



## ‘Overgewicht in de grote stad, wat doen mensen zelf en hoe zijn trends voor de toekomst’

Onderzoek naar het succesvol afvallen op eigen initiatief en welke factoren daarbij een rol spelen.



### ONDERZOEKSVERSLAG

**Juni 2011**

*Student-onderzoekers Geneeskunde*

Carlo Peeters  
Dennis Hilkens  
Miriam Stikkel  
Nina Aalbers  
Pardis Jalali Far

*Onder begeleiding van*  
Tessa Magnée

*In opdracht van*  
GGD Rotterdam-Rijnmond

*Contactpersonen*  
Fré Kreuger, Tine de Hoop

CEPHIR is de academische werkplaats van de afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg van het Erasmus MC en de GGD Rotterdam-Rijnmond. In CEPHIR participeren verder: GGD Zeeland, GGD Zuid-Holland Zuid, Soa Aids Nederland en Stichting Voedingscentrum Nederland. Huisman Onderzoekscentrum Infectieziekten en Publieke Gezondheid is onderdeel van CEPHIR.

 **GGD**  
Rotterdam-Rijnmond

**Erasmus MC**  
Universitair Medisch Centrum Rotterdam  




## Voorwoord

Overgewicht is booming. Eten is overal, je hoeft geen moeite te doen om er aan te komen. Door de menselijke drang naar efficiëntie reizen we met de auto, tram, metro, trein en/of bus. Om het probleem af te maken staat er bij alle knooppunten de fastfood al klaar. De hedendaagse maatschappij gaat voor snel, goedkoop en efficiënt. Helaas is het maar de vraag of deze ongezonde keuzes op de lange termijn ook echt de beste zijn.

De dreiging is groot en de consequenties zijn serieus. Langzamerhand lijkt obesitas de vorm van een epidemie aan te nemen wereldwijd, in Nederland en ook zeker in Rotterdam. De eerder genoemde combinatie van factoren: te weinig lichaamsbeweging en het onregelmatig eten van energierijke voeding in combinatie met de vele tussendoortjes maakt dat tegenwoordig 35% van de Rotterdammers overgewicht (BMI >25) en 15% obesitas (BMI >30) heeft.

Dit heeft tot gevolg dat de incidentie van het metabool syndroom zijn opkomst maakt met de daaraan gerelateerde morbiditeit en mortaliteit. Daarbij zijn de directe en indirecte kosten die hieruit volgen voor de maatschappij zeer groot. Zo is er meer gezondheidszorg nodig gericht op de morbiditeit van obesitas die uiteraard veel geld kosten en zijn er aanpassingen nodig van faciliteiten in het ziekenhuis.

Overgewicht is een zeer actueel probleem dat in de toekomst waarschijnlijk altijd een probleem zal blijven als we hier niets aan doen. Vandaar dat het ons ook interessant leek om eens dieper in de materie te duiken en te kijken hoe effectief de aanpak van overgewicht en obesitas nu is. Wat doen mensen zelf om af te vallen en wat is de effectiviteit van verschillende programma's ter bestrijding van overgewicht. Daarbij gaat in het bijzonder onze aandacht uit naar de factoren en de programma's die afvallen succesvol dan wel niet succesvol maken.

Onze dank gaat uit naar diegenen die ons geholpen hebben bij het tot stand komen van dit verslag: Tessa Magnée, Fré Kreuger en Tine de Hoop



## Inhoudsopgave

*Pagina*

Samenvatting.....	7
1. Inleiding.....	9
2. Methoden.....	11
3. Resultaten.....	13
3.1 Afvallen op eigen initiatief	13
3.2 Afvalmethoden op lange termijn	13
3.3 Effecten van de afvalmethoden	14
3.4 Succes- en faalfactoren	15
3.5 Verband tussen succes en faalfactoren en de Sociaal Economische Status	16
3.6 Overgewicht in Rotterdam	17
4. Discussie.....	19
5. Conclusie en aanbevelingen.....	21
Literatuur.....	23
Bijlage: samenwerkingsopdracht.....	25



## **Samenvatting**

### *Inleiding*

Overgewicht en obesitas zijn veelvoorkomende problemen. De vraag is hoeveel procent van de mensen op eigen initiatief gaat afvallen en een gewichtsreductie van minimaal 5% van het startgewicht behaalt gedurende 1 jaar. Hierbij is het van belang om te weten welke methoden ze gebruiken om de gewichtsreductie te behalen en wat de succes- en faalfactoren zijn. Ook willen we weten of er een verband bestaat tussen overgewicht/obesitas en de sociaal economische status.

### *Onderzoeksmethoden*

Via Pubmed is er gezocht naar literatuur. Ook is er informatie opgevraagd bij de GGD Rotterdam.

### *Resultaten*

Twintig procent van de mensen bereikt op eigen initiatief minimaal 1 jaar een gewichtsreductie van 5-10%. De meest gebruikte methoden om op eigen initiatief af te vallen zijn een calorieëninname beperkingdieet in combinatie met meer lichaamsbeweging. De factoren die hierbij een rol spelen zijn motivatie, ontremmingen en depressie. Overgewicht en obesitas komen vaker voor bij mensen met een lage SES.

