dan mensen met een normaal gewicht (Adriaanse, De Ridder & De Wit, 2007).

een doordat deze participant zowel tussendoortjes als maaltijden in het eetdagboek registreerde. De uiteindelijke groep bestond uit drieënzeventig participanten met een leeftijd variërend van 17 tot 28 jaar ($M = 21$, $SD = 2.4$) met een gemiddeld gewicht van 64 kilogram ($SD = 8.2$) en een gemiddeld BMI van 22 ($SD = 2.4$). Participanten zijn willekeurig in de controle conditie, de MCII conditie en de MC conditie ingedeeld.

Procedure

Vrouwen die geïnteresseerd waren om deel te nemen aan het onderzoek werden, nadat gecontroleerd werd of aan de inclusiecriteria van het onderzoek (regelmatig ongezonde tussendoortjes eten en gemotiveerd zijn om dit te verminderen) werd voldaan, op willekeurige wijze in drie verschillende condities ingedeeld. Alle participanten vulden een vragenlijst in en vervolgens werd aan vierentwintig vrouwen gevraagd een mentale oefening te doen gebaseerd op Mental Contrasting (conditie MC), zesentwintig vrouwen werd gevraagd behalve de oefening tevens een implementatie intentie om gezond te eten op te stellen (conditie MCII), en aan vierentwintig vrouwen in de controle conditie werd gevraagd een top 10 van gezonde tussendoortjes op te stellen. In elke conditie werden gedetailleerde instructies voorgelezen. De daarop volgende zeven dagen werd een eetdagboek bijgehouden.

Materialen en Meetinstrumenten

Vragenlijst. De vragenlijst bevatte een Nederlandse vertaling van de Self Report Habit Index (SRHI; Verplanken en Orbell, 2003). Deze vragenlijst bestaat uit 12 vragen die de gewoontesterkte van het eten van ongezonde tussendoortjes meten. In dit onderzoek is de SRHI aangepast dat de vragen refereerden aan het eten van ongezonde tussendoortjes (“*Het eten van ongezonde tussendoortjes is iets wat ik doe zonder na te denken*”). Participanten konden de vragen beantwoorden aan de hand van een 7-puntschaal ($1 = \text{helemaal mee oneens}$, $7 = \text{helemaal mee eens}$). De SRHI toonde een goede betrouwbaarheid (Chronbach’s $\alpha = .91$). Deze vragenlijst is in het onderzoek opgenomen om te controleren voor gewoontesterkte.

Sterkere gewoonten zijn misschien moeilijker te doorbreken dan wanneer een handeling geen gewoonte is en dus niet automatisch zal worden uitgevoerd. Tevens werden 6 verschillende vragen over de intentie om minder ongezonde tussendoortjes te eten gesteld (“*ik heb mij voorgenomen/ ben van plan/ wil/ verwacht de komende week minder ongezonde tussendoortjes te eten*”). De schaal bestond uit drie subcategorieën die allen een maat van intentie meten, namelijk intentie, verlangen en verwachting (Chronbach’s $\alpha = .95$).

Mentale oefening. Participanten zijn willekeurig verdeeld over een van de twee experimentele condities of de controle conditie. In elke conditie werden verschillende instructies gegeven voor een mentale oefening. Deze instructies zijn gebaseerd op instructies uit eerder onderzoek naar Mental Contrasting en implementatie intenties (Adriaanse, de Ridder & de Wit, submitted; Anoniem, in press; Oettingen, in press; Oettingen et al., 2006). Alle instructies begonnen met: “*De meeste studenten eten teveel ongezonde tussendoortjes. Om je te helpen minder ongezonde tussendoortjes te eten, wil ik je vragen om de volgende mentale oefening uit te voeren*”. Over het algemeen werd de mentale oefening door een participant tegelijk uitgevoerd, maar een enkele keer werd in groepen van drie gewerkt omdat participanten tegelijkertijd naar de onderzoeksruijme toe kwamen. Dan werden instructies voor de mentale oefening en uitleg over het eetdagboek groepsgewijs gegeven en werd de vragenlijst en invulformulier voor de mentale oefening individueel en in stilte gemaakt.

