

DR. MICHAEL GREGER

# HOE OVERLEEF JE DIËTEN?

**Ontdek de wetenschap achter gezond afvallen  
met blijvend resultaat**

paS2ie

# Inhoudsopgave

Voorwoord	9
Inleiding	13

## Deel I Het probleem

De oorzaken	19
De gevolgen	41
De oplossingen	60

## Deel II Ingrediënten voor het optimale afvaldieet

Inleiding	93
Ontstekingsremmend	98
Onvervuild	107
Veel vezelrijk voedsel	118
Veel waterrijk voedsel	133
Lage glycemische lading	138
Weinig toegevoegd vet	143
Weinig toegevoegd suiker	158
Weinig verslavend voedsel	167
Lage caloriedichtheid	174
Weinig vlees	189
Weinig geraffineerde granen	196
Weinig zout	200
Lage insuline-index	203
Microbioom-vriendelijk	212
Veel groente en fruit	229
Veel peulvruchten	237
Verzadigend	245
Recept voor succes	252

## **Deel III Het optimale afvaldieet**

Inleiding	257
Word plantaardig	262

## **Deel IV Afvalaanjagers**

Inleiding	275
Verantwoording	277
AMPK versterken	280
Eetlustonderdrukking	290
Chronobiologie	298
Eetsnelheid	319
Tips voor lichaamsbeweging	333
Vetblokkers	358
Vetverbranders	367
Gewoontevorming	391
Hydratatie	403
Ontstekingsremmers	409
Intermitterend vasten	414
Maaltijdfrequentie	450
Metabolische aanjagers	454
Lichte trendelenburgpositie	462
Vooraf vullen met negatieve calorieën	467
Beter slapen	475
Stresshormoonverlaging	483
Structureer je calorieën	499

## **Deel V Dr. Greger's Twintig-en-een Tips**

Dr. Greger's Twintig-en-een Tips	515
----------------------------------	-----

## **Deel VI Conclusie**

Conclusie	527
Referenties	529
Dankwoord	530
Index	531
Over de auteur	541

# Voorwoord

## Onder de radar

Als er een veilige, eenvoudige, bijwerkingsvrije oplossing voor obesitas zou zijn, dan zouden wij het nu wel weten, toch?

Ik ben er niet zo zeker van.

Het duurt naar schatting gemiddeld zeventien jaar voordat bewijs uit wetenschappelijk onderzoek wordt opgenomen in de dagelijkse klinische praktijk.<sup>1</sup> Een voorbeeld dat bijzonder aangrijpend was voor mijn familie: hartaandoeningen. Decennia geleden publiceerden Dr. Dean Ornish en collega's bewijsmateriaal in een van de meest prestigieuze medische tijdschriften ter wereld dat onze belangrijkste doodsoorzaak kon worden teruggedraaid met alleen dieet- en leefstijlveranderingen<sup>2</sup> - maar deze enorme ontdekking werd effectief genegeerd.<sup>3</sup> Zelfs nu sterven nog elk jaar honderdduizenden Amerikanen aan, wat we bijna dertig jaar geleden geleerd hebben, een beheersbare, omkeerbare ziekte. Ik heb zelfs zo'n ommekeer met mijn eigen ogen gezien.

Mijn lieve grootmoeder werd genezen van haar eindstadium hartziekte door een van de collega's van Ornish, Nathan Pritikin, met behulp van vergelijkbare methoden. Ze was vijfenzeftig toen ze haar medische doodvonnis kreeg, maar kon - dankzij een gezond dieet - nog eenendertig jaar leven om zesennegentig te worden, en te blijven genieten van haar zes kleinkinderen, waaronder ik.

Als de remedie voor onze nummer een doodsoorzaak van mannen en vrouwen kan worden genegeerd en onder de radar blijft, wat kan er dan nog meer worden begraven in de medische literatuur? Ik heb er mijn levensmissie van gemaakt om daar achter te komen. Daarom ben ik geneeskunde gaan studeren en ben ik NutritionFacts.org begonnen.

Is er, net zoals voor hart- en vaatziekten, misschien al een remedie voor obesitas? Dat wilde ik ontdekken.

Dit is het probleem: ik haat dieetboeken. Bovendien haat ik dieetboeken die beweren dieetboeken te haten en toch dezelfde absurditeiten bevatten. Dit boek is voor degenen die feiten willen, geen opvulling, fantasie of onzin. Als je getuigenissen en foto's van voor en na wilt, ben je bij ons aan het verkeerde adres. Je hebt geen anekdotes nodig als je bewijs hebt. Een Harvard-socioloog noemt die argumenten door anekdotes in dieetboeken 'een opzettelijke poging tot geloofwaardigheidstechniek'.<sup>4</sup> Als je de wetenschap niet hebt om je te ondersteunen, dan heb je alleen maar 'succesverhalen'.

Ik ben niet geïnteresseerd in het geven van anekdotes, noch ben ik geïnteresseerd in dieetdogma's, – overtuigingen of -meningen. Ik ben geïnteresseerd in de wetenschap. Als het gaat om beslissingen over leven en dood die betrekking hebben op zoiets belangrijks als je eigen gezondheid en die van je familie, is er wat mij betreft maar één vraag: wat zegt momenteel het best beschikbare bewijs? Dat is wat ik in dit boek heb proberen samen te vatten.

