

SPORT- & VOEDINGMAGAZINE



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN VAN TE WEINIG ETEN EN LICHAAMSBEWEGING



De Ongrijpbare Voordelen

Voor u ligt een kort vervolg van de bestseller “Why We Get Fat” van Gary Taubes.

In dit scherpe en overtuigende stuk onmaskert de wetenschapschrijver Gary Taubes onjuiste voedingsrichtlijnen en levert hij het bewijs om het misplaatste “calorieën-in, calorieën-uit” model voor waarom we dik worden tegen te gaan.

Als je voor eens en voor altijd wilt leren **WAAROM** koolhydraten “zo slecht” zijn, en **WAAROM** we geen suiker moeten eten, en waarom “dieet en beweging” eigenlijk niet werkt om gewicht te verliezen, lees dan dit boek.

Hier een recensie om u een indruk te geven.

Ik heb mij tot voor kort nooit bezig gehouden met dieetboeken (“low carb” of “no carb” of Atkins/South Beach, All Meat, etc.) omdat ik dacht dat het allemaal rages waren. Dat het niets met wetenschap te maken hadden en alleen gekke mensen naar hen zouden luisteren.... Nu, ik ben een wetenschapsdocent, en hou van de wetenschap waar Taubes het in dit boek over heeft. Hij geeft uitstekende voorbeelden, compleet met enkele foto's die alles lijken te vertellen... bespreekt nature vs nurture, bespreekt historische veranderingen in menselijke diëten in verschillende etnische groepen over de hele wereld en de daaruit voortvloeiende veranderingen in de gezondheid van de populaties. Het is behoorlijk boeiende informatie. Ik heb het boek twee keer gelezen voordat ik iets deed, omdat ik nog een laatste keer zelf moest experimenteren en mijn bewijsmateriaal moest verzamelen om zowel mezelf als de mensen om me heen ervan te overtuigen dat dit “gedoe” over “koolhydraten zijn slecht” echt waar is!

Het is echter ook belangrijk om erop te wijzen dat voor sommige mensen koolhydraten geen probleem zijn. Als ze dat voor jou niet zijn, verander er dan niets aan. Maar voor mensen die vastzitten in een sleur van “proberen” af te vallen (wat eigenlijk betekent: “willen afvallen”) maar niets werkt, of dingen die voorheen werkten werken niet meer, of als medicatie ervoor heeft gezorgd dat je bent aangekomen, dan moet er iets veranderen, toch? Nou, dit hele koolhydratengedoe zou wel eens kunnen zijn wat je dwarszit. En voor mensen met overgewicht die zeggen: “Maar koolhydraten zijn goed voor je, en ik moet mijn koolhydraten eten, anders krijg ik een lage bloedsuiker en voel ik me slecht”, zeg ik tegen jullie... “Echt? En hoe werkt dat?” Ja, dat heb ik ook eens gezegd, maar serieus, lees dit boek en kijk wat je er dan van vindt!

Tot zover, veel leesplezier.

Peter



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN VAN TE WEINIG ETEN EN LICHAAMSBEWEGING

het begin van de jaren negentig begon het National Institutes of Health met het onderzoeken van een aantal belangrijke aspecten van de gezondheid van vrouwen. Het resultaat was het Women's Health Initiative (WHI), een verzameling studies die om en nabij een miljard dollar zou gaan kosten. Een van de vragen die de onderzoekers hoopten te beantwoorden was of vetarme diëten daadwerkelijk hartziekten of kanker voorkomen, althans bij vrouwen. Daarom schreven zij bijna vijftigduizend vrouwen in voor een proef, kozen er willekeurig twintigduizend uit en instrueerden hen om een vetarm dieet te volgen, rijk aan fruit, groenten en vezels. Deze vrouwen kregen regelmatig advies om hen te motiveren zich aan het dieet te houden.



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Een van de effecten van deze begeleiding, of misschien van het dieet zelf, is dat de vrouwen ook bewust of onbewust besloten minder te gaan eten. Volgens de WHI-onderzoekers hebben de vrouwen tijdens hun dieet gemiddeld 360 calorieën per dag minder geconsumeerd dan toen ze voor het eerst instemden met deelname. Als we geloven dat zwaarlijvigheid wordt veroorzaakt door te veel eten, kunnen we zeggen dat deze vrouwen 360 calorieën per dag te weinig aten. Ze aten bijna 20 procent minder calorieën dan wat dergelijke vrouwen volgens de volksgezondheidsinstanties zouden moeten eten.

Het resultaat? Na acht jaar van te weinig eten, verloren deze vrouwen elk gemiddeld twee pond. En hun gemiddelde tailleomtrek – een maat voor buikvet – nam toe. Dit suggereert dat het gewicht dat deze vrouwen verloren, als ze dat al verloren, geen vet was maar mager weefsel – spieren.^{*1}

Hoe is zo iets mogelijk? Als ons gewicht werkelijk wordt bepaald door het verschil tussen de calorieën die we innemen en de calorieën die we verbruiken, zouden deze vrouwen aanzienlijk moeten zijn vermagerd. Een pond vet bevat ruwweg vijftienduizend calorieën aan energie. Als deze vrouwen werkelijk elke dag 360 calorieën te weinig hadden gegeten, hadden ze in de eerste drie weken meer dan twee pond vet (ter waarde van zeventien duizend calorieën) moeten verliezen, en meer dan zesendertig pond in het eerste jaar.^{*2} En deze vrouwen hadden genoeg vet om te verliezen. Bijna de helft begon de studie met obesitas; de grote meerderheid had op zijn minst overgewicht.

Een mogelijkheid is natuurlijk dat de onderzoekers jammerlijk hebben gefaald bij de beoordeling van de hoeveelheid die deze vrouwen aten. Misschien bedrogen de vrouwen de onderzoekers en zichzelf ook. Misschien aten ze niet 360 calorieën per dag te weinig. *“We hebben geen idee wat deze vrouwen werkelijk aten, omdat ze, zoals de meeste mensen wanneer hen naar hun dieet wordt gevraagd, erover logen,”* zoals Michael Pollan suggereerde in The New York Times.

Een andere mogelijkheid is dat deze vermindering van het aantal calorieën, deze meerjarige oefening in te weinig eten, gewoon niet heeft gedaan wat ervan verwacht werd.



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Van alle redenen om vraagtekens te zetten bij het idee dat te veel eten obesitas veroorzaakt, is de meest voor de hand liggende altijd het feit geweest dat te weinig eten obesitas niet geneest.

Ja, het is waar: als je gestrand bent op een onbewoond eiland en maandenlang uitgehongerd bent, zul je wegwijnen, of je nu dik of dun bent om mee te beginnen. Zelfs als je maar half uitgehongerd bent, zal je vet wegsmelten, net als een groot deel van je spieren. Maar als je hetzelfde recept in de echte wereld uitprobeert, en probeert het voor onbepaalde tijd vol te houden – probeer het gewichtsverlies vol te houden – dan werkt het zelden, als het al werkt.

Dit mag geen verrassing zijn. Zoals ik al eerder zei, met de hulp van Hilde Bruchs wijsheid en ervaring, besteden de meesten van ons die dik zijn een groot deel van hun leven aan pogingen om minder te eten. Als het niet werkt wanneer de motivatie slechts bestaat uit tientallen jaren van intense negatieve bekrachtiging die met zwaarlijvigheid gepaard gaat – sociaal ostracisme, lichamelijke beperkingen, verhoogde kans op ziekten – kunnen we dan echt verwachten dat het wel werkt alleen omdat een autoritaire figuur in een witte jas erop aandringt dat we het eens proberen? De dikke persoon die nog nooit heeft geprobeerd te minderen met eten is een zeldzame vogel. Als je nog steeds dik bent, zoals Bruch opmerkte, is dat een goede reden om aan te nemen dat minder eten je niet van deze specifieke kwaal heeft genezen, zelfs als het op korte termijn enig succes heeft bij de behandeling van het meest in het oog springende symptoom – overmatige adipositas.