MC. De instructie van de conditie MC was gebaseerd op de de instructies uit het onderzoek van Oettingen (2006) en bestond uit drie fasen. In de eerste fase werd gevraagd de ogen te sluiten en na te denken over het doel om minder ongezonde tussendoortjes te eten en vervolgens over hun persoonlijke doel wat betreft het eten van minder ongezonde tussendoortjes na te denken en dit op te schrijven. In de tweede fase werd gevraagd even tijd te nemen om te denken aan de meest positieve uitkomst die geassocieerd wordt met het bereiken van het persoonlijke doel en dit in één woord weer te geven. Vervolgens werd

gevraagd om te proberen gebeurtenissen en gevoelens die geassocieerd worden met deze positieve uitkomst voor zich te zien en deze op te schrijven. In fase 3 werd uitgelegd dat een doel soms niet wordt bereikt, zelfs al is iemand heel erg gemotiveerd om het te bereiken. Gevraagd werd goed na te denken over wat belangrijke aanleidingen zouden kunnen zijn om toch ongezonde tussendoortjes te eten en de belangrijkste aanleiding in één woord op te schrijven. Hierna werd wederom gevraagd om gebeurtenissen en gevoelens die worden geassocieerd met de bovenstaande situatie te noteren.

Er is in de instructies gekozen voor het woord *aanleidingen* in plaats van *obstakels* zoals meestal wordt gedaan in studies naar MCII (Anoniem, submitted; Oettingen et al., submitted). Eerder onderzoek (Adriaanse et al., submitted) heeft aangetoond dat het belangrijk is dat er voor het opstellen van een implementatie intentie een persoonlijke aanleiding gebruikt wordt (die behalve extern ook intern kan zijn) en geen situationele stimulus die slechts samenvalt met het eten van ongezonde tussendoortjes, zoals een plaats of tijdstip. Verwacht werd dat het woord *obstakel* te snel zou worden geïnterpreteerd als een concrete situatie zoals een plaats of een tijdstip. Om daadwerkelijk een implementatie intentie op te stellen waarbij oud met nieuw gedrag concurreert, is de persoonlijke kritieke stimulus nodig om te voorkomen dat ineffektieve implementatie intenties worden opgesteld.

MCII. De instructie van de conditie MCII is samengesteld uit de instructie van de conditie MC en een instructie voor het opstellen van implementatie intenties die is overgenomen uit het onderzoek van Adriaanse, De Ridder & De Wit (2007). In totaal bestaat deze mentale oefening uit vier fasen (Adriaanse, de Ridder & de Wit, submitted; Anoniem, in press; Oettingen, submitted; Oettingen et al., 2006).

De eerste drie fasen bestaan uit de instructie van de conditie MC en in fase vier werd de aanleiding die de participant heeft genoteerd in fase drie gebruikt om een implementatie intentie op te stellen. Hierbij werd gevraagd een stuk fruit te kiezen en aan de hand hiervan

stelde de participant de implementatie intentie op (“Als [situatie] en ik een tussendoortje wil nemen, dan eet ik een.....[stuk fruit]”). Na het aanvullen van de zin werd aangegeven dat dit type planning het beste werkt als ze zichzelf een voorstelling probeert te maken van zichzelf in de specifieke situatie (Adriaanse et al., submitted) en werd gevraagd een aantal minuten te visualiseren dat ze haar plan in uitvoering brengt.

Controle. Voor de instructie voor de controlegroep is gebruik gemaakt van de instructies uit onderzoek van Adriaanse, de Ridder en de Wit (2007). Dit is een actieve controle conditie in die zin dat de participanten een taak met betrekking tot gezonder eten uitvoerden, evenals de experimentele condities. Participanten in deze groep werd gevraagd goed na te denken welke tussendoortjes gezond zijn en welke tussendoortjes ze lekker vinden en hier een lijst met 10 meest favoriete gezonde tussendoortjes van op te stellen. Door participanten deze opdracht uit te laten voeren, zijn we in staat om de mogelijkheid uit te sluiten dat effecten van het maken van implementatie intenties veroorzaakt werd door slechts het actief denken aan gezond eten (Adriaanse, De Ridder & De wit, 2007).

Eetdagboek. In het eetdagboek moesten gedurende zeven aaneengesloten dagen tussendoortjes genoteerd worden aan de hand van schema's die uit twee kolommen met verschillende soorten tussendoortjes bestaan; een met gezonde tussendoortjes en een met ongezonde tussendoortjes, met tevens in allebei de kolommen de optie ‘Anders, namelijk ...’. Met een tussendoortje werd al het eten dat tussen de maaltijden door werd genuttigd bedoeld. De categorieën van gezonde (fruit, groente, crackers, etc.) en ongezonde tussendoortjes (chips, koekjes, chocola, etc.) zijn overgenomen uit een eerder dagboekonderzoek waarin werd aangetoond dat studenten de indeling goed begrepen (Adriaanse, De Ridder, & De Wit, 2007). Per dag waren er zes schema's beschikbaar en in de instructies werd duidelijk vermeld dat de participant elk moment (een periode van 30 minuten) moest aangeven waarin ze een tussendoortje had gegeten en dat, als ze binnen een half uur twee tussendoortjes at, dit in