Dikwijls handelen dieetboeken in pseudowetenschappelijk gebazel verpakt met de schijn van wetenschap. Maar hoe kan de ongetrainde lezer het verschil tussen de twee weten en beslissen tussen de concurrerende claims? Het is geen wonder dat mensen zich wenden tot een goeroe die voor hen beslist wat waar is. Niemand wordt echter met deze kennis geboren - en je hebt het recht om te vragen waar auteurs van dieetboeken de informatie vandaan hebben die ze jou proberen te verkopen, zodat je de geloofwaardigheid van de bron kunt controleren en de waarheidsgetrouwheid ervan kunt bevestigen. Daarom geef ik er de voorkeur aan om de wetenschap in videoformaat op mijn website te presenteren, zodat ik de originele gegevens kan tonen en kan linken naar downloads van alle primaire bronnen. En hier in dit boek heb ik geprobeerd elke inhoudelijke feitelijke verklaring te citeren.

Mijn doel was om een oxymoron te maken: een op bewijzen gebaseerd dieetboek.

### **Eters: let op!**

*'Geen enkel ander gebied van de nationale gezondheid lijkt waarschijnlijk zo aan misleiding en onjuiste informatie als voedingsleer. Veel nepdeskundigen maken het publiek enorme sommen geld afhandig, ten koste van een goede gezondheid.'*

*– conferentie van het Witte Huis over eten, voeding en gezondheid<sup>5</sup>*

Ben je gefrustreerd door het huidige politieke klimaat van alternatieve feiten en 'echo chambers'? Welkom in mijn wereld. De hele voedingsindustrie is gebaseerd op nepnieuws. Het voedingsveld kampt al lang met keiharde leugens en dieetboeken kunnen de ergste overtreders zijn. 'Vaak overstemmen de luidste, meest extreme stemmen de goed geïnformeerde', schreven twee bekende voedingsprofessoren over dieetboeken. 'Er is ook geld te verdienen.'<sup>6</sup>

Veel geld. Het lijkt wel of er iedere maand weer een nieuw trendy dieet of gewichtsverliesgril opduikt, en ze verkopen altijd omdat ze altijd falen. De voedselindustrie kan jaarlijks tot \$ 50 miljard bij elkaar harken, en het verdienmodel is gebaseerd op terugkerende klanten.<sup>7</sup> Geweld door schuldgevoel en zelfhaat door mislukking, komen mensen vaak weer terug om weer voor de gek gehouden te worden. Ik hoop dat dit boek kan helpen die cyclus te doorbreken door de onzin aan het licht te brengen.

Naast de slechte invloed van commerciële belangen zijn er ook ideologische vooroordelen. Te vaak is het de gewoonte in dieetboeken de waarheid te verdoezelen in plaats van toe te lichten en wordt er gebruik gemaakt van 'cherry picking' om een bepaalde theorie te onderbouwen, en de rest te negeren voor eigen gewin. Het is het

tegenovergestelde van wetenschap. In echte wetenschap volgen de conclusies uit het bewijs, niet andersom.

Helaas is het zelfs niet voldoende om alleen maar naar de peer-reviewed wetenschappelijke literatuur te kijken. Een artikel in *The New England Journal of Medicine* over obesitas concludeerde dat 'onjuiste en wetenschappelijk niet-ondersteunde overtuigingen over obesitas ook doorgedrongen zijn' tot medische tijdschriften.<sup>8</sup> In dat geval is de enige manier om tot de waarheid te komen diep te duiken in de primaire literatuur en zelf alle originele studies te lezen in plaats van de woorden van een hedendaagse recensent voor waar aan te nemen. Maar wie heeft daar tijd voor? Er zijn meer dan een half miljoen wetenschappelijke artikelen over obesitas, en er worden elke dag honderd nieuwe gepubliceerd. Zelfs onderzoekers in het veld kunnen misschien alleen maar bijhouden wat er gaande is in hun smalle, super gespecialiseerde domeinen. Maar dat is precies wat wij doen bij [NutritionFacts.org](http://NutritionFacts.org). Wij kammen tienduizenden onderzoeken per jaar uit, zodat jij dat niet hoeft te doen.

Dit is het soort boek waarvoor ik ben gemaakt. Mijn onderzoeksteam en ik mochten onze spieren trainen, en hoe beter die spieren werden, hoe verder we ons strekten, des te waardevoller we beseften dat deze bijdrage zou zijn. Zelfs 'eenvoudige' vragen over gewichtsverlies, zoals of je moet ontbijten of het overslaan, of dat het beter is om voor of na de maaltijd te sporten, zijn grote onderzoeksprojecten met duizend artikelen geworden. Als ons keihard werkende onderzoeksteam al problemen heeft om de stapels te filteren, dan zou een arts er niet in kunnen slagen en zou het publiek volledig de weg kwijt zijn.

Of je nu morbide obesitas hebt, gewoon overgewicht hebt zoals de gemiddelde Amerikaan, of op je ideale gewicht bent en dat zo wilt houden, ons doel was om je alle mogelijke aanpassingen en technieken te geven die we konden vinden om de optimale gewichtscontrole-oplossing vanaf de grond af op te bouwen.

Ik begon aan dit project met als doel een destillatie van de beste wetenschap te creëren, maar tot mijn vreugde ontdekte ik allerlei fascinerende nieuwe hulpmiddelen en trucs. We hebben echt een schat aan verborgen gegevens ontdekt, zoals eenvoudige specerijen om het gewichtsverlies voor enkele centen per dag te versnellen, bewezen in gerandomiseerde, dubbelblinde, placebogecontroleerde onderzoeken. Met zo weinig winstpotentieel, is het geen wonder dat die onderzoeken nooit het daglicht hebben gezien.