De allereerste keer dat iemand een overzicht publiceerde van de werkzaamheid van te weinig eten als behandeling voor zwaarlijvigheid – de psycholoog Albert Stunkard en zijn collega Mavis McLaren-Hume, in 1959 – was dit hun conclusie. Sindsdien is er niet veel veranderd. Stunkard zei dat hun studie was gemotiveerd door wat hij noemde de “paradox” tussen zijn eigen falen om zwaarlijvige patiënten succesvol te behandelen in zijn New York Hospital kliniek door te beperken hoeveel ze aten en “de wijdverspreide veronderstelling dat een dergelijke behandeling gemakkelijk en effectief was”.



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Stunkard en McLaren-Hume kamden de medische literatuur uit en vonden acht artikelen waarin artsen verslag deden van hun succespercentages bij de behandeling van patiënten met obesitas en overgewicht in hun klinieken. De resultaten volgens Stunkard, waren *“opmerkelijk gelijk en opmerkelijk slecht”*. De meeste van deze klinieken schreven diëten voor met slechts achthonderd of duizend calorieën per dag – misschien wel de helft van wat de WHI-vrouwen zeiden dat ze aten – en nog steeds verloor slechts één op de vier patiënten ooit meer dan twintig pond; slechts één op de twintig patiënten slaagde erin om meer dan veertig pond te verliezen. Stunkard deed ook verslag van zijn eigen ervaring met het voorschrijven van *“evenwichtige diëten”* van achthonderd tot vijftienhonderd calorieën per dag aan honderd zwaarlijvige patiënten in zijn eigen kliniek: slechts twaalf raakten meer dan twintig pond kwijt, en slechts één raakte veertig pond kwijt. *“Twee jaar na het einde van de behandeling”*, schreef Stunkard, *“hadden slechts twee patiënten hun gewichtsverlies behouden.”*³

De meer recente evaluaties profiteren van het gebruik van computers en uitgebreide statistische analyses, maar de resultaten zijn, zoals Stunkard zou kunnen zeggen, nog steeds opmerkelijk gelijk en opmerkelijk slecht. Het voorschrijven van caloriearme diëten aan patiënten met obesitas en overgewicht leidt, volgens een onderzoek uit 2007 van de Tufts Universiteit, in het beste geval tot *“bescheiden gewichtsverliezen”* die *“van voorbijgaande aard”* zijn – dat wil zeggen, tijdelijk. Meestal gaat er in de eerste zes maanden negen of tien pond af. Na een jaar is een groot deel van het gewichtsverlies weer teruggewonnen.

Het Tufts onderzoek was een analyse van alle relevante dieetstudies in de medische tijdschriften sinds 1980. De grootste proef die ooit is gedaan, gaf hetzelfde antwoord.⁴ De onderzoekers waren van Harvard en het Pennington Biomedical Research Center dat in Baton Rouge, Louisiana, en is het meest invloedrijke academische obesitas-onderzoeksinstituut in de Verenigde Staten. Samen schreven zij meer dan achthonderd personen met overgewicht en obesitas in en wezen hen willekeurig een van de vier diëten toe. Deze diëten verschilden marginaal in de samenstelling van de voedingsstoffen (verhouding eiwitten, vetten en koolhydraten), maar waren alle in wezen gelijk in die zin dat de proefpersonen verondersteld werden 750 calorieën per dag te weinig te eten, een aanzienlijke hoeveelheid. De proefpersonen kregen ook *“intensieve gedragsbegeleiding”* om hen op hun dieet te houden, het soort professionele hulp dat weinigen van ons ooit krijgen wanneer we proberen af te vallen. Ze kregen zelfs

DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

elke twee weken een maaltijdplan om hen te helpen met het moeilijke karwei om lekkere maaltijden te bereiden die ook voldoende caloriearm waren.

De proefpersonen begonnen het onderzoek met gemiddeld 50 pond overgewicht. Ze verloren gemiddeld slechts negen pond. En, nogmaals, precies zoals het Tufts onderzoek zou hebben voorspeld, de meeste van de negen pond gingen er in de eerste zes maanden af, en de meeste deelnemers kwamen na een jaar weer aan. Geen wonder dat obesitas zo zelden genezen wordt. Minder eten – dat wil zeggen, minder eten – werkt niet langer dan een paar maanden, als het al werkt.



Deze realiteit heeft de autoriteiten er echter niet van weerhouden deze aanpak aan te bevelen, waardoor het lezen van dergelijke aanbevelingen een oefening wordt in wat psychologen *“cognitieve dissonantie”* noemen, de spanning die ontstaat wanneer men twee onverenigbare overtuigingen tegelijkertijd probeert vast te houden.

Neem bijvoorbeeld het Handbook of Obesity, een leerboek uit 1998 onder redactie van drie van de prominentste autoriteiten op dit gebied: George Bray, Claude Bouchard, en W.P.T. James. *“Dieettherapie blijft de hoeksteen van de behandeling en de vermindering van de energie-inname blijft de basis van succesvolle gewichtsreductie programma’s”* volgens het boek. Maar een paar alinea’s later staat er dat de resultaten van dergelijke energiebeperkte diëten *“slecht en niet langdurig zijn”*. Dus waarom is zo’n ineffectieve therapie de hoeksteen van de behandeling? Het Handboek voor Obesitas verzuimt het te zeggen.

De laatste editie (2005) van Joslin’s Diabetes Mellitus, een zeer gerespecteerd leerboek voor artsen en onderzoekers, is een recenter voorbeeld van deze cognitieve dissonantie. Het hoofdstuk over obesitas is geschreven door Jeffrey Flier, een obesitasonderzoeker die nu decaan is van de Harvard Medical School, en zijn vrouw en onderzoekscollega, Terry Maratos-Flier. De Fliers beschrijven ook *“vermindering van calorie-inname”* als *“de hoeksteen van elke therapie voor obesitas.”* Maar dan geven ze een opsomming van alle manieren waarop deze hoeksteen faalt. Na benaderingen te hebben onderzocht van de meest subtiele vermindering van calorieën (bijvoorbeeld elke dag honderd calorieën minder eten in de hoop elke vijf weken een pond te verliezen) tot caloriear-



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

me diëten van achthonderd tot duizend calorieën per dag tot zeer caloriearme diëten (tweehonderd tot zeshonderd calorieën) en zelfs totale uithongering, concluderen zij dat *“geen van deze benaderingen enige bewezen verdienste heeft”*. Helaas.



Tot de jaren 1970 werden caloriearme diëten in de medische literatuur *“semi-starvation diëten”* genoemd. Bij deze diëten wordt namelijk verwacht dat we de helft of zelfs minder eten van wat we normaal gesproken zouden willen eten. Maar men kan niet verwachten dat we ons gedurende meer dan een paar maanden half uithongeren, laat staan voor onbepaalde tijd, wat bij dergelijke diëten impliciet vereist is als we het gewichtsverlies dat we aanvankelijk ervaren, willen handhaven. Zeer caloriearme diëten staan bekend als *“vasten”* omdat ze nauwelijks voedsel toestaan. Ook hier is het moeilijk voor te stellen dat we langer dan een paar weken vasten, misschien hooguit een maand of twee, en we kunnen het zeker niet eeuwig volhouden als we eenmaal ons overvloedige vet kwijt zijn.

De twee onderzoekers die misschien wel de beste staat van dienst hebben op het gebied van de behandeling van obesitas in een academische setting waren George Blackburn en Bruce Bistrian van de Harvard Medical School. In de jaren zeventig begonnen zij zwaarlijvige patiënten te behandelen met een dieet van zeshonderd calorieën per dag met alleen mager vlees, vis en gevogelte. Ze behandelden duizenden patiënten, zei Bistrian. De helft van hen verloor meer dan veertig pond. *“Dit is een buitengewoon effectieve en veilige manier om grote hoeveelheden gewicht te verliezen”*, zei Bistrian. Maar toen gaven Bistrian en Blackburn de therapie op, omdat ze niet wisten wat ze hun patiënten moesten vertellen te doen nadat het gewicht was verloren. Van de patiënten kon niet worden verwacht dat ze voor altijd op zeshonderd calorieën per dag zouden blijven leven, en als ze weer normaal zouden gaan eten, zouden ze het gewicht weer terugkrijgen. Het enige medisch aanvaardbare alternatief, zei Bistrian, was de patiënten medicijnen te geven om hun eetlust te doden, en daar waren ze niet toe bereid.

