

‘In zijn vlot leesbare stijl legt deze arts op kritische wijze een link bloot tussen ons genetisch vastgelegde verouderingsproces en onze voedingswijze. Een aanrader voor iedereen die bewust gezonder wil eten, en gezien de nadruk op preventie in het bijzonder voor onze beleidsverantwoordelijken.’

– dr. Herman Becq, internist-endocrinoloog

‘Voeding is een belangrijke factor bij de preventie maar ook bij het ontstaan van kanker. Dit boek is een aanleiding om stil te staan bij ingeburgerde gewoontes en om na te denken over wat we eten.’

– dr. An Vandebroek, kankerspecialiste

‘De grootste verdienste van de auteur is dat hij meer dieptezicht creëert in de voedingsproblematiek algemeen, en vooral in het Westen. In klare taal brengt hij inzicht in een sterk gebanaliseerd en mediagericht onderwerp.’

– dr. Hans Decoster, cardioloog

‘Gezond eten is het beste medicijn, zoals dit boek aantoonst. Worden de aanbevelingen van Verburgh opgevolgd, dan wordt de gezondheidszorg leuker en goedkoper. Aanbevolen!’

– Adjiedj Bakas, Trendwatcher van het Jaar en auteur van *De toekomst van gezondheid*

‘Overheden en gezondheidsinstanties die zich zorgen maken over trends als wereldwijde vergrijzing en een compleet onbetaalbare gezondheid zouden er goed aan doen *De voedselzandloper* te lezen: de simpele maar grondig onderbouwde oplossing ligt in gezonder eten en leven!’

– Reinier Evers, Trendwatcher van het Jaar, oprichter van Trendwatching.com

Kris Verburgh

De voedselzandloper
Over afvallen en langer jong blijven

2012 Uitgeverij Bert Bakker Amsterdam

Dit boek bevat ideeën en meningen van de auteur. De kennis in dit boek is niet bedoeld om bepaalde ziekten of aandoeningen te behandelen of genezen. De auteur noch de uitgever wil via dit boek professionele medische diensten, gezondheidsdiensten of andere diensten verlenen. Alvorens veranderingen in uw leefpatroon door te voeren, consulteer een arts of een andere professionele zorgverlener. De auteur en de uitgever zijn niet verantwoordelijk voor verlies of risico, persoonlijk of niet persoonlijk, dat is opgelopen door direct of indirect bepaalde inhoud van dit boek toe te passen.

Eerste druk maart 2012

Tweede druk april 2012

Derde druk april 2012

Vierde druk april 2012

Vijfde druk april 2012

Zesde druk april 2012

Zevende druk mei 2012

Achtste druk mei 2012

Negende druk mei 2012

Tiende druk mei 2012

Elfde druk juni 2012

© 2012 Kris Verburgh

Bewerking illustraties binnenwerk Kirsten Quast

Omslagontwerp Robbie Smits

Omslagfoto's Getty Images

Foto auteur Bob Bronshoff

www.uitgeverijbertbakker.nl

ISBN 978 90 351 3758 5

Uitgeverij Bert Bakker is onderdeel van Uitgeverij Prometheus

Inhoud

Inleiding 7

1 Over geneeskunde, diëten en voeding 11

Wat is gezonde voeding? 17

Een echt dieet is geen dieet 24

Waarom de meeste diëten ongezond zijn 26

2 Driehoeken, cirkels en zandlopers 30

Enkele praktische zaken 41

3 De drie basisprincipes 45

Principe 1: Suikers (koolhydraten) zijn
niet ongezond: ze zijn zeer ongezond 45

Principe 2: Kijk uit met proteïnen
(en proteïnerijke diëten) 67

Principe 3: Vetten zijn gezonder dan gedacht 79

4 De voedselzandloper 117

Trede 1: Dranken 117

Trede 2: Groente, fruit, havermoutpap, peulvruchten en
paddenstoelen 144

Trede 3: Vis, gevogelte, eieren, kaas, tofoe en quorn 183

Trede 4: Zwarte chocolade, noten, sojapap,
sojayoghurt 192

Trede 5: Suikervervangers, gezonde oliën en
smaakversterkers 207

Trede 6: Voedingssupplementen 227

5 Enkele inzichten betreffende onze gezondheid 259

Tot slot: nog enkele tips om gewicht te verliezen 287

Conclusie 292

Menu's en recepten 298

Ontbijt 300

Middageten en avondeten 304

Hoofdmaaltijden 307

Desserts 318

Verklarende woordenlijst 322

Noten 332

Register 351

Woord van dank 366

Inleiding

Eigenlijk was ik nooit van plan een ‘dieetboek’ te schrijven. Sterker nog: het laatste wat ik wou doen als arts en wetenschapper was een dieetboek schrijven. Dieet en gewichtsverlies waren niet echt onderwerpen die me bezighielden. Bovendien had ik een zekere afkeer van al die dieetboeken en zelfuitgeroepen gezondheidsgoeroes die vaak de gekste diëten bedachten.

Wat me wel al vele jaren bezighield, was het verouderingsproces. Het hoe en waarom van veroudering is een mateloos fascinerend proces, vanuit filosofisch, evolutionair en biochemisch oogpunt. Al vanaf mijn jeugd verslond ik boeken en wetenschappelijke artikelen over veroudering. Een van de eerste dingen die ik leerde was het enorme belang van voeding in het verouderingsproces. Het tempo van veroudering wordt in grote mate bepaald door wat en hoe we eten.

Zo toont onderzoek aan dat het suikermetabolisme een belangrijke rol speelt bij veroudering. Suiker veroorzaakt niet alleen maar rimpels, staar (cataract) of stijve bloedvaten via *AGES* (Advanced Glycation End products, zoals we verder zullen zien), maar speelt ook rechtstreeks een rol wat onze levensduur betreft. Wetenschappers kunnen wormpjes drie keer langer laten leven door de genen te wijzigen die een rol spelen bij het suiker- en insulinetabolisme.^{1,2} Als deze wormpjes dan ook nog eens op een speciaal dieet geget worden, dan kan hun levensduur zes keer langer zijn. Ander onderzoek toont aan dat ratten die een caloriebeperkend dieet volgen, maar die toch optimaal gevoed worden, tot 1800 dagen oud kunnen

worden. Dit is het menselijke equivalent van honderdvijftig jaar! Bovendien hebben deze dieren veel minder ouderdomgerelateerde ziekten zoals kanker, hartziekten of dementie. Nog ander onderzoek toont dan weer aan dat eiwitrijke diëten maken dat proefdieren heel wat sneller verouderen en sterven. Enzovoort.