En we waren zelfs in staat om verder te gaan dan het gevonden feitenmateriaal om een nieuwe methode voor te stellen om lichaamsvet te elimineren. De voorgestelde techniek lijkt een sterke theoretische basis te hebben, maar is nooit op de proef gesteld omdat er blijkbaar nog nooit eerder aan is gedacht. Er kan ook geen geld mee worden verdiend, maar het enige waar ik om geef is je gezondheid. Dat is waarom ik 100% van de opbrengst die ik ontvang van mijn dvd's, spreekopdrachten en boeken, met inbegrip van degene die je nu vasthoudt, aan een goed doel doneer. Ik wil gewoon voor iedere familie doen wat Pritikin voor de mijne deed.

voor het verliezen van lichaamsvet. In deel 3 zien we hoe alle diëten zich verhouden tot deze lijst met criteria, en we stellen de belangrijkste formule samen voor een gezonde, duurzame gewichtsbeheersing. Je krijgt ook de tools om de allernieuwste diëten te beoordelen die nog niet eens zijn uitgekomen.

Daarna komen de aanjagers. In deel 4 onthul ik alle trucs en kneepjes voor snel gewichtsverlies die ik heb gevonden tijdens mijn jaren van speuren in de medische literatuur. Dit zijn manieren waarop elk dieet kan worden aangepast om de afname van lichaamsvet te maximaliseren. Ik rangschik de aanjagers in een eenvoudige dagelijkse checklist, zodat je uit een portfolio van technieken kunt kiezen die het beste voor je werken. Ik moet je waarschuwen om niet naar dit gedeelte te gaan en voor de snelle oplossingen te kiezen, terwijl je hetzelfde waardeloze voedsel blijft eten. Hoewel er inderdaad verschillende manieren zijn om hetzelfde voedsel te blijven eten en toch betere resultaten te bereiken, zijn de aanjagers echter strikt bedoeld als aanvulling op een gezond dieet.

In het laatste deel geef ik antwoord op alle brandende vragen over vetverbranding: Wat zijn de beste manieren om te bewegen om maximaal gewichtsverlies te bereiken? Hoe kun je jouw metabolisme veilig verhogen? Wat is de optimale hoeveelheid slaap? Wat zegt de wetenschap over ketogene diëten, intermitterend vasten en intervaltraining met hoge intensiteit? Ik stel je ook voor aan specifieke voedingsmiddelen als vetblokkers en vetverbranders, zetmeelblokkers en eetlustremmers. En wist je dat de verschillende timing, frequenties en combinaties van voedingsmiddelen er ook toe kunnen doen? Er is zelfs een voedingsmiddel dat de vertraging van de stofwisseling, die je lichaam gebruikt om je pogingen om af te vallen te dwarsbomen, kan voorkomen.

Sceptisch? Dat zou je moeten zijn! Ik was dat ook.

Ik was van mening dat ik gewoon zou eindigen met het tekeer gaan tegen allerlei onzinnige dingen zoals slangenolie, en veel van dezelfde standaardadviezen zou geven over het beperken van calorieën en het bezoeken van de sportschool. Ik stelde me voor dat wat dit werk onderscheidde, zijn volledigheid en stevige basis in de wetenschap zou zijn. Ik dacht dat dit boek zich zou onderscheiden - maar meer als naslagwerk dan als revolutionair boek. Ik had zeker nooit gedacht dat ik een nieuwe strategie voor gewichtsverlies tegen zou komen. Ik realiseerde me gewoon niet hoeveel nieuwe mogelijkheden er zouden ontstaan door onze nieuwe transformaties in het begrijpen van zoveel gebieden op het vlak van menselijke fysiologie. Het was opwindend om al deze geavanceerde draden samen te weven om een gewichtsverliesprotocol te ontwerpen op basis van het best beschikbare bewijs.

Dit is een gigantische maar vreugdevolle onderneming geweest. Mensen vragen me soms waarom ik niet op vakantie ga of zelfs geen dag vrij neem. Ik moet uitleggen dat ik het gevoel heb dat mijn hele leven een vakantie is. Ik voel me zo gezegend dat ik mijn tijd kan wijden aan het helpen van mensen terwijl ik doe waar ik van hou: leren en delen. Ik kan me niet voorstellen dat ik iets anders zou kunnen doen.

**Deel I**

**Het probleem**



# De oorzaken

## Het gewicht van de wereld

Obesitas is niet nieuw, maar de obesitas-epidemie wel. We gingen van een paar corpulente koninginnen en koningen, zoals Henry VIII en Louis VI (bekend als Louis le Gros, of 'Louis de Vette'),<sup>18</sup> naar een pandemie van obesitas, nu beschouwd als misschien wel de meest akelige en het moeilijkst te beheersen publieke gezondheidsbedreiging van onze tijd.<sup>19</sup> Momenteel heeft 71 procent van de Amerikaanse volwassenen overgewicht en lijkt 40 procent van de mannen en vrouwen zoveel lichaamsvet te hebben dat ze als zwaarlijvig kunnen worden geclassificeerd, en er is geen einde in zicht.<sup>20</sup> Eerdere rapporten hadden gesuggereerd dat de toename van zwaarlijvigheid op zijn minst aan het vertragen was, maar dat lijkt eigenlijk niet het geval te zijn.<sup>21</sup> Evenzo hadden we gedacht dat we na vijfendertig jaar onverbiddelijk slecht nieuws over obesitas bij kinderen, op een keerpunt zaten, maar het slechte nieuws dendert door.<sup>22</sup> Het percentage obesitas bij kinderen en adolescenten blijft stijgen, nu voor het vierde decennium.<sup>23</sup>

