

**Dr. Bruce Fife**

**VET GENEEST**

**SUIKER IS DODELIJK**

**DE OORZAAK VAN EN GENEZING VOOR HART- EN VAATZIEKTE,  
DIABETES, OBESITAS EN ANDERE STOFWISSELINGSSTOORNISSEN**



## **Vet geneest, suiker is dodelijk**

*De oorzaak van en genezing voor hart- en vaatziekte, diabetes, obesitas en andere stofwisselingsstoornissen*

Copyright © 2019 by dr. Bruce Fife

Originele titel: *Fat heals, sugar kills:*

*the cause of and cure for cardiovascular disease, diabetes, obesity, and other metabolic disorders*

This edition is published by the arrangement with Piccadilly Books, Ltd.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, internet of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Copyright © 2019 voor deze uitgave:

Succesboeken.nl

The Netherlands

E-mail: [info@succesboeken.nl](mailto:info@succesboeken.nl)

ISBN: 9789492665348

Nur: 860

Trefwoord: gezondheid

---

### Bestelinformatie:

Uitgaven van uitgeverij Succesboeken.nl zijn in iedere (online) boekhandel te verkrijgen. Voor alle andere uitgaven plus uitgaven van collega-uitgevers: bezoek de website van Succesboeken.nl

---

Vertaling: Jos Rijnders

Redactie: Petra Versteegh-Vendelmans

1e druk

### Waarschuwing-Disclaimer

Zowel de auteur als de uitgever heeft deze uitgave bedoeld om informatie te verstrekken over de materie van het onderwerp dat behandeld wordt.

Er is alles aan gedaan om deze uitgave zo compleet en nauwkeurig mogelijk te maken. Het doel van dit boek is te onderwijzen.

De schrijver en de uitgever zullen door geen persoon of instantie aansprakelijk gesteld, noch verantwoordelijk geacht kunnen worden voor welk verlies, schade of letsel dan ook dat veroorzaakt is of waarvan aangenomen wordt dat het direct of indirect veroorzaakt is door de informatie die deze uitgave bevat.

De geboden informatie kan, ondanks alle zorgvuldigheid, onjuistheden bevatten. De informatie die hierin gepresenteerd wordt is op geen enkele manier bedoeld als vervanging van medische diagnostiek en/of behandeling.

# INHOUD

Hoofdstuk 1: Een dikke, vette vergissing	1
Hoofdstuk 2: Moderne eetwijzen en degeneratieve ziekte	15
Hoofdstuk 3: De oorlog tegen vet	41
Hoofdstuk 4: Suiker is niet altijd zoet	73
Hoofdstuk 5: Een massavernietigingswapen	105
Hoofdstuk 6: Metaboolsyndroom	149
Hoofdstuk 7: Vetten begrijpen	179
Hoofdstuk 8: Vet is een superfood	209
Hoofdstuk 9: Eet meer vet en minder koolhydraten	251
Hoofdstuk 10: De ketogene eetwijze	267
Verwijzingen	291
Over de auteur	313
Index	315

Met alle respect hebben wij als uitgeverij de vrijheid genomen om u te tutoyeren.  
In het Engels zijn daar taalkundig gezien geen problemen mee.  
Dit boek is veelal in de mannelijke vorm geschreven.  
Zo zijn we het gewend en het voelt het meest vertrouwd aan. Dat is de enige reden.  
Wij respecteren en bewonderen iedere lezer, man of vrouw.  
Enkele Engelse woorden en uitdrukkingen zijn bewust niet vertaald;  
ze zijn in het Engels krachtiger dan in het Nederlands.

– De uitgever

---

---

## HOOFDSTUK 1

---

# Een dikke, vette vergissing

### AAN DE DOOD ONTSNAPT

**M**et zijn 177 kg was te verwachten dat Reyn elk moment een hartaanval kon krijgen. In januari 2015 ondervond hij hartfalen en werd op de afdeling hartbewaking opgenomen. Na 12 dagen werd hij uit het ziekenhuis ontslagen met een zuurstoftank. Hoewel hij in het ziekenhuis een paar kilo was kwijtgeraakt, vertrok hij met 20 kg overtollig vocht dat zich in zijn buikholte en longen had verzameld, een veelvoorkomend gevolg van hartfalen, en dus de reden voor de zuurstoftank.

Reyn kampte al 15 jaar met diabetes type 2. Zijn arts schreef hem een hele berg medicijnen voor, waaronder statines voor zijn hoge cholesterol, Levemir (een synthetische vorm van insuline), NovoNorm en metformine om zijn bloedsuiker te beheersen, en Victoza om hem te helpen af te vallen. Hij volgde de voedingsadviezen van zijn dokter door een vetarme eetwijze te volgen, met slechts een kleine hoeveelheid mager eiwit, vermeed verzadigd vet en stelde in zijn maaltijden granen, fruit en vetarme zuivel centraal. Zolang hij zijn medicijnen regelmatig innam, mocht hij zich af en toe aan desserts en zoetigheden te goed doen, vooral als ze waren gezoet met kunstmatige zoetstoffen.