### *Discussie*

Uit onderzoek blijkt dat op eigen initiatief afvallen over het algemeen niet de beste methode is om gewichtsverlies te bereiken en te behouden. De cijfers over eigen initiatief komen van studies die gedaan zijn in de VS. De vraag is hoe representatief het is voor Nederland en voor Rotterdam

### *Conclusie en aanbevelingen*

Ongeveer 20% van de mensen die op eigen initiatief probeert af te vallen, valt succesvol af. Wij bevelen aan dat er effectieve afvalprogramma's geïntegreerd moeten worden. Ook vinden wij dat huisartsen een belangrijk aandeel in het succesvol afvallen hebben. Zij hebben een belangrijke voorlichtingstaak en kunnen voor de essentiële motivatie zorgen.



## 1. Inleiding

Overgewicht (BMI 25-30) en obesitas (BMI >30) zijn veelvoorkomende problemen. (1) Uit de gezondheidsenquête van de GGD Rotterdam uit 2010 blijkt dat 35% van de Rotterdammers overgewicht heeft en 13,9% obesitas. (2)

Overgewicht en obesitas verhogen de kans op verschillende ziekten, in het bijzonder hart- en vaatziekten, diabetes mellitus type 2, ademhalingsproblemen tijdens slaap (OSAS), bepaalde vormen van kanker en osteoarthritis. (3) Overgewicht is nu op 5 na de belangrijkste risicofactor die bijdraagt aan de totale ziektelast in de wereld. (4) BMI heeft een grote impact op de mortaliteit, een BMI hoger dan 32 is geassocieerd met een verdubbelde mortaliteit in een periode van 16 jaar. (5)

Zowel overgewicht als obesitas zijn het best te omschrijven als multifactoriële problemen. In principe wordt de lichaamscompositie bepaald door de voorafgaande energie intake en het energieverbruik. In de praktijk laat deze balans zich definiëren als een resultaat van de volgende factoren: te grote energie intake via de voeding, een gebrek aan fysieke activiteit, slaapttekort, endocriene ontregeling, verminderd rookgedrag (roken onderdrukt honger), meer gebruik van medicatie die gewichtstoename kunnen induceren, proportionele groei van etnische en leeftijds groepen die vaker een hoger BMI hebben, zwangerschap op latere leeftijd, epigenetische risicofactoren, natuurlijke selectie voor hoger BMI en "assortative mating" (het uitzoeken van een gelijke partner). (6)

Samen met de impact op de gezondheid van mensen met overgewicht en obesitas is er ook een economisch effect. In 1998 waren de medische kosten in de VS te danken aan obesitas \$78.5b, ofwel 9.1% van alle medische kosten. (7) Hoewel de prevalentie van overgewicht en obesitas in de VS hoger ligt dan in Nederland, zal de stijgende trend er toe kunnen leiden dat ook wij op dit soort percentages uit komen. Het is dus niet alleen in het belang van de patiënt maar ook van de maatschappij om dit probleem aan te pakken.

De voornaamste behandelingen van overgewicht en obesitas zijn toepassing van dieet en lichaamsbeweging. Op korte termijn lukt het veel programma's wel om succesvol gewichtsverlies (gedefinieerd als >5% gewichtsverlies gedurende 1 jaar) te bewerkstelligen, (8) maar op lange termijn is het gewichtsbehoud ongeveer 20%. (9)

Uit epidemiologisch onderzoek komt naar voren dat het percentage mensen met overgewicht en obesitas verschillend is in verschillende determinanten van de samenleving. Zo blijkt dat mannen vaker overgewicht hebben dan vrouwen, maar dat vrouwen weer vaker obesitas hebben. Niet alleen in sekse zijn er verschillen, ook als er gekeken wordt naar etniciteit, sociaal economische status (SES) en deelgemeente varieert het percentage overgewicht en obesitas. Bij het terugdringen van overgewicht en obesitas in een grote stad moet er rekening gehouden worden met deze verschillen. In dit onderzoek zullen we vooral kijken naar de invloed van sociaal economische status. Het is al bekend dat een lage sociaal economische status geassocieerd is met meer overgewicht en obesitas. Maar hoe groot zijn deze verschillen in Rotterdam? Hoeveel mensen vallen succesvol af op eigen initiatief? Welke factoren spelen een rol bij het succesvol dan wel niet succesvol afvallen?

Met dit verslag pogen we te evalueren hoeveel mensen er op eigen initiatief succesvol afvallen en hoe deze gewichtsreductie zich verhoudt tot de SES. Te onderzoeken:

- Hoeveel mensen vallen op eigen initiatief succesvol af?
- Hoeveel mensen hiervan hebben een laag SES en welke factoren zorgen ervoor dat dit anders is dan bij mensen met een hoog SES?



## 2. Methoden

Wij hebben gezocht naar artikelen via Pubmed met de volgende (Mesh) termen: overweight, obesity, successfully weight loss, weight reduction, methods, randomized (control) trial, body mass index, body weight, obesity/therapy, self care, adult, low SES, SES.

Deze zoektermen leverden ons 39 artikelen op. Daarnaast hebben we via de referenties van de gevonden artikelen, 4 andere artikelen gebruikt. We hebben artikelen geïncludeerd en geëxcludeerd op basis van een aantal criteria.