In de afgelopen eeuw lijkt obesitas vertienvoudigd te zijn, van slechts één op de dertig mensen<sup>24</sup> tot nu één op de drie, maar het was geen gestage stijging. Er lijkt iets te zijn gebeurd rond de late jaren zeventig, en niet alleen in de Verenigde Staten.<sup>25</sup> De obesitas-pandemie ontstond rond dezelfde tijd in de meeste landen met een hoog inkomen in de jaren zeventig en tachtig. Het feit dat de snelle stijging bijna gelijktijdig in de geïndustrialiseerde wereld verscheen, suggereert een gemeenschappelijke oorzaak.<sup>26</sup>

Wat zou die trigger zijn geweest?

Elke potentiële aandrijver zou een mondiaal karakter moeten hebben en samenvallen met de opleving van de epidemie, dus de verandering zou ongeveer veertig jaar geleden moeten zijn begonnen en zich snel over de hele wereld moeten kunnen verspreiden.<sup>27</sup> Dus hoe stapelen de verschillende theorieën op? Sommigen hebben bijvoorbeeld veranderingen in onze 'gebouwde omgeving' de schuld gegeven, wijzend op verschuivingen in stadsplanning die onze gemeenschappen minder bevorderlijk hebben gemaakt voor wandelen, fietsen en boodschappen doen.<sup>28</sup> Maar dat voldoet niet aan onze criteria voor een geloofwaardige oorzaak omdat er geen universele, gelijktijdige verandering was in mondiale buurten binnen dat tijdsbestek.<sup>29</sup> Als je een enquête houdt onder honderden beleidsmakers, geven de meesten de schuld van de obesitas-epidemie aan 'gebrek aan persoonlijke motivatie',<sup>30</sup> maar dat heeft weinig zin. Hier in de Verenigde Staten bijvoorbeeld, vloog obesitas omhoog

onder de hele bevolking in de late jaren zeventig. Vertel je me dat elke sector van de Amerikaanse bevolking een soort van gelijktijdige achteruitgang van de wilskracht had?<sup>31</sup> Elke leeftijd, etnische groep en elk geslacht, met al hun verschillende houdingen en ervaringen, verloor tegelijkertijd het collectieve vermogen tot zelfbeheersing?

Meer plausibel dan een wereldwijde verandering in de aard van onze karakters zou een globale verandering in de aard van ons leven zijn.<sup>32</sup>

## Fastfood versus Slow Motion

De voedingsindustrie geeft de schuld aan inactiviteit. ‘Als alle consumenten zouden sporten,’ zei de CEO van PepsiCo, ‘zou obesitas niet bestaan.’<sup>33</sup> Coca-Cola ging een stap verder en besteedde \$ 1,5 miljoen om het Global Energy Balance Network te creëren om de rol van voeding in de obesitas-epidemie te bagatelliseren. Uitgelekte interne documenten laten zien dat het bedrijf van plan was de frontgroep te gebruiken als een ‘wapen’ om ‘het gesprek te veranderen’ over obesitas in zijn ‘oorlog’ met de volksgezondheidsgemeenschap.<sup>34</sup>

Deze tactiek is zo gebruikelijk bij voedings- en drankbedrijven dat het zelfs een naam heeft: *leanwashing*. Je hebt waarschijnlijk gehoord van greenwashing, waarbij bedrijven doen alsof ze milieuvriendelijk zijn. Leanwashing is de term die wordt gebruikt om bedrijven te beschrijven die proberen zichzelf te positioneren als hulp bij het oplossen van de zwaarlijvigheids crisis, terwijl ze daar rechtstreeks aan bijdragen.<sup>35</sup> Nestlé, het grootste voedingsmiddelenbedrijf ter wereld, heeft zichzelf bijvoorbeeld omgedoopt tot de ‘s werelds toonaangevende voedings-, gezondheids- en welzijnsbedrijf.’<sup>36</sup> Ja, Nestlé, bekend van Nestlé Nesquik, makers van Cookie Crisp-ontbijtgranen en meer dan honderd verschillende snoepmerken, waaronder Butterfinger, Kit Kat, Goobers, Gobstoppers, Runts en Nerds. Een andere slogan van hen is ‘Good Food, Good Life.’ De Raisinets bevatten misschien wat fruit, maar het bedrijf lijkt me meer Willy Wonka dan wellness. Laten we zeggen dat op de webpagina ‘Wat doet Nestlé aan obesitas?’, de link ‘Lees over ons Nestlé Healthy Kids-programma’ me een foutmelding ‘Pagina niet gevonden’ gaf.<sup>37</sup>

De constante zakelijke herhaling van te veel nadruk op fysieke inactiviteit lijkt te werken. In antwoord op een Harris-enquêtevraag (‘Welke van deze zijn volgens u de belangrijkste redenen waarom obesitas is toegenomen?’), koos een grote meerderheid (83 procent) voor gebrek aan lichaamsbeweging, terwijl slechts 34 procent koos voor overmatige calorie-inname.<sup>38</sup> Maar de schuld geven aan bankzittinggedrag is eigenlijk geïdentificeerd als een van de meest voorkomende misvattingen over obesitas.<sup>39</sup> De wetenschappelijke wereld is tot de behoorlijk definitieve conclusie<sup>40</sup> gekomen dat de factoren die de calorie-inname bepalen de totale caloriebalans veel sterker beïnvloeden.<sup>41</sup>