hetzelfde schema kon worden opgenomen. Op deze manier wordt verwacht dat schema's vrij direct na het eten van het tussendoortje zouden worden ingevuld in plaats van aan het eind van de dag waarmee geheugenbias kan worden vermeden zodat de gegevens een hogere betrouwbaarheid krijgen. Als de participant een fout maakte kon achterin het eetdagboek een reserveschema worden gebruikt. De tussendoortjes konden worden genoteerd aan de hand van een bepaalde maat zoals aantal stuks, aantal handjes of aantal bakjes. De hoeveelheid calorieën (kcal) die in totaal werden gegeten aan ongezonde tussendoortjes werd berekend door elk tussendoortje te vermenigvuldigen met de caloriewaarde van het product. Er is gebruik gemaakt van informatie van het Voedingscentrum om te bepalen hoeveel calorieën bepaalde producten bevatten. De uiteindelijke calorieënlijst is gecontroleerd door een professionele diëtiste.

Spontane plannen. Bij inlevering van het dagboek vulden participanten een laatste vragenlijst in. Daarin werd gevraagd of er door de participanten uit conditie MC en de controle conditie specifieke plannen waren opgesteld over wanneer, waar en hoe minder ongezonde tussendoortjes gegeten konden worden om te controleren of enkel MC al zou leiden tot het spontaan opstellen van plannen (“*Ik had de afgelopen week specifieke plannen over wanneer ik gezonder zou gaan eten/minder ongezond zou gaan eten*”). Deze vragen werden beantwoord aan de hand van een 7-punt schaal (1 = *helemaal mee oneens*, 7 = *helemaal mee eens*).

Resultaten

Beschrijvingen

Gemiddeld hebben participanten in 7 dagen 2285 ($SD = 333$) calorieën aan ongezonde tussendoortjes en gemiddeld 7.3 ($SD = 1$) stuks fruit geconsumeerd. Participanten hadden sterk de intentie om minder ongezonde tussendoortjes te eten ($M = 5.43$, $SD = 1.15$). Er kan vanuit gegaan worden dat deze hoog is aangezien mensen geworven zijn op een hoge

verwachting. Echter, om participanten met een lage verwachting uit te sluiten is dit gecontroleerd aan de hand van een aantal vragen. Tevens was er bij de participanten sprake van een sterke gewoonte om ongezonde tussendoortjes te eten, wat tevens een inclusie criterium was. Dit is gemeten aan de hand van de SRHI ($M = 4.01$, $SD = 1.06$).

Er is gebruik gemaakt van een MANOVA om de gemiddelde consumptie van ongezonde tussendoortjes en aantal stuks fruit voor de vrouwelijke studenten uit de drie verschillende groepen met elkaar te vergelijken. De afhankelijke variabelen zijn het aantal stuks fruit en het aantal ongezonde tussendoortjes³, met als onafhankelijke variabelen de drie condities, Controle, MC en MCII.

Randomisatie check

Om te bepalen of de randomisatie van de verschillende condities succesvol was, is een multivariate analyse uitgevoerd met de scores op de schalen emotioneel eten, SRHI, intentie (een samengestelde score van intentie, verlangen en verwachting), BMI en leeftijd als afhankelijke variabelen en conditie als onafhankelijke variabele. De multivariate toets was niet significant ($p = ns.$) en van de univariate testen was alleen BMI significant, $F(2,2) = 3.633$, $p < .05$. Deze variabele bleek niet te correleren met de uitkomstmaat. Geconcludeerd kan worden dat de check succesvol was en daarmee kan worden gezegd dat er geen verschillen tussen de groepen waren. Om deze reden wordt BMI in dit onderzoek niet meegenomen als covariaat.

Spontane plannen

Om te ontdekken of mensen die de strategie Mental Contrasting toepasten spontaan plannen opstelden om minder ongezonde tussendoortjes te eten, is door middel van een vragenlijst onderzocht in hoeverre dit waar is. In de literatuur wordt gesuggereerd dat Mental Contrasting zou leiden tot het spontaan ontwikkelen van concrete plannen. Door dit te testen

³ De ongezonde tussendoortjes zullen in calorieën worden berekend aangezien een aantal producten sterk van elkaar verschillen qua hoeveelheid. Een stuk taart is bijvoorbeeld niet te vergelijken met een koekje.

zou geconcludeerd kunnen worden dat MC al voldoende is om oude gewoontes te doorbreken en zouden implementatie intenties overbodig zijn. Echter, verwacht werd dat spontane plannen niet in een bepaalde als-dan format zijn gevormd waardoor deze plannen niet effectief zijn.

