

JOEL K. KAHN



**Het  
gezonde  
hart  
boek**

**Hoe zorg je zo goed mogelijk  
voor je belangrijkste orgaan?**

# Het gezonde hartboek

Hoe zorg je zo goed mogelijk voor je belangrijkste orgaan?

Joel K. Kahn, MD

Preventief cardioloog en klinisch hoogleraar geneeskunde  
aan de Wayne State University School of Medicine



AnkhHermes

Oorspronkelijke titel: *The Whole Heart Solution*, uitgegeven door  
The Reader's Digest Association, New York/Montreal

Nederlandse vertaling: Chandra Moonen

CIP-gegevens

ISBN: 9789020212099

ISBN e-book: 9789020212105

NUR: 860

Trefwoord hart/preventie/cardiologie

© 2013 Oorspronkelijke uitgave: Joel K. Kahn MD

© 2015 Nederlandse vertaling: Uitgeverij AnkhHermes, onderdeel  
van VBK | media, Utrecht

Uit deze uitgave mag uitsluitend iets verveelvoudigd, opgeslagen  
in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, opnamen, of  
op welke andere wijze ook, hetzij chemisch, elektronisch of mecha-  
nisch, na voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Any part of this book may only be reproduced, stored in a retrieval  
system and/or transmitted in any form, by print, photoprint, micro-  
film, recording, or other means, chemical, electronic or mechanical,  
with the written permission of the publisher.

# Inhoud

Dankbetuiging  
Van de vertaalster

DEEL I: Feiten rondom een gezond hart

- 1 Mijn recept voor een gezond hart
- 2 Er is een heel lichaam nodig om een hart te laten kloppen
- 3 Waarom medicijnen en operaties niet de oplossing zijn
- 4 Bepaal de score van je hart
- 5 De bondgenoot van je gezonde hart

DEEL II: Recepten voor een gezond hart

- 6 Recepten voor voeding
- 7 Recepten voor het bereiden van voedsel
- 8 Recepten voor fitness
- 9 Recepten voor emotionele gezondheid
- 10 Recepten voor het milieu
- 11 Recepten voor voedingssupplementen
- 12 Plan voor een duurzaam hart

Hulpbronnen

Noten

Register

## **Van de vertaalster**

De auteur verwijst in dit boek naar talloze Amerikaanse boeken, video's en websites. In sommige gevallen heb ik onmiddellijk daarachter tussen vierkante haken een Nederlandstalige gelijkwaardige variant vermeld. Er zijn veel overeenkomsten tussen de Nederlandse/Europese situatie en de Amerikaanse, maar ook veel verschillen. Het was daarom niet altijd mogelijk om een klip-en-klare Nederlandstalige variant te bieden. Als je belangstelling verder reikt dan de informatie in dit boek, nodig ik je uit om vooral ook zelf op het internet te grasduinen in wat er in Nederland en Europa gebeurt op het gebied van gezondheid, voeding, welzijn en wetgeving en te zien welke trends zich ontwikkelen.

## DEEL I

# Feiten rondom een gezond hart

We kunnen ons hart niet zien, maar we kunnen het voelen kloppen. Misschien kun je op dit moment wel je hart licht voelen kloppen in je borst. Hoelang deze vuistgrote spier bloed en voedingsstoffen naar alle delen van je lichaam zal blijven sturen, hangt af van de brandstof die je erin stopt, en ook van hoe goed je voor al je cellen, weefsels en organen zorgt. Ja, er is een heel lichaam nodig om een hart te laten kloppen en daarom zullen de adviezen in Het gezonde hartboek bijdragen aan algehele fysieke gezondheid, niet alleen de gezondheid van je hart.

Dit deel zal je helpen inzien waarom de holistische gezondheid van het hart zo belangrijk is. Je zult belangrijke instrumenten en onderzoeken ontdekken om de algehele gezondheid van je hart vast te stellen; en ontdekken waarom natuurlijke remedies zoals voeding, fitness en vermindering van stress vaak net zo effectief (en in sommige gevallen zelfs effectiever) zijn dan veel geavanceerde medicijnen en invasieve ingrepen.

Ik hoop dat deze kennis jou ertoe brengt de tientallen recepten voor het hele hart die je in Deel II van dit boek aantreft, toe te passen.



## Mijn recept voor een gezond hart

Toen ik in het souterrain van de medische faculteit in een gigantisch rond auditorium stond, keek ik even naar de 250 jonge gezichten vóór me. Deze toekomstige artsen zaten met hun laptop open te wachten tot ik zou beginnen te spreken.

Ik kan gewoon niet geloven wat ik ze *niet* zal vertellen, dacht ik.

Ik stond op het punt een college te geven over *preventieve* cardiologie voor tweedejaars studenten aan de faculteit geneeskunde van de Wayne State University School of Medicine, de grootste medische faculteit in Amerika. Deze geneeskundestudenten hadden al geleerd wat ze moesten doen nadat een hartkwaal was opgetreden. Ze waren goed onderlegd in technieken zoals het vaststellen van cholesterolverlagende medicijnen, het plaatsen van stents en zelfs bypassoperaties. Ze wisten hoe ze een electrocardiogram moesten uitvoeren, en ook hoe ze de resultaten moesten interpreteren.

Maar hoe kun je ervoor zorgen dat een patiënt om te beginnen nooit in de spreekkamer van een cardioloog terecht komt? Dat had niemand ze ooit verteld.

Het was een belangrijk moment en ik was verschrikkelijk blij dat de universiteit een dergelijke historische verandering in het curriculum had aangebracht en mij, een hoogleraar klinische geneeskunde aan de opleiding, had benaderd om die verandering mede ten uitvoer te brengen. Evengoed had ik me in de weken voorafgaand aan de grote dag zorgen gemaakt. Hoe kon ik ooit een manier vinden om alles wat ik wist over het voorkomen van hartkwalen samen te vatten in een college van nog geen uur?

Wilden deze studenten voor hun tentamens en examens slagen, dan moesten ze weten hoe risicofactoren als diabetes, hoge bloeddruk en hoog

bloedcholesterol leiden tot verharding, verstopping en vernauwing van slagaders. Dat alleen al zou alle tijd die mij was toegewezen in beslag nemen. Maar hoe zat het dan met de oorzaken achter de oorzaken? Wat te doen met gifstoffen in de voeding die de wanden van slagaders irriteren, waardoor ze verharden en daarmee de weg vrijmaken voor hoge bloeddruk? Hoe kan ik aangeven dat de gezondheid van elk lichaamsdeel – inclusief longen, tandvlees, spijsverteringskanaal en zelfs geslachtsorganen – van invloed is op de gezondheid van het hart? En bovendien, hoe alles van luchtvervuiling tot slechte nachtrust tot plastic flessen tot stress invloed heeft op onze cellen en dientengevolge op ons hart?

Vijftig minuten is een mooi begin, maar bij lange na niet genoeg, dacht ik en begon aan mijn college.

*Het gezonde hartboek* beslaat alles wat ik die geneeskundestudenten had geleerd als mij de vrije teugel was gelaten – vier of vijf uur colleegetijd – en de faculteit mij had toegestaan om medische handboeken te herschrijven. Dit boek bevat tientallen recepten die er mede voor zorgen dat je hart heel lang meegaat. Deze recepten zijn waarschijnlijk totaal anders dan de recepten die je tot nu toe van je huisarts of specialist hebt gekregen. Geen van alle vind je ze bij een apotheek en veel ervan zullen een verrassing voor je zijn. Een van mijn recepten is het advies om de lijst met ingrediënten op de verpakking van je tandpasta te lezen. Een ander recept laat jou je zegeningen tellen. Weer een ander adviseert je om op blote voeten te lopen. Misschien vraag je je af wat dergelijke voorschriften van doen hebben met het voorkomen van een hartkwaal. Het antwoord is: alles.

Maar ondanks honderden medische onderzoeken en voorbeelden uit de praktijk die wijzen op het belang en de effectiviteit van elk van de recepten in dit boek, wordt deze informatie niet verstrekt aan geneeskundestudenten of aanbevolen door gezondheidswerkers, en veel ervan is ook aan de aandacht van de media ontsnapt.

Met dit boek hoop ik te bereiken dat deze belangrijke recepten niet ook aan jouw aandacht ontsnappen.

Ongeacht je huidige gezondheidstoestand kun je er met de recepten die je op de pagina's van dit boek vindt voor zorgen dat je hart tot op hoge leeftijd blijft kloppen. Als je nog gezond bent en dit boek leest in de hoop dat je on-



danks het feit dat hartkwalen in je familie voorkomen, kunt ontsnappen aan de belangrijkste doodsoorzaak ter wereld, zul je vinden wat je moet weten om precies dat te bewerkstelligen. Als er al hoog cholesterol, hoge bloedsuiker of hoge bloeddruk bij je is vastgesteld, is het nog niet te laat om deze adviezen op te volgen.

Als je last hebt van angina (pijn in de borst), een bypassoperatie hebt ondergaan of er een stent bij je is geplaatst, kan het toepassen van deze aanbevelingen de voortgang van je hartkwaal een halt toeroepen en die mogelijk omkeren.

Ongeacht het stadium waarin jouw hartkwaal zich bevindt, het is niet te vroeg en het is niet te laat.

## **DE MOORDENAAR DIE JE BETER UIT DE WEG KUNT GAAN**

Die dag zei ik tegen mijn geneeskundestudenten wat ik nu ook tegen jou zeg: preventie van hart- en vaatziekten is belangrijker dan het voorkomen van welke andere ziekte ook.

Er sterven meer mensen aan hartkwalen dan aan de ziekte van Alzheimer.

Hartkwalen eisen meer dodelijke slachtoffers dan auto- en vliegtuigongelukken, terrorisme of geweldsmisdrijven.

Verbaast je dat? Sta je net zo stil bij een hartkwaal wanneer je een hap van iets neemt, als je bijvoorbeeld stilstaat bij leven en dood wanneer een vliegtuig opstijgt?

Waarschijnlijk is het antwoord nee. Als er geen hartkwaal bij je is geconstateerd en als je net zo reageert als de meeste mensen die ik ken, sta je waarschijnlijk helemaal niet stil bij een hartkwaal totdat de ramp toeslaat. De ziekte die je meer vreest is kanker, ook al is de kans kleiner dat je daaraan zult overlijden.

Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie overlijden in hoge-inkomenslanden drie keer zo veel mensen aan hartkwalen dan aan welke vorm van kanker ook. Jazeker, hartkwalen zijn verantwoordelijk voor één derde van alle sterfgevallen over de hele wereld en kanker voor slechts twaalf procent.<sup>1</sup>

Het zijn de vaders en moeders, broers en zussen, echtgenoten en kinde-

ren, vrienden en collega's, geestelijken en gezondheidswerkers, die veront-  
rustend vaak kampen met hartaanvallen, beroertes en vaatziekten. Dat zijn  
heel veel levens die veel te vroeg worden afgebroken, en helaas had driekwart  
van die sterfgevallen voorkomen kunnen worden, maar niet via een by-  
passoperatie zoals je misschien denkt.