Professor Michael Rose, een autoriteit op het vlak van veroudering (en die met zijn bekende experimenten fruitvliegjes dubbel zo lang kon laten leven), zegt over voeding en veroudering het volgende:

Al het verouderingsonderzoek met wormen, fruitvliegen, knaagdieren en klinische onderzoeken [met mensen] tonen aan dat het metabolisme het verouderingsproces controleert. Voeding blijkt in al deze organismen een belangrijke regelaar te zijn van het verouderingsproces. [...] De manier waarop de energie uit voeding gebruikt wordt, bepaalt de snelheid van veroudering.

Dit is dus geen gewoon dieetboek. Het houdt rekening met het inzicht dat voeding een uiterst belangrijke rol speelt in het verouderingsproces. Dat is ook logisch, omdat voeding de motor van ons metabolisme is en het metabolisme al onze lichaamsprocessen aandrijft. Met deze kennis in het achterhoofd heb ik een dieet samengesteld (ik gebruik niet graag het woord 'dieet'; ik kom hier later op terug). In tegenstelling tot de meeste diëten heeft dit dieet niet als eerste doel gewicht te verliezen. Het – vaak drastische – gewichtsverlies is louter een aangename bijwerking. Het doel van dit dieet is in de eerste plaats veroudering afremmen. Het wil ervoor zorgen dat we minder snel verouderen en minder snel door verouderingsziekten getroffen worden. Nagenoeg alle populaire diëten worden bedacht om zo snel mogelijk gewicht te verliezen maar dat is een verkeerde instelling. Een echt goed dieet moet er primair voor zorgen dat je zo lang mogelijk gezond blijft

leven. Het gewichtsverlies volgt dan automatisch. Met mijn achtergrond in de biogerontologie (de wetenschap die veroudering onderzoekt) heb ik heel wat kennis vergaard over de werking van het metabolisme en het verouderingsproces, zodat ik de meeste diëten doorzie en hun schadelijke en ongezonde invloed op lange termijn kan inschatten.

Wat ik tijdens mijn onderzoek naar het hoe en waarom van veroudering ontdekte, is dat de meeste ziekten die het Westen plagen in essentie verouderingsziekten zijn: hart- en vaatziekten, dementie, osteoporose, diabetes type 2, achteruitgang van het gehoor en zicht, het wegwijnen van de spieren en het toenemen van het vetpercentage, hoge bloeddruk, staar enzovoort. Al deze verouderingsziekten zouden in één klap bestreden kunnen worden door het verouderingsproces *zelf* te onderzoeken, in plaats van telkens een bepaalde verouderingsziekte zoals diabetes of dementie.

De kans op veel van deze verouderingsziekten kan drastisch verminderd worden via een goed voedingspatroon. Ik heb dit goede voedingspatroon gegoten in een nieuw en gemakkelijk te gebruiken model: de ‘voedselzandloper’. Ik stel deze voedselzandloper voor als alternatief voor de hedendaagse voedseldriehoek en de voedselschijf, die we overal aantreffen en volgens wetenschappelijk onderzoek achterhaald zijn (en dat eigenlijk altijd al waren).

Mijn voedingspatroon wil, behalve het bestrijden van verouderingsziekten, ook kwaliteit aan het leven toevoegen. Iemand met een gezond voedingspatroon vermindert niet alleen de kans op chronische ziekten in de toekomst, maar heeft op het moment zelf ook meer energie, een scherpere concentratie, een beter gemoed, meer ondernemingslust enzovoort. Ook heel wat medische kwaaltjes, zoals brandend maagzuur, prikkelbare darmen, vermoeidheid of een hoge bloeddruk zijn maar al te vaak een gevolg van een ongezond voedingspatroon.

Kortom, de voedselzandloper wil niet louter meer jaren aan uw leven toevoegen, maar ook meer leven aan uw jaren.

SAMENVATTING

De meeste diëten richten zich op **gewichtsverlies**, wat niet het voornaamste doel van een goed dieet moet zijn.

Een goed dieet richt zich op het in stand houden van de **gezondheid** en het afremmen van het **verouderingsproces**. Het gewichtsverlies volgt automatisch.

De voedselzandloper is een nieuw alternatief voor de voedseldriehoek en de voedselschijf.

De voedselzandloper streeft naar een gezond gewichtsverlies en het vertragen van het verouderingsproces.

Over geneeskunde, diëten en voeding

We hebben veel vertrouwen in de geneeskunde. Misschien te veel vertrouwen. We geloven dat als we ziek zijn, de dokter en een heel team verpleegkundigen en paramedici klaarstaan om ons te genezen. Klaar staan ze zeker, maar de moderne geneeskunde kan – ondanks duizenden soorten nieuwe medicatie, peperdure scanners en ultramoderne operatiekamers – de meeste aandoeningen niet genezen, of het nu een eenvoudige verkoudheid is, of een hartaanval, een beroerte, osteoporose, lage rugpijn door gewrichtsslijtage, dementie of een zenuwziekte zoals multiple sclerose (MS). In grote lijnen kunnen bijna alleen antibiotica, chemotherapeutica en sommige chirurgische ingrepen mensen echt van hun ziekte genezen. Er bestaat geen behandeling om ons van een hartaanval, hersenbloeding of dementie af te helpen. Zelfs een banale verkoudheid of bronchitis kan niet genezen worden. Een verkoudheid of bronchitis wordt in meer dan 90 procent van de gevallen door een virus veroorzaakt, en de enige reden waarom we herstellen van onze verkoudheid of bronchitis is omdat ons immuunsysteem het virus verslaat. Pijnstillers zoals paracetamol en aspirine onderdrukken hoogstens de symptomen van een verkoudheid. Ze verminderen de pijn door het immuunsysteem te onderdrukken waardoor deze middelen er juist voor zorgen dat de ziekte nog wat langer duurt.