Dus zelfs als je het grootste deel van je overvloedige vet kwijtraakt met zo'n dieet, zit je met het wat gebeurt er nu probleem. Als je gewicht verliest door slechts

DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

zeshonderd calorieën per dag te eten, of zelfs twaalfhonderd, moet het dan als een verrassing komen dat je weer dik wordt als je weer tweeduizend calorieën per dag of meer gaat eten? Daarom zeggen de deskundigen dat een dieet iets moet zijn dat we een leven lang kunnen volgen – een levensstijlprogramma. Maar hoe is het mogelijk om ons half te laten verhongeren of langer dan korte tijd te vasten? Zoals Bistrian zei toen ik hem een paar jaar geleden interviewde, in navolging van Bruch een halve eeuw eerder, is te weinig eten geen behandeling of genezing voor zwaarlijvigheid; het is een manier om tijdelijk het meest voor de hand liggende symptoom te verminderen. En als te weinig eten geen behandeling of genezing is, suggereert dit zeker dat te veel eten geen oorzaak is.

Stel je voor dat je bent uitgenodigd voor een feestelijk diner. De chefs talent is legendarisch, en de uitnodiging zegt dat dit specifieke diner gaat worden een feest van monumentale proporties. Breng je eetlust mee, word je gezegd, kom hongerig. Hoe zou jij het doen?

Je zou kunnen proberen om de hele dag door minder te eten, misschien zelfs de lunch overslaan, of ontbijt en lunch. Je zou naar de sportschool kunnen gaan voor een bijzonder inspannende training, of langer gaan hardlopen of zwemmen dan normaal, om je eetlust op te wekken. U kunt zelfs besluiten om naar het avondeten te lopen in plaats van met de auto te gaan, om dezelfde reden.

Laten we hier nu eens even over nadenken. De instructies die we voortdurend krijgen om af te vallen – minder eten (minder calorieën innemen) en meer bewegen (meer calorieën verbruiken) – zijn precies dezelfde dingen die we zullen doen als ons doel is onszelf hongerig te maken, een eetlust op te wekken, om meer te eten. Nu begint het bestaan van een obesitasepidemie die samenvalt met een halve eeuw van adviezen om minder te eten en meer te bewegen, minder paradoxaal te lijken. *5



We hebben de problemen gezien van minder eten om gewicht te verliezen. Laten we nu eens kijken naar de keerzijde van de calorieën-in/calorieën-uit vergelijking. Wat gebeurt er als we ons energieverbruik verhogen door ons niveau van fysieke activiteit te verhogen?

Het is nu algemeen aanvaard dat sedentair gedrag ook een oorzaak is van onze



gewichtsproblemen als de hoeveelheid die we eten. En omdat de kans op hartziekten, diabetes en kanker toeneemt naarmate we dikker worden, wordt de zogenaamd sedentaire aard van ons leven nu ook beschouwd als een oorzakelijke factor bij deze ziekten. Regelmatige lichaamsbeweging wordt nu gezien als een essentieel preventiemiddel voor alle chronische kwalen van onze tijd (behalve natuurlijk die aan gewrichten en spieren die worden veroorzaakt door overmatige lichaamsbeweging).

Gezien de alomtegenwoordigheid van de boodschap, de greep die zij op ons leven heeft, en de elegante eenvoud van het begrip – calorieën verbranden, gewicht verliezen, ziekten voorkomen – zou het niet mooi zijn als het waar was? Als cultuur geloven we zeker dat het waar is. Het geloof in de gezondheidsvoordelen van lichaamsbeweging is nu zo diep in ons bewustzijn verankerd dat het vaak wordt beschouwd als het enige feit in de controversiële wetenschap van gezondheid en levensstijl dat nooit in twijfel mag worden getrokken.

Er zijn inderdaad uitstekende redenen om regelmatig te bewegen. We kunnen er ons uithoudingsvermogen en onze conditie door vergroten; we kunnen langer leven, misschien, zoals de deskundigen suggereren, door ons risico op hartziekten of diabetes te verkleinen. (We kunnen ons gewoon beter voelen over onszelf, en het is duidelijk dat velen van ons die regelmatig sporten, zoals ik, buitengewoon dol worden op de activiteit. Maar de vraag die ik hier wil onderzoeken is niet of lichaamsbeweging leuk is of goed voor ons (wat dat uiteindelijk ook moge betekenen) of een noodzakelijke aanvulling van een gezonde levensstijl, zoals de autoriteiten ons voortdurend vertellen, maar of het ons zal helpen ons gewicht te behouden als we mager zijn, of gewicht te verliezen als we dat niet zijn.

Het antwoord lijkt nee te zijn.

Laten we eens naar het bewijs kijken. Ik wil beginnen met de opmerking die ik eerder maakte, dat zwaarlijvigheid samengaat met armoede. In de Verenigde Staten, Europa en andere ontwikkelde landen is het zo dat hoe armer de mensen zijn, hoe dikker ze waarschijnlijk zijn. Het is ook waar dat hoe armer we zijn, hoe groter de kans is dat we lichamelijk veeleisende beroepen uitoefenen, waarbij we ons brood verdienen met ons lichaam in plaats van met onze hersenen.

Het zijn de armen en achtergestelden die het zware werk doen in de ontwikkelde landen, die niet alleen figuurlijk, maar ook letterlijk in het zweet werken om in hun levensonderhoud te voorzien. Zij mogen dan geen lid zijn van een fitnessclub of hun vrije tijd (als ze die al hebben) besteden aan het trainen voor hun volgende marathon, maar zij werken veel vaker dan welgestelden op het land en in de fabriek, als huisbediende of tuinman, in de mijnen en op bouwplaatsen. Dat hoe armer we zijn, hoe dikker we waarschijnlijk zullen zijn, is een goede reden om te twijfelen aan de bewering dat de hoeveelheid energie die we dagelijks verbruiken, verband houdt met het feit of we dik worden. Als fabrieksarbeiders zwaarlijvig kunnen zijn, zoals ik eerder heb besproken, en arbeiders in de olievelden, is het moeilijk voor te stellen dat het dagelijkse energieverbruik veel verschil uitmaakt.



Een andere zeer goede reden om aan die bewering te twijfelen is, nogmaals, de obesitasepidemie zelf. We zijn de laatste decennia steeds dikker geworden, en dit zou kunnen suggereren, zoals veel autoriteiten doen – onder andere de Wereldgezondheidsorganisatie – dat we meer zijn gaan zitten. Maar het bewijs suggereert het tegendeel, zeker in de Verenigde Staten, waar de zwaarlijvigheidsepidemie samenviel met wat we een epidemie van vrijetijdsbeweging zouden kunnen noemen, van gezondheidsclubs en innovatieve manieren om energie te verbruiken (inline skaten, mountainbiken, steppen en elliptische machines, spinning en aerobics, Braziliaanse vechtsportlessen – de lijst gaat maar door), die vrijwel allemaal zijn uitgevonden of radicaal opnieuw ontworpen sinds de zwaarlijvigheidsepidemie begon.*⁶



Tot de jaren zeventig geloofden Amerikanen niet in de noodzaak om in hun vrije tijd te zweten, niet als ze het konden vermijden. Halverwege de jaren zeventig was het, zoals William Bennett en Joel Gurin in hun boek uit 1982 over obesitas, *The Dieter's Dilemma*, opmerkten, *“nog steeds een beetje vreemd om mensen door een straat te zien rennen in het kleurrijke equivalent van ondergoed”*. Maar dat is niet langer het geval. The New York Times meldde in 1977 dat de Verenigde Staten zich toen in het midden van een *“bewegingsexplosie”* bevonden, en dat dit alleen maar gebeurde omdat de wijdverbreide overtuiging van de jaren zestig dat lichaamsbeweging *“slecht voor je”* was, was veranderd in de *“nieuwe conventionele wijsheid – dat inspannende lichaamsbeweging goed voor je is”*. In 1980 berichtte The Washington Post dat honderd miljoen Amerikanen actief lid waren geworden van de *“nieuwe fitnessrevolutie”* en dat velen van hen *“een decennium eerder nog zouden zijn uitgemaakt voor ‘gezondheidsgekken’”*. *“Wat we zien,”* meldde de Post, *“is een van de belangrijkste sociologische gebeurtenissen van het einde van de twintigste eeuw.”*

Maar als sedentair gedrag ons dik maakt en lichaamsbeweging dit voorkomt, zouden de *“bewegingsexplosie”* en de *“nieuwe fitnessrevolutie”* dan geen epidemie van magerheid moeten hebben gelanceerd in plaats van samen te vallen met een epidemie van zwaarlijvigheid?