Onze inclusie criteria zijn: onderzoekspopulatie met een BMI boven de 25, gewichtsreductie van ten minste 5% gedurende ten minste 1 jaar, op eigen initiatief afvallen, methoden om af te vallen. Ook hebben we gezocht naar artikelen waarbij het verband tussen overgewicht/obesitas en sociaal economische status werd beschreven. Exclusiecriteria zijn behoud van gewichtsreductie korter dan 1 jaar, afvallen minder dan 5% van het totale lichaamsgewicht.

Ook hebben we informatie opgevraagd bij de GGD Rotterdam. Dit leverde ons rapporten en een gezondheidsenquête op die specifiek zijn voor de bevolkingsgroep van Rotterdam. In totaal hebben we 20 artikelen geselecteerd. Dit betreffen onderzoeken die in de Verenigde Staten zijn uitgevoerd. De andere 19 artikelen waren niet bruikbaar omdat ze niet aan de inclusie- en exclusiecriteria voldeden, bijvoorbeeld niet op eigen initiatief afvallen, gewichtsreductie korter dan 1 jaar behouden, minder dan 5% gewichtsreductie.



### **3. Resultaten**

In de resultaten bespreken we eerst het afvallen op eigen initiatief, de verschillende afvalmethoden die gebruikt worden om de gewichtsreductie op lange termijn te behouden en de effecten van deze afvalmethoden. Daarna wordt er aandacht besteed aan de succes en faalfactoren en het verband met SES. Tot slot wordt er gekeken naar overgewicht in Rotterdam.

#### **3.1 Afvallen op eigen initiatief**

Maar liefst 24% van de mannen en 38% van de vrouwen in de VS probeert af te vallen.(10) Een aantal studies heeft behalve naar afvallen met behulp van een programma ook gekeken naar afvallen op eigen initiatief. Afvallen op eigen initiatief houdt in zonder hulp van afvalprogramma's en/of medische specialisten. De onderzoeksgroep die probeerde af te vallen op eigen initiatief was in alle studies minder succesvol dan de groepen die met behulp van een programma afvielen.(11-14)De onderzoeksgroep zonder programma behaalde minder gewichtsverlies en kwam na afvallen ook weer sneller aan.

Desalniettemin blijkt dat er binnen de onderzoeksgroep die op eigen initiatief probeerde af te vallen toch mensen zijn die dit op lange termijn weten vol te houden. Een 'randomized trial' van 'Stanley Heshka et al.' laat zien dat 20% van de onderzoeksgroep op eigen initiatief langer dan 1 jaar 5-10% gewichtsreductie weet te bereiken.(14) Van de overige mensen in de onderzoeksgroep op eigen initiatief bereikt 33% een gewichtsreductie onder de 5% van het totale gewicht en is er bij 46% sprake van een gewichtstoename na 1 jaar. Na follow-up van nog een jaar blijkt dat de onderzoeksgroep die succesvol is afgevallen nog ongeveer even groot is, 21%.(14)Verder blijkt uit een studie van Wing et al. dat in de daarop volgende 2 tot 5 jaar de kans op succesvol gewichtsbehoud op lange termijn sterk toeneemt.(9)

De methoden die werden gebruikt bij afvallen op eigen initiatief bestaan met name uit diëten die gebaseerd zijn op een lage calorieën inname en het verhogen van lichamelijke activiteit. Deze afvalmethoden worden verderop uitgewerkt. Gebruik van deze methoden varieert sterk in geslacht, afkomst, educatie, inkomen en leeftijd. Maar over het algemeen blijkt dat vrouwen vaker een dieet volgen dan mannen. Andere methoden die op eigen initiatief toegepast worden zijn maaltijd-vervangende producten, dieetpillen en opzettelijk braken.(15)

#### **3.2 Afvalmethoden op lange termijn**

Er zijn veel verschillende afvalmethoden bekend die met name op korte termijn succes hebben, maar uit onderzoek blijkt dat de deelnemers na het stoppen met het programma meestal weer snel aankomen.(11-16) Essentieel voor ons doel, het verminderen van de gezondheidsrisico's door middel van blijvende gewichtsvermindering, is het vinden van methoden die ook positieve resultaten hebben op een langere termijn van tenminste een jaar. Hieronder worden verschillende afvalmethoden besproken.

### *Dieetverandering*

Dieetverandering is de meest bekende gewichtsvermindering strategie. (15) De verschillende methoden lopen uiteen van calorieënvermindering tot verandering in de verhoudingen tussen eiwitten, koolhydraten en vetten of het gebruik van macronutriënten substituten. Twee niveau's van calorieënninnamebeperking die het meest gebruikt worden, zijn: het lage-calorieën dieet (LCD) van rond de 1000 tot 1500 calorieënninname (circa 12 tot 15 Kcal/kg lichaamsgewicht) per dag en het erg-lage-calorieën dieet (VLCD) van 800 of minder calorieën (circa 6 tot 10 Kcal/kg lichaamsgewicht) per dag. (15)

De VLCD wordt bij voorkeur uitgevoerd onder de supervisie en controle van een arts en wordt alleen gebruikt bij ernstige obese mensen. Beide diëten kunnen schadelijke bijwerkingen hebben, het overmatig verlies van vetvrij lichaamsgewicht inclusief. (15)

### *Lichaamsbeweging*

Lichaamsbeweging alleen als afvalinterventie is minder effectief, dan wanneer het gecombineerd wordt met een andere methode zoals calorieënninname vermindering (15) Desalniettemin heeft lichaamsbeweging naast gewichtsreductie meer positieve effecten op het menselijk lichaam, zoals het verhogen van het HDL-cholesterol en het relatief laten toenemen van het vetvrije lichaamsgewicht. (15) Verder kan lichaamsbeweging ervoor zorgen dat het snelle aankomen na een afvalinterventie verminderd wordt. (15)

### *Gedragsverandering*

Gedragsverandering maakt gebruik van de volgende stappen: Het bespreken met de deelnemer van het te veranderen eetpatroon of het gerelateerde levensstijl gedrag.