Er is zelfs een debat in de wetenschappelijke literatuur over de vraag of veranderingen in fysieke activiteit ‘welke rol dan ook’ hebben gehad in de obesitas-epidemie.<sup>42</sup> De toename van de calorie-inname per persoon is meer dan genoeg om de epidemieën van obesitas in de VS<sup>43</sup> en wereldwijd<sup>44</sup> te verklaren. In feite is het niveau van fysieke activiteit in de afgelopen decennia in zowel Europa als Noord-Amerika

licht gestegen in plaats van afgenomen.<sup>45</sup> Ironisch genoeg kan deze toename een gevolg zijn van de extra energie die nodig is om onze zwaardere lichamen te verplaatsen, waardoor veranderingen in het energieverbruik een gevolg zijn van het obesitas probleem in plaats van de oorzaak.

Officiële lichaamsbeweging is echter slechts een klein deel van onze totale dagelijkse activiteit. Bedenk hoeveel meer fysiek werk mensen vroeger deden op het werk, op de boerderij of zelfs thuis.<sup>46</sup> Het is niet alleen de verschuiving in de kleur van blauwe naar witte boorden. Toenemende automatisering, informatisering, mechanisatie, motorisering en verstedelijking hebben de afgelopen eeuw allemaal bijgedragen aan steeds meer zittende leefstijlen - en daar ligt het probleem met de theorie: de beroepsverschuivingen en de komst van arbeidsbesparende apparaten zijn geleidelijk verlopen en gaan grotendeels vooraf aan de dramatische, recente toename van de gewichtstoename over de hele wereld.<sup>47</sup> Wasmachines, stofzuigers en de T-Ford werden allemaal uitgevonden vóór 1910. En inderdaad, als het op de proef wordt gesteld met geavanceerde methoden om energie-in en energie-uit te meten, was het de calorie-inname en niet de lichamelijke activiteit, die de gewichtstoename in de loop van de tijd voorspelde.<sup>48</sup>

De algemene misvatting dat obesitas vooral te wijten is aan gebrek aan lichaamsbeweging, is misschien niet zo maar een onschuldige misvatting, omdat persoonlijke theorieën over het oorzakelijk verband van invloed lijken te zijn op het gewicht van mensen. Degenen die de schuld aan onvoldoende beweging geven, hebben aanzienlijk meer kans om zelf te zwaar te zijn. Zet ze bijvoorbeeld in een kamer met chocolade en heimelijk kan worden waargenomen dat ze meer snoep consumeren in vergelijking met degenen die obesitas wijten aan een slecht dieet.<sup>49</sup> Maar je kunt niet weten of dergelijke opvattingen een rol spelen in hun gewichtsprobleem totdat je het onderzoekt. Dus onderzoekers randomiseerden mensen om een fictief artikel te lezen dat impliceerde dat inactiviteit een rol speelt bij de opkomst van obesitas en ontdekten dat ze inderdaad aanzienlijk meer snoep gingen eten dan degenen die in plaats daarvan een artikel kregen dat een dieet aangaf als oorzaak.<sup>50</sup> Een vergelijkbare studie heeft duidelijk vastgesteld dat degenen die onderzoek gepresenteerd kregen waarin de schuld werd gegeven aan genetica, vervolgens aanzienlijk meer koekjes aten. Het artikel had als titel 'An Unintended Way in Which the Fat Gene Might Make You Fat'.<sup>51</sup>

## Laten deze genen me er dik uitzien?

Tot op heden zijn ongeveer honderd genetische markers in verband gebracht met obesitas, maar als je ze allemaal bij elkaar optelt, vertegenwoordigen ze minder dan 3 procent van het verschil in Body Mass Index tussen mensen.<sup>52</sup> Het 'vetgen' waar je misschien over hebt gehoord (FTO genoemd, kort voor 'FaT mass and Obesity associated') is het gen dat het sterkst verband houdt met obesitas,<sup>53</sup> maar het verklaart minder dan 1 procent van het verschil tussen mensen (slechts 0,34 procent).<sup>54</sup>

FTO codeert voor een herseneiwit dat je eetlust lijkt te beïnvloeden.<sup>55</sup> Ben je een van de miljard mensen op aarde die een volledige set FTO ontvankelijke genen bij

zich draagt?<sup>56</sup> Het maakt niet echt uit, omdat dit alleen maar lijkt te resulteren in een verschil van de inname van een paar honderd extra calorieën per jaar<sup>57</sup>, terwijl wat er nodig was om tot de obesitas-epidemie te leiden meer op een paar honderd calorieën per dag lijkt.<sup>58</sup> FTO is het gen waarvan tot nu toe bekend is dat het het meeste effect heeft op overmatige gewichtstoename,<sup>59</sup> maar de kans om het obesitasrisico nauwkeurig te voorspellen op basis van de FTO-status is slechts iets beter dan een munt opgooien.<sup>60</sup>

Als het gaat om obesitas, is de kracht van je genen niets vergeleken met de kracht van je vork. Zelfs de kleine invloed die het FTO-gen heeft, lijkt zwakker te zijn bij degenen die fysiek actief zijn<sup>61</sup> en kan volledig zijn verdwenen bij mensen die gezonder eten. FTO lijkt alleen van invloed te zijn op diegenen die een dieet volgen dat meer verzadigd vet bevat (voornamelijk te vinden in zuivelproducten, vlees en junkfood). Degenen die gezonder eten, lijken geen groter risico op gewichtstoename te hebben, zelfs als ze het 'vetgen' van beide ouders hebben geërfd.<sup>62</sup>