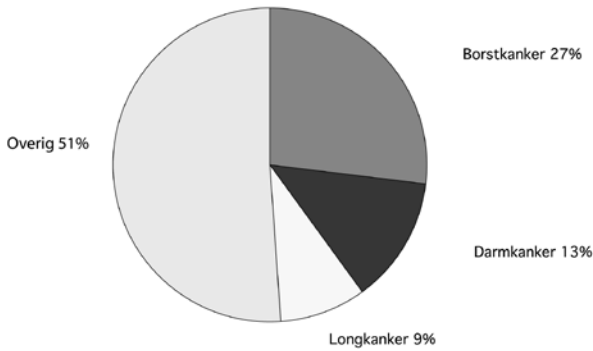
Als jonge geneeskundestudent zag ik maar al te vaak patiënten hoopvol de consultatieruimte binnenstappen met hun aandoeningen om dan, meestal na enige tijd, erachter te ko-

men dat net hun specifieke ziekte toch niet zo goed behandeld kan worden. En dan bleven ze zitten met hun ziekte van Crohn, met hun reuma, zenuwziekte of falend hart. Hierdoor zag ik al vlug in dat mensen te veel vertrouwen stellen in de geneeskunde. Ironisch genoeg stellen ze veel te weinig vertrouwen in hun eigen vermogen om ziekten te voorkomen en hun gezondheid op peil te houden. En het is ons voedingspatroon dat daarin de belangrijkste rol speelt.

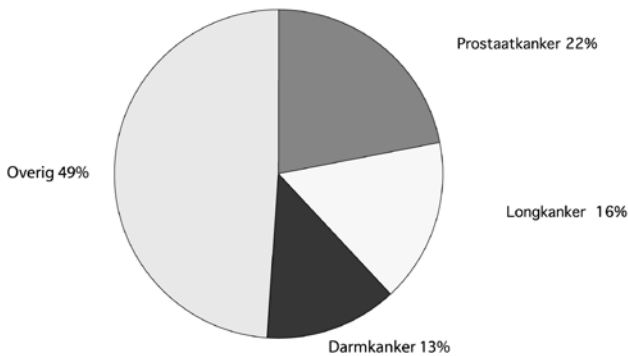
Uiteraard weet nagenoeg iedereen dat voeding belangrijk is voor onze gezondheid. We worden met voedingsadviezen om de oren geslagen via magazines, tv en gezondheidsexperts die ons op het hart drukken dat een teveel aan suikers of een overdaad aan vetten ongezond zijn. Bovendien hebben we allemaal wel een moeder of oma gehad die zei dat we onze spruitjes moesten opeten omdat ze toch zo gezond zijn. Maar wat we niet allemaal hebben gehad, is een moeder of een gezondheidsexpert die ons precies vertelt hoe gezond groente zijn en hoe ongezond andere voedingsmiddelen zijn. En hoe belangrijk de invloed is van voeding op onze gezondheid, het verouderingsproces en onze levensduur. Ik haal kort enkele voorbeelden aan.

In Japan waar (voorlopig) nog een ander voedingspatroon bestaat dan in het Westen, komt prostaat­kanker tienmaal minder voor dan in het Westen.³ Dit enorme verschil ligt niet aan genetische verschillen tussen Japanners en westerlingen: Japanners die naar de vs emigreren en daar een meer westers voedingspatroon hebben, hebben evenveel kans op prostaat­kanker als de gemiddelde Amerikaan; tien keer meer dus dan in hun oorspronkelijke thuisland. Prostaat­kanker is de meest voorkomende en dodelijke kanker onder mannen: als een man maar oud genoeg wordt, krijgt hij het nagenoeg. Minstens 30 procent van de mannen in de leeftijdscategorie van 70 tot 79 jaar hebben een (al dan nog niet ontdekt) prostaat­gezwel. Er bestaat geen enkel preventief geneesmiddel op de

Kankers bij vrouwen in het Westen



Kankers bij mannen in het Westen



Prostaatcancer en longkanker zijn de meest voorkomende kankers bij mannen in het Westen. Twee veranderingen in de levensstijl (gezonder eten en minder roken) kan een grote vermindering in het aantal kankergevallen teweegbrengen. *Bron: GLOBOCAN 2008, Wereldgezondheidsorganisatie*

markt dat de kans op prostaatcancer kan verminderen, laat staan met een factor tien. Gezonde voeding echter wel.

Kanker, een van de belangrijkste doodsoorzaken in het Westen, komt veel minder voor in bepaalde gebieden in Azië. We

spreken over ordegroottes van vijf- tot tienmaal minder. Dat zijn medisch gezien enorme verschillen, omdat dokters meestal al heel enthousiast worden van een stofje dat de kans op of de groei van een kanker met vijf of tien procent vermindert. Voeding speelt de grootste rol in het risico op het krijgen van kanker. Als je niet rookt, dan bepalen onze voedingsgewoontes voor 50 procent het risico op kanker. Dit is niet zomaar een conclusie, maar is onder meer het besluit van het rapport (2007) van de Stichting Wereld Kanker Onderzoek Fonds (WCRF). Dit rapport bevat de inzichten afkomstig van duizenden gepubliceerde onderzoeken; het samenstellen ervan duurde vijf jaar en bevat de aanbevelingen van tien wereldexperts in samenwerking met 234 oncologen en wetenschappers – verschillende van hun bevindingen komen in dit boek aan bod.

Onze voeding bepaalt dus voor ruim de helft het risico op kanker. De overige vijftig procent van risicofactoren voor kanker omvat tal van andere en diverse oorzaken, zoals een genetische aanleg, infectieziekten, blootstelling aan de zon, vervuiling, seksuele gewoontes, beroep enzovoort.

Hoe kan voeding dan het risico op kanker verminderen? Onderzoeken tonen aan dat stoffen in voedsel zoals broccoli en kruiden over sterke kankerwerende eigenschappen beschikken. Een bepaald stofje in peterselie bijvoorbeeld is even werkzaam als het medicijn Gleevec om de bloedvatvorming rond tumoren af te remmen. Gleevec is een nieuw soort antikankermiddel gemaakt in laboratoria dat wetenschappers omschrijven als ‘een wondermiddel’ tegen kanker. Peterselie was de wetenschappers echter al jaren voor.