In de afgelopen decennia hebben we spectaculaire verbeteringen gezien  
in de medische zorg. De farmaceutische industrie bracht wondermedicijnen  
op de markt waarmee de hoeveelheid cholesterol in ons bloed gehalveerd  
kan worden. Samen met collega's heb ik methoden geperfectioneerd om de  
kleinste katheters door een kransslagader te trekken en stents die medicijn-  
nen afgeven in te brengen om die slagader open te houden zodat het bloed  
erdoorheen kan stromen. Er zijn robots ontwikkeld die ingezet worden bij de  
lastigste aspecten van openhartchirurgie.

Maar ondanks deze vooruitgang in de medische zorg sterven veel te veel  
mensen jaren of decennia voor hun tijd. In de Verenigde Staten en Canada wor-  
den ieder jaar meer dan een miljoen bypassoperaties en angioplastieken uitge-  
voerd, waarmee deze kostbare procedures tot de meest voorkomende behoren  
die in Noord Amerika worden aangeboden.<sup>2</sup> Evengoed laten hartkwartalen op  
de wereldwijde top tien van doodsoorzaken alle andere ver achter zich.

Ik vertel je dit alles niet om je bang te maken. Ik ben als cardioloog be-  
gaan met mijn patiënten en heb dit boek geschreven omdat ik je iets belang-  
rijks wil vertellen wat je bevrijding kan betekenen. Je hoeft niet ziek te wor-  
den. Het is niet nodig dat je borstkas wordt opengezaagd zodat een chirurg  
je zieke kransslagader kan vervangen door een andere ader. Je hoeft niet te  
lijden onder de neveneffecten van je medicatie en je hoeft zeker niet tiental-  
len jaren voor je tijd invalide te raken of aan een hartkwaal te overlijden.

Je hebt veel meer controle over deze moordenaar dan je denkt – vrijwel  
totale controle in feite.

Maar om te beginnen moet je deze moordenaar wel serieus nemen. De  
meeste mensen doen dat niet. In plaats daarvan stellen ze wat hun gezond-  
heid betreft de verkeerde prioriteiten. Ze zeggen een schietgebedje op wan-  
neer een vliegtuig opstijgt, maar tijdens die lange vlucht zitten ze uren stil  
en nemen zwaar bewerkt voedsel tot zich zonder zich zorgen te maken over  
de gevolgen die dat voor hun gezondheid heeft. Ze hebben zoveel mammo-

grammen, darm- en prostaatonderzoeken ondergaan dat ze de tel zijn kwijtgeraakt. Maar ze hebben nooit een CT-scan gehad om hun kalkscore te meten, een geavanceerde test om de hoogte van het cholesterol vast te stellen, een EndoPAT of een echo om de gemiddelde dikte van hun halsslagaders te meten. Ze hebben zelfs nog nooit van die onderzoeken gehoord en dat komt doordat hun arts hun daarover niets heeft verteld.

Helaas krijgen geneeskundestudenten weinig te horen over de vroegtijdige ontdekking en preventie van hartkwalen. Verzekeraars vergoeden de procedures lang niet altijd en artsen passen ze in de praktijk niet vaak toe.

Vertel me eens wat je hiervan vindt: je gaat op je vijftigste naar de huisarts voor een algehele controle. Je krijgt het advies om je te laten screenen voor darmkanker en je krijgt een colonoscopie waarvan de kosten hoog kunnen oplopen. Als je een vrouw bent bespreekt je huisarts het risico op borstkanker, doet een onderzoek en stuurt je naar het ziekenhuis voor een mammo-gram, digitale infraroodthermografie en een echo, of zelfs een MRI. De kosten hiervan kunnen hoog oplopen.

Maar veel minder mensen sterven aan darm- en borstkanker samen dan aan een hartkwaal. Ter vergelijking: de drie belangrijkste screeningmethoden voor hartkwartalen (kalkscore, EndoPAT en het meten van de dikte van de halsslagader die ik eerder noemde) worden bijna nooit aangeboden en hoe dan ook in de meeste staten (van de VS) niet door de verzekering vergoed. In plaats daarvan worden goedkopere onderzoeken – zoals het gebruikelijke bloedonderzoek en elektrocardiogrammen (ecg's) – aangeboden. Maar goedkoop is duurkoop. Deze onderzoeken halen vaak weinig uit om een verborgen hartkwaal aan het licht te brengen. In plaats daarvan geven ze jou en je arts een zeer misleidend beeld van de toestand van je slagaders. Als gevolg daarvan krijgen mensen met een hartkwaal vaak te horen dat ze gezond zijn, waardoor ze niet meer stilstaan bij het voorkomen van een hartkwaal. Ze voelen zich nauwelijks of niet gemotiveerd om hun manier van leven te veranderen. Dat verandert pas als de symptomen van hun hartkwaal zichtbaar worden.

En als de hartkwaal eenmaal zo om zich heen grijpt dat ze pijn in de borst hebben of kortademig zijn, vragen ze zich af: 'Waarom heeft niemand dit eerder gesignaleerd?'

Dat is triest en het hoeft niet zo te gaan.

## WAT ONS HART BREEKT

Tijdens mijn korte presentatie op die dag aan de medische faculteit van de Wayne State University School of Medicine haalde ik veel van de cijfers aan die ik hierboven heb vermeld. Ik vertelde die studenten ook over de algemeen bekende oorzaken van hartkwalen.

Ik vertelde hun dat ik 30 jaar geleden als arts afstudeerde en dat ik toen heb geleerd dat de oorzaken van hartkwalen waren vastgesteld in een beroemd onderzoek van een stad in Massachusetts. De Framingham Study begon in 1948 en onderzocht alle bewoners van deze stad ten westen van Boston. De resultaten logen er niet om: hoge bloeddruk, roken, hoog cholesterol, leeftijd, diabetes mellitus en vroegtijdige hartkwalen in de familie waren voorboden van hartkwalen. Nu, 30 jaar later, gelden die feiten en aanpak nog steeds, maar worden er niet meer levens gered. We zijn zo mogelijk verder dan ooit verwijderd van het helpen van mensen.

Elk jaar stellen de American Heart Association, de Centres for Disease Control and Prevention en de National Institutes of Health een uitgebreid rapport samen waarin de nieuwste statistieken voor hartkwalen zijn opgenomen. Een snelle blik op het rapport van 2013 over volwassenen in de Verenigde Staten is voldoende om iedereen hartzeer te bezorgen.<sup>3</sup>

- 34 procent is te zwaar.
- 13 procent heeft een bloedcholesterolniveau boven 240 milligram per deciliter (mg/dl).
- 33 procent heeft hoge bloeddruk.
- 8 procent heeft diabetes, een toestand die de kans op een hartkwaal verdubbelt.
- 38 procent heeft prediabetes en 34 procent lijdt aan het metabool syndroom (een verzameling gezondheidsproblemen waaronder zwaarlijvigheid en insulineresistentie).

De statistieken voor Canada en veel andere landen zijn nauwelijks beter. Al deze kwalen verhogen het risico op een hartkwaal en ze kunnen *allemaal* worden voorkomen.

We kennen bijvoorbeeld enkele oorzaken van zwaarlijvigheid: te veel zitten in combinatie met het eten en drinken van alles wat ongezond is en weinig voedingswaarde heeft. We weten dit al jaren en toch gaan we in de ontwikkelde landen de verkeerde kant op. In de VS doet van de kinderen onder de 18 jaar, 17 procent van de meisjes en 10 procent van de jongens niets aan lichaamsbeweging, en 32 procent van de volwassenen geeft toe dat ze ook helemaal niets aan lichaamsbeweging doen. In Canada hebben wetenschappers onlangs ontdekt dat de meerderheid van de volwassenen 68 procent van de tijd dat ze wakker zijn zittend of liggend doorbrengen. Dat is bijna 10 uur zitten per dag en daar zijn de zeven of acht uur die ze 's nachts slapend doorbrengen niet bij inbegrepen.<sup>4</sup>

En we zitten niet alleen meer, we eten ook meer. Tussen 1971 en 2004 (de meest recente statistieken waarover we beschikken) namen vrouwen in de VS gemiddeld 22 procent meer calorieën tot zich (oplopend van 1500 naar 1800) en mannen 10 procent (van 2400 naar 2600). Uit een recent rapport blijkt ook dat Canadezen ongeveer 20 procent van het totaal aantal calorieën – één vijfde van al het voedsel dat ze consumeren – alleen in de vorm van suiker tot zich nemen.<sup>5</sup>

Deze trend zien we over de hele wereld terug. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie consumeerde in de jaren zestig van de vorige eeuw iemand gemiddeld 2300 calorieën per dag. Nu, 50 jaar later, consumeert iemand in een gemiddeld ontwikkeld land dagelijks 600 calorieën meer.<sup>6</sup>

We eten te veel en we bewegen te weinig. Geen wonder dat zoveel mensen zwaarder worden. Dat is logisch en ik neem aan dat je dat al wist.

Maar hier is iets wat niet zo logisch is. Wist je dat gewone dagelijkse producten – zoals de vocht-inbrengende crème die je op je huid smeert – voor een deel de oorzaak kunnen zijn van zowel deze golf van zwaarlijvigheid als hartkwalen? Of dat sommige voedingsstoffen die je misschien dagelijks tot je neemt – waarvan je denkt dat ze gezond zijn voor je hart – gifstoffen bevatten die de wand van je slagaders aantast? En hier nog iets wat veel mensen niet weten: het is een gevoelige plek als het op lichaamsbeweging aankomt. Te weinig kan schadelijk zijn voor je hart, maar te veel ook.

Dat zijn slechts drie van de vele verrassingen die je in dit boek zult tegenkomen. Er zijn veel meer manieren om een hartkwaal te voorkomen dan

waarmee de pioniers van de Framingham Study op de proppen kwamen. Tientallen in feite. Nog mooier is het dat de meeste van deze oorzaken heel gemakkelijk te verhelpen zijn door bijvoorbeeld anders te gaan ademen, iets sneller te lopen, de reclameblokken op de televisie optimaal te benutten.

De overgrote meerderheid van de mensen lijden onnodig aan een hartaanval, beroerte of een andere kwaal die met het hart te maken heeft. ***Meer dan 75 procent van de hartkwalen had voorkomen kunnen worden.***<sup>7</sup> Als ze maar eerder van deze recepten op de hoogte waren geweest, hadden deze patiënten hun stents niet nodig gehad. Ze zouden het ook zonder hun bypassoperaties hebben kunnen stellen. Velen van hen zouden waarschijnlijk ook hun medicijnen niet nodig hebben gehad en ze hadden beslist geen hartaanval of beroerte hoeven te krijgen.