- 1) Het stellen van specifieke gedragsdoelen.
- 2) Het wijzigen van factoren die van invloed zijn op het gedrag dat veranderd moet worden.
- 3) Het versterken van het gewenste gedrag.

Het doel van gedragsverandering is het aanpassen van slechte eetpatronen en het aanpakken van tekorten aan lichamelijke activiteit. Hierbij wordt gefocust op geleidelijke veranderingen, zodat het effect optimaal is. Deelnemers kunnen er voor kiezen individuele of groepsbegeleiding te ontvangen. (15)

### *Medicijnbehandeling/ operaties*

Afvallen met behulp van medicijngebruik en/of een operatie zijn ook goede methoden om snel lichaamsgewicht te verliezen. (15) Hier zullen wij verder niet op in gaan, want deze behandeling wordt slechts gebruikt als laatste redmiddel bij ernstige obesitas en is niet van toepassing op de algemene bevolking.

## **3.3 Effecten van de afvalmethoden**

Om de effecten van de verschillende afvalmethoden te bepalen hebben we gekeken naar verschillende studies die we hieronder kort beschrijven.

In de studie van 'Mary L. Klem et al.' is onder andere gekeken naar de methoden die succesvolle deelnemers gebruikten. Een voorwaarde voor deelname aan deze studie was het verliezen van tenminste 13.6kg en het gewichtsverlies langer dan 1 jaar behouden.

Van de 784 succesvolle deelnemers maakten 55% gebruik van een formeel afvalprogramma of professionele hulp. De overige 45% vermeldde dat ze zonder hulp afgevallen zijn. In totaal verloor 90% van de deelnemers lichaamsgewicht door middel van een dieetverandering in combinatie met lichaamsbeweging. De overige 10% gebruikten of alleen een dieetverandering of alleen lichaamsbeweging als methode. De drie meest gebruikte dieetveranderingen waren

het tellen en het verminderen van de calorieëninname, de hoeveelheid voedselinname verlagen en het maken van een betere keuze van voedingsmiddelen. (11)

In de studie van 'Rena R. Wing et al.' blijkt dat deelnemers na het succesvol afvallen significant ( $P=0,05$ ) minder in lichaamsgewicht aankomen, gedurende anderhalf jaar, wanneer ze regelmatig persoonlijke individuele of groepscontacten hebben. Een andere groep die technisch support via het internet kreeg blijkt niet significant ( $P=1,00$ ) te verschillen met de controlegroep. De controle groep ontving driemaandelijks een nieuwsbrief met informatie over een dieet, lichaamsbeweging, en gewichtscontrole. (12)

In 'Angela Marinilli Pinto et al.' en 'Lena Gripeteg et al.' blijkt dat het gebruik van het erg-lage-calorieën (VLCD) dieet een zeer succesvolle methode is om in korte tijd veel af te vallen. (13,16) Op lange termijn blijkt echter dat het uiteindelijke verlies van lichaamsgewicht weinig verschilt met andere afvalprogramma's door het significant ( $P<0,01$ ) sneller aankomen na het gewichtsverlies. (13) Gewichtsverlies werd beter behouden bij de groep afvallers die een hervoedingsperiode / 're-feeding' periode gebruikte van 6 weken in plaats van een groep die 1 week gebruikte. (16)

In een review van 'LR Jones et al.' staat dat gedragsverandering een effectieve methode is voor het verliezen van 8 tot 10% van het startgewicht in 30 weken tijd. Het continueren van de gedragstherapie in de vorm van individuele of groepslessen is essentieel voor het zo goed mogelijk behouden van het nieuwe gewicht. (17)

Uit verschillende studies blijkt dat bij het succesvol afvallen op eigen initiatief een calorieëninname beperking dieet in combinatie met meer lichaamsbeweging het meest gebruikt wordt. (11,14,15)

### **3.4 Succes- en faalfactoren**

Er zijn verschillende variabelen die van invloed zijn op het verminderen en daarna het behouden van een bepaald gewicht. Volgens Wing et al is de belangrijkste succesfactor hierbij hoe lang de participanten hun gewichtsverlies wisten te handhaven. Degenen die hun gewichtsverlies twee of meer jaar wisten te behouden, hadden beduidend meer kans om hun gewicht het jaar daarop ook te handhaven. Dit is een cruciaal punt, want als iemand twee jaar het uiteindelijke gewicht weet te stabiliseren, kan daarmee het risico voor terugval met bijna 50% gereduceerd worden. (9) Maar volgens 'Pinto et al.' tellen ook de hoeveelheid kwijtgeraakte kilo's in het begin mee en of er gedurende het leven vaker gewichtsveranderingen zijn opgetreden. (13)