Laten we nu kijken naar de veelvoorkomende verouderingsziekte maculaire degeneratie. Hierbij sterven de netvliescellen in het oog af door oxidatieve schade, met als gevolg dat het zicht onherroepelijk achteruitgaat. Maculaire degeneratie is een van de voornaamste oorzaken van blindheid in het Westen (samen met diabetes, ook een ‘versnelde verouderings-

ziekte' die in landen met een ongezond voedingspatroon aan een steile opmars bezig is). Minstens twintig procent van mensen ouder dan zestig heeft maculaire degeneratie, maar we kunnen stellen dat iedere oudere persoon in mindere of meerdere mate door de oxidatieve processen getroffen wordt die uiteindelijk maculaire degeneratie veroorzaken. Oogartsen hebben geen afdoende behandeling voor deze ziekte. Een onderzoek verschenen in het prestigieuze medische tijdschrift *The Journal of the American Medical Association (JAMA)* echter toont aan dat mensen die elke dag groente eten de helft minder kans hebben op deze oogziekte.⁴ Als dit gecombineerd wordt met andere gezonde voeding zoals het eten van vette vis, dan daalt de kans op maculaire degeneratie nog meer. Een grote studie waaraan 681 tweelingen deelnamen en die verscheen in het vakblad van de oogartsen, *Archives of Ophthalmology*, toonde aan dat personen die voldoende vette vis eten, zomaar 45 procent minder kans hebben op maculaire degeneratie.⁵

De zeldzaamheid van prostaatkanker in Japan, krachtige kankerwerende stoffen in kruiden zoals peterselie en het belang van het eten van groente en vette vis in het voorkomen van maculaire degeneratie lichten enkele tipjes van een grote sluier op. Een sluier die al te lang een zeer belangrijk inzicht aan het oog onttrekt, namelijk dat via de juiste voeding tal van chronische ziekten uitgesteld of voorkomen kunnen worden. Ziekten die onze moderne geneeskunde maar met moeite kan behandelen wanneer we erdoor getroffen worden en wanneer het in feite al te laat is. We zouden dus minder vertrouwen in de geneeskunde moeten stellen en meer vertrouwen in een gezonde levensstijl.

In de toekomst zullen historici terugkijken op dit tijdperk. Als ze de twee belangrijkste medische ontdekkingen mogen opnoemen die in dit tijdperk gedaan werden, dan zouden ze vol-

gens de Frans-Amerikaanse arts David Servan-Schreiber de volgende twee zaken kunnen opnoemen:

- 1 de ontdekking van de antibiotica;
- 2 de enorme impact die een gezonde levensstijl op het voorkomen van ziekten heeft.

Tal van wetenschappers en trendwatchers geloven dat in de komende decennia de overheid, ziektekostenverzekeraars en steeds meer artsen en patiënten het belang van voeding in het voorkomen van chronische ziekten zullen inzien. Verzekeringsmaatschappijen zullen zich steeds meer gaan concentreren op voeding en preventieve geneeskunde om de gigantische kosten die chronische ziekten veroorzaken, te kunnen drukken. Misschien zullen ze hogere premies aanrekenen voor mensen die roken, ongezond eten of geen sportabonnement hebben. Dit zal niet zomaar een manier zijn om mensen meer te laten betalen, maar een pure noodzaak, gezien de gezondheidskosten voor chronische ziekten steeds meer de pan uit rijzen en op een gegeven moment onbetaalbaar zullen zijn.

Een dergelijk scenario is zich reeds aan het ontvouwen in de Verenigde Staten. De vs geven het meest uit per hoofd van de bevolking aan gezondheidszorg, te weten het dubbele van de meeste westerse landen. De vs besteden meer dan 7000 dollar per inwoner per jaar aan gezondheidszorg, terwijl de meeste Europese landen ongeveer 3000 dollar per jaar per inwoner uitgeven. Hierdoor hebben de vs in 2011 2700 miljard dollar aan gezondheidszorg uitgegeven, wat overeenkomt met bijna 20 procent van de totale overheidsuitgaven. In 2019 zal dit ongeveer 4600 miljard dollar zijn. Ondanks deze gigantische uitgaven bevinden de vs zich in de middenmoot wat tal van gezondheidsindicatoren betreft, waaronder de levensduur. Kortom, meer geld stoppen in de gezondheidszorg leidt niet tot een gezondere bevolking. Dat begint de Amerikaanse overheid te beseffen, en tal van projecten worden nu in de vs opgezet om de kosten te drukken en tegelijk de algemene gezondheid van de bevolking te verbeteren. Een belangrijke peiler is preventieve

geneeskunde, en dit door het belang van voeding te benadrukken in het voorkomen van chronische ziekten.

Wat is gezonde voeding?

Maar: wat is nu gezonde voeding? Elke dag worden we blootgesteld aan een tsunami van gezondheidsadviezen via populaire magazines, talkshows, documentaires en kookprogramma's. En dan hebben we het nog niet gehad over internet en de stortvloed van gezondheids- en dieetboeken. Vaak zijn deze boeken geschreven door zelfuitgeroepen 'experts' die hun methode als de enige ware methode aanprijzen. Meestal is deze methode belachelijk eenvoudig (het grote publiek moet deze immers dagelijks kunnen toepassen), zoals suikers laten vallen en veel eiwitten eten; een kaakslag in het gezicht van elke biochemicus die weet dat het metabolisme zich niet laat vangen door een Atkins-dieet of een paleodieet. Elke arts of wetenschapper weet dat het zeer moeilijk is om de natuur te slim af te zijn.

Bovendien staven deze dieetgoeroes hun dieet meestal met tal van pseudowetenschappelijke argumenten, of erger nog: met inzichten uit daadwerkelijk gepubliceerde wetenschappelijke studies. Zoals we zo meteen zullen zien, is het van groot belang te weten dat heel wat wetenschappelijk onderzoek niet correct uitgevoerd werd of foutief wordt geïnterpreteerd. Dit verklaart ook al die tegenstrijdige gezondheidsadviezen die in de media verspreid worden, zodat mensen op den duur ook niet meer weten wat nog gezond is en wat niet.