Het blijkt dat er heel weinig bewijs is voor de overtuiging dat het aantal calorieën dat we verbruiken van invloed is op hoe dik we zijn. In augustus 2007 hebben de American Heart Association (AHA) en het American College of Sports Medicine (ACSM) dit bewijs op een bijzonder vernietigende manier aangepakt toen zij gezamenlijke richtlijnen publiceerden over lichaamsbeweging en gezondheid. Onder de tien deskundige auteurs bevonden zich veel van de meest vooraanstaande voorstanders van de essentiële rol van lichaamsbeweging in een gezonde levensstijl. Simpel gezegd, dit waren mensen die echt willen dat we bewegen en die in de verleiding zouden kunnen komen om het bewijsmateriaal te stapelen ten gunste van ons om dat te doen. Dertig minuten matig krachtige lichamelijke activiteit, zeiden zij, vijf dagen per week, was noodzakelijk om *“de gezondheid te behouden en te bevorderen”*.

Maar als het ging om de vraag hoe lichaamsbeweging ons vet laat worden of mager laat blijven, konden deze deskundigen alleen maar zeggen: *“Het is redelijk om aan te nemen dat personen met een relatief hoog dagelijks energieverbruik minder kans hebben om in de loop van de tijd aan te komen, vergeleken met personen met een laag energieverbruik. Tot dusver zijn de gegevens die deze hypothese ondersteunen niet bijzonder overtuigend.”*





DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

De AHA/ACSM-richtlijnen weken af van de recente richtlijnen van andere gezaghebbende instanties – het Amerikaanse ministerie van Landbouw (USDA), de International Association for the Study of Obesity en de International Obesity Taskforce – die allemaal aangaven dat we een uur per dag moeten bewegen. Maar de reden dat deze andere autoriteiten meer beweging voorstaan is niet om ons te helpen vet te verliezen, waarvan zij stilzwijgend erkennen dat dit niet kan worden gedaan door alleen te bewegen; het is eerder om ons te helpen voorkomen dikker te worden.

De logica achter de aanbevelingen van een uur lichaamsbeweging is juist gebaseerd op het gebrek aan bewijs voor het idee dat minder bewegen enig effect heeft. Aangezien er weinig studies bestaan die ons vertellen wat er gebeurt als mensen meer dan zestig minuten per dag bewegen, kunnen deze autoriteiten zich voorstellen dat zoveel beweging een verschil zou kunnen maken. De USDA-richtlijnen hebben gesuggereerd dat tot negentig minuten per dag matig krachtige lichaamsbeweging – anderhalf uur per dag – nodig kan zijn om het gewichtsverlies te handhaven, maar zij hebben niet gesuggereerd dat gewicht kan worden verloren door meer dan negentig minuten te bewegen.

Het bewijs laat weinig ruimte voor discussie. Om het *“niet bijzonder overtuigend”* te noemen, zoals de American Heart Association en het American College of Sports Medicine deden, is, nou ja, een beetje overdreven gul. Een rapport waar deze deskundige richtlijnen zich vaak op baseren, werd in 2000 gepubliceerd door twee Finse inspanningsfysiologen. Deze onderzoekers keken naar de resultaten van de tientallen best opgezette experimentele onderzoeken naar gewichtsbehoud, dat wil zeggen naar succesvolle lijners die probeerden de kilo's eraf te houden die ze waren kwijtgeraakt. Zij ontdekten dat iedereen in deze studies weer aankwam. Afhankelijk van het type proef, verminderde lichaamsbeweging de mate van gewichtstoename (met 3,2 ons per maand) of verhoogde het de mate (met 1,8 ons). Zoals de Finnen zelf met het voor hen kenmerkende understatement concludeerden, is de relatie tussen lichaamsbeweging en gewicht *“complexer”* dan zij zich anders hadden kunnen voorstellen.

Een studie die de Finnen niet in overweging konden nemen, omdat ze in 2006 werd gepubliceerd, zes jaar later, is bijzonder onthullend, zowel wat betreft de conclusies als de manier waarop die conclusies werden geïnterpreteerd. De auteurs waren Paul Williams, een statistiekdeskundige van het Lawrence

DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Berkeley National Laboratory in Berkeley, Californië, en Peter Wood, een onderzoeker van Stanford University die al sinds de jaren zeventig het effect van lichaamsbeweging op de gezondheid bestudeert. Williams en Wood verzamelden gedetailleerde informatie over bijna dertienduizend gewone hardlopers (allen abonnees van het tijdschrift Runner's World) en vergeleken vervolgens het wekelijks afgelegde aantal kilometers van deze hardlopers met hoeveel ze van jaar tot jaar wogen. Degenen die het meeste liepen, wogen meestal het minst, maar al deze lopers werden elk jaar dikker, zelfs degenen die meer dan veertig mijl per week liepen – bijvoorbeeld acht mijl per dag, vijf dagen per week.



Deze observatie bracht Williams en Wood, beide gelovigen in de leer van de calorieën-in/calorieën-uit, ertoe te suggereren dat zelfs de meest toegewijde hardlopers hun afstand jaar na jaar met een paar mijl per week moesten vergroten – en zelfs meer energie moesten verbruiken naarmate ze ouder werden – als ze slank wilden blijven. Als mannen elk jaar twee mijl aan hun wekelijkse afstand zouden toevoegen, en vrouwen drie, volgens Williams en Wood, dan zouden ze er misschien in slagen om slank te blijven, omdat dit zou kunnen betekenen dat ze bij het hardlopen de calorieën verbruiken die ze anders geïdentificeerd leken te accumuleren als vet.

DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Laten we eens kijken waar die logica ons brengt. Stel je een man voor in de twintig die twintig mijl per week loopt – laten we zeggen, vier mijl per dag, vijf dagen per week. Volgens Williams en Wood (en de logica en wiskunde van calorieën-in/calorieën-uit), zal hij dat moeten verdubbelen in zijn dertiger jaren (acht mijl per dag, vijf dagen per week) en verdrievoudigen in zijn veertiger jaren (twaalf mijl per dag, vijf dagen per week) om te voorkomen dat vet zich ophoopt. Een vrouw van in de twintig die vijf keer per week drie mijl per dag loopt – een indrukwekkende, maar niet buitensporige hoeveelheid – zou in de veertig haar dagelijkse afstand moeten opvoeren tot vijftien mijl om haar jeugdige figuur te behouden. Als ze mijlen van acht minuten aflegt, een mooi tempo voor zo'n afstand, moet ze bereid zijn om op elk van haar hardlooptdagen twee uur te lopen om haar gewicht onder controle te houden.

Als we geloven in calorieën-in/calorieën-uit, en dat leidt ons tot de conclusie dat we vijf dagen per week halve marathons moeten lopen (in onze veertiger jaren, en meer in onze vijftiger jaren, en meer in onze zestiger jaren...) om ons gewicht op peil te houden, is het misschien weer eens tijd om onze onderliggende overtuigingen in twijfel te trekken. Misschien is het iets anders dan het aantal calorieën dat we verbruiken dat bepaalt of we dik worden.





DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Het alomtegenwoordige geloof dat hoe meer calorieën we verbruiken, hoe minder we zullen wegen, is uiteindelijk gebaseerd op één waarneming en één veronderstelling. De waarneming is dat mensen die mager zijn, meestal lichamelijk actiever zijn dan degenen onder ons die dat niet zijn. Dat staat buiten kijf. Marathonlopers hebben in het algemeen geen overgewicht of obesitas; de koplopers in marathons zien er vaak uitgemergeld uit.

Maar deze observatie zegt ons niets over de vraag of hardlopers dikker zouden zijn als ze niet zouden hardlopen of dat het voltijds beoefenen van een hobby als afstandslopen een dikke man of vrouw in een magere marathonloper zal veranderen.

We baseren ons geloof in de vetverbrandende eigenschappen van lichaamsbeweging op de veronderstelling dat we onze energie-uitgaven (calorieën-uit) kunnen verhogen zonder gedwongen te worden onze energie-inname (calorieën-in) te verhogen. Verbrand elke dag 150 extra calorieën met lichaamsbeweging en houd dat een maand vol, zoals journaliste Gina Kolata van de New York Times berekende in haar boek *Ultimate Fitness* uit 2004, en je zou een pond kunnen verliezen *“als je je dieet niet verandert”*.

De hamvraag is echter of dit een redelijke mogelijkheid is. Is het waar dat we ons calorieverbruik kunnen verhogen, laten we zeggen 150 calorieën per dag extra verbranden, of van zittend naar actief of van actief naar zeer actief kunnen gaan, zonder ons dieet te veranderen – zonder meer te eten en zonder misschien de hoeveelheid energie die we verbruiken in de uren tussen onze oefeningen te verminderen?

Het simpele antwoord is, alweer, nee. Ik heb het concept al geïntroduceerd dat verklaart waarom, een concept dat vroeger volkomen voor de hand lag, maar dat nu naar de vuilnisbak van de bewegings- en voedingsgeschiedenis is verwezen. Dit is het idee dat als we onze fysieke activiteit verhogen, we *“een eetlust opwekken”*. Als je gaat wandelen, bladeren harkt, een lange wandeling maakt, twee partijtjes tennist of achttien holes golf speelt, krijg je eetlust. Je krijgt honger of hongers. Als je meer energie verbruikt, zul je ook meer calorieën verbruiken om dat te compenseren.

Dat we in ons leven en in de wetenschap van lichaamsbeweging, voeding en gewicht op een punt zijn beland waar dit concept van het opbouwen van een eetlust, waarbij het lichaam meer energie opneemt om het toegenomen energieverbruik te compenseren, in de vergetelheid is geraakt, is een van de vreemdste verhalen uit de geschiedenis van het moderne medische onderzoek, althans dat hoop ik.

In de jaren zestig deden de meeste artsen die zwaarlijvige patiënten behandelden het idee dat we gewicht konden verliezen door te bewegen en het konden winnen door te zitten, af als naïef. Toen [Russell Wilder](#), een obesitas- en diabetesspecialist aan de Mayo Kliniek, in 1932 een lezing gaf over obesitas, zei hij dat zijn dikke patiënten meer gewicht verloren met bedrust, *“terwijl ongewoon inspannende lichaamsbeweging de snelheid*



van het verlies vertraagt.” “De patiënt redeneert heel juist,” zei Wilder, “dat hoe meer hij beweegt, hoe meer vet er verbrand moet worden en dat het gewichtsverlies evenredig moet zijn en hij is ontmoedigd als hij merkt dat de weegschaal geen vooruitgang laat zien.”

De redenering van de patiënt had twee tekortkomingen, zoals Wilder's tijdgenoten zouden aangeven. Ten eerste verbranden we verrassend weinig calorieën met matige lichaamsbeweging, en ten tweede kan de inspanning gemakkelijk ongedaan worden gemaakt, en zal dat waarschijnlijk ook gebeuren, door gedachteloze veranderingen in het dieet. Een man van 250 pond verbrandt drie extra calorieën als hij een trap oploopt, zoals Louis Newburgh van de Universiteit van Michigan in 1942 berekende. *“Hij moet twintig trappen oplopen om zich te ontdoen van de energie die in één snee brood zit!”*

Dus waarom niet de trap overslaan en het brood overslaan en er een punt achter zetten? Immers, hoe groot is de kans dat een 250 pponder die twintig extra trappen per dag neemt, niet het equivalent van een extra snee brood eet voordat de dag voorbij is?

Ja, met zwaardere oefeningen verbrand je meer calorieën – *“het is echt veel effectiever om hard genoeg te trainen om te zweten,”* vertelt Kolata ons, *“en dat is de enige manier om grote aantallen calorieën te verbranden”* – maar, zoals deze artsen stelden, je krijgt er ook een grotere honger van.

“Krachtige spieroefeningen leiden gewoonlijk tot een onmiddellijke behoefte aan een grote maaltijd,” merkte Hugo Rony van de Northwestern Universiteit in 1940 op. *“Consequent hoge of lage energie-uitgaven resulteren in consequent hoge of lage eetlustniveaus. Zo eten mannen die zwaar lichamelijk werk*

doen spontaan meer dan mannen die een zittend beroep uitoefenen. Statistieken tonen aan dat de gemiddelde dagelijkse calorie-inname van houthakkers meer dan 5000 calorieën bedraagt, terwijl die van kleermakers slechts ongeveer 2500 calorieën bedraagt. Personen die hun beroep veranderen van licht naar zwaar werk of omgekeerd, ontwikkelen al gauw overeenkomstige veranderingen in hun eetlust.” Dus als een kleermaker een houthakker wordt en daardoor gaat eten als een houthakker, waarom zou dan niet hetzelfde gebeuren, zij het in mindere mate, met een kleermaker met overgewicht die ervoor kiest om een uur per dag te trainen als een houthakker?



*D*it twijfelachtige eer voor waarom we anders zijn gaan geloven gaat bijna uitsluitend naar één man, [Jean Mayer](#), die zijn professionele carrière in 1950 aan Harvard begon, vervolgens de meest invloedrijke voedingsdeskundige in de Verenigde Staten werd, en vervolgens zestien jaar lang president van Tufts University was (waar nu een Jean Mayer USDA Human Nutrition Research Center on Aging is). Degenen die ooit hebben geloofd dat zij vet kunnen verliezen en het er af kunnen houden door te sporten, hebben Jean Mayer te danken.



Als een autoriteit op het gebied van de menselijke gewichtsregeling, was Mayer een van de eersten van een nieuw ras, een type dat sindsdien het veld is gaan domineren. Zijn voorgangers – Bruch, Wilder, Rony, Newburgh en anderen – waren allen artsen die nauw samenwerkten met patiënten met overgewicht en obesitas. Mayer was dat niet. Hij was opgeleid in de fysiologische scheikunde; hij schreef zijn doctoraalscriptie aan de Yale University over de relatie tussen de vitamines A en C bij ratten. Hij zou uiteindelijk honderden artikelen over voeding publiceren, onder meer over de vraag waarom we dik worden, maar voor zijn werk hoefde hij nooit een dik persoon terug te brengen tot een gezond gewicht, en dus waren zijn ideeën minder gebonden aan ervaringen uit het echte leven.

Het was Mayer die pionierde met de nu alomtegenwoordige praktijk van het aanwijzen van een zittend leven als de *“belangrijkste factor”* die leidt tot zwaarlijvigheid en de chronische ziekten die daarmee gepaard gaan. Moderne Amerikanen, zei Mayer, waren inert vergeleken met hun *“pionier voorouders,”* die *“voortdurend bezig waren met zware lichamelijke arbeid”*. Elk modern gemak, van grasmaaiers tot de elektrische tandenborstel, dient volgens deze logica alleen maar om het aantal calorieën dat we verbruiken te verminderen. *“De ontwikkeling van zwaarlijvigheid,”* schreef Mayer in 1968, *“is voor een groot deel het resultaat van het gebrek aan vooruitziendheid van een beschaving die jaarlijks tientallen miljarden uitgeeft aan auto’s, maar niet bereid is een zwembad en tennisbanen op te nemen in de plannen van elke middelbare school.”*

Mayer begon in het begin van de jaren 1950, een paar jaar na zijn afstuderen, lichaamsbeweging aan te prijzen als een middel om het gewicht te beheersen, nadat hij een stam van zwaarlijvige muizen had bestudeerd die een verrassend kleine eetlust hadden. Dit leek te voorkomen dat teveel eten de oorzaak was van hun zwaarlijvigheid, dus Mayer nam natuurlijk aan dat hun sedentair gedrag verantwoordelijk moest zijn, en sedentair waren ze zeker. Ze bewogen nauwelijks. Tegen 1959 gaf The New York Times Mayer krediet voor het *“ontkrachten”* van de *“populaire theorieën”* dat lichaamsbeweging van weinig waarde was bij gewichtscontrole, wat hij niet had gedaan.