Velen van hen zouden nog in leven zijn.

Voor die mensen is het misschien te laat, maar voor jou niet.

In dit boek vind je een aantal adviezen die je onmiddellijk kunt toepassen – binnen een paar minuten – om je hart gezond en vitaal te maken. Als je er meerdere van toepast, ben je in minder dan een week flink op weg naar een manier van leven die gezond is voor je hart. Als je er veel werk van maakt, kun je mijn adviezen niet alleen gebruiken om hartkwalen te voorkomen; eventuele progressie van hartproblemen kan door deze adviezen meestal tot staan gebracht worden. En als je er genoeg van toepast, kun je ze zelfs gebruiken om je hartkwaal om te keren en jonger te worden.

Het geheim om doodsoorzaak nummer één voor ons allemaal te voorkomen en om te keren ligt in de kleinste beslissingen die je neemt vanaf het moment dat je wakker wordt tot het moment waarop je de dag afsluit. De beslissingen die je neemt met je vork, je boodschappenlijstje, je voeten, je wekker, je agenda, je gewoonten en veel meer hebben allemaal invloed op het risico van hart- en vaatziekten of op het omkeren van dat risico.

Je hebt meer macht over deze moordenaar dan je beseft. Hartkwalen zijn een probleem dat we over onszelf afroepen. We zijn niet hulpeloos, en we hebben niet per se de nieuwste medicijnen nodig om er iets aan te doen.

Je kunt blokkades voorkomen en omkeren. Echt waar, en je kunt dat doen ongeacht wat voor ziektekostenverzekering je hebt.

Ik hoop dat het lezen van dit boek ertoe zal bijdragen dat je nooit meer

naar de apotheek hoeft voor dure, levensreddende medicijnen, of naar de eerste hulp, een katheterlaboratorium of een operatiekamer. Het is mogelijk om hartkwalen en de beperkingen die ze aan je leven opleggen, te weren. Je hebt het geheim zelf in handen.

Ik nodig je van harte uit dit college bij mij te volgen – het college waarvoor bij mijn studenten de tijd ontbrak.

Het begint nu, en het zou weleens je leven kunnen redden.



### **Vraag aan de holistische hartdokter:**

*Hoe weet ik welk recept ik als eerste moet proberen?*

Het antwoord op die vraag is dit: dat hangt ervan af. In Deel II van dit boek heb ik de hoofdstukken zo ingedeeld dat de meest dringende zaken eerst worden behandeld en later dingen die kunnen wachten. Dus als je snel veel resultaat wilt zien, probeer dan zo veel mogelijk adviezen uit hoofdstuk 6 op te volgen. Ga dan over op hoofdstuk 7, vervolgens naar hoofdstuk 8. Je snapt het wel.

Maar binnen elk hoofdstuk vind je de gemakkelijkste recepten eerst. Dus als je erover inzit dat je meer op je vork neemt dan je kunt behappen (vat je de woordspeling?), zit jezelf dan niet te veel op de kop. Pak de recepten aan in de volgorde waarin ze worden gepresenteerd. Op die manier zul je geleidelijk je weg vinden in de wereld van een gezond hart.

Of je kunt het nog verder uitsplitsen door je eerst een eenvoudig doel te stellen: lees dit boek helemaal uit. En onderwijl maak je een lijst van recepten en adviezen die haalbaar voor je zijn en ga je daarmee als eerste aan de slag. Als je daar succes mee hebt, probeer je er enkele die iets moeilijker lijken, enzovoort.

Voor een gezond hart en een lang en vreugdevol leven is het nodig dat je zo veel mogelijk recepten en adviezen toepast. Maar of je begint met de meest effectieve remedies of met de gemakkelijkste maakt weinig uit. Hoe dan ook leiden ze uiteindelijk tot een goede gezondheid.

## Er is een heel lichaam nodig om een hart te laten kloppen

Toen Gwen pijn in de linkerkant van haar borst voelde, ging ze direct naar de eerste hulp. Daar kreeg de vrouw van 66 te horen dat een van de slagaders die naar haar hart liepen voor 80 procent geblokkeerd was. Een andere belangrijke hartslagader zat voor 90 procent dicht.

Gwen onderging een bypassoperatie voor hartblokkades in een gevorderd stadium.

Betty, haar eeneiige tweelingzus had nooit last gehad van pijn in de borst of kortademigheid. Evengoed maakte ze zich zorgen. De twee zussen hadden hetzelfde DNA. Als Gwen een hartkwaal had, zou Betty die dan niet ook hebben?

Betty maakte een afspraak met de specialist. Verpleegkundigen brachten sensoren aan op Betty's lichaam. Vervolgens moest ze op een loopband. Na nog geen drie minuten vroeg de arts of ze van de loopband wilde komen; het beviel hem niet wat hij op het scherm zag.

En ja hoor, uit een ander onderzoek bleek dat twee van de slagaders die naar Betty's hart leidden voor 70 tot 80 procent dicht zaten.

Ook zij onderging een bypassoperatie.<sup>8</sup>

### JE NIET ZO GENETISCH BEPAALDE ERFENIS

Het verhaal van Betty en Gwen is echt gebeurd. Ik heb hun namen veranderd, maar voor de rest klopt het helemaal. Ik kwam hun geval tegen in een case-study over eeneiige tweelingen en hoe hun genen al dan niet hun gezondheid



voorspellen. De medische literatuur is doordrenkt van dit soort verhalen. Zo op het oog wekken ze de indruk dat de progressie van hartkwalen is voorbestemd. Je erft een stel genen die hartkwalen veroorzaken – zoals het geval lijkt met Betty en Gwen – et voilà, uiteindelijk ontwikkel je een hartkwaal.

Casus gesloten.

Is dat zo?

Het blijkt dat hoewel onze genetische erfenis beslist een rol speelt, die rol niet zo groot is als veel wetenschappers ooit dachten. Grote onderzoeken naar eeneiige tweelingen die jaren bestrijken vertellen ons dit: de Betty's en Gwens in de wereld zijn in feite een zeldzaamheid. Heel vaak ondergaan eeneiige tweelingen niet hetzelfde lot. De ene helft van de tweeling krijgt borstkanker, terwijl de andere diabetes ontwikkelt. De een wordt misschien 90 terwijl haar zus jaren eerder overlijdt. De een kan op zijn vijftigste een bypassoperatie ondergaan terwijl zijn tweelingbroer nooit cholesterolverlagende medicijnen hoeft in te nemen.

Professor Tim Spector, hoofd van het tweelingenonderzoek in King's College in Londen, heeft tientallen jaren lang duizenden tweelingen bestudeerd. Hij heeft hun genoom in kaart gebracht en het verloop van hun gezondheid gevolgd. Volgens zijn onderzoek sterven tweelingen zelden aan dezelfde kwaal en dat gaat zelfs op voor eeneiige tweelingen. Ja, zelfs als tweelingen hetzelfde DNA – drager van erfelijke informatie – hebben, is de kans, wanneer een van de twee een hartkwaal ontwikkelt, slechts 30 procent dat de andere helft van de tweeling die ook zal krijgen. Spector heeft zelfs een boek over dit fenomeen geschreven met als titel *Identically Different*.

## Begrippen rond hartkwalen

Een hartkwaal is niet slechts één ding dat mis is met je gezondheid. Hij bestaat in feite uit verschillende problemen die ofwel los van elkaar ofwel allemaal samen leiden tot beschadiging van je hart. Dat kunnen zijn:

**Bloedcholesterol.** Wanneer bepaalde soorten bloedcholesterol abnormaal zijn, is de kans groot dat de belangrijkste slagaders die naar je hart leiden verstopt raken.

**Hoge bloeddruk.** Deze treedt op wanneer je slagaders verhard



en/of zich vernauwen, waardoor het bloed turbulent gaat stromen. Resultaat: de kans neemt toe dat de wanden van de slagaders beschadiging oplopen.

**Hartaanval.** Die doet zich voor wanneer een bloedstolsel de bloedstroom door een of meer van de bloedvaten die de hartspier voeden blokkeert. Een onderbroken bloedstroom naar het hart kan een deel van de hartspier beschadigen of vernietigen.

**Beroerte.** Dit is net zo iets als een hartaanval, maar doet zich voor in de hersenen. Slagaders die naar de hersenen leiden, raken vernauwd of geblokkeerd en te weinig bloed bereikt de hersenen, waardoor sommige van de hersencellen afsterven.

**Hartfalen.** Hartfalen doet zich voor wanneer een hart niet genoeg bloed kan pompen om aan de behoefte van het lichaam te voldoen. Dit gebeurt vaak na een hartaanval, wanneer het hart te zwaar beschadigd is om normaal te pompen.

Hoe is dat mogelijk? Het blijkt dat het menselijk lichaam veel complexer is dan eerst werd gedacht. Sommige dingen, zoals bijziendheid en acne, zijn veel erfelijker dan andere, zoals bloeddruk. Ook veroorzaken heel weinig genen op zich één ziekte. Gezondheid of gebrek daaraan ontwikkelt zich als gevolg van *honderden* verschillende genen die elkaar allemaal beïnvloeden om hetzij een ziekte te veroorzaken, of te beletten dat die zich ontwikkelt. ***Wat heel belangrijk is: jouw manier van leven kan die genen aan- en uitzetten.*** Doe gezonde dingen – lichaamsbeweging, goed eten, mediteren – en je zet de genen die een goede gezondheid bevorderen aan. Doe ongezonde dingen – roken, dingen eten die barsten van de bestrijdingsmiddelen, veel zitten – en je zet de gezonde genen uit en de ongezonde aan.

Dit is slechts één voorbeeld van hoe de gezondheid van je hart wordt beïnvloed door factoren die zo op het oog heel weinig met je hart te maken hebben. Voor een gezond hart heb je meer nodig dan alleen maar gezonde bloedvaten. Je hebt ook een gezond DNA, gezonde cellen, gezonde eiwitten, weefsels en organen en zelfs gezonde microben in je maag-darmkanaal

nodig. Het blijkt dat je een heel lichaam nodig hebt om je hart kloppend te houden. Laten we eens goed kijken naar hoe het allemaal werkt.

## **HET TOTALE PLAATJE VAN EEN HARTKWAAL**

Jarenlang hebben we gedacht dat het hart niets anders was dan een mechanische pomp die het zuurstofarme bloed naar de longen stuurde. In de longen werden de cellen gevuld met zuurstof, waardoor het bloed rood kleurde. Vervolgens stroomde het bloed terug naar de linkerkant van het hart en vandaar door de rest van het lichaam.