Belangrijke faalfactoren zijn de zogenaamde 'ontremming' en depressie blijkt uit 'Wing et al.' Indien de controle over eten kwijt is, zal de gewichtsstabilisatie sneller in gevaar komen. Mensen met een lagere SES hebben minder controle over hun gedrag waardoor zij eerder falen in het behouden van de gewichtsreductie. Echter als de controle wel aanwezig is, of in elk geval meer aanwezig is, zal na één jaar 60% van de gevallen hun gewicht behouden. Hetzelfde geldt voor depressie. Bij lichtere vormen van depressie wordt er meer succes geboekt dan bij zwaardere vormen. (9)

Daarnaast zijn er belangrijke gedragsfactoren. De onderzoeksgroep uit 'Wing et al.' die moeite had met gewichtsbehoud deden ook minder aan sport, aten meer vet en hielden zich minder aan hun dieet. (9) Maar ook cognitieve factoren zoals motivatie en 'geloof in eigen kunnen' spelen volgens 'Pinto et al.' een rol. (13) Er is ook bewijs dat personen die zichzelf

minstens eens per week wegen, sneller afvallen en ook dit gewichtsverlies behouden. (18) Hier speelt het inkomen een belangrijke rol bij. Het aantal keren dat mensen op dieet gaan, zichzelf wegen en proberen gezond af te vallen neemt toe naarmate het inkomen toe neemt. Ook is er een relatie tussen ongezond afvallen en lage SES. (19)

Behalve bovenstaande factoren speelt motivatie ook een rol. 83% van de ondervraagden in 'Wing et al.' had een motief voor het afvallen. Medische motieven werden het meest genoemd (23%), samen met het zwaarste gewicht ooit bereikt te hebben (23%) en verder het zien van foto's of spiegelbeelden (12,7%). De onderzoeksgroep met de medische motieven deed het in vergelijking met andere motieven of de groep zonder motieven beter, respectievelijk 36 kg en 32 kg gewichtsverlies werd er behaald. Medische motieven zijn ook geassocieerd met een beter gewichtsbehoud gedurende twee jaar van de follow-up. (9)

Een andere factor die een rol speelt is controle over het eten. Het volgen van het dieetregime wordt echter niet altijd even strikt gedaan. De participanten uit 'Wing et al.' die flexibeler met het regime omgingen, deden het dan ook slechter dan degenen die zich heel strikt aan het dieet hielden. Dit geldt zowel voor flexibeler zijn in de weekenden als in vakanties. Het percentage dat het dieet consistent volhield heeft anderhalf keer meer kans op gewichtsbehoud dan diegenen die het dieet vooral doordeweeks volhielden. Flexibiliteit zorgt dus voor blootstelling aan risicovolle situaties, waardoor controle over eten moeilijker wordt. (9)

Als laatste zijn de terugvallen nog een belangrijke faalfactor. Uit 'Wing et al.' blijkt dat de grootte van de terugval na één jaar de belangrijkste voorspellende factor is voor de volgende twee jaren. (9)

Naast de bovenstaande factoren is het ook belangrijk dat er realistische doelen gesteld worden. Volgens 'Fletcher et al.' moeten er realistische doelen worden gesteld om een afvalprogramma succesvol te maken. Daarvoor is het van belang dat het dieet lang genoeg volgehouden kan worden om dit doel te bereiken. De deelnemers moeten ook voorbereid worden op emotionele en sociale situaties die gaan komen. Struikelblokken zijn: het gevoel hebben het niet te kunnen, eerdere mislukte afvalpogingen, het te vroeg stoppen met diëten, sporten of beide en geen professionele ondersteuning. (15) Daarnaast kunnen onderliggende psychische problemen zoals depressie een belangrijke barrière zijn, wat ook bleek uit de studie van 'Wing et al.' (9)

### **3.5 Verband tussen succes en faalfactoren en de sociaal economische status**

Zoals reeds beschreven in de inleiding is er een verband tussen overgewicht en lage sociaal economische status (SES). Overgewicht komt vaker voor bij mensen met een lage sociaal economische status. (20) Dit is als volgt te verklaren: uit de studie 'Robert et al.' blijkt dat mensen met een lage sociaal economische status minder educatie gehad hebben, wat resulteert in minder kennis over gezonde voeding en minder gedragsvaardigheden om controle te behouden over hun gewicht. Ook kunnen zij meer stressvolle economische situaties in hun leven meemaken en dit leidt ertoe dat ze minder tijd en aandacht besteden aan hun gezondheid. Onderzoek toont aan dat de totale energie-inname en vetpercentage per dag hoger is bij mensen met een lagere SES. (19)