Maar het is mogelijk om door de bomen het bos te zien, en om te weten wat een gezonde levensstijl inhoudt. Dit is mogelijk door zich te baseren op grote, goed uitgevoerde studies die verschijnen in belangrijke wetenschappelijke tijdschriften. En door beroep te doen op degelijke kennis van de biochemie en de werking van het menselijk lichaam. En ook door

rekening te houden met inzichten afkomstig uit andere vakgebieden, zoals de evolutionaire biologie. In dit boek ga ik proberen om u hierover zo goed mogelijk in te lichten, onder andere door te laten zien dat er tal van misverstanden in omloop zijn betreffende voeding en gezondheid. De volgende zaken wil ik onder meer aantonen:

- dat de meeste vetten geen rol spelen bij hart- en vaatandoeningen;
- dat melkproducten ongezond zijn;
- dat de meeste antioxidanten niet werken en op lange termijn gevaarlijk kunnen zijn;
- dat de hedendaagse voedseldriehoek en voedselschijf verouderd zijn;
- dat resveratrol, de befaamde anti-agingstof in rode wijn, ons niet langer doet leven;
- dat omega-3-vetten minder gezond zijn dan visolie;
- dat sporten om af te vallen geen goed idee is;
- dat de meeste diëten schadelijk voor de gezondheid zijn;
- dat producten zoals groene thee niet omwille van de antioxidanten gezond zijn;
- dat de enige wetenschappelijk bewezen methode die veroudering aanzienlijk afremt geen medicatie of een ‘super-antioxidantenpil’ is, maar een bepaalde voedingsgewoonte.

Sommige van deze inzichten zullen misschien voor sommige mensen onthullend zijn. We kunnen ons bijvoorbeeld afvragen waarom zo veel mensen geloven dat antioxidanten of melkproducten gezond zijn. Hiervoor zijn twee voorname redenen aan te voeren. Ten eerste hebben verspreiders van deze boodschappen meestal een verborgen agenda (zoals de anti-aginggoeroe die een bestseller wil schrijven, of de melkindustrie die melk wil verkopen). Zij kunnen vervolgens hun boodschappen daadwerkelijk staven met wetenschappelijke onderzoeken die aantonen dat antioxidanten of melkpro-

ducten gezond zijn. Wat veel mensen immers niet weten, is dat de meeste wetenschappelijke studies niet goed uitgevoerd worden (omdat ze bijvoorbeeld te weinig proefpersonen hebben, of omdat de proefpersonen niet gelijk verdeeld werden, of omdat er niet vergeleken werd met een placebo – een nepmedicijn – of met een controlegroep). Vaak worden wetenschappelijke studies ook verkeerd geïnterpreteerd door de populaire media. Hierdoor kunnen de gezondheidsgoeroes of de voedingsindustrie altijd wel wetenschappelijke studies opheesten die hun agenda ondersteunen.

En juist daarom is het zo belangrijk dat bepaalde conclusies uit één studie heronderzocht en gereproduceerd worden door andere onderzoeksgroepen die meer ervaring hebben. Pas wanneer dezelfde conclusies door verschillende onderzoeksgroepen getrokken worden en deze conclusies verschijnen in gerenommeerde wetenschappelijke tijdschriften, dan kunnen bepaalde veronderstellingen inderdaad aangenomen worden. Neem bijvoorbeeld het rapport van de Stichting Wereld Kanker Onderzoek Fonds (WCRF). Voor dit rapport werden 500.000 onderzoeken over kanker en voeding verzameld. De studies die van slechte kwaliteit waren, werden weggegooid. Er bleven slechts 22.000 onderzoeken van goede kwaliteit over! En daarvan werden er uiteindelijk slechts 7000 onderzoeken geselecteerd die voldeden aan de strenge criteria van het WCRF. Kortom, slechts 1,4 procent van de studies over de oorzaken van kanker was kwalitatief goed genoeg om te dienen als inzicht betreffende het ontstaan en de preventie van kanker. Maar de meeste schrijvers van dietboeken en gezondheidsboeken baseren zich op de overmaat van kleine, slecht uitgevoerde studies, die bijvoorbeeld aantonen dat stofje x toch beschermt tegen kanker of hart- en vaatziekten, terwijl dit helemaal nog niet aangetoond is in grote onderzoeken of ‘meta-analyses’. Een gezondheidsgoeroe kan zich dus gemakkelijk baseren op duizenden slecht uitgevoerde studies en bijvoorbeeld verkondigen dat elke

dag alkalisch water drinken of hoge doses vitamine c slikken het risico op kanker drastisch kan verminderen (we zullen later de mythes en wetenschap over vitamine c bespreken).

Hoe kunnen we nu achterhalen wat goede of slecht uitgevoerde studies zijn? Het is belangrijk om te weten dat er verschillende soorten medische en wetenschappelijke tijdschriften (*journals*) bestaan, namelijk tijdschriften met een hoge en met een lage 'impactfactor' – een maat voor de reputatie van het tijdschrift. Studies die verschijnen in tijdschriften met een hoge impactfactor zijn heel betrouwbaar, omdat ze goed uitgevoerd werden, vaak met veel proefpersonen en door onderzoekers die al veel ervaring hebben. De twee wetenschappelijke tijdschriften met de hoogste impactfactor zijn *Nature* en *Science*. Als je daarin als wetenschapper publiceert, dan is je academische naam gemaakt en rollen overal ter wereld universiteiten hun rode lopers voor je uit om je als onderzoeker binnen te halen. Tijdschriften in de geneeskunde met zeer hoge impactfactoren zijn: *The Lancet*, *New England Journal of Medicine*, *Journal of the American Medical Association* enzovoort. Elk medisch specialisme heeft ook zijn eigen gezaghebbende tijdschriften met een hoge impactfactor, zoals *Circulation* (hart- en vaatziekten), *Gastroenterology* (maag- en darmziekten), *Archives of General Psychiatry* (psychiatrie) enzovoort. Studies die in zulke *journals* verschijnen, zijn veel betrouwbaarder en beter uitgevoerd dan de overgrote meerderheid van onderzoeken die verschijnen in tijdschriften met een lage impactfactor. De meeste studies die in gezondheids- en dieetboeken aangehaald worden zijn verschenen in tijdschriften als deze.

Journals met een lage impactfactor zijn in de overgrote meerderheid. Het is immers veel gemakkelijker om daarin te publiceren. Nu is dat op zich niet zo'n probleem: als onderzoeker moet je ergens beginnen. Meestal zorgen zulke tijdschriften ervoor dat stofje x in de belangstelling komt te staan

in de populaire pers. Ondertussen zal in de wetenschappelijke wereld dat stofje door andere wetenschappers getest worden. Met een betere studieopzet, met meer proefpersonen, betere statistische methodes en analyses enzovoort. We zijn dan vaak al enkele jaren (of decennia) verder en dan blijkt dat stofje x helemaal geen invloed heeft op hart- en vaatziekten of kanker.