Mayer erkende dat de eetlust de neiging vertoont toe te nemen bij lichamelijke activiteit, maar de kern van zijn betoog was dat dit niet *“noodzakelijk”* het geval was. Hij geloofde dat er een maas in de wet was tussen meer energie verbruiken en meer eten als gevolg daarvan. *“Als de lichaamsbeweging onder een bepaald punt wordt verminderd,”* legde Mayer in 1961 uit, *“neemt de voedselintake niet langer af. Met andere woorden, een half uur per dag lopen staat misschien gelijk aan slechts vier boterhammen, *8 maar als je dat half uur niet loopt, wil je toch die vier boterhammen eten.”* Dus als je voldoende zittend werk doet, eet je evenveel als wanneer je een beetje actief zou zijn en meer energie zou verbruiken.



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Mayer baseerde deze conclusie op twee (en slechts twee) van zijn eigen studies uit het midden van de jaren vijftig.

De eerste was op laboratoriumratten, en beweerde aan te tonen dat wanneer deze ratten gedwongen werden om elke dag een paar uur te bewegen, zij minder aten dan ratten die helemaal niet bewogen. Mayer zei niet dat ze daadwerkelijk minder wogen, alleen dat ze minder aten. Het blijkt dat ratten in deze trainingsprogramma's meer eten op dagen dat ze niet hoeven te rennen en minder energie verbruiken als ze niet sporten. Hun gewicht blijft echter gelijk aan dat van sedentaire ratten. En wanneer ratten van deze oefenprogramma's worden afgehaald, eten ze meer dan ooit en komen ze met de leeftijd sneller aan in gewicht dan ratten die sedentair mogen blijven. Bij hamsters en gerbils verhoogt lichaamsbeweging het lichaamsgewicht en het lichaamsvetpercentage. Lichaamsbeweging maakt deze knaagdieren dus dikker, niet magerder.

Mayer's tweede studie was een beoordeling van het dieet, de lichaamsbeweging en het gewicht van arbeiders en kooplui in een fabriek in West-Bengalen, India. Dit artikel wordt nog steeds aangehaald, bijvoorbeeld door het Institute of Medicine, als misschien wel het enige bewijs dat lichaamsbeweging en eetlust niet noodzakelijkerwijs hand in hand gaan. Maar ook dit artikel zou nooit worden herhaald, ondanks (of misschien wel dankzij) een halve eeuw van verbeteringen in methoden om voeding en energieverbruik bij mensen te meten. ^{*9}

Het hielp dat Mayer zijn pro-trainingsboodschap promootte met een ijver die verwant was aan een morele kruistocht. En toen Mayer's politieke invloed in de jaren zestig groeide, droeg dit bij aan de schijn dat zijn geloof in de gewichtsverminderende voordelen van lichaamsbeweging breed gedeeld werd. In 1966, toen de U.S. Public Health Service voor het eerst een dieet en meer lichaamsbeweging bepleitte als de sleutels tot gewichtsverlies, schreef Mayer het rapport. Drie jaar later zat hij een conferentie van het Witte Huis voor over voedsel, voeding en gezondheid. *"De succesvolle behandeling van zwaarlijvigheid moet verregaande veranderingen in de levensstijl met zich meebrengen,"* concludeerde het conferentieverslag. *"Deze veranderingen omvatten veranderingen in voedingspatronen en fysieke activiteit."* In 1972, toen Mayer begon met het schrijven van een column over voeding in een krant, kwam hij over als een dieetdokter die een patentclaim verkocht. Lichaamsbeweging, schreef hij, zou *"gewicht sneller doen wegsmelten,"* en, *"in tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, stimuleert lichaamsbeweging je eetlust niet."*

Ondertussen heeft het bewijs nooit Mayer's hypothese ondersteund – niet bij dieren, zoals ik al zei, en zeker niet bij mensen. Een opmerkelijke studie over het effect van lichaamsbeweging op gewichtsverlies werd gepubliceerd in 1989 door een team van Deense onderzoekers. De Denen trainden sedentaire proefpersonen inderdaad om marathons te lopen (26,2 mijl). Na achttien maanden training, en na het daadwerkelijk lopen van een marathon, hadden de achttien mannen in de studie gemiddeld vijf pond lichaamsvet verloren. Wat de negen vrouwen betreft, rapporteerden de Denen dat er *“geen verandering in de lichaamssamenstelling was waargenomen”*. Datzelfde jaar bekeek Xavier Pi-Sunyer, directeur van het St.-Luke's-Roosevelt Hospital Obesity Research Center in New York, de bestaande proeven waarin werd getest of meer lichaamsbeweging zou leiden tot gewichtsverlies. Zijn conclusie was identiek aan die van het Finse onderzoek in 2000: *“Er zijn dalingen, stijgingen en geen veranderingen in lichaamsgewicht en lichaamssamenstelling waargenomen”*.





DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

Wij geloofden in het idee dat we meer konden bewegen en niet hoefden te compenseren door meer te eten, omdat de gezondheidsjournalisten erin trapt en hun artikelen in de lekenpers veel werden gelezen. De onderzoeksliteratuur zelf werd niet gelezen.

In 1977 bijvoorbeeld, te midden van de bewegingsexplosie, organiseerde het National Institutes of Health zijn tweede conferentie ooit over zwaarlijvigheid en gewichtsbeheersing, en de verzamelde deskundigen kwamen tot de conclusie dat *“het belang van lichaamsbeweging voor gewichtsbeheersing minder groot is dan men zou denken, omdat een toename van het energieverbruik als gevolg van lichaamsbeweging ook tot een toename van de voedselconsumptie leidt, en het niet mogelijk is te voorspellen of de toegenomen calorie-uitstoot zal worden gecompenseerd door de grotere voedselinname”*.

Datzelfde jaar meldde het New York Times Magazine dat er *“nu sterk bewijs is dat regelmatige lichaamsbeweging kan leiden tot aanzienlijk en - zolang de lichaamsbeweging wordt voortgezet – blijvend gewichtsverlies.”*¹⁰

In 1983 telde Jane Brody, verslaggeefster van de Times over persoonlijke gezondheid, de talrijke manieren waarop lichaamsbeweging *“de sleutel”* was tot succesvol gewichtsverlies. In 1989, hetzelfde jaar dat Pi-Sunyer zijn pessimistische beoordeling gaf van de werkelijke bewijzen, verklaarde Newsweek lichaamsbeweging tot een *“essentieel”* element van elk gewichtsverliesprogramma. Nu, volgens de Times, in die zeldzame gevallen *“wanneer lichaamsbeweging niet genoeg is”* om voldoende gewicht te verliezen, *“moet je er ook voor zorgen dat je je niet overeet”*.