Uit voorgaande blijkt dat er een verband bestaat tussen lage SES en obesitas, ook geslacht heeft hier een invloed op. Er zijn verschillende argumenten waarom overgewicht en obesitas meer voorkomt bij vrouwen met een lage SES. Vrouwen met een hogere SES ondernemen

eerder actie als hun gewicht toeneemt dan vrouwen met een lagere SES. Gewichtstoename bij vrouwen met een lagere SES wordt dus meer getolereerd dan bij vrouwen met een hoge SES. Verder blijkt dat vrouwen met een lagere SES minder sociale steun krijgen bij het gezond afvallen en bij het meer bewegen dan bij vrouwen met een hogere SES.(19) Behalve vrouwen is er ook naar mannen gekeken met overgewicht en obesitas. Volgens de studie 'Mary et al.' willen mannen met een hogere opleiding vaker gewichtsreductie bereiken dan mannen met een lagere opleiding.(21) Ook uit de studie 'Kruger et al.' blijkt dat het aantal mensen die gewichtsreductie wilt bereiken, toeneemt met het niveau van de opleiding. Dus hoe hoger de opleiding hoe vaker ze willen afvallen.(10) Behalve geslacht en opleiding speelt inkomen ook een rol. Het aantal keren dat mensen op dieet gaan, zichzelf wegen en proberen gezond af te vallen neemt toe naarmate het inkomen toeneemt. Ook is er een relatie tussen ongezond afvallen en lage SES.(19) Er is ook bewijs dat personen die zichzelf minstens eens per week wegen, sneller afvallen en ook dit gewichtsverlies behouden.(18) Naast geslacht, opleiding en inkomen is er ook gekeken naar de leeftijd. In de studie van 'Charles et al.' is er bij kinderen een zwakkere relatie tussen SES en lichaamsgewicht dan bij volwassenen. Op volwassen leeftijd is dit verschil wel zichtbaar. Maar kinderen met een lage SES zijn wel vaker obees op volwassen leeftijd.(20)

### **3.6 Overgewicht in Rotterdam**

Tot nu toe is er gekeken naar onderzoeksgroepen in de VS, ook in Rotterdam zijn er bepaalde groepen waar obesitas en overgewicht vaker voorkomt. In de deelgemeenten in Rotterdam waar overgewicht vaker voorkomt, wonen over het algemeen meer mensen met een laag opleidingsniveau dan in andere deelgemeenten.

Uit de gezondheidsenquête van Rotterdam blijkt dat overgewicht vaker voorkomt in de deelgemeenten Feijenoord en Charlois, hier wonen ook meer mensen met een laag opleidingsniveau en een relatief hogere werkloosheidspercentage. Hier wonen dus vooral mensen met een lage SES. Deze groep heeft dus minder kans om op eigen initiatief succesvol gewichtsreductie te behalen. In het stadscentrum, Noord, Hillegersberg-Schiebroek en Kralingen-Crooswijk wonen relatief meer hoogopgeleiden en hebben meer mensen een betaalde werkkring. In deze deelgemeenten komt overgewicht juist minder vaak voor. Hier wonen dus vooral mensen met een hogere SES.(2) Voor deze groep is het behalen van gewichtsreductie op eigen initiatief een stuk eenvoudiger.



## 4. Discussie

Er zijn veel verschillende methoden om gewicht kwijt te raken. De onderzoeksgroep die probeerde af te vallen op eigen initiatief was in alle studies minder succesvol dan de groepen die met behulp van een programma afvielen. Desalniettemin is ook in de eigeninitiatief groep succes geboekt, 20% van de onderzoeksgroep presteerde langer dan 1 jaar 5-10% gewichtsreductie. Overgewicht komt vaker voor bij mensen met een laag sociaal economische status. Dit heeft te maken met de succes en faalfactoren bij gewichtsreductie. Mensen met een laag SES hebben minder kennis en gedragsvaardigheden om (gezond) af te vallen. Daarnaast ervaren zij vaker stress in het leven en ontvangen zij minder sociale steun.

Op eigen initiatief afvallen lijkt dus niet de beste methode om gewichtsverlies te bereiken en te behouden. Cijfers over afvallen op eigen initiatief zijn echter moeilijk te vinden en daarnaast ook lastig te interpreteren. Er is vooral veel informatie beschikbaar over specifieke afvalprogramma's, wat niet relevant was voor onze onderzoeksvraag. De cijfers die we hebben gebruikt, zijn gebaseerd op studies die 'self-help groepen' ofwel controlegroepen hebben vergeleken met andere methodes. De inclusie en exclusie criteria zijn daarbij niet gedefinieerd. Betrouwbaar vergelijken van de eigen initiatief groepen tussen verschillende studies was daardoor ook lastig.

Twintig procent van de eigen initiatief groep bleek succesvol af te vallen.(9,14)Deze cijfers komen van studies die gedaan zijn in de VS. De vraag is hoe representatief het is voor Nederland en met name voor Rotterdam. Onduidelijk is hoeveel mensen van die twintig procent alleen door middel van een dieet en actief bewegen effectief is afgevallen. Ook is het helaas niet duidelijk geworden welk deel van de eigen initiatief groep bestond uit mensen met een lage SES en mensen met een hoge SES. Hierdoor weten we dus niet welk percentage van de 20% succesvol afvallende mensen een laag SES of hoog SES heeft.