Fysiologisch gezien lijkt de FTO-genstatus geen invloed te hebben op je vermogen om af te vallen.<sup>63</sup> Psychologisch gezien kan het weten dat je een verhoogd genetisch risico op obesitas hebt, sommige mensen motiveren om gezonder te eten en te leven,<sup>64</sup> maar het kan anderen ertoe brengen fatalistisch hun handen in de lucht te gooien en zich erbij neer te leggen door te denken dat het gewoon in hun gezin voorkomt.<sup>65</sup> Obesitas heeft de neiging zich binnen gezinnen te verspreiden, maar dat geldt ook voor slechte voeding.

Het vergelijken van het gewicht van biologische versus geadopteerde kinderen kan helpen de bijdragen van leefstijlen versus genetica te bepalen. Kinderen die opgroeien met twee biologische ouders met overgewicht bleken 27 procent meer kans te hebben om zelf te zwaar te zijn, terwijl geadopteerde kinderen die in een huis met twee ouders met overgewicht werden geplaatst slechts 21 procent meer kans hadden om te zwaar te zijn.<sup>66</sup> Dus genetica speelt zeker een rol, maar dit suggereert dat het meer de omgeving van de kinderen is dan hun DNA.

### **Dieet overtroeft genen**

Een van de meest dramatische voorbeelden van de kracht van voeding boven DNA is afkomstig van de Pima-indianen in Arizona, die de hoogste percentages obesitas<sup>67</sup> en diabetes<sup>68</sup> ter wereld hebben. Dit wordt toegeschreven aan hun relatief brandstofefficiënte genetische samenstelling.<sup>69</sup> Hun neiging om calorieën op te slaan kan hen misschien goed hebben gediend in tijden van periodieke schaarste toen ze van het land leefden, maar hun bron van water, de rivier de Gila, werd stroomopwaarts omgeleid. Degenen die de daaropvolgende hongersnood<sup>70</sup> overleefden, moesten hun traditionele dieet loslaten om te leven van voedselprogramma's van de overheid en de chronische ziektecijfers schoten omhoog.<sup>71</sup> Dezelfde genen, maar een ander dieet, wat leidde tot een ander resultaat. In feite werd een natuurlijk experiment opgezet. De Pima die over de grens in Mexico wonen, komen uit dezelfde genetische pool maar konden meer van hun traditionele leefstijl behouden, gecentreerd rond de voedselbestanddelen die bekend staan als *de drie zussen*: maïs, bonen en pompoen.<sup>72</sup> Dezelfde genen, maar ongeveer vijf keer minder diabetes en obesitas.<sup>73</sup> Genen kunnen het pistool laden, maar dieet haalt de trekker over.

# Deel III

## Het optimale afvaldieet

# Inleiding het optimale afvaldiëet

## Naast de zeventien ingrediënten

Diëten werken bijna per definitie niet. Als je op dieet gaat, betekent dit dat je op een gegeven moment ermee zult stoppen. Kortetermijnoplossingen zijn niet opgewassen tegen problemen op lange termijn.<sup>2421</sup> Levenslange gewichtsbeheersing vereist levenslange veranderingen in levensstijl. Dat is de reden waarom je naast mijn zeventien effectiviteitscriteria nog vier andere factoren in overweging moet nemen. Dit brengt ons totaal op eenentwintig ingrediënten voor een optimaal dieet voor gewichtsverlies. Zie onderstaande tabel.

	anti-ontstekend																						
	onvervuild																						
	vezel →																						
	water →																						
	glycemisch ←																						
	vet ←																						
	suiker ←																						
	verslavend ←																						
	caloriedicht ←																						
	vees ←																						
	geraffineerde granen ←																						
	zout ←																						
	insuline ←																						
	microbioom →																						
	fruit & groente →																						
	peulvruchten →																						
	verzadigend																						
	duurzaam																						
	veilig																						
	nutritioneel compleet																						
	levensduur verlengend																						

Ten eerste moet een dieet duurzaam zijn. Kijk bijvoorbeeld eens naar vasten met alleen water. Geen enkel dieet werkt beter. Het is 100% effectief, maar ook 100% dodelijk als je het volhoudt. Daarom heeft een optimaal dieet voor afvallen extra bouwstenen nodig om op lange termijn ook levensvatbaar te blijven.

Het moet niet alleen effectief en duurzaam zijn, maar ook veilig. Van boeken die reclame maakten voor vloeibare eiwitdiëten in de jaren zeventig werden miljoenen exemplaren verkocht, maar door dit dieet gingen er mensen dood.<sup>2422</sup> Veiligheid gaat over afvallen zonder je gezondheid te verliezen.

Elk eetpatroon voor de lange termijn moet ook qua voedingswaarde compleet zijn en alle essentiële vitamines en mineralen bevatten. Een veganistisch dieet kan bijvoorbeeld niet aan dit criterium voldoen, omdat het vitamine B12 mist, dat niet wordt gemaakt door planten maar door microben die de aarde bedekken. In de gezuiverde, moderne wereld van vandaag chloreren we nu de watervoorziening om bacteriën te doden, dus we krijgen niet veel B12 meer in ons water - maar we krijgen ook geen cholera, wat een goede zaak is! Zonder die vitamine riskeren veganisten uiteindelijk blindheid,<sup>2423</sup> psychose,<sup>2424</sup> verlamming,<sup>2425</sup> en overlijden.<sup>2426</sup> Daarom zijn B12-supplementen of B12-verrijkte voedingsmiddelen van cruciaal belang voor iedereen die een plantaardig dieet volgt.<sup>2427</sup>

En tot slot moeten onze gekozen diëten levensverlengend zijn. Wat we eten mag op zijn minst ons leven niet bekorten en op zijn ideaalst gezond genoeg zijn om onze levensduur te verlengen. Afvallen heeft geen zin als je daardoor alles verliest.