Een gekend voorbeeld is vitamine E. Enige jaren geleden vermeldden verschillende studies (meestal verschenen in tijdschriften met een lage impactfactor) dat vitamine E het risico op hart- en vaatziekten vermindert. Maar uit grotere en beter uitgevoerde onderzoeken die verschenen in gerenommeerde tijdschriften, blijkt dat vitamine E níet helpt tegen hart- en vaatziekten. Maar nog steeds halen vandaag de dag tal van gezondheidsgoeroes in hun boeken aan wat voor een geweldige antioxidant vitamine E is: een superantioxidant die, al dan niet in combinatie met vitamine C, het risico op hart- en vaatziekten drastisch kan verminderen. Ongetwijfeld zullen deze goeroes talrijke studies citeren die dit inderdaad aantonen. Maar zo werkt het niet in de wetenschap.

Een ander voorbeeld is co-enzym Q10. Op internet en in veel dagbladen wemelt het van artikelen die beweren dat co-enzym Q10 veroudering kan afremmen. Vaak worden dan onderzoeken aangehaald die verschenen in tijdschriften met een lage impactfactor. Zoals het onderzoek van de wetenschapper Emile Bliznakov, dat aantoonde dat 17 maanden oude muizen die Q10 toegediend kregen gemiddeld nog 11 maanden leefden, terwijl muizen zonder co-enzym Q10-toediening slechts 5 maanden leefden:⁶ een verdubbeling van de resterende levensduur dus! Dit onderzoek zorgde ervoor dat talloze gezondheidsboeken co-enzym Q10 aanprezen als een half-levenselixir; muziek in de oren van de co-enzym Q10-fabrikanten. De studie van Bliznakov verscheen in 1981, maar pas in de jaren negentig namen andere wetenschappers de moeite om dit verder te onderzoeken. Muizen werden volge-

propt met co-enzym Q10: in hoge en lage doses, in tal van verschillende antioxidantencocktails. En wat bleek? Co-enzym Q10 verlengde de levensduur van muizen niet. Dr. Lonrot, een van de co-enzym Q10-onderzoekers, is er daarom van overtuigd dat de door Bliznakov gebruikte muizen co-enzym Q10-deficiënte muizen waren. Dit zijn muizen die door een genetisch defect niet goed co-enzym Q10 kunnen aanmaken. Geen wonder dat het toedienen van co-enzym Q10 maakte dat Bliznakovs (zieke) muizen langer leefden. Hierbij moet ik wel vermelden dat enkele grote onderzoeken hebben aangetoond dat Q10 in zeer grote doses de ziekte van Parkinson kan afremmen, maar de boodschap blijft dezelfde: voor gezonde muizen en mensen heeft co-enzym Q10 geen enkele invloed op de levensduur. De moraal van dit verhaal: voordat je een handjevol pillen van een bepaald stofje begint te slikken omdat onderzoek aantoont dat muizen er langer door leven, is het van belang te wachten op beter uitgevoerde studies die verschijnen in tijdschriften met een grote impactfactor.

Een andere reden waarom we met zo veel tegenstrijdig gezondheidsadvies gebombardeerd worden is dat medische studies vaak verkeerd geïnterpreteerd worden door de populaire media. Stel dat een bepaalde studie aantoont dat stofje x de cholesterol verlaagt. Deze studie wordt door enkele journalisten opgepikt, snel doorgelezen en niet veel later verschijnt in alle kranten, weekbladen en feelgoodmagazines dat ‘stof x hart- en vaatziekten bestrijdt’; een verkeerde conclusie.

Tot deze verkeerde conclusie wordt als volgt gekomen: stof x verlaagt de cholesterol. Dat is wat het onderzoek aantoonde. Bovendien is het algemeen bekend dat te veel cholesterol hart- en vaatziekten veroorzaakt. Zodoende redeneren veel mensen dat aangezien stof x de cholesterol verlaagt en een te hoge cholesterol hart- en vaatziekten veroorzaakt, stof x dús hart- en vaatziekten kan voorkomen. Dit is echter medisch gezien een grote denkfout. Het is niet omdat stof x de

cholesterol verlaagt dat deze stof ook meteen goed is bij hart- en vaatziekten. Naast het verlagen van de cholesterol, kan stof x misschien andere stoffen in het lichaam verhogen die slecht zijn voor het hart en de bloedvaten. Stoffen die tijdens deze studie niet onderzocht werden. Elke stof kan immers inwerken op duizenden soorten enzymen en cellulaire mechanismen, en die kunnen allemaal een positieve of negatieve invloed hebben op hart- en vaatziekten. Daarom mag je niet zomaar concluderen – zolang een onderzoek niet aantoonst dat stof x daadwerkelijk de kans op een hartaanval verkleint – dat x gezond is voor hart- en bloedvaten omdat het de cholesterol verlaagt.

Een voorbeeld van zo'n x-stofje zijn medicijnen die vallen onder de 'fibraten'. Fibraten worden gebruikt om de (slechte) cholesterol en de vetten in het bloed te verlagen. Inderdaad, fibraten verlagen de cholesterol en vetten in het bloed drastisch. Dat ziet er dus op het eerste gezicht goed uit voor hart- en bloedvaten. Maar fibraten verhogen ook het homocysteïnegehalte in het bloed, wat een risicofactor is voor hart- en vaatziekten. En wat blijkt: onderzoek toont aan dat fibraten niet de kans dat je sterft aan een hartaanval verminderen, hoewel ze de vetten en de cholesterol in het bloed spectaculair kunnen doen dalen. Op een gelijksoortige manier kunnen gezondheidsgoeroes bijna om het even welke stof in een goed daglicht plaatsen. Ze kunnen zelfs beweren dat roken gezond is, gezien onderzoek inderdaad aantoonst dat roken de kans op parkinson vermindert. Maar uiteraard vergeten ze daarbij te melden dat roken niet alleen invloed heeft op de hersenen, maar ook op andere organen, zoals de niet onbelangrijke longen.