Waarom de obesitasonderzoekers en de volksgezondheidsautoriteiten dit verhaal uiteindelijk zijn gaan geloven is een andere vraag. Umberto Eco gaf een waarschijnlijk antwoord in zijn roman De slinger van Foucault. *“Ik geloof dat je het punt kunt bereiken,”* schreef Eco, *“waar er geen verschil meer is tussen het ontwikkelen van de gewoonte om te doen alsof je gelooft en het ontwikkelen van de gewoonte om te geloven.”*

Vanaf het eind van de jaren zeventig leek de voornaamste factor die de overtuiging voedde dat we gewicht kunnen behouden of verliezen door te sporten, de wens van de onderzoekers te zijn om te geloven dat het waar was en hun terughoudendheid om het tegendeel publiekelijk te erkennen. Hoewel men er niets aan kon doen dat men *“onder de indruk”* was van het feitelijke bewijs, zoals Judith Stern, Mayer's vroegere leerling, in 1986 schreef, zou het *“kortzich-*



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

tig” zijn om te zeggen dat lichaamsbeweging niet effectief was, omdat dit zou betekenen dat men de mogelijke bijdragen van lichaamsbeweging aan de preventie van zwaarlijvigheid en aan het behoud van gewichtsverlies dat eventueel door een dieet was teweeggebracht, zou negeren. Ook dit was natuurlijk nooit aangetoond.

Deze filosofie ging zelfs de wetenschappelijke discussies over lichaamsbeweging en gewicht domineren, maar kon niet in overeenstemming worden gebracht met de eenvoudige notie dat men kan verwachten dat de eetlust en de hoeveelheid die we eten toenemen naarmate we meer bewegen. En dus werd het idee van het opbouwen van een eetlust in de loop van de tijd overboord gegooid. Artsen, onderzoekers, inspanningsfysiologen, zelfs sportschoolleraren gingen over honger denken alsof het iets was dat alleen in de hersenen bestond, een kwestie van wilskracht (wat dat ook moge zijn), niet het natuurlijke gevolg van de inspanning van een lichaam om de verbruikte energie terug te krijgen.

Wat de onderzoekers zelf betreft, zij vonden steevast een manier om hun artikelen en overzichten te schrijven die hen in staat stelde lichaamsbeweging te blijven promoten, ongeacht wat het bewijsmateriaal feitelijk aantoonde. Een veelgebruikte methode was (en is nog steeds) om alleen de resultaten te bespreken die de overtuiging lijken te ondersteunen dat lichaamsbeweging en energieverbruik kunnen bepalen hoe dik we zijn, terwijl het bewijs dat dit idee weerlegt eenvoudigweg genegeerd wordt, ook al is dat laatste in veel grotere getale voorhanden.

Twee deskundigen in het [Handbook of Obesity](#), bijvoorbeeld, meldden als reden om te bewegen dat de Deense poging om sedentaire proefpersonen te veranderen in marathonlopers had geresulteerd in een verlies van vijf pond lichaamsvet bij mannelijke proefpersonen; zij verzuimden echter te vermelden dat het geen enkele invloed had op de vrouwen in de proef, wat zou kunnen worden opgevat als een sterke stimulans om niet te bewegen. (Als het je doel is om af te vallen – zelfs als je gezondheid en je leven ervan afhangen, wat heel goed mogelijk is – zou je dan trainen om een loopwedstrijd van 20 km te lopen als je te horen kreeg dat je na anderhalf jaar werken misschien vijf pond vet zou verliezen)?

DE ONGRIJPBARE VOORDELEN



Andere deskundigen beweerden vervolgens dat we gewicht konden verliezen door gewichtheffen of weerstandstraining in plaats van het soort aerobe activiteit, zoals hardlopen dat er alleen op gericht is ons calorieverbruik te verhogen. Het idee hierachter was dat we spieren konden opbouwen en vet konden verliezen, en dat we dus fitter zouden zijn, zelfs als ons gewicht constant zou blijven, vanwege de wisselwerking. De extra spieren zouden dan bijdragen tot het behoud van het vetverlies, omdat ze meer calorieën zouden verbranden – spieren zijn metabolisch actiever dan vet.

Om dit argument aan te voeren, negeerden deze deskundigen echter stevast de werkelijke cijfers, omdat ook die niet indrukwekkend zijn. Als we vijf pond vet vervangen door vijf pond spieren, wat voor de meeste volwassenen een aanzienlijke prestatie is, verhogen we onze energie-uitgaven met twee dozijn calorieën per dag. Nogmaals, we hebben het hier over het calorische equivalent van een kwart sneetje brood, zonder enige garantie dat we hierdoor geen twee dozijn calorieën per dag meer honger zullen hebben. En weer zijn we terug bij het idee dat het misschien gemakkelijker is om zowel het brood als het gewichtheffen over te slaan.



Voordat ik deze discussie over lichaamsbeweging en energieverbruik afsluit, wil ik nog even terugkomen op de richtlijnen die in augustus 2007 zijn gepubliceerd door de American Heart Association en het American College of Sports Medicine. *“Het is redelijk om aan te nemen dat personen met een relatief hoog dagelijks energieverbruik minder kans hebben om in de loop van de tijd aan te komen, vergeleken met personen met een laag energieverbruik,”* hadden de deskundige auteurs geschreven. “Tot nu toe zijn de gegevens die deze hypothese ondersteunen niet bijzonder overtuigend.

Hoe schadelijk dit ook mag zijn voor het idee dat we gewicht kunnen verliezen door te bewegen, de auteurs waren niet bereid om definitief te zijn. Ze hadden een kwalificatie toegevoegd, de woorden *“tot nu toe.”* Door dit te doen, lieten ze de deur van de mogelijkheid open. Misschien zou iemand op een dag wetenschappelijk aantonen dat wat deze deskundigen in hun hart voor waar hielden, ook werkelijk waar was.

Maar ze misten het punt met hun kwalificatie. Hier is het: het idee dat we dik worden omdat we veel zitten en dat we slank kunnen worden of kunnen voorkomen dat we nog dikker worden door ons energieverbruik te verhogen is al minstens een eeuw oud. Een van de meest invloedrijke Europese autoriteiten op het gebied van obesitas en diabetes, Carl von Noorden, opperde dit al in 1907. We kunnen het in feite herleiden tot de jaren 1860, toen de zwaarlijvige Britse begrafenisondernemer William Banting zijn talrijke mislukte pogingen om gewicht te verliezen besprak in zijn bestseller *Letter on Corpulence*. Een bevriende arts, schreef Banting, stelde hem voor af te slanken door *“verhoogde lichamelijke inspanning”*. Dus begon Banting te roeien *“voor een paar uur in de vroege ochtend.”* Hij kreeg meer spierkracht, schreef hij, *“maar daarmee ook een enorme eetlust, die ik gedwongen was uit te leven, en als gevolg daarvan in gewicht toenam, totdat mijn vriendelijke oude vriend mij adviseerde de lichaamsbeweging op te geven.”*

De deskundigen van de AHA en de ACSM willen graag denken dat als we ons verder inspannen om de relatie tussen lichaamsbeweging en gewicht te bestuderen – als we de experimenten op de juiste manier uitvoeren – we misschien eindelijk zullen bevestigen wat von Noorden en Banting’s vriend de arts en een eeuw van onderzoekers, artsen en liefhebbers van lichaamsbeweging sindsdien hebben beweerd dat het op de een of andere manier waar moet zijn.



De geschiedenis van de wetenschap suggereert een andere interpretatie: als mensen al meer dan een eeuw over dit idee nadenken en het al tientallen jaren proberen te testen en ze kunnen nog steeds geen overtuigend bewijs leveren dat het waar is, dan is het waarschijnlijk niet waar. We kunnen niet met absolute zekerheid zeggen dat het niet zo is, want zo werkt de wetenschap niet. Maar we kunnen wel zeggen dat er nu een zeer grote kans is dat het gewoon verkeerd is, een van de vele schijnbaar redelijke ideeën in de geschiedenis van de wetenschap die nooit zijn uitgekomen. En als het verminderen van de calorie-inname ons niet doet afvallen, en als het verhogen van de calorie-uitgave zelfs niet voorkomt dat we aankomen, moeten we misschien de hele zaak nog eens overdenken en uitzoeken wat wel helpt.

***1** Dit was niet het enige teleurstellende resultaat van de studie. De WHI-onderzoekers meldden ook dat het vetarme dieet er niet in slaagde hartziekten, kanker of iets anders te voorkomen.