### **Koolhydraatarme diëten zijn niet waterdicht**

Dus welk dieet bevat de meeste van de eenentwintig ingrediënten voor gewichtsverlies? Laten we beginnen met de klassieke tweedeling: koolhydraatarm versus vetarm. Een meta-analyse van achtenveertig gerandomiseerde studies van verschillende merkdietten wees uit dat degenen die geadviseerd werden om koolhydraatarm te eten en degenen die verteld werden om vetarm te eten, na een jaar bijna identieke hoeveelheden afvielen (gemiddeld 7,25 kg en 7,27 kg).<sup>2428</sup> Hoge verloopnelheden en slechte naleving maakt het lastig om de werkzaamheid te vergelijken,<sup>2429</sup> maar je kunt zien hoe beide benaderingen voldoen aan belangrijke selectievakjes. De vier grootste bijdragers aan calorieën in het Amerikaanse dieet zijn (1) geraffineerde granen, (2) toegevoegde vetten, (3) vlees en (4) toegevoegde suikers.<sup>2430</sup> Koolhydraatarme diëten verminderen #1 en #4, en vetarme diëten hebben de neiging om te minderen met #2 en #3.

De eigenschap van koolhydraatarme diëten die hun terugkerende populariteit sinds de jaren 1860 kan verklaren, is het snelle vochtverlies dat erbij komt kijken. Zet mensen op een ketogeen, koolhydraatarm dieet van achthonderd calorieën per dag, en ze vallen 4,5 kg af in tien dagen, vergeleken met slechts 3 kg met hetzelfde aantal calorieën van een koolhydraatrijk dieet. Hetzelfde aantal calorieën, maar met 1,5 kg meer eraf. Wat de weegschaal je niet vertelt, is dat die 1,5 extra kilo's alleen vocht is. Inderdaad, in de eerste week van een ketogeen dieet zit het grootste deel van het verloren gewicht in vocht, niet in vet. Op die achthonderd calorieën per dag was het vetverlies bijna hetzelfde (163,4 gram per dag op het ketogene dieet vergeleken met 166,7 gram op het gewone dieet).

Wanneer je koolhydraten eet, vult je lichaam je spieren op met glycogeen voor snelle energie. Eet gedurende drie dagen een koolhydraatrijk dieet, en je krijgt onge-

veer een kilo spiermassa bij je armen en benen erbij.<sup>2432</sup> Die glycogeenvoorraden vloeien weg bij een koolhydraatarm dieet en onttrekken daarbij vocht. Op een keto-geen dieet moeten de ketonen ook uit de nieren worden gespoeld, wat een vochtafdrijvend effect veroorzaakt.<sup>2433</sup>

De kick van het zien op de weegschaal van de kilo's die eraf vliegen, zorgt ervoor dat velen gek blijven op keto. Wanneer het dieet mislukt, geven de lijners zichzelf vaak de schuld, maar de bedwelming van het eerste snelle gewichtsverlies kan hen weer verleiden. Het is alsof je weer dronken wordt nadat je bent vergeten hoe vreselijk de laatste kater was. Dit wordt 'the false hope syndrome' genoemd. De dieetbranche gedijt op twee manieren: belachelijke beloften en terugkerende klanten - en het ene leidt natuurlijk tot het andere.<sup>2434</sup>

## Hartenbrekers

De auteurs van de meta-analyse die hetzelfde gewichtsverlies constateerden voor zowel koolhydraatarme als vetarme diëten concludeerden: 'Dit ondersteunt de praktijk om elk dieet aan te bevelen dat een patiënt helpt om af te vallen.'<sup>2435</sup> Dat lijkt slecht advies. Zouden ze het 'Last Chance Dieet' aanbevelen, dat klaarblijkelijk bestond uit een 'vloeibare substantie gemaakt van slachtafval',<sup>2436</sup> dat verband hield met ten minste zestig sterfgevallen?<sup>2437</sup> In een daaropvolgende mislukte rechtszaak, Smith versus Linn, kwam een weduwnaar erachter dat dodelijke dieetboeken beschermd zijn door het eerste amendement van de Amerikaanse grondwet: de vrijheid van meningsuiting.<sup>2438</sup>

De gevolgen voor de gezondheid tussen een typisch ketogeen dieet met weinig koolhydraten zoals Atkins, en een vetarm, plantaardig dieet zoals dat van Dean Ornish, verschillen enorm. Niet alleen zouden ze in theorie precies tegenovergestelde effecten hebben op cardiovasculaire risicofactoren (gebaseerd op vezels, verzadigd vet en cholesterolgehalte),<sup>2439</sup> maar toen koolhydraatarme diëten daadwerkelijk werden onderzocht, bleken ze inderdaad de slagaderfunctie te schaden.<sup>2440</sup> Het is aangetoond dat, na verloop van tijd, de bloedtoevoer naar de hartspier verbetert bij een dieet in de stijl van Ornish, terwijl het verminderde bij een koolhydraatarm dieet.<sup>2441</sup>