Voor het toetsen is een MANOVA gebruikt met als afhankelijke variabelen de antwoorden op de vragen in hoeverre spontane plannen zijn opgesteld over *wanneer*, *waar* en *hoe* minder ongezonde tussendoortjes gegeten kunnen worden met als onafhankelijke variabelen de condities MC of Controle. Er is getoetst of participanten in de conditie MC vergeleken met de Controle conditie meer spontane plannen hebben opgesteld. Gebleken is dat het toepassen van Mental Contrasting wel degelijk leidt tot het opstellen van plannen, echter alleen over *hoe* minder ongezonde tussendoortjes gegeten konden worden $F(1,45) = 11.953, p < .001$ (zie Tabel 1).

Eetgedrag

Ongezonde tussendoortjes

Verwacht werd dat participanten die de op basis van informatie verkregen door het uitvoeren van de strategie Mental Contrasting implementatie intenties vormden, minder ongezonde tussendoortjes gegeten zouden hebben dan participanten die enkel Mental Contrasting toepasten of geen strategie gebruikten. Om dit te kunnen onderzoeken zijn eenzijdige geplande vergelijkingen uitgevoerd met *conditie* (Controle, MC en MCII) als onafhankelijke en *consumptie van ongezond tussendoortjes (in Kcal)* als afhankelijke variabelen. Er werd een geplande vergelijking uitgevoerd aangezien we in dit onderzoek geïnteresseerd waren in de verschillen tussen de drie experimentele condities ten opzichte van de controle conditie. De toets werd eenzijdig uitgevoerd omdat verwacht werd dat participanten in de MC en MCII conditie minder en niet meer aten ten opzichte van

participanten in de controle conditie. Daarom is slechts de linkerkant van de normaal verdeling bekeken.

Participanten in de controle conditie hebben in een week gemiddeld 2628 calorieën aan ongezonde tussendoortjes gegeten ($SD = 335$), de conditie MC 2377 calorieën ($SD = 343$) en de conditie MCII 1850 calorieën ($SD = 322$). Voor de conditie MCII is dit significant minder ten opzichte van de controleconditie $F(2,70) = 1.468, p < .05$ (zie Figuur 1.).

Fruit

Om te controleren of participanten in de conditie MCII meer fruit aten dan in de andere twee condities, zijn tevens eenzijdige geplande vergelijkingen uitgevoerd met *conditie* als onafhankelijke en *aantal stuks fruit* als afhankelijke variabelen. In de controleconditie werd gemiddeld 7 ($SD = 1.0$) keer fruit gegeten, in de conditie MC 8 ($SD = 1.0$) keer en in de conditie MCII 7 ($SD = 1.0$) keer. Deze verschillen zijn niet significant gebleken, $F(2,70) = .973, p = ns.$

Discussie

Het doel van deze studie was te onderzoeken of de combinatie van twee strategieën, namelijk Mental Contrasting en Implementatie Intenties (MCII), kon leiden tot het doorbreken van ongezonde eetgewoontes. Er is gebleken dat MCII leidt tot het eten van minder ongezonde tussendoortjes dan wanneer enkel de strategie MC of geen strategie wordt toegepast. Participanten die enkel Mental Contrasting toepasten, stelden echter wel spontaan plannen op. Gezien deze participanten niet minder ongezonde tussendoortjes aten, kunnen de plannen niets als effectief worden beschouwd. Een andere verwachting was dat participanten die MCII toepasten, meer fruit aten dan de andere condities. Echter, gebleken is dat het aantal stuks gegeten fruit in beide strategieën en in de controle conditie gelijk was.