Een andere denkfout die vaak voorkomt bij het interpreteren van wetenschappelijke studies is de volgende. Stel dat een studie aantoonst dat een tekort aan stof Y bepaalde gezondheidsproblemen veroorzaakt. Sommige mensen redeneren dan maar al te vaak dat *veel* innemen van stof Y dan ook deze gezondheidsproblemen kan voorkomen. Maar zo werkt het

menselijk lichaam niet. Zo kan een seleniumtekort kanker veroorzaken, maar een teveel aan selenium (wat snel bereikt wordt omdat het een vrij toxische stof is), kan juist kanker veroorzaken, samen met heel wat andere gezondheidsproblemen. En dit geldt ook voor antioxidanten en zelfs vitamines.

Kortom, als ik de gezondheidsgoeroe wil uithangen, dan kan ik een boek volschrijven over hoe vitamine E gezond is voor hart- en bloedvaten en hoe de antioxidant co-enzym Q10 de levensduur kan verlengen. Ik kan dit zelfs staven met referenties naar tal van wetenschappelijke onderzoeken die dit daadwerkelijk aantonen en zwijgen over de andere studies die geen effect aantonen. Gezondheidsgoeroes komen vaak weg met bovengenoemde praktijken, omdat ze profiteren van een van de grote problemen van deze tijd: een overaanbod aan informatie.

Een echt dieet is geen dieet

Iedereen die dieet is verkeerd bezig. Diëten veronderstelt immers dat iemand gedurende een zekere periode een extra inspanning levert om minder te eten. Dat is compleet belachelijk. Waarom zou je gedurende een zekere periode proberen gewicht te verliezen, als je weet dat na die periode dat gewicht er gewoon weer aanzit wanneer je weer 'normaal' eet? Een echt goed en gezond dieet is een dieet dat nooit eindigt. Het is een levensgewoonte die aangeleerd wordt en die het hele leven volgehouden wordt, zodat langetermijngezondheidseffecten zich ook daadwerkelijk kunnen voordoen. Bovendien mag afvallen geen inspanning zijn, want als het een inspanning is, houd je het niet vol. Ook is het verkeerd om te veronderstellen dat je 'minder moet eten' om af te vallen. Als je voeding gezond is, dan mag je er zoveel van eten als je wilt: je gaat er sowieso van afvallen als je te zwaar bent.

Het enige goede dieet is een voedingspatroon dat een le-

venswijze wordt. En dat niet als doel heeft om gewicht te verliezen, maar om langer gezond te blijven. Omdat mensen gewoontedieren zijn, kan het in het begin moeilijk zijn om een dergelijk nieuw voedselpatroon – voor het leven – aan te leren. Een extra motivatie om dit voedselpatroon te volgen is dan dat het niet alleen zorgt voor gewichtsverlies, maar dat het ook veroudering afremt.

Gelukkig kan het menselijk lichaam zich zeer goed aanpassen aan nieuwe gewoontes, dus als de oude gewoontes doorbroken zijn en er nieuwe aangeleerd werden, dan zitten deze gezonde gewoontes er meestal voor altijd in verankerd. Een nieuw aangeleerd voedselpatroon lijkt na enkele maanden dan de normaalste zaak van de wereld. Bovendien gebeuren er andere dingen in het lichaam: een gezondere voeding maakt dat je andere smaaksensaties gaat ontwikkelen. Druiven of aardbeien bijvoorbeeld worden ineens overheerlijke zoetigheden. Ook krijg je een ander soort hongergevoel. Niet meer dat pseudohongergevoel, dat vooral een gevoel van zwakte inhoudt en concentratiestoornissen en een sterke drang naar suiker, omdat het suikerpeil in je bloed weer naar beneden is gekelderd na je laatste *sugar rush* – maar ‘echte honger’ die gepaard gaat met een drang naar gezond eten.

Mijn voedingspatroon, een voedingslevenswijze die ik in dit boek wil voorstellen, heb ik in een model gegoten dat ik de ‘voedselzandloper’ noem, naar analogie van de voedseldriehoek of de voedselschijf. Het voedingspatroon dat ik hier beschrijf, is een combinatie van inzichten uit de medische en wetenschappelijke literatuur. Ik heb niet het ultieme gezondheidsdieet uitgevonden, maar ik bouw voort op de ‘schouders van reuzen’; schouders van gereputeerde artsen en onderzoekers die bepaalde voedingspatronen aanbevelen omdat de werking ervan in de medische literatuur is aangetoond. Enkele van deze ‘diëten’ zijn bijvoorbeeld het CRON-dieet (Calory Restriction under Optimal Nutrition) van dr. Walford, het dr. Furhman-dieet of het Japanse Okinawa-

dieet. Hoewel deze voedingswijzen al zeer gezond zijn, kan het op sommige vlakken nog gezonder en soms comfortabeler. Het CRON-dieet bijvoorbeeld is bijzonder gezond, in die zin dat het de levensduur aanzienlijk kan verlengen, maar is voor veel mensen moeilijk vol te houden. Het dr. Furhman-dieet is dan weer te vegetarisch. Vegetariërs leven gemiddeld langer, maar hun maximale levensduur is niet verhoogd. Dit omdat vlees tal van stoffen bevat die we nodig hebben en die veel minder of zelfs niet voorkomen in planten, zoals zink, carnosine, ijzer, carnitine en creatine. Deze stoffen zijn onontbeerlijk voor het lichaam, en een tekort kan zorgen voor versnelde veroudering. Vandaar dat vegetariërs niet allemaal honderd jaar of meer worden.

Wat deze voedingspatronen alleszins met elkaar gemeen hebben is dat ze door wetenschappelijke argumenten onderbouwd worden. Wanneer we deze wetenschappelijke inzichten als maatstaf nemen, dan blijven er van de rijkelijke overmaat aan bestaande diëten eigenlijk nog maar weinig echt gezonde diëten over.

Waarom de meeste diëten ongezond zijn

Zoals reeds gezegd worden we constant om de oren geslagen met nieuwe diëten en tegenstrijdig voedingsadvies. Volgens het ene weekblad is koffie gezond, volgens het andere magazine veroorzaakt het hartritmestoornissen. Vette vis is volgens expert A gezond, terwijl expert B zegt dat vette vis vol kwik zit. Groene thee veroorzaakt blaaskanker volgens de ene studie, terwijl een andere studie zegt dat groene thee juist beschermt tegen kanker. Volgens dieet X mogen we veel suikers eten, zolang we maar vetarm eten, terwijl dieet Y zegt dat vetten mogen, maar vooral de suikers de boosdoeners zijn. En ga zo maar door.