Net als bij de meeste pompen ging men ervan uit dat het vuistgrote hart zou blijven werken zo lang het een ononderbroken aanvoer van brandstof had. Als je de toevoer van brandstof (in dit geval bloed) afsloot, zou de pomp slecht gaan functioneren of er helemaal mee stoppen. Als je ervoor zorgde dat het bloed bleef stromen door erop toe te zien dat de slagaders niet verstopt raakten, zou alles het gewoon prima doen.

Dat dacht men tenminste.

We weten nu dat het hart veel meer is dan een pomp. In feite is het een miniatuurstel hersenen – compleet met zijn eigen neuronen – dat zijn eigen hormonen afscheidt en zelfs een elektrisch veld uitstraalt. Het gevolg daarvan is dat we voor een optimale gezondheid veel meer nodig hebben dan alleen een goed werkende pomp. We hebben gezonde neuronen in die pomp nodig. We hebben ook gezonde zenuwen nodig die het met de hersenen en andere delen van het lichaam verbinden. En ook die pomp heeft gezonde cellen nodig zodat hij zich met voldoende kracht kan samentrekken en ontspannen om het bloed helemaal vanaf de top van je hoofd naar je kleine teen te sturen en het zuurstofarme bloed helemaal omhoog te brengen naar de longen. En al die cellen hebben voedingsstoffen en cofactoren nodig ... en de cyclus gaat maar door.

Voor een optimaal gezond hart is het belangrijk dat elke cel in je lichaam optimaal functioneert. Als je alleen zorgt voor je hart en bloedvaten – en de gezondheid van de rest van je lichaam negeert – is dat net zoiets als zorgen voor de bougies van je auto zonder ooit olie te verversetten of ander onderhoud

te plegen. Uiteindelijk laat de motor het afweten.

Cardiologen dienen zich niet alleen te focussen op het hart- en vaatstelsel, net zoals een longarts zich niet alleen om de longen moet bekommeren en een neuroloog voor veel meer dan alleen de hersenen moet zorgen. Zeker, we zijn gespecialiseerd in deze organen en systemen, maar als we de gezondheid van de rest van het lichaam buiten beschouwing laten, zullen onze patiënten nooit ervaren hoe het is om echt gezond te zijn. Daarom ben ik voorstander van een totale gezondheid, waarbij het lichaam holistisch wordt gezien als een web van onderling verbonden organen, weefsels en cellen die alle worden beïnvloed door vrijwel alles wat je denkt, zegt en doet. Je genen spelen daarbij een rol. Zo ook het voedsel dat je tot je neemt en alle andere aspecten van je manier van leven. Laten we dit fantastische systeem eens nader onder de loep nemen en kijken hoe alle delen holistisch samenwerken met als resultaat een goede – of slechte – gezondheid.

## **ER ZIJN BLOEDVATEN NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

Slagaders vervoeren zuurstofrijk rood bloed bij het hart vandaan en aders vervoeren zuurstofarm bloed naar het hart toe. Zie slagaders als het spoor waarop treinen naar bestemmingen reizen waar hun vracht nodig is. Zie aders als het spoor dat de lege treinen terugbrengt naar het depot zodat ze opnieuw geladen kunnen worden.

Ongeacht waar een bloedvat zich in je lichaam bevindt – of het bloed naar de hersenen, je hart of je geslachtsorgaan vervoert – de vitaliteit is altijd van belang. Als de bloedvaten die naar je genitaliën lopen niet goed functioneren, leidt dat bijvoorbeeld tot een erectiestoornis. Slecht functionerende bloedvaten naar de ogen kunnen leiden tot gezichtsproblemen en blindheid.

En je raadt vermoedelijk al waartoe zieke bloedvaten richting het hart leiden: tot een hartaanval. De hartslagaders worden ook wel *kransslagaders* genoemd, omdat ze een krans vormen rondom de hartspier, en ze behoren tot de slagaders waarvan het om voor de hand liggende redenen heel belangrijk is dat ze schoon gehouden worden.

Rondom het hart liggen drie kransslagaders van gelijke grootte. Ze liggen boven op de spier met een kleine hoeveelheid vet eromheen om ze te beschermen. Als je in een dissectielaboratorium kon kijken hoe ik een hart opensnijd, zou je kunnen zien hoe dun en teer een gezond bloedvat is. De binnenkant van een slagader, die we lumen noemen, gedraagt zich min of meer als de binnenkant van een pijp. Hij maakt het mogelijk dat bloed vervoerd wordt naar de hongerige hartspier om die van zuurstof en voedingsstoffen te voorzien. Slagaders hebben ook een enkele laag van supercellen die het endotheel wordt genoemd en waarmee de binnenkant van het lumen is bekleed. Die cellen beschermen de slagader tegen verwondingen en stollingen. Wanneer ze gezond zijn, stellen ze de slagader in staat zich te ontspannen (of te verwijden) om voor een grotere bloedstroom te zorgen als dat nodig is. Meer dan 400 jaar geleden zei Thomas Sydenham: 'Een mens is zo oud als zijn slagaders.' In feite ben je zo oud als het endotheel waarmee je slagaders zijn bekleed.

Wanneer je niet gezond leeft, gaat het endotheel achteruit. Dan slibben je slagaders dicht met plaque (geïrriteerde delen van de slagaders die vol zitten met cholesterol, kalk, littekenweefsel en cellen) en kunnen er gemakkelijker stolsels ontstaan. Ze kunnen dichtslibben tot 30, 50, 70 procent of zelfs meer zonder een enkel symptoom dat er iets mis is.

Vroeger dachten we dat slagaders op een voorspelbare manier dichtslibden: je eet voedingsstoffen die vol zitten met vet en cholesterol, in het bijzonder de verzadigde vetten die je aantreft in vlees, eieren en zuivelproducten. Het vet en de cholesterol komen via de darmen het lichaam en vervolgens de bloedbaan binnen; het cholesterol reist in kleine pakketjes die lipoproteïnen worden genoemd. Als er na verloop van tijd te veel cholesterol in de bloedbaan komt, vernauwen de slagaders zich en snijden de bloedtoevoer naar het hart af.

We weten nu dat dit proces veel gecompliceerder verloopt. Niet alle cholesterol is hetzelfde. De twee belangrijkste soorten lipoproteïnen zijn LDL-cholesterol (low-densitylipoproteïne-cholesterol) en HDL-cholesterol (high-densitylipoproteïne-cholesterol). LDL-cholesterol wordt ook wel 'slecht' cholesterol genoemd, omdat het cholesterol vervoert naar weefsels inclusief je hartslagaders. HDL-cholesterol wordt ook wel 'goed' cholesterol

genoemd omdat het in de slagaders fungeert als een stofzuiger die het slechte cholesterol opzuigt en naar de lever vervoert om te worden afgebroken.

Maar het is zelfs nog ingewikkelder. Niet alle LDL- of HDL-cholesterol wordt op dezelfde manier gevormd. Twee mensen kunnen beiden een LDL-cholesterol hebben van 100 mg/dl (milligram per deciliter bloed) en van hun arts te horen krijgen dat ze gezond zijn. In feite heeft een van de twee een sterk verhoogd risico op een hartaanval en als hij niets doet aan zijn manier van eten en leven, kan hij maar beter een doodskest uitzoeken. De ander loopt misschien maar heel weinig risico. Hoe is dat mogelijk?

We weten nu dat iemand met een LDL-cholesterolniveau van 100 mg/dl in feite veel LDL-deeltjes kan hebben met slechts een kleine hoeveelheid cholesterol in elk ervan. Dat is te vergelijken met een stuk snelweg met 100 passagiers. Als ze met zijn tien in een busje zitten, zijn er slechts 10 grote voertuigen op de weg en loopt het verkeer niet vast. Als ze alle 100 in een kleine auto rijden, hoeveel verkeer zou er dan op de weg zijn? Zo verschijnen groot en klein LDL in slagaders. Veel LDL-deeltjes verstoppem de snelweg van de slagader.

Laat me nu de vergelijking uitbreiden. Die chauffeurs met 100 LDL in kleine auto's kunnen ook hard en dicht zijn, als een golfbal. Het soort LDL in de busjes kan daarentegen groot, zacht en donzig zijn, meer als een sponsbal. Ik vraag mijn patiënten waarmee je gemakkelijker een voorruit breekt: met een kleine golfbal of een grotere sponsbal? Het blijkt dat de wanden van slagaders te vergelijken zijn met een voorruit, en kleine, dichte LDL-deeltjes (golfballen) veroorzaken daaraan veel schade.

Laten we nu terugkeren naar die twee mensen met een LDL-niveau van 100 mg/dl. Het risico op een hartkwaal kan bij hen enorm verschillen omdat het mogelijk is dat ze een totaal andere hoeveelheid en omvang van deeltjes hebben. De ene kan wel minder dan 1000 LDL-deeltjes in een bloedmonster hebben en de omvang van de LDL kan groot zijn als een sponsbal, dus het risico op het verharden van de slagaders is laag. De tweede persoon kan meer dan 2000 deeltjes hebben en vol zitten met kleine 'golfballen' die met geweld de slagaders binnendringen, waar ze plaque veroorzaken.

Net als het ene LDL schadelijker is dan het andere, is ook het ene HDL nuttiger dan het andere. We hebben altijd gedacht dat HDL een heel nuttig

deeltje in het bloed was waarmee we blij moesten zijn. Het was het deeltje met een witte hoed waarop een grote B voor 'Blij' stond. Het stroomde alleen maar door de bloedvaten en diende het RCT (*reverse cholesterol transport*). RCT is een wonder. Het HDL-deeltje verwijdert cholesterol uit plaques en vermindert het gevaar op een blokkade, als een soort stofzuiger voor de slagaders. Dus hoe hoger je HDL, hoe kleiner de kans op een hartkwaal, nietwaar?

Dat is wat velen van ons tot voor kort dachten.

Maar het gaat niet op. HDL lijkt nauw verwant aan het immuunsysteem. Bewijs toont aan dat iemand met een extreem hoog HDL helemaal niet gezond hoeft te zijn. In feite kan dat HDL verhoogd zijn omdat het immuunsysteem ergens in het lichaam een infectie te lijf gaat. Een dergelijk hoog HDL-niveau kan in feite een teken zijn dat iemand een aandoening heeft aan het tandvlees, een ontstoken urinebuis of zelfs een dikkedarmontsteking. Laagwaardige reacties op zuivel, mais, soja of tarwegluten kunnen het HDL ook oppeppen. Bovendien is recent aangetoond dat HDL-deeltjes onder bepaalde omstandigheden aderverkalking in de hand kunnen werken!