Spontane plannen

Doordat eerder onderzoek suggereerde dat Mental Contrasting leidt tot het spontaan opstellen van plannen is in dit onderzoek gekeken in hoeverre participanten die MC toepasten, onafhankelijk van Implementatie intenties, daadwerkelijk spontaan plannen opstelden die ongezonde eetgewoontes konden doorbreken. Resultaten laten zien dat enkel MC wel leidde tot het opstellen van spontane plannen, maar dat deze niet effectief waren aangezien de participanten niet significant minder ongezonde tussendoortjes aten. Wel is gebleken dat participanten die implementatie intenties opstelden, gebaseerd op de kritieke stimulus opgespoord door middel van Mental Contrasting, significant minder aten dan participanten die enkel Mental Contrasting gebruikten. Dit bevestigt de verwachting dat enkel Mental Contrasting niet voldoende is om effectieve plannen te vormen en dat deze strategie gecombineerd moet worden met een strategie die een specifieke situatie, die voorheen ongewenst gedrag uitlokte, koppelt aan gewenst gedrag, namelijk implementatie intenties.

Een mogelijke verklaring voor het feit dat MC niet leidt tot het spontaan opstellen van effectieve plannen is dat deze niet zijn gegoten in een *if-then format*, wat bij implementatie intenties het geval is (Adriaanse et al., submitted). Deze format leidt namelijk tot actie-inhoudelijke plannen waarin een koppeling wordt gecreëerd tussen de specifieke situatie en het gewenste gedrag. Dit zal leiden tot daadwerkelijk actief doelgericht gedrag (Adriaanse et al., submitted; Gollwitzer, 1999). Tevens is dit resultaat te verklaren uit resultaten van eerder onderzoek, namelijk dat enkel het hebben van een intentie leidt tot een ‘intention-behavior gap’ (Webb & Sheeran, 2006; Oettingen, submitted). Uit de resultaten van het huidige onderzoek kan worden geconcludeerd dat plannen in een bepaald format moeten worden gesteld en gebleken is dat mensen dat niet uit zichzelf doen. Implementatie intenties zijn in dit geval een succesvolle toevoeging.

Is een gewoonte daadwerkelijk doorbroken?

Uit de resultaten van het huidige onderzoek is gebleken dat participanten in de MCII conditie minder ongezonde tussendoortjes aten vergeleken met de andere twee condities. Echter, een opvallend resultaat is dat het aantal gegeten stuks fruit voor alle drie de condities gelijk is. Wellicht hebben participanten in de MC en controle conditie evenveel fruit gegeten als participanten die MCII toepasten, omdat fruit bij de meeste mensen deel uitmaakt van de dagelijkse voeding. Een andere verklaring kan zijn dat, na bovenstaande beredenering over MC, participanten die MC toepasten geen spontaan plan opstelden om fruit te eten omdat ze niet bewust een situatie, die voorheen een ongewenste gedraging uitlokte, koppelden aan gewenst gedrag, wat juist de basis was van het doorbreken van gewoontes (Gollwitzer, 1999; Gollwitzer & Sheeran, 2006; Holland et al., 2006). Het is mogelijk dat Mental Contrasting en het bewust bezig zijn met gezond eten (controle conditie) enkel leidde tot bewustwording en vervolgens tot het eten van gezonde producten zoals fruit, zonder achterliggende concrete actieplannen en zonder daadwerkelijke doorbreking van gewoontes.

Er zijn aan de hand van de resultaten uit deze studie geen eenduidige conclusies te trekken wat betreft het doorbreken van een gewoonte. Er is fruit gegeten door participanten die de strategie MCII toepasten, maar we hebben niet geheel zicht in hoeverre men zich daadwerkelijk aan het plan heeft gehouden en ongezonde tussendoortjes door fruit heeft vervangen. Mogelijk is MCII een strategie met een dusdanige complexiteit dat er meer oefening vereist is om op een succesvolle wijze de *persoonlijke kritieke stimulus* op te sporen die ongezond eetgedrag kan verklaren. Oettingen en collega's (submitted) geven aan dat de mentale oefening gebruikt kan worden als een metacognitieve strategie. Dit betekent dat, als de strategie eenmaal eigen is gemaakt, de persoon in elke situatie welke wens dan ook kan omvormen tot een doel en die verwezenlijken.

Kritiekpunten en suggesties voor vervolgonderzoek

Implementatie intenties waren in dit onderzoek specifiek gericht op het vervangen van ongezonde tussendoortjes door het eten van fruit. Door meer zicht te krijgen op het gedrag van de participanten en of deze daadwerkelijk ongezond eetgedrag door het eten van fruit hebben vervangen, zou in vervolgonderzoek gelet moeten worden op de mate waarin participanten zich aan het plan hebben gehouden en hoe vaak een alternatief plan is ingeschakeld bijvoorbeeld door een extra vraag te stellen in het dagboek (“*Welk plan heb je ingeschakeld?*” of “*Heb je een alternatief plan gebruikt?*”). Hiermee kunnen eenduidigere conclusies getrokken worden over het daadwerkelijk doorbreken van ongezonde eetgewoontes.