***2** Deze berekening is overgesimplificeerd om een punt te maken. Als de berekening wordt gecorrigeerd voor de waarneming dat mensen die afvallen in dieetstudies minder energie verbruiken, dan zou het verwachte gewichtsverlies door dit energietekort lager moeten zijn: ongeveer 1,6 pond na drie weken en twee-



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

entwintig pond na een jaar. Deze correctie heb ik te danken aan Kevin Hall, biofysicus bij de NIH, die erop wijst dat de gecorrigeerde getallen “nog steeds ver verwijderd zijn van de waargenomen waarde!”

- *3** Hoewel Stunkard's analyse algemeen is opgevat als een veroordeling van alle methodes van dieetbehandeling van zwaarlijvigheid, omvatten de studies die hij beoordeelde alleen caloriebeperkende diëten.
- *4** tellen de WHI vetarm dieet proef niet mee, want die was gericht op het voorkomen van hartziekten en kanker, niet op het verliezen van gewicht.
- *5** Chris Williams, die blogt onder de naam Asclepius, had dit inzicht.
- *6** Er zijn vele manieren om deze epidemie van lichamelijke activiteit te kwantificeren. De inkomsten van de gezondheidsclub industrie, bijvoorbeeld, stegen van een geschatte 200 miljoen dollar in 1972 tot 16 miljard dollar in 2005 – een zeventienvoudige stijging wanneer gecorrigeerd wordt voor inflatie. Het eerste jaar dat de Boston Marathon meer dan 300 deelnemers telde was 1964; in 2009 liepen meer dan 26.000 mannen en vrouwen mee. De eerste marathon van New York City was in 1970, met 137 inschrijvers; in 1980 waren er 16.000 officiële lopers; en in 2008 39.000, hoewel bijna 60.000 zich inschreven. Volgens de website MarathonGuide.com stonden er in 2009 bijna 400 marathons op het programma in de Verenigde Staten, om nog maar te zwijgen van de ontelbare halve marathons, meer dan 50 ultramarathons (100 mijl lang), en meer dan 160 andere “ultra’s” (tot 3100 mijl).
- *7** Wanneer onderzoekers nu de relatie bespreken tussen lichamelijke activiteit en calorie-inname in populaties, in tegenstelling tot individuen, wordt dit nog steeds gezien als een gegeven: zoals Walter Willett en Meir Stampfer van Harvard opmerkten in het leerboek Nutritional Epidemiology uit 1998: “In de meeste gevallen kan energie-inname worden geïnterpreteerd als een ruwe maatstaf voor lichamelijke activiteit.”
- *8** Mayer overdreef om zijn punt te maken. Dat deed hij wel vaker.
- *9** Het Bengaalse onderzoek is een case study over hoe slecht zogenaamd baanbrekend onderzoek op het gebied van voeding kan zijn. De banen van de mannen die in deze Indiase fabriek werkten, zoals Mayer rapporteerde, varieerden van “buitengewoon inerte” kraamhouders “die de hele dag in hun winkel zaten” tot ovenarbeiders die “as en kolen schepten” voor hun levensonderhoud. Het bewijsmateriaal in Mayer's artikel had gebruikt kunnen worden om elk punt aan te tonen. De meer actieve arbeiders in de fabriek, bijvoorbeeld, wogen meer en aten meer dan de minder actieve arbeiders. Wat de sedentaire arbeiders betreft, hoe meer zij zaten, hoe meer zij aten, hoe minder zij wogen. De bedienden die op het terrein woonden en de hele dag zaten, wogen tien tot vijftien pond minder en zouden gemiddeld vierhonderd calorieën meer hebben gegeten dan de bedienden die van drie tot zes mijl naar hun werk moesten lopen – of zelfs dan de bedienden die naar hun werk liepen en ook nog elke dag voetbalden.
- *10** Dat bewijs waren de “zorgvuldig gecontroleerde experimenten” van Jean Mayer die aantoonde “dat matige hoeveelheden lichaamsbeweging de eetlust enigszins onderdrukken”.



GARY TAUBES BOEKEN

GOOD CALORIES, BAD CALORIES

Vetten, koolhydraten en de controversiële wetenschap van dieet en Gezondheid

Decennialang is ons geleerd dat vet slecht voor ons is, koolhydraten beter, en dat de sleutel tot een gezond gewicht bestaat uit minder eten en meer bewegen. Toch hebben we, ondanks dit advies, ongekennde epidemieën van obesitas en diabetes gezien. Taubes betoogt dat het probleem ligt bij geraffineerde koolhydraten, licht verteerbaar zetmeel en suikers, en dat de sleutel tot een goede gezondheid ligt bij het soort calorieën dat we binnenkrijgen, niet het aantal. Dit baanbrekende boek, door dr. Andrew Weil "een zeer belangrijk boek" genoemd, laat ons zien dat bijna alles wat we geloven over de aard van een gezond dieet fout is.

WHY WE GET FAT

En wat we eraan kunnen doen.

Waardoor worden we dik? En hoe kunnen we veranderen? Voortbouwend op zijn werk in Good Calories, Bad Calories en met nieuw bewijs voor zijn bewering, herziet bestsellerauteur Gary Taubes deze dringende vragen. Taubes onthult de slechte voedingswetenschap van de afgelopen eeuw en de goede wetenschap die is genegeerd. Hij beantwoordt ook de meest hardnekkige vragen: Waarom zijn sommige mensen dun en anderen dik? Welke rol spelen lichaamsbeweging en genetica bij ons gewicht? Welk voedsel moeten we eten, en welk voedsel moeten we vermijden? Overtuigend en praktisch, Waarom we dik worden is een essentiële gids voor voeding en gewichtsbeheersing.



DE ONGRIJPBARE VOORDELEN

AFAFA MAGAZINE

Niets is zo praktisch als een goede theorie!

AANGEBODEN AAN AFAFA LEDEN TER INFORMATIE



Het doel van het Afafa Magazine is niet het presenteren van een alles omvattende theorie, maar vraagtekens en kritische kanttekeningen te plaatsen bij de huidige gangbare, algemeen aanvaarde en soms slaafs gevolgde opvattingen omtrent training, prestatie, gezondheid, atletic fitness, conditie, combatsport en begeleiding. In dit kader dient het magazine als informatie en discussiestuk en nimmer als dictaat. Het is geen receptenboek, met de meest inventieve en gecompliceerde spectaculaire trucs in no-time een onweerstaanbare killerbody te verwerven of onoverwinnelijk te worden. Ook zullen mystificaties en verheerlijking van de 'self proclaimed Goeroe's' hierin niet aangetroffen worden. De centrale gedachte is, om de lezer te informeren, te enthousiasmeren en bekwaam te maken opdat deze in staat is, zelfstandig zijn sportbeleving vorm te geven. En kritisch te zijn in het beoordelen van informatie. Zo ook dient deze tekst gelezen te worden. Kritisch.

Wie training geeft oefent invloed uit. Niet toevallig, maar opzettelijk en in een van te voren bepaalde richting. Als trainer wenst men deze invloed uit te oefenen en is daarom (mede)verantwoordelijk voor de aard en richting ervan. Het bewegen wordt door mij gezien als een wijze van zich gedragen. Bewegen, of bewegend zich gedragen, wordt door ons waargenomen en herkend als een wijze van omgaan met de wereld waarin wij leven. Het bewegend zich gedragen is één van de mogelijkheden van de mens om zijn relatie met de wereld gestalte te geven. Wij herkennen het gedrag als zinvol vanuit de waargenomen betrokkenheid op een situatie. Niet vanuit de uitgevoerde beweging. Bewegend zich gedragen wordt altijd gekenmerkt door verplaatsen ten opzichte van iets of iemand, of door verplaatsen van iets of iemand ten opzichte van jezelf.

Tot ziens bij AFAFA

BRUGSTRAAT 15-17; 2042 LG ZANDVOORT

TEL: 06 8135886

BANK ING: NL18INGB0002689312

[EMAIL](#) | [AFAFA SITE](#) | [FACEBOOK](#)

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag niets, zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht, c.q. de uitgever van deze uitgave worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeling in art. 17 lid 2. Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351) ex artikel 16b., te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.