Het succesvol afvallen op eigen initiatief hangt af van vele factoren. Deze werden niet altijd duidelijk omschreven in de verschillende studies. Er werd vooral niet ingegaan op hoe succes- en faalfactoren ten opzichte van afvallen op eigen initiatief en door middel van programma's stonden. Dit zorgde ervoor dat we geen verklaring voor de verschillen hebben gevonden. Daarnaast hebben we in ons onderzoek niet gekeken naar ethnische verschillen. Het feit dat er in sommige deelgemeenten meer overgewicht voorkomt kan ook hier nog van afhangen. (11)

Betreft het selecteren van de proefpersonen, kan er sprake zijn geweest van selectiebias. Mensen die geselecteerd zijn in dit onderzoek zijn waarschijnlijk al meer gemotiveerd om af te vallen dan de algemene bevolking in werkelijkheid. Bovendien blijven alleen de succesvolle participanten in het onderzoek over, mensen die na enige tijd stopte met afvallen of met een programma om af te vallen zijn niet mee geteld in de uiteindelijke resultaten van het onderzoek.. (14)

Er is daarnaast gebruik gemaakt van zelfrapportage. De effectiviteit van de afvalmethoden beschreven in ons onderzoeksverslag kunnen hierdoor overschat of onderschat zijn.(15,21) Zo zullen andere afvalmethoden zoals opzettelijk braken, gebruik van laxantia en andere dieetpillen wellicht ondergerapporteerd zijn en sociaal wenselijk gedrag (zoals sporten) mogelijk overgerapporteerd zijn.



## 5. Conclusie en aanbevelingen

Het doel van dit onderzoek was het bepalen hoeveel mensen met een BMI boven de 25 op eigen initiatief succesvol afvalt. Succesvol afvallen betekent een gewichtsreductie van minimaal 5% van het totale lichaamsgewicht voor tenminste 1 jaar. Ook hebben we gekeken naar de methoden die hierbij gebruikt werden, de succes- en faalfactoren en het verband met de sociaal economische status (SES).

Uit de gezondheidsenquête van de GGD Rotterdam uit 2010 blijkt dat maar liefst 35% van de Rotterdammers overgewicht heeft en 13,9% obesitas. (2) Het is niet precies bekend hoeveel van deze rotterdammers probeert af te vallen op eigen initiatief en hoe groot het percentage is dat hierin slaagt. Vandaar dat we de Rotterdamse bevolking hebben vergeleken met de bevolking in de Verenigde Staten.

Uit de studies die we hebben gevonden blijkt dat degenen die op eigen initiatief afvielen minder succesvol waren dan mensen die met behulp van een programma afvielen. Zij bereikten ook minder gewichtsverlies en kwamen weer sneller aan. Desondanks kunnen we concluderen uit controle groepen bij verschillende studies dat ongeveer 20% van de mensen die op eigen initiatief probeert af te vallen, succesvol afvalt. (9,14)

Er is een verband aan te tonen tussen overgewicht en sociaal economische status. Een lage SES correleert met vaker overgewicht. Dit wordt mede veroorzaakt doordat de totale energie- en vetinname hoger is in deze groep. Daarbij letten mensen met een lage SES minder goed op hun gewicht en ondernemen later actie dan mensen met een hoge SES. Ook falen zij vaker in het behalen van gewichtsreductie. Dit heeft te maken met gebrek aan kennis, gedragsvaardigheden, stressvolle situaties en daarbij te kort aan sociale steun. (10,19,20)

In Rotterdam komt overgewicht vaker voor in deelgemeenten met een lagere SES en een hoge werkloosheidspercentage. (2)

Aan de hand van dit onderzoek bevelen wij aan dat er effectieve afvalprogramma's geïntegreerd moeten worden in Nederland en Rotterdam, extra rekening houdend met lage SES wijken. Oog voor sociale steun, de motivatie verhogen en voorkomen van gebruik van ongezonde afvalmethodes is hierbij van belang. Wellicht zullen eigen initiatief pogingen effectiever worden als de omgeving beter aangepast is, bijvoorbeeld door gezondere restaurants. Maar ook als de methodes up-to-date en goed toegankelijk worden, zoals monitoring via de computer. (22) Ten slotte zijn wij van mening dat huisartsen een belangrijk aandeel in het succesvol afvallen hebben. Uit ons onderzoek is gebleken dat personen met een medisch motief het beter deden dan de anderen. (9) Daaruit concluderend dat huisartsen een belangrijke voorlichtingstaak hebben en voor de essentiële motivatie zorgen.