Volgens Holland en collega’s (2006) moet een nieuw aangeleerd gedrag langdurig en stabiel zijn en moet de verbinding tussen oud en nieuw gedrag duidelijk afgenomen zijn om te mogen spreken van een gewoontedoorbreking. Dat wil zeggen dat oud gedrag sterk gereduceerd moet zijn in vergelijking met het nieuwe gedrag (Adriaanse et al., submitted). Om te controleren of aan deze twee voorwaarden voldaan wordt, zou in toekomstig onderzoek een voor- en nameting van pas kunnen komen waarmee gekeken kan worden of er sprake is van consistentie in eetgedrag. Ten eerste is het namelijk interessant te ontdekken wat het normale eetpatroon van een participant is. Ten tweede kan, na het aanleren van de strategie, gekeken worden welke veranderingen dit in het eetpatroon teweegbrengt.

Een volgende suggestie is het toevoegen van een conditie waarin participanten enkel implementatie intenties (II) opstellen aan de condities MC, MCII en controle. Na de resultaten uit de huidige studie is dit een waardevolle toevoeging aangezien hiermee kan worden gekeken in hoeverre enkel implementatie intenties leiden tot het doorbreken van ongezonde eetgewoontes. Wellicht is deze strategie voldoende en verschilt het per persoon wat tot de beste resultaten leidt. Ondanks dat er veel onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van enkel

implementatie intenties (Achtzinger, A., Gollwitzer, P.M., & Sheeran, P, in press), blijft naar verwachting Mental Contrasting een noodzakelijke toevoeging. In het dagelijks leven hebben mensen geen lijst of hulpmiddel op zak met voorbeelden van mogelijke aanleidingen en obstakels en gebleken is dat, om deze op te sporen, een strategie nodig is die heden met verleden vergelijkt om de persoonlijke kritieke stimulus op te sporen; Mental Contrasting.

Tenslotte is het voor toekomstig onderzoek een uitdaging om van de techniek MCII een metacognitieve strategie te maken. Op deze manier zal de strategie meer vruchten kunnen afwerpen omdat een plan flexibel en spontaan per situatie kan worden ingezet dan wanneer enkel een plan wordt geoefend voor eenzelfde situatie. Hierbij is regelmatig gebruik vereist, maar uiteindelijk zal MCII een tijd- en kostenefficiënte interventie zijn voor het veranderen van gedrag (Oettingen et al., submitted). Kortom, MCII kan op een veel flexibelere manier worden gebruikt en door onderzoek alsmaar uit te breiden, kan ervoor worden gezorgd dat MCII uiteindelijk een zelfstandig toepasbare metacognitieve strategie is.

Conclusie

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat deze studie de effectiviteit van MCII op het gebied van ongezond eetgedrag heeft bewezen. Dit betekent dat door middel van Mental Contrasting een persoonlijke aanleiding om ongezond te eten, de persoonlijke kritieke stimulus, succesvol kan worden opgespoord. Het vervolgens opstellen van een implementatie met deze informatie leidt tot het doorbreken van een oude gewoonte. Hiermee is dit onderzoek een goede basis voor vervolgonderzoek naar de invloed van persoonlijke kritieke stimuli in implementatie intenties.

Momenteel groeien de problemen rond overgewicht en obesitas wereldwijd. Het aantal mensen met de aandoening stijgt exponentieel en recente krantenartikelen melden dat *'Obesitas een groter gevaar is dan terrorisme'* en tevens dat *'Ongezonde leefgewoonten*

dodelijker zijn dan aids of terrorisme' (Bandari, 2008; van Tuil, 2008⁴). De noodzaak voor een effectieve interventie is dan ook urgent. Verwacht wordt dat een zelfstrategie voor het reguleren van eetgedrag het meest effectief is aangezien hiermee mensen individueel aan de slag kunnen en op veel verschillende manieren en situaties ongezond eetgedrag kunnen aanpakken. Hopelijk kan op deze manier wereldwijd ongezonde eetgewoontes worden doorbroken en kan het groeiende aantal mensen met gewichtsproblemen worden tegengegaan.

⁴ "Regeringen moeten zich focussen op Westerse problemen als overgewicht. Deze veroorzaken miljoenen meer doden dan het internationale terrorisme." Dat zegt een internationale commissie die waarschuwt voor de gevolgen van obesitas".