Bovendien moet HDL functioneel zijn om effectief als stofzuiger dienst te kunnen doen. In het gigantische en complexe HDL-molecuul zit een enzym dat *para-oxanase* heet en dat bijdraagt aan gezondere slagaders. Hoewel we dit op geen enkele manier in de eigen praktijk kunnen testen, weten we dat dit enzym moet functioneren wil HDL zijn wonder verrichten, en bij sommige mensen is dit enzym als gevolg van gifstoffen in het bloed, water of zelfs verzorgingsmiddelen vergiftigd, waardoor het enzym niet meer effectief werkt.

En hier wordt het nog ingewikkelder. Even belangrijk als het aantal, de soort en de omvang van cholesterol in je slagaders is de staat waarin de slagaders zelf verkeren. Gezonde slagaders kunnen heel wat meer verkeerd gebruik aan dan ongezonde slagaders. Daarnaast spelen veel andere factoren ook een grote rol, zoals:

**Hoeveel zuurstof je cellen onder druk zet.** Elke ademhaling brengt zuurstof naar weefsels door het hele lichaam, en zuurstof is voor ons lichaam wat water is voor een kamerplant. Te weinig en je gaat dood; precies de juiste hoeveelheid en je groeit als kool. Te veel en de cellen in je hele lichaam onder-

gaan stress, net zoals een plant verdrinkt als hij te veel van het goede krijgt.

Oxidatieve stress beschadigt organen, weefsels, cellen, DNA, eiwitten, celmembranen en zelfs cholesterolmoleculen. LDL-cholesterol heeft nauwelijks het vermogen om de slagaders op eigen houtje te verstoppen. Wanneer het beschadigd is door zuurstof wordt het geoxideerde LDL door de wand van de slagaders herkend als lichaamsvreemd, waardoor zich plaque vormt.

Een zekere hoeveelheid oxidatieve stress is onvermijdelijk. Je kunt bijvoorbeeld niet ophouden met ademen, maar je kunt stappen zetten om ervoor te zorgen dat je lichaam niet meer oxidatieve stress ondervindt dan noodzakelijk is. Je kunt ook het natuurlijke oxidatiecontroleteam in de hoogste staat van paraatheid houden, klaar om oxidatieve schade te voorkomen en te herstellen wanneer die zich voordoet. Dit oxidatiecontroleteam bestaat uit enzymen die katalase, superoxidedismutase en glutathionperoxidase worden genoemd. Dat is een hele mondvol, maar deze enzymen voorkomen dat onze weefsels, cellen en het DNA beschadigd raken wanneer ze aan zuurstof worden blootgesteld. Onder andere roken, bewerkt voedsel vol met chemicaliën en gifstoffen, zware metalen als kwik in vis en onvoldoende slaap kunnen deze enzymen eveneens beschadigen of in de weg staan waardoor oxidatie ongeremd kan plaatsvinden. Daarentegen zijn er ook bepaalde voedingsstoffen die deze enzymen ondersteunen. ***Beperk de schadelijke stressvoedingsstoffen, neem zo veel mogelijk goede tot je en LDL-cholesterol zal minder schadelijk worden.***

**Hoeveel suiker zich in je bloedbaan bevindt.** Wanneer de glucose (suiker) in je bloed de eiwitten en belangrijke lipiden van een coating voorziet, treedt er glycatie of versuikering op. Dit kan elk eiwit of lipide in het lichaam, inclusief cholesterol, overkomen. Wanneer LDL-cholesterol versuikert, is de kans groot dat slagaders geïrriteerd raken, waardoor zich plaque vormt.

Het proces van glycatie kan nog een stap verder gaan en dan vormen zich gevaarlijke deeltjes die *advanced glycation end products* (AGEs) worden genoemd. Deze extreem schadelijke stoffen versnellen het verouderingsproces door het hele lichaam, waardoor alles van hartkwalen tot diabetes tot rimpels tot hersenbloeding in een hoger tempo verloopt. Met behulp van de adviezen in dit boek ga je zowel hartkwalen als rimpels te lijf!

Er zijn twee bronnen van AGEs: inwendige en uitwendige. Laten we als



eerste kijken naar de inwendige bronnen van AGEs. Wanneer onze bloedsuikerspiegel te lang te hoog is (meestal door te veel suikerrijk, zetmeelrijk, bewerkt voedsel te eten), raken de eiwitten en lipiden bedekt met een laagje van de verhoogde suikers. Ook de hemoglobine in rode bloedcellen kan gecoat worden met verhoogde bloedsuikers, en hemoglobine-A1C (HgbA1C) is een veel voorkomende test waarmee dit proces in de bloedbaan kan worden gemeten. De tweede bron van AGEs is ons voedsel. Met name de manier waarop voedsel bereid wordt, heeft een gigantisch effect op de hoeveelheid AGEs die vervolgens door ons lichaam wordt opgenomen. In hoofdstuk 7 ga ik daar verder op in.

**Of je immuunsysteem in de hoogste staat van paraatheid is.** Wanneer een mug op je rug landt en zich te goed doet aan je bloed, reageert je lichaam op de beet met jeuk, warmte, roodheid en zwelling. Dat is een immunreactie die we *ontsteking* noemen. Onthoud dit woord goed, want ik ben er vrij zeker van dat het in elk hoofdstuk van dit boek voorkomt. Als je wetenschappelijk bent ingesteld, zo werkt het: immuuncellen houden hun omgeving voortdurend in het oog met detectors aan de oppervlakte ervan die als een radar werken. Deze detectors worden *pattern recognition receptors (PRRs)* genoemd. Als een PRR iets signaleert dat een lichaamsvreemde structuur heeft – een *pathogen-associated molecular pattern (PAMP)* – gaat het brandalarm af. Chemische stoffen zijn er dan de oorzaak van dat bloedvaten uitzetten (met als gevolg roodheid, hitte en zwelling); andere verhogen de gevoeligheid voor pijn, en voor je het weet is je enkel of vinger een hete, rode, pijnlijke toestand. Histamine is een van de chemicaliën die in dit proces een rol spelen. Het is er de oorzaak van dat slagaders zich verwijden en vloeistof lekken (zoals de loopneus wanneer een verkoudheidsvirus je lichaam binnendringt; dan kun je dus een antihistaminepil slikken om je neus droog te maken). Andere chemische stoffen die interleukinen worden genoemd, zoals IL-8, zijn afkomstig van macrofagen (bloedcellen die bacteriën opslokken en de immuniteit reguleren) en brengen hun beste vrienden – witte bloedcellen – mee. De witte bloedcellen komen voor je herstel vechten doordat chemische attractors – een soort van witte-celparfum – vrijkomen. Macrofagen scheiden ook tumornecrosefactor-” (TNF-”) af, waardoor koorts en verminderde eetlust kunnen optreden. Stikstofmonoxide is een gas dat door de binnenwand van

de bloedcellen wordt afgescheiden en in de bloedbaan wordt geloosd om de bloedstroom te vergroten wanneer een verwonding optreedt.

Wanneer ik patiënten uitleg wat een ontsteking is, wijs ik erop dat het letterlijk is wat er gebeurt. Zie het als een vlam die in je lichaam wordt ontstoken, met name in je slagaders. Hoewel een acute ontsteking als gevolg van bijvoorbeeld een muggenbeet onze gezondheid beschermt, is een chronische ontsteking een ander verhaal. Stel je het zo voor: de mug is allang dood maar jouw lichaam blijft maanden doorgaan met het pompen van chemicaliën en extra bloed en de bult gaat nooit weg.

Van een zeer uiteenlopende groep van medische kwalen wordt gedacht dat ze voor een deel worden veroorzaakt door chronische ontstekingen. Denk hierbij aan astma, acne, coeliakie, reumatoïde artritis, en zelfs aderverkalking in hartslagaders. Chronische ontstekingen zouden ook cellen blokkeren om het hormoon insuline te herkennen. Wanneer cellen insulineresistent worden, stijgt de bloedsuikerspiegel. Het kan ook hersencellen ervan weerhouden te luisteren naar het hormoon leptine, waardoor je eetlust verstoord raakt en je veel meer calorieën tot je neemt dan je lichaam nodig heeft.

In veel opzichten is een ontsteking een proces zoals we dat zien in het sprookje van Goudlokje; je wilt niet te veel of te weinig, maar precies de juiste hoeveelheid. Veel van de adviezen in dit boek zijn bedoeld om de pro- en anti-ontstekingsreacties op het Goudlokje-niveau te houden: precies goed.

## **ER IS DNA NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

Misschien herinner je je nog van de biologieles op de middelbare school dat deoxyribonucleïnezuur (DNA) een molecuul is dat een tweetal instructies bevat. Het molecuul vormt een cluster in alle cellen van het lichaam en vormt chromosomen.

Afhankelijk van het DNA in je cellen ben je meer of minder ontvankelijk voor hartkwalen. Het kan vanwege je DNA voor jou bijvoorbeeld moeilijker zijn dan voor iemand anders om je bloedcholesterol, bloedsuiker of bloeddruk in te dammen.<sup>9</sup>

Zoals ik eerder al zei, is het goede nieuws dat je niet de gevangene bent

van je genetische erfenis. Jouw cellen bevatten misschien genen voor een hartkwaal, alzheimer of borstkanker, maar die genen kunnen jarenlang en zelfs een heel leven latent in je aanwezig zijn. **Genen moeten worden aangezet om te functioneren en daarom is een manier van leven die gezond is voor je hart zo belangrijk.** Als je de adviezen voor een gezond hart in dit boek volgt, kun je ervoor zorgen dat geen enkel gen voor een hartkwaal aan gaat en ontsnap je aldus aan je familiegeschiedenis, terwijl tegelijkertijd het risico voor zwaarlijvigheid, alzheimer, kanker en diabetes afneemt. En dan nog dit: zelfs als een ongezonde manier van leven deze ziekteverwekkende genen al heeft geactiveerd, kun je ze weer uit zetten.

Op die manier heeft je manier van leven invloed op de natuur(jouw genen) en aldus op je toekomst. Wetenschappers noemen dit proces *epigenetica*.

Dit kwam voor het eerst aan het licht toen wetenschappers de gezondheid van eeneiige tweelingen bestudeerden, zoals ik eerder al aangaf. Eeneiige tweelingen hebben dezelfde gencode, maar toen onderzoekers hun gezondheid onderzochten, ontdekten ze dat de tweelingen niet in dezelfde mate aan chronische aandoeningen leden. Hoe was dat mogelijk als hun genen hun lot bepaalden? Het antwoord ligt voor een deel in epigenetische veranderingen van de genen. Het lichaam heeft manieren om genen aan en uit te zetten en je kunt dit proces beïnvloeden door een manier van leven die gezond is voor het hart.