Ik kan u nu alvast één tip geven: haal nooit uw dieetadvies

uit de populaire media! Sommige voedingsadviezen en diëten zijn gewoonweg absurd, zoals het ‘bloedgroepdieet’, waarbij je moet eten volgens je bloedgroep. Dit is een lacher van formaat, hoewel al miljoenen boeken over de toonbank zijn gegaan. Veel diëten die iets zinniger lijken, zijn ronduit ongezond. Neem het beroemde Atkins-dieet. Dr. Atkins beval aan om zo weinig mogelijk suikers (koolhydraten) te eten en zo veel mogelijk proteïnen en vetrijke producten. Hij geeft er dan een heel medische uitleg aan waarom dat zo is, en ergens heeft hij inderdaad gelijk: suikers zijn bijzonder ongezond. Maar – ik blijf hierop hameren – je moet altijd het hele plaatje bekijken. Elke medische student leert dat een overmaat aan proteïnen ook ongezond is, onder meer omdat het voor de lever en nieren moeilijk is om de bouwstenen van proteïnen af te breken. Vanaf ons dertigste jaar vermindert de werking van onze nieren met 10 procent per decennium, en dit komt in grote mate omdat we veel proteïnen innemen. In ziekenhuizen worden mensen met lever- of nierfalen op proteïnearme diëten gezet.

Atkins heeft wel een punt wat betreft dat suikers ongezond zijn. Maar zelfs op dat punt zit hij nog verkeerd met zijn aanpak. Ik verklaar me nader. Suikers zijn ongezond, onder meer omdat suikers ons sneller doen verouderen. Suikermoleculen in het lichaam zijn plakkerig; ze zorgen ervoor dat proteïnen gemakkelijker aan elkaar kleven. Hierdoor worden onze weefsels starrer en verliezen ze hun elasticiteit. Dit is een reden waarom we rimpels krijgen en waarom onze bloeddruk met het klimmen der jaren stijgt (de wanden van de bloedvaten worden harder). Atkins doet er op het eerste gezicht goed aan om suikers zoveel mogelijk te bannen. Maar wanneer iemand zeer weinig suikers eet, zoals het Atkins-dieet voorschrijft, dan gaat het lichaam in ‘ketose’. Ketose is een toestand waarbij het lichaam zelf grote hoeveelheden ‘suiker’ aanmaakt. En niet zomaar suiker, maar methylglyoxal, een ‘supersuiker’. Methylglyoxal is 40.000 keer actiever dan ge-

wone suiker en doet eiwitten aan elkaar kleven als een op hol geslagen Pritt-stift. Onderzoek toont aan dat personen die het Atkins-dieet volgen dubbel zoveel methylglyoxal in hun lichaam hebben, leidend tot hoeveelheden van deze stof die ‘enkel voorkomen bij slecht gecontroleerde diabetici’. Dr. Aubrey de Grey, een van ’s werelds specialisten op het gebied van veroudering, noemt het Atkins-dieet een ‘recept voor versnelde veroudering, in plaats van een uitstel ervoor’.⁷

Maar waarom kon het Atkins-dieet dan zo populair worden? Ik noem enkele redenen:

- 1 Het Atkins-dieet zorgt er inderdaad voor dat je gewicht verliest. Het werkt dus, wat voor veel mensen volstaat. Maar het gewichtsverlies gebeurt op een ongezonde manier.
- 2 Het dieet speelt in op wat mensen willen geloven: dat je gewicht kan verliezen en toch lekker vetrijk en proteïnerijk kan blijven eten.
- 3 Het dieet heeft enkele wetenschappelijke argumenten, die heel aannemelijk klinken voor personen die niet het volledige biochemische plaatje kennen.
- 4 Het ligt nu eenmaal in de menselijke natuur dat hypes snel kunnen ontstaan (en overgaan).

Buiten het Atkins-dieet zijn er nog tal van andere populaire diëten, zoals het Zone-dieet of het Beverly Hills-dieet. Deze diëten zijn een zodanig amalgaam van onwetendheid, marketing en pseudowetenschappelijk gezwets dat ik hier geen inkt aan ga verspillen.

SAMENVATTING

Heel wat **verouderingsziekten**, zoals prostaatkanker, hart- en vaatziekten of maculaire degeneratie, kunnen voorkomen of vertraagd worden door gezonde voeding.

De **kosten van chronische ziekten** zullen in de toekomst on-

betaalbaar zijn voor de gezondheidszorg. Preventieprogramma's, met nadruk op gezonde voeding, kunnen deze kosten drastisch drukken.

Er bestaan veel **tegenstrijdige voedseladviezen** omdat:

- heel wat medische studies te kleinschalig zijn of niet correct uitgevoerd werden, bijvoorbeeld omwille van een slechte verdeling van de proefpersonen, geen gebruik van een nep-medicijn (placebo) ter vergelijking, geen 'blinding' van de onderzoekers, een slechte statistische analyse, enzovoort;
- heel wat medische studies in de populaire media te naïef of verkeerd geïnterpreteerd worden.

De meeste **diëten** zijn ongezond en **gezondheidsgoeroes** kunnen hun beweringen met wetenschappelijke studies staven omdat:

- ze zich baseren op kleinschalige of niet correct uitgevoerde studies die gepubliceerd worden in wetenschappelijke tijdschriften met een lage impactfactor;
- ze te verregaande conclusies trekken (niet elk cholesterolverlagend middel beschermt automatisch tegen hartaanvallen);
- ze enkel studies aanhalen die hun stellingen bevestigen en de studies negeren die hun stellingen ontkrachten;
- ze zich concentreren op één biochemisch mechanisme en het volledige biochemische plaatje negeren ('ongezonde' suikers vervangen door 'gezonde' eiwitten volgens het Atkins-dieet);
- ze zich vooral concentreren op gewichtsverlies en geen rekening houden met de gevolgen op lange termijn, zoals verkorting van de levensduur. Een dieet of voedingswijze vanuit het standpunt van de biogerontologie, de wetenschap van de veroudering, houdt hier echter rekening mee.