Referenties

- Aarts, H., & Dijksterhuis, A. (2000). Habits as knowledge structures: automaticity in goal-directed behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 53-63.
- Achtziger, A., Gollwitzer, P.M., & Sheeran, P. (in press). Implementation intentions and shielding goal striving from unwanted thoughts and feelings. *Personality and Social Psychology Bulletin*.
- Adriaanse, M.A., De Ridder, T.D., & De Wit, J.B.F. (submitted). Planning with a motive in mind: Implementation intentions to change one's diet work best when tailored to personally relevant triggers for unhealthy eating. Utrecht University.
- Adriaanse, M.A., De Ridder, D. & Evers, C. (submitted). Emotional Eating: Eating when emotional or emotional about eating? Utrecht University.
- Anoniem (submitted): Beginning and maintaining exercise: A randomized controlled trial of a mental contrasting and implementation intentions intervention for behavior change.
- Armitage, C.J. (2004). Evidence that implementation intentions reduce dietary fat intake: A randomized trial. *Health Psychology*, 23, 319-323.
- Bandari, N. (maart 2008). Ongezonde leefgewoonten dodelijker dan AIDS of terrorisme. *IPSnews*, 27 maart 2008.
- Booth, D.A., Blair, A.J., Lewis, V.J., & Baek, S.H. (2004). Patterns of eating and movement that best maintain reduction in overweight.. *Appetite*, 43, 277-283.
- Dodd, C.J. (2007). Energy regulation in young people. *Journal of sports sciences and medicine*. 6, 327-336.
- Fontaine, K.R., Redden, D.T., Wang, C., Westfall, A.O., & Allison, D.B. (2003). Years of life lost due to obesity. *American Medical Association*, 289, 187-193
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation Intentions. Strong Effects of Simple Plans.

- American Psychologist*, 7, 493-503.
- Gollwitzer, P.M., (in press/internet). Implementation intentions and goal achievement: a meta-analysis of effects and processes.
- Gollwitzer, P.M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69-119.
- Gollwitzer, P.M., Sheeran, P., & Webb, T. (2005). The interplay between goal intentions and implementation intentions. *Personality and social psychology bulletin*, 31, 87-98.
- Hill, J.O., Wyatt, H.R., Reed, G.W., & Peters, J.C. (2003). Obesity and the environment: Where do we go from here? *Science*, 299, 853.
- Holland, R.W., Aarts, H. & Langendam, D. (2006). Breaking and creating habits on the working floor: A field-experiment on the power of implementation intentions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 776-783.
- Kellar, I., & Abraham, C. (2005). Randomized controlled trial of a brief research-based intervention promoting fruit and vegetable consumption. *British Journal of Health Psychology*, 10, 543-558.
- Locke, E.A., Latham, G.P., & Erez, M. (1988). The Determinants of Goal Commitment. *Academy of management review*, 13, 23-39.
- Mathus-Vliegen, L. (2007). Klinische gevolgen van overgewicht. Obesitas is een chronische ongeneeslijke metabole ziekte. *Voedingsmagazine*, nummer 1, 20^e jaargang.
Geraadpleegd op 15 december 2007 op <http://www.voedingsmagazine.nl/artikel.asp?id=795&uitgaveid=54>
- Milne, S., Orbell, S., & Sheeran, P. (2002). Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: Protection motivation theory and implementation intentions. *British Journal of Health Psychology*, 7, 163-184.

- Oettingen, G. (submitted). Improving Self-Discipline and Self-Esteem: A Mental Contrasting with Implementation Intentions Intervention.
- Oettingen, G., Mayer, D., Thorpe, J.S., Janetzke, H., & Lorenz, S. (2005). Turning Fantasies About Positive and Negative Futures into Self-Improvement Goals. *Motivation and Emotion, 29*, 237-267.
- Orbell, S., Hodgkins, S., & Sheeran, P. (1997). Implementation intentions and the theory of planned behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin, 23*, 945-954.
- Parks-Stamm, E.J., Gollwitzer, P.M., & Oettingen, G. (2007). Action control by implementation intentions: effective cue detection and efficient response initiation. *Social Cognition, 25*, 248-266.
- Schaefer, J.R., Soufi, M., Sattler, A.M., Herum, M., Maisch, B. (2006). Molecular Basis of Obesity and the Risk for Cardiovascular Disease. *Herz, 31*, 200-206.
- Sheeran, P., & Orbell, S. (1999). Implementation intentions and repeated behavior: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behavior. *European Journal of Social Psychology, 29*, 349-369.
- Sheeran, P., & Orbell, S. (2000). Using implementation intentions to increase attendance for cervical cancer screening. *Health Psychology, 19*, 283-289.
- Van Strien, T. (2005). *Handleiding Nederlandse Vragenlijst voor Eetgedrag*. [Manual Dutch Eating Behavior Questionnaire] Amsterdam: Boom Test Publishers.
- Van Tuil, K. (maart 2008). Obesitas groter gevaar dan terrorisme. *De Pers*. 25 maart 2008.
- Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: A self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology, 33*, 1313-1330.
- Verplanken, B., & Faes, S. (1999). Good intentions, bad habits, and effects of forming implementation intentions on healthy eating. *European Journal of Social Psychology, 29*, 591-604.