## Referenties

- (1) Philip M, Andrew C, Alex P, Christian B, Anders A and Thomson P. WHO 2000. 2000  
2000;6.
- (2) Christiaanse B, Schouten G, Stam B, Veelen J. Gezondheidsenquête 2008. 2010.
- (3) Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet* 2005 Oct 1;366(9492):1197-1209.
- (4) Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJ, Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 2002 Nov 2;360(9343):1347-1360.
- (5) Manson JE, Willett WC, Stampfer MJ, Colditz GA, Hunter DJ, Hankinson SE, et al. Body weight and mortality among women. *N Engl J Med* 1995 Sep 14;333(11):677-685.
- (6) Keith SW, Redden DT, Katzmarzyk PT, Boggiano MM, Hanlon EC, Benca RM, et al. Putative contributors to the secular increase in obesity: exploring the roads less traveled. *Int J Obes (Lond)* 2006 Nov;30(11):1585-1594.
- (7) Finkelstein EA, Fiebelkorn IC, Wang G. National medical spending attributable to overweight and obesity: how much, and who's paying? *Health Aff (Millwood)* 2003 Jan-Jun;Suppl Web Exclusives:W3-219-26.
- (8) Strychar I. Diet in the management of weight loss. *CMAJ* 2006 Jan 3;174(1):56-63.
- (9) Wing RR, Phelan S. Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr* 2005 Jul;82(1 Suppl):222S-225S.
- (10) Kruger J, Galuska DA, Serdula MK, Jones DA. Attempting to lose weight: specific practices among U.S. adults. *Am J Prev Med* 2004 Jun;26(5):402-406.
- (11) Klem ML, Wing RR, McGuire MT, Seagle HM, Hill JO. A descriptive study of individuals successful at long-term maintenance of substantial weight loss. *Am J Clin Nutr* 1997 Aug;66(2):239-246.
- (12) Wing RR, Tate DF, Gorin AA, Raynor HA, Fava JL. A self-regulation program for maintenance of weight loss. *N Engl J Med* 2006 Oct 12;355(15):1563-1571.
- (13) Marinilli Pinto A, Gorin AA, Raynor HA, Tate DF, Fava JL, Wing RR. Successful weight-loss maintenance in relation to method of weight loss. *Obesity (Silver Spring)* 2008 Nov;16(11):2456-2461.
- (14) Heshka S, Anderson JW, Atkinson RL, Greenway FL, Hill JO, Phinney SD, et al. Weight loss with self-help compared with a structured commercial program: a randomized trial. *JAMA* 2003 Apr 9;289(14):1792-1798.
- (15) Methods for voluntary weight loss and control. NIH Technology Assessment Conference Panel. Consensus Development Conference, 30 March to 1 April 1992. *Ann Intern Med* 1993 Oct 1;119(7 Pt 2):764-770.

- (16) Gripeteg L, Torgerson J, Karlsson J, Lindroos AK. Prolonged refeeding improves weight maintenance after weight loss with very-low-energy diets. *Br J Nutr* 2010 Jan;103(1):141-148.
- (17) Jones LR, Wilson CI, Wadden TA. Lifestyle modification in the treatment of obesity: an educational challenge and opportunity. *Clin Pharmacol Ther* 2007 May;81(5):776-779.
- (18) Kruger J, Blanck HM, Gillespie C. Dietary and physical activity behaviors among adults successful at weight loss maintenance. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2006 Jul 19;3:17.
- (19) Jeffery RW, French SA. Socioeconomic status and weight control practices among 20- to 45-year-old women. *Am J Public Health* 1996 Jul;86(7):1005-1010.
- (20) Baum CL, 2nd, Ruhm CJ. Age, socioeconomic status and obesity growth. *J Health Econ* 2009 May;28(3):635-648.
- (21) Serdula MK, Collins ME, Williamson DF, Anda RF, Pamuk E, Byers TE. Weight control practices of U.S. adolescents and adults. *Ann Intern Med* 1993 Oct 1;119(7 Pt 2):667-671.
- (22) Chambliss HO, Huber RC, Finley CE, McDoniel SO, Kitzman-Ulrich H, Wilkinson WJ. Computerized self-monitoring and technology-assisted feedback for weight loss with and without an enhanced behavioral component. *Patient Educ Couns* 2011 Feb 2.

## **Bijlage: samenwerkingsopdracht**

Naar onze mening is de samenwerking erg goed verlopen, iedereen had een enthousiaste instelling en werkte goed mee. Meteen na het introductiegesprek kwamen we bijeen om onze manier van aanpak te bespreken. De meesten kenden elkaar nog niet, dus we maakten er meteen een kennismakingsbijeenkomst van. We hielden rekening met ieders agenda, waarbij vooral gelet werd op de data waarop eenieder zijn/ haar PKV-toets had.

We hadden voorgenomen zoveel mogelijk samen te doen in de computerlokalen, zodat we makkelijk konden overleggen en direct feedback konden geven aan elkaar. Dit is ook gelukt. Verschillende dagen zaten we in het computerlokaal met z'n vijven op een rij. We verdeelden per bijeenkomst de taken, en alles verliep erg soepel. Iedereen heeft een gelijkwaardige bijdrage geleverd aan het verslag. De laatste week hebben we de taken via de mail verdeeld, aangezien we geen lessen meer hadden en verder dus geen reden hadden om naar de faculteit te komen.

Iedereen heeft een stuk van het verslag geschreven. De verdeling was:

- Carlo: Resultaten, powerpoint, samenwerkingsopdracht
- Dennis (presentator): voorwoord, inleiding, referenties
- Miriam: Resultaten, discussie, conclusie, inleiding, layout
- Nina: Resultaten, discussie, conclusie
- Pardis: Samenvatting, methode, resultaten

Dit is een globale verdeling, want we hebben elkaar bij alles geholpen. Een precieze taakverdeling was bij ons dus niet van toepassing.

Een belangrijk discussiemoment was het maken van de indeling van het verslag. Dit deden we tijdens de lunch in de Menza. Nina had haar laptop bij zich en noteerde alles. Verschillende groepsleden kwamen aan met een voorstel, waarna we door middel van voor- en nadelen elkaar probeerden te overreden. Degene met de beste argumenten won, dus we hadden al snel een goede indeling gepland, waar iedereen het mee eens was.