Het bewijs werd geleverd in het laboratorium van de cardioloog Dean Ornish, die bekendheid verwierf door aan te tonen dat de progressie van hartkwalen kan worden omgekeerd door een leven met weinig stress, plantaardig voedsel, lichaamsbeweging en een sociaal netwerk. Vroeg in zijn loopbaan stelde Ornish een groep van 48 patiënten samen bij wie blokkades in de slagaders waren vastgesteld en hij leerde 28 van hen om vegetarisch en vetarm te eten. Hij vertelde hun dat ze moesten ophouden met roken, moedigde een lichte vorm van lichaamsbeweging aan en leerde hun technieken om stress te hanteren. De andere 20 patiënten kregen de gebruikelijke zorg. Na een jaar had 82 procent van de patiënten in de dieet- en levensstijlgroep minder en kleinere blokkades. De bloedstroom naar hun hart was ook verbeterd. De groep die de gebruikelijke zorg had ontvangen, vertoonde grotere blokkades en een verminderde bloedstroom. Ornish bleef deze patiënten jarenlang

volgen en de trend heeft zich voorgezet.<sup>10</sup> Voeding had de natuur in dit zeer gedetailleerde onderzoek afgetroefd.

Nog niet zo lang geleden heeft Ornish aangetoond dat een dieet van plantaardig voedsel met minder dan 10 procent vet, middelmatige lichaamsbeweging, een sociaal netwerk en activiteiten als yoga die fysieke en mentale stress verminderen er niet alleen voor zorgden dat de deelnemers aan het onderzoek in gewicht afvielen en hun bloeddruk en bloedcholesterol daalden, maar dat het hen ook hielp de genen voor een goede gezondheid aan te zetten en de genen voor een slechte gezondheid uit te zetten. Dit resultaat werd in slechts drie maanden bereikt!<sup>11</sup> Hij werkte samen met Nobelprijswinnares Elizabeth Blackburn, PhD, en de implicaties van het in korte tijd omzetten van je genen in machines die een goede gezondheid produceren zijn revolutionair.

De boodschap van de epigenetica is zowel helder als hoopvol. Als je je genen de juiste grondstoffen geeft, zullen ze je helpen de bloeddruk, het cholesterol en andere risicofactoren voor hartkwalen onder controle te houden. Ik heb de bevindingen van dr. Ornish samen met ander onderzoek naar wat werkt om de juiste genen aan te zetten in mijn recepten voor een gezond hart meegenomen. Deze aanpak heeft het mogelijk gemaakt dat patiënten van de ergste blokkades genazen – zelfs blokkades die het hart uithongerden en leidden tot pijn in de borst.

Een van de manieren waarop je je genen de grondstoffen kunt voeden die ze nodig hebben, is door ervoor te zorgen dat je lichaam optimaal methyleert. Nee, dat woord verzin ik niet zelf! Een methylgroep is een koolstofatoom met drie waterstofatomen. Het enige wat je hoeft te begrijpen is dat het lichaam methylgroepen toevoegt of verwijdert om DNA-moleculen aan of uit te zetten.

Waarschuwing: hier volgt nog meer wetenschap. Een stap in de methyleericyclus die zich in iedere cel van ons lichaam afspeelt, behelst het enzym MTHFR (methyltetrahydrofolaat-reductase). Ongeveer 40 procent van de bevolking draagt een of twee genen die het functioneren van het MTHFR-enzym vertragen. Ik ben drager van een van deze defecte genen. Als een bloedonderzoek aantoont dat je drager bent van een of twee van deze slechte genkopieën, is het heel belangrijk dat je je MTHFR-enzymen de brandstof geeft die ze nodig hebben om optimaal te kunnen functioneren. Wat is die brandstof? Het zijn dezelfde B-vitaminen die je aantreft in de meeste donkergroene

bladgroenten: folaat en B<sub>6</sub>. Je hebt ook voldoende B<sub>12</sub> nodig. Het beste kun je die innemen in de vorm van supplementen, samen met gezonde voeding, want je hebt ze in een speciale vorm nodig als je MTHFR-gen defect is. Ze worden gemethyleerde vitaminen genoemd. Veel bedrijven maken methyl-B<sub>12</sub> (methylcobalamine(, methylfolaat (MTHF) en B<sub>6</sub>-pyridoxaalfosfaat samen met TMG) betaïne die wordt gebruikt om de andere vitaminen optimaal te laten werken(. Gezonde methylatie verbetert niet alleen de endotheelfunctie van de slagaders, maar kan ook enorm bijdragen aan het verlagen van het risico op autisme, kanker en andere aandoeningen.

## **ER IS EEN SCHILDKLIER NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

De schildklier, die zich ter hoogte van de adamsappel boven het hart bevindt, kan van grote invloed zijn op de gezondheid van hart en bloedvaten. Ongeveer twee procent van de mensen heeft een overactieve schildklier (hyperthyreoïdie). Schildklierhormonen als T<sub>4</sub> en T<sub>3</sub> voeren de activiteit van het hart op en kunnen leiden tot een verhoogde hartslag, hartritmestoornissen als boezemfibrilleren, te hoge bloeddruk en zelfs verzwakking van de hartspier, cardiomyopathie genaamd. Vermoeidheid, gewichtsverlies, kortademigheid, hartkloppingen en temperatuurverhoging kunnen het gevolg zijn.

Nog eens vijf procent heeft een traag werkende schildklier (hypothyreoïdie). Dit leidt tot vermoeidheid, gewichtstoename, obstipatie, vertraagde hartslag, lage lichaamstemperatuur en verhoging van de bloedsuikerspiegel en het cholesterolniveau. Hypothyreoïdie wordt ook in verband gebracht met een toenemende verharding van de slagaders, evenals verhoogde niveaus van homocysteïne (een aminozuur dat belangrijk is voor de gezondheid van slagaders en dat tot stand komt door de metylatiecyclus waarover ik eerder iets heb verteld), hoge gevoeligheid C-reactief proteïne (een marker voor ontsteking in bloedvaten), en het stollen van bloed.

Waar het op neerkomt is dit: voor een gezond hart heb je ook een gezonde schildklier nodig.

## **ER IS EEN BIJNIEER NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

Het stresshormoon cortisol wordt aangemaakt door de bijnieren, die boven de nieren liggen. Het is het enige hormoon waarvan het niveau toeneemt naarmate je ouder wordt.

Cortisol is op zijn hoogst in de ochtend en neemt 's nachts af, om de volgende dag hetzelfde patroon te herhalen. Helaas wordt het moderne leven vaak gekenmerkt door chronische stress, slechte nachtrust, onregelmatige werktijden en slechte voeding, waardoor het cortisolniveau een groot deel van de dag te hoog is.

Als deel van de vecht-of-vluchtreactie drijft overtollig cortisol de bloedsuikerspiegel, het cholesterol en de bloeddruk op. Het hindert ook de functie van de schildklier en maakt cellen en weefsels resistent tegen het hormoon insuline, met als mogelijk gevolg een hogere bloedsuikerspiegel en toenemende ontstekingen. Vaak ook leidt het tot een veranderde immuunfunctie of versnelde osteoporose.

Als het cortisolniveau langere tijd te hoog blijft, kan de bijnier zelfs uitgeput raken. Deze conditie, die we bijniervermoeidheid of burn-out noemen, kenmerkt zich door een lager dan normaal cortisolniveau. Er kunnen zich vermoeidheid, samen met slapeloosheid, afnemende seksuele belangstelling en lage bloeddruk voordoen. Veel atleten die het uiterste van hun uithoudingsvermogen vergen, ontwikkelen bijnieruitputting.

## **ER ZIJN GESLACHTSORGANEN NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

Hart- en vaatziekten ontwikkelen zich bij mannen gemiddeld tien jaar eerder dan bij vrouwen. Waarom? De boosdoener kan de overgang naar een nieuwe fase zijn die we de penopauze noemen. Hoewel er niet zo veel over wordt geschreven en hij niet zo dramatisch is als de menopauze voor vrouwen, ondergaan mannen hun eigen specifieke veranderingen. Vanaf 30 jaar neemt het testosteronniveau jaarlijks met ongeveer één procent af.

Onderzoek heeft aangetoond dat het testosterongehalte bij mannen die een aandoening aan een kransslagader hebben lager is dan bij de mannen die geen hartaandoening hebben, en testosteron-substitutie therapie kan leiden tot verlaging van cholesterol en bloeddruk; ze kan stijfheid in de slagaders, gevoeligheid voor insuline en het bloedglucosegehalte verbeteren. Onderzoek heeft aangetoond dat er met testosteron-substitutie therapie verlichting optreedt bij angina pectoris (pijn in de borst).

Analoog aan wat bij mannen gebeurt, neemt bij vrouwen het risico op een hartkwaal sterk toe na de menopauze, wanneer het niveau van beschermende vrouwelijke hormonen daalt. Maar voor vrouwen is een hormoon-substitutie therapie (HST) gecompliceerder. We gaan terug naar het jaar 2002. In dat jaar heerste de opvatting dat de menopauze behandeld moest worden met substitutiehormonen om het dalende oestrogeen- en progesteronniveau op te krikken. De grondgedachte was dat HST de symptomen kon verlichten en tegelijkertijd kon bijdragen aan een beter geheugen en sterkere botten, en de toename aan hartkwalen die zich voordoet bij vrouwen na de overgang kon voorkomen.

In 2002 evalueerde het Women's Health Initiative de resultaten van HST bij meer dan 16.000 vrouwen. Onderzoekers zetten de oestrogeen/progestine-onderdeel van het onderzoek vroegtijdig stop omdat men ontdekte dat het risico op hartkwalen en borstkanker toenam. De onderzoekers kwamen tot de conclusie dat HST niet moest worden toegepast voor de primaire preventie van kransslagaderlijke aandoeningen. Twee jaar later werd een ander onderdeel van het onderzoek, waarbij alleen oestrogeensubstitutie werd toegepast, stopgezet wegens een toename van het aantal hersenbloedingen.

Is dit een uitgemaakte zaak? Nee. Nieuw onderzoek toont aan dat wanneer je eerder met HST begint – zodra de menopauze inzet – dit niet dezelfde schadelijke gevolgen voor de gezondheid heeft als wanneer je er later mee begint.<sup>12</sup> Het is ook mogelijk dat HST het risico op een hartkwaal vergrootte door de manier waarop het werd gefabriceerd. De HST die in dit onderzoek werd gebruikt (en bij de meeste patiënten in die tijd) was niet gelijk aan de chemische stoffen die in het lichaam van een vrouw worden aangetroffen. Het oestrogeen werd bereid uit geconcentreerde urine van een merrie (geconjugeerd equine oestrogeen) en de progesteron was afkomstig van een syn-

thetisch progestine, niet het natuurlijke progesteron dat je in het bloed van gezonde vrouwen aantreft.