Voedingscentrum (2 april 2008). *Gezondheidsrisico's*. Geraadpleegd op 5 april 2008 op http://www.voedingscentrum.nl/EtenEnGezondheid/Gewicht/overgewicht/gezondheidsrisico__s/.

Voedingscentrum (14 april 2008). *Maak je niet dik!*. Geraadpleegd op 25 april 2008, van <http://zoek.voedingscentrum.nl/search.php?searchfor=maak%20je%20niet%20dik>

Webb, T.L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavioral change? A meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132, 249-268.

World Health Organization. (26 mei 2008). *Obesity in Europe*. Geraadpleegd op 28 mei 2008, van <http://www.euro.who.int/obesity>.

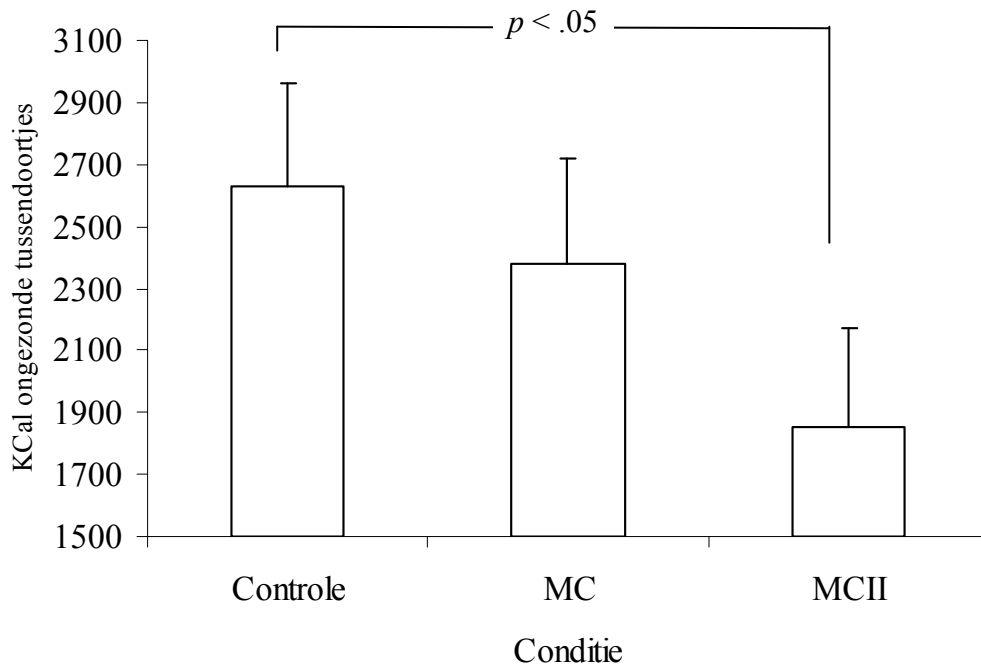
Zizza, C., Siega-Riz, A.M., & Popkin, B.M. (2001). Significant increase in young adults' snacking between 1977-1978 and 1994-1996 represents a cause for concern! *Preventive Medicine*, 32, 303-310.

Tabel 1.

De mate waarin spontane plannen zijn opgesteld (1=helemaal mee oneens, 7 = helemaal mee eens)

Plannen		Controle (<i>n</i> = 24)	MC (<i>n</i> = 23)
<i>Wanneer</i>	<i>M (SD)</i>	3.6 (1.6)	3.9 (2.0)
<i>Waar</i>	<i>M (SD)</i>	3.4 (1.5)	3.9 (1.7)
<i>Hoe</i>	<i>M (SD)</i>	3.8 (1.6)	5.3 (1.4)*

Note. * ($p < .001$)



Figuur 1. *Energie-inname van ongezonde tussendoortjes (in kilocalorieën)*