Het is mogelijk om een gezond koolhydraatarm dieet<sup>2442</sup> of een ongezond vetarm dieet samen te stellen (een dieet met alleen suikerspin zou geen vet bevatten), maar hartaandoeningen blijven vaak aanwezig na typische diëten voor gewichtsverlies.<sup>2443</sup> Bij koolhydraatarme diëten verergeren ze zelfs,<sup>2444</sup> terwijl ze kunnen worden omgekeerd door een gezond plantaardig dieet.<sup>2445</sup> Aangezien hart- en vaatziekten de belangrijkste doodsoorzaak zijn bij mannen en vrouwen, lijkt het onverantwoord om 'een dieet aan te bevelen dat een patiënt zal volgen om af te vallen.'



## Dagelijkse hoeveelheden binnenkrijgen

Wanneer mensen een dieet volgen, lopen ze vaak het risico dat ze niet al hun essentiële voedingsstoffen binnenkrijgen. Ketogene diëten hebben over het algemeen zo weinig voedingswaarde dat je volgens een onderzoek, om aan de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid van alle essentiële vitamines en mineralen te komen, 37.500 calorieën per dag zou moeten eten.<sup>2446</sup> Een gezonder dieet kiezen is gemakkelijker dan circa 23 pakjes boter aan je ochtendkoffie toe te voegen.

In een vergelijking van de voedingswaarde van populaire afvaldiëten scoorde het vetarme, plantaardige dieet van Ornish het hoogst en het koolhydraatarme, meer ketogene dieet van Atkins het laagst.<sup>2447</sup> In het algemeen ontdekten onderzoekers met behulp van allerlei voedingswaardetabellen, dat hoe plantaardiger mensen eten, hoe gezonder hun dieet scoort.<sup>2448</sup> Ironisch genoeg krijgen plantaardige eters, hoewel ze hele categorieën voedsel vermijden, uiteindelijk meer voedingsstoffen binnen. Een artikel getiteld 'A Vegetarian Dietary Pattern as a Nutrient-Dense Approach to Weight Management' concludeerde dat degenen die meer plantaardig aten een hogere inname kregen van bijna elke voedingsstof: meer vezels, meer vitamine A, meer vitamine C, meer vitamine E, meer van de B-vitamines thiamine, riboflavine en foliumzuur, en meer van de mineralen calcium, magnesium en ijzer.<sup>2449</sup> Dit was geen verrassing. De hoofdredacteur van de Journal of the American Dietetic Association antwoordde: 'Wat is er voedzamer dan een vegetarisch dieet?'<sup>2450</sup>

Tegenwoordig lijkt het erop dat de meeste, bekende gevallen van klassieke voedingstekorten die opduiken in de Amerikaanse spoedeisende hulp, mensen zijn die gekke diëten volgen. Een Amerikaanse militair die met scheurbuik in het ziekenhuis is opgenomen, meldde dat hij slechts twee dingen at: kip zonder vel en chocoladerepen.<sup>2451</sup> Ironisch genoeg is een van de gezondste eetpatronen, een uitsluitend plantaardig dieet, misschien wel het meest levensbedreigend onvolledig, zonder B12, een vitamine gemaakt door bacteriën, zoals ik eerder al zei. In onze moderne wereld wordt vitamine B12 alleen gevonden in dierlijke producten, supplementen en met B12 verrijkte voedingsmiddelen. Vegetariërs en veganisten wordt aangeraden om supplementen te nemen die ten minste 50 mcg cyanocobalamine (de meest stabiele vorm)<sup>2452</sup> per dag of ten minste 2000 mcg eenmaal per week bevatten<sup>2453</sup> (of tweemaal daags poetsen met een B12-versterkte tandpasta).<sup>2454</sup>

We komen dichterbij het optimale dieet voor gewichtsverlies, maar we zijn er nog niet helemaal.

## Van twee walletjes eten

Alleen omdat een afslanktechniek effectief is, wil nog niet zeggen dat het gezond is. Roken is het klassieke voorbeeld. Ik zal geen hoofdstuk opnemen over welke sigaretten je het beste kan kiezen, noch zal ik onderzoeken hoe je jezelf het beste kunt infecteren met tuberculose of hoe je een verslaving aan methamfetamine kunt ontwikkelen. Het doel van afvallen is niet om de last voor je kistdragers te verlichten.

Gelukkig hoef je je gezondheid op lange termijn niet te verruilen voor afvallen op korte termijn. We kunnen het beste van twee werelden krijgen. Denk aan de voedingsmiddelen die het hoogst scoren in de ideale criteria voor afvallen - onbewerkte plantaardige voedingsmiddelen zoals fruit en groenten. Zoals ik in *Hoe overleef je?* heb toegelicht zijn dit precies dezelfde voedingsmiddelen die in sommige gevallen elk van onze top vijftien doodsoorzaken kunnen helpen voorkomen: (1) coronaire hartziekten, (2) longaandoeningen, (3) medische missers, (4) hersenaandoeningen, (5) spijsverteringskanker, (6) infecties, (7) diabetes, (8) hoge bloeddruk, (9) leveraandoeningen, (10) bloedkankers, (11) nierziekten, (12) borstkanker, (13) suïcidale depressie, (14) prostaatkanker, en (15) ziekte van Parkinson.

Het eetpatroon met het beste van twee werelden kan daarom een onbewerkt plantaardig dieet zijn.