Het is mogelijk dat hormonen die sterker lijken op het vrouwelijke oestrogeen en progesteron wel bijdragen aan een gezond hart en algehele gezondheid. Kleinere onderzoeken, waarbij gebruik werd gemaakt van een individueel afgestemde dosis natuurlijke HRT – vaak bio-identieke hormonen genoemd – die plaatselijk werd toegepast, zijn veelbelovend en tonen aan dat bio-identieke hormonen misschien niet leiden tot de schadelijke neveneffecten die wel optreden bij synthetische hormonen.<sup>13</sup>

Van bio-identieke hormonen is weliswaar nog niet officieel vastgesteld dat het een goede therapie is, maar ik heb gezien hoe ingrijpend de gezondheid verbetert zodra een patiënte deze hormonen begint te gebruiken. Als jij als vrouw symptomen vertoont van perimenopauze, of het risico en de voordelen wilt onderzoeken van HRT in het algemeen, zoek dan een arts die gespecialiseerd is in deze therapieën en bepaal of een bepaalde soort HRT voor jou een goede optie is. Gebruik geen orale vormen van oestrogeen en testosteron, daar die snel degraderen zodra ze door de lever worden afgebroken en mogelijk schadelijke verbindingen produceren. Onderzoek pleisters en crèmes.

## **ER ZIJN DARMEN NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

Als iemand je zou vragen waar je van bent gemaakt, is je antwoord vermoedelijk niet: 'Bacteriën! Ik besta uit bacteriën.'

Maar als dat wel je antwoord zou zijn, zou je daarmee de spijker op de kop slaan.

We hebben tien keer meer microbencellen in ons lichaam dan menselijke cellen, en of we het willen toegeven of niet, we hebben ongeveer 37 procent van onze genen met die kleine beestjes gemeen.

De wanden van onze darmen bevatten bijvoorbeeld biljoenen bacteriën die ons helpen ons eten te verteren en vitamines aan te maken, de darmwand vormen en in stand houden, en zelfs ons immuunsysteem programmeren. Als we de juiste mix van bacteriën hebben, kunnen zij het goede DNA



in- en het slechte DNA uitschakelen. Ze scheiden ook chemische stoffen af die voor een goede gezondheid en een goede gemoedstoestand zorgen en verdringen de organismen die tot een slechte gezondheid leiden.

Maar als onze darmen boordevol zitten met de verkeerde bacteriën, kunnen die kleine organismen bepaalde voedingsstoffen afbreken en omzetten in gifstoffen die de bekleding van de slagaders irriteren en plaque veroorzaken.

Als gevolg daarvan kan de juiste mix van bacteriën het risico terugbrengen van zwaarlijvigheid, diabetes, hoge bloeddruk, hartkwalen en depressie. Een deel van onze darmflora erven we van onze moeder. Baby's die vaginaal ter wereld komen, beschikken hun hele leven over een gezondere samenstelling van bacteriën in hun maag-darmkanaal dan baby's die via de keizersnede worden geboren!<sup>14</sup> In de loop van de tijd pikken we ten goede of ten slechte andere bacteriën op. Het blijkt dat onze moderne manier van leven de balans van de darmflora kan doen overslaan van 'ten goede' naar 'ten slechte'. Overmatig gebruik van antibiotica werkt bijvoorbeeld als een atoombom voor populaties van goede bacteriën. En bepaalde dierlijke vetten en bewerkt eten dat rijk is aan suiker voedt vaak schadelijke bacteriën en hongert de goede uit, waarmee de weg wordt vrijgemaakt voor hartkwalen, zwaarlijvigheid en diabetes.

## **ER IS ELEKTRICITEIT NODIG OM EEN HART TE LATEN KLOPPEN**

Een paar jaar geleden zei dr. Mehmet Oz bij *Oprah Winfrey*: 'Energiegeneeskunde is de toekomst van alle geneeskunde.'

Waar doelde hij op?

Je hart kan niet kloppen zonder energie. Zonder energie ben je in feite dood. Elektrische stroom passeert elk celmembraan en mitochondriaal membraan (het 'transformatiehuisje' in elke cel dat via adenosinetriphosfaat (ATP) energie opwekt als een generator) terwijl natrium en kalium heen en weer worden vervoerd. Het zijn elektrische impulsen (actiepotentialen genaamd) die maken dat elke cel zich samentrekt en ontspant. Wanneer hartcellen eendrachtig samentrekken, pompt je hart het bloed efficiënt rond.

Wanneer ze zich eendrachtig ontspannen, ontspant je hart zich mee en vult het zich weer gemakkelijk met bloed.

Pacemakers en defibrillatoren werken op basis van dit principe door het hart met een schok uit een fataal ritme te halen. Deze energie-impulsen kunnen ervoor zorgen dat het hart efficiënt en regelmatig blijft kloppen. Jaren geleden had ik een patiënt die de contactpunten van de accu van zijn truck vastgreep wanneer zijn hart van slag was. Het is niet per se een methode die ik zou aanbevelen, maar voor hem werkte het vaak. Ik gaf hem een tien voor vindingrijkheid, maar adviseerde hem met deze onvoorspelbare en onconventionele methode op te houden. In plaats daarvan raadde ik hem een gecontroleerde elektrische cardioversie in het ziekenhuis aan om het probleem op te lossen waardoor zijn hart onregelmatig sloeg.

Het menselijk lichaam is gewoon een grote accu die een energieveld afgeeft dat tot op een meter of meer kan worden gemeten. In feite is er interactie mogelijk met de energievelden van andere levende wezens om ons heen.

Interactie met energiebronnen die sterk afwijken van de energie van ons hart – bijvoorbeeld de energie die mobiele telefoons en magnetrons uitstralen – zou het natuurlijke ritme van het hart kunnen verstoren, vooral bij mensen die hier gevoelig voor zijn. Een nauwe interactie daarentegen met positieve energiebronnen (zoals de energie die andere levende wezens en de aarde zelf uitstralen), kan de gezondheid van ons hart verbeteren. Toen wetenschappers aan het non-profit Institute for HeartMath de hartritmen en hersengolven bestudeerden van echtparen, moeders met kinderen en zelfs mensen met hun huisdier, ontdekten ze dat hun hartritmen synchroon gaan lopen en hun harten eendrachtig kloppen wanneer ze dicht bij elkaar zijn.<sup>15</sup> Dit verschijnsel heet coherentie en is een krachtig instrument om de gezondheid van het hart te verbeteren. Misschien klinkt het allemaal nogal newage-achtig en overdreven, maar gezien het feit dat bijna iedereen tegenwoordig rondloopt met een mobiele telefoon in zijn borstzak, heeft het aan belang gewonnen.

## **HET GEHEIM VAN EEN GEZOND HART IN EEN GEZOND LICHAAM**

Ik hoop dat ik je inmiddels heb overtuigd. Om doodsoorzaak nummer één te voorkomen, moet je meer doen dan alleen je hart en de slagaders die er bloed naartoe vervoeren beschermen. Je moet ervoor zorgen dat alle organen, weefsels, cellen en moleculen in je lichaam gezond zijn.

Dit voert rechtstreeks naar waar ik het in het volgende hoofdstuk over wil hebben. Geen enkel afzonderlijk medicijn en geen enkele afzonderlijke chirurgische ingreep kunnen ooit elke afzonderlijke cel in je lichaam beschermen. Voor een optimale bescherming van het hart dien je een zo gezond mogelijke manier van leven te leiden – en alles te doen wat in je vermogen ligt om ervoor te zorgen dat het hart in de dagen, weken, maanden, jaren en decennia die vóór je liggen, blijft kloppen.

De adviezen in dit boek zullen je laten zien hoe dat moet.

## Waarom medicijnen en operaties niet de oplossing zijn

In de eerste helft van de jaren 90 van de vorige eeuw weigerden de VS en diverse andere landen handel te drijven met communistisch Cuba. In wat we nu kennen als ‘de speciale periode’ werden de Cubanen van de rest van de wereld geïsoleerd en werden inwoners van Cuba gedwongen manieren te vinden om het te stellen zonder geïmporteerde luxeartikelen als auto’s en zelfs veel levensmiddelen.

We denken aan Cuba als een land vol met auto’s uit de vijftiger jaren. In werkelijkheid verplaatsten de meeste mensen in die jaren zich met de fiets of lopend. Als ze een zware last moesten vervoeren, gebruikten ze een ezel.

Veel landen hieven deze beperkingen in 1995 op en de Cubanen keerden terug tot een modern, zittend en calorierijk leven.

Dit was een zegen voor wetenschappers op het gebied van de gezondheid, in het bijzonder omdat de Cubaanse regering nauwgezet alles vastlegde. Toen een team van onderzoekers uit Cuba, Spanje en de Verenigde Staten wilde kijken hoe ‘de speciale periode’ van invloed was geweest op de gezondheid van de gemiddelde Cubaan, hadden ze meer dan genoeg gegevens om mee aan de slag te gaan.

Nadat ze zich door alle getallen heen hadden geworsteld, was de les zowel verbijsterend als zonneklaar. Tussen 1991 en 1995, toen de meeste Cubanen hun eigen twee voeten gebruikten als transportmiddel, viel de gemiddelde Cubaan acht tot negen pond af. Als gevolg daarvan ontwikkelden veel minder mensen diabetes en daalde het sterftecijfer door hartaanvallen en hersenbloedingen ingrijpend. Ter vergelijking: tussen 1995 en 2010, nadat de mees-

te beperkingen waren opgeheven, kwam de gemiddelde Cubaan 17 pond aan en hield het aantal hartkwalen en diabetes gelijke tred met hun toenemende omvang.

Deskundigen voorspellen dat als een soortgelijke 'speciale periode' in de Verenigde Staten, Canada of welk ander geïndustrialiseerd land ook zou plaatsvinden, het sterftecijfer als gevolg van hartkwalen met één derde en dat van diabetes met de helft zou verminderen.<sup>16</sup> Een soortgelijk voorbeeld: in New York, waar veel mensen moeten lopen (en meestal flink doorlopen!) om te komen waar ze moeten zijn, is de gezondheid van het hart gemiddeld beter dan in andere grote steden.

Zoals dit onderzoek aantoont, is zowel preventie als genezing van hartkwalen heel simpel. Het is zelfs zo dat de krachtigste medicijnen en behandelingen voor hartkwalen niet uit de spreekkamer van de dokter, de apotheek of het ziekenhuis komen. Ze hebben minder te maken met technologie, vernieuwing of zelfs medicijnen en veel meer met wat je denkt, doet en eet.

Daarom zijn de meeste adviezen die je in de loop van dit boek tegenkomt kosteloos toe te passen. Ongeacht waar je woont, zijn ze beschikbaar, betaalbaar en bruikbaar. Ik vermoed dat ten minste enkele van die remedies momenteel in jouw huis voorhanden zijn.

Liggen er groenten in de koelkast? Staat er ergens een paar wandelschoenen? En hoe zit het met de zon? Is die er? Kun je langzaam en diep ademhalen?

Deze en nog veel meer natuurlijke recepten zijn een krachtig wapen dat ontstekingen een halt toeroept, je cellen tegen oxidatie beschermt en alle weefsels van je lichaam jong, krachtig en gezond houdt.

Dus waarom negeren zoveel mensen deze gemakkelijk beschikbare beschermers van het hart en kiezen in plaats daarvan voor medicijnen op recept en zelfs een operatie? Ik zal je zeggen waarom: vanwege een vals gevoel van veiligheid. Mensen denken ten onrechte dat ze alleen medicijnen op recept en operaties nodig hebben om de belangrijkste doodsoorzaak voor mannen en vrouwen af te weren.

Verder van de waarheid dan dit is niet mogelijk.

Begrijp me alsjeblieft niet verkeerd. Ik zeg niet dat je nooit een cholesterolverlagend medicijn of een bypassoperatie nodig hebt. Medicijnen op

recept en een operatie kunnen soms iemands leven redden. Maar het trieste feit is dit: in de meeste gevallen hadden die kunnen worden voorkomen door eenvoudige veranderingen in de manier van leven. En die andere manier van leven is een veel betere keuze.

Laten we eens kijken waarom.

## **WAAROM WONDERMEDICIJNEN NIET ALTIJD WONDERBAARLIJK ZIJN**

Zodra ik de kans krijg – zelfs als ik een praatje maak met iemand die voor me in de rij bij de kassa staat – houd ik een pleidooi voor plantaardige, natuurlijke voeding. Ik vraag ook al mijn patiënten om boeken te lezen en video's te bekijken over manieren van leven die gezond zijn voor het hart, want als je een medicijn op recept voor je hart slikt zonder je manier van leven te veranderen is het alsof je wacht met 112 te bellen tot je over de rand van een ravijn stort, terwijl je niet de moeite hebt genomen om een hek te plaatsen dat kon voorkomen dat je in het ravijn stortte. De leefstijladvies in dit boek zijn dat hek. Ze voorkomen dat het voor jou niet eindigt in een hartaanval, hersenbloeding of zelfs een rouwkamer.

Een ziekte die het hele lichaam omvat, vereist een behandeling die het hele lichaam insluit. Medicijnen op recept, stents en bypassoperaties behandelen niet het hele lichaam. Om je hart optimaal te beschermen is het nodig dat je lichaam in optimale gezondheid verkeert – en dat is iets wat geen enkele behandeling voor jou kan doen.

### **Statinen**

Heb je ooit gehoord van '3-hydroxy-3-methylglutaryl co-enzym A reductase-remmer'? Dat is de volledige chemische naam voor een statine, een soort cholesterolverlagend medicijn. Het eerste uit de reeks, lovastatine, verwierf in 1987 goedkeuring van de Amerikaanse Food and Drug Administration. Sindsdien zijn er andere op de markt gekomen: atorvastatine (Lipitor), simvastatine (Zocor), pravastatine (Pravachol), rosuvastatine (Crestor), en nog

andere. Nu behoren ze tot de meest voorgeschreven medicijnen ter wereld en de omzet loopt in de miljarden.

Volgens het National Center for Health Statistics slikt 18 procent van de mannen boven de 45 nu statinen. Eind jaren negentig van de vorige eeuw was dat nog slechts 15 procent; eind jaren tachtig, begin jaren negentig drie procent.<sup>17</sup> In Canada worden jaarlijks 30 miljoen statinerecepten verstrekt, waarmee 2 miljard dollar gemoeid is.

Statinen werken door het remmen van de werking van een enzym dat 3-hydroxy-3-methylglutaryl-co-enzym A reductase heet (vandaar de lange chemische naam). Wanneer dit enzym geblokkeerd wordt, maakt de lever minder cholesterol aan. Als gevolg daarvan daalt het cholesterolgehalte in het bloed. Statinen onderdrukken ook ontstekingen en verbeteren het functioneren van de wanden van de slagaders, het endotheel.

En ze werken. Wanneer ik patiënten de maximale dosis voor een statine voorschrijft, daalt hun totale en LDL-cholesterol met 50 procent of meer. Een indrukwekkend resultaat dat kan leiden tot gezondere slagaders, in het bijzonder bij mensen wier cholesterolniveau boven de 300 mg/dl uitkomt. Voor elke vermindering met 1-millimol-per-liter van het cholesterolgehalte van het bloed verminderen statinen het risico op een hartaanval bij patiënten die een hoog risico lopen met 10 tot 20 procent.

Sinds de invoering van deze medicijnen is het sterftecijfer van hartkwalen gehalveerd.<sup>18</sup> Dat is een opzienbarend resultaat, iets waar ik helemaal niets tegen in te brengen heb. Statinen hebben zo'n krachtig effect op het verlagen van het cholesterol dat sommige enthousiaste cardiologen zeggen dat we ze in het drinkwater zouden moeten stoppen. Anderen geloven zo sterk in statinen dat ze volgens hen vrij verkocht zouden moeten worden, zodat meer mensen ze kunnen slikken, zelfs jonge mensen bij wie niets wijst op een hartkwaal. Een vooraanstaand hoogleraar cardiologie heeft ronduit verklaard dat het enige neveneffect van statinen een afname van hartaanvallen en beroerten is.

Waarom zijn ze dan niet voor iedereen het antwoord? Waarom kunnen we niet gewoon allemaal statinen slikken naast onze Big Mac en het voor gezien houden? Laat ik dat eens op een rijtje zetten. Statinen zijn niet het antwoord, want:

**Ze behandelen slechts een klein deel van een probleem dat het hele li-**

**chaam betreft.** Weet je nog wat ik in hoofdstuk 2 heb gezegd? Er is een heel lichaam nodig om een hart te laten kloppen, en het cholesterolgehalte is slechts een klein stukje van de grotere hartkwaalpuzzel. Voor alle duidelijkheid: sommige mensen met een cholesterolgehalte boven 300 mg/dl hebben tamelijk schone slagaders, terwijl anderen met een gehalte lager dan 170 een hartaanval krijgen. Als cholesterol de enige oorzaak van hartkwalen was, dan zou dat gewoon niet gebeuren. Statinen pakken niet slaap, stress, dieet, lichaamsbeweging of veel andere factoren aan die van invloed zijn op slagaders.

**Ze verhullen het werkelijke probleem.** In veel gevallen is het werkelijke probleem niet alleen hoog cholesterol, maar een manier van leven die het omhoog jaagt. Een medicijn slikken zonder de manier van leven aan te pakken heeft meer weg van een vuil kussen omdraaien: je neemt de vlek niet weg; je verbergt hem alleen maar.

**Ze leiden tot veel ongewenste neveneffecten.** Snel nadat ze met statinen zijn begonnen, vertellen heel wat patiënten me dat hun geheugen hun parten speelt en ze vragen om met het medicijn te mogen stoppen. Het probleem houdt gelukkig op te bestaan zodra ze de medicijnen niet meer slikken. Tot 60 procent van de patiënten die de hoogste dosis statinen slikt, klaagt over vermoeidheid, zwakke spieren en gewrichtspijn.<sup>19</sup> Dit neveneffect kan afkomstig zijn van veranderingen in de stofwisseling in de spieren en met name de functie van mitochondriën. Mitochondriën zijn de krachtcentrales van alle cellen, in het bijzonder van spier- en hartspiercellen. Bij vrijwilligers die statinen slikken, dalen de enzymniveaus die verband houden met mitochondriën, reden waarom sommige artsen ze de bijnaam ‘mitochondriaal vergif’<sup>20</sup> hebben gegeven.

**Ze verhogen het risico op andere ernstige aandoeningen.** Weet je wat een van de neveneffecten van statinen is? Ze kunnen het bloedsuikergehalte opvoeren; vrouwen in de postmenopauze die statinen slikken hebben 48 procent meer kans om diabetes te krijgen.<sup>21</sup> Men vermoedt dat de medicijnen de werking van glucosereceptoren op cellen vermindert, waardoor het bloedsuikergehalte hoog blijft. Het is ironisch en betreurenswaardig dat een medicijn dat wordt gebruikt om hartkwalen te verminderen de kans op diabetes en de toenemende schade aan bloedvaten die daarmee gepaard gaat verhoogt. Dit



is een ernstige zaak. Een ander recent onderzoek, waarbij statussen van twee miljoen patiënten in de Verenigde Staten, Canada en Engeland werden bekeken, bracht het gebruik van statinen in verband met een lichte toename van het risico op nieraandoeningen.<sup>22</sup>

**Ze blokkeren de voordelen voor de gezondheid van andere net-zo-gezonde behandelingen.** Lichaamsbeweging is een van de krachtigste bestrijders van hartkwalen die er bestaan en het is aangetoond dat iedere verbetering van de conditie het risico om aan een hartkwaal te overlijden met 50 procent vermindert.<sup>23</sup> Dat is niet mis. Van statinen is onlangs helaas aangetoond dat ze de effectiviteit van lichaamsbeweging in de weg staan. Wanneer onderzoekers nieuwe mensen die aan lichaamsbeweging deden en statinen slikten, vergeleken met hen die geen statinen slikten, nam de fitness van hen die geen statinen slikten met 10 procent toe, terwijl bij de statineslikkers de fitheid met slechts één procent toenam.<sup>24</sup>

**Ze verlagen één risicofactor voor hartkwalen door een andere te verhoogen.** Aangezien statinen de aanmaak van cholesterol blokkeren, blokkeren ze ook de aanmaak van andere metabolieten, waaronder co-enzym Q10 (CoQ10), de belangrijkste antioxidant in cellen en een onmisbare factor in het produceren van energie in de cellen. Hoewel ik erken dat de gegevens die het routinematig slikken van CoQ10-supplementen bij alle patiënten die statinen slikken ondersteunen, nog niet sterk genoeg is om het debat te winnen, ben ik voorstander van routinematig gebruik van deze krachtige antioxidant met een hoge veiligheidsmarge voor al mijn patiënten die een statine moeten slikken om hun cholesterolgehalte omlaag te brengen.

**Sommige worden verkocht voor de prijs van een Cadillac, wanneer het ook voor de prijs van een Kia kan.** Onderzoekers aan het Universitair Medisch Centrum in Rotterdam hebben gekeken naar gegevens uit de Framingham Heart Study en de Framingham Offspring Study, die beide de manier van leven en het effect op de gezondheid van duizenden mensen in de loop van vele jaren volgden. Ze gebruikten die informatie voor een kosten-batenanalyse van vier verschillende manieren van aanpak: stoppen met roken, bloeddrukverlagende medicijnen, aspirine en statinen. En wat bleek bovenaan te staan? Stoppen met roken! Aspirine kwam als tweede uit de bus, bloeddrukverlagende medicijnen als derde en statinen als allerlaatste.<sup>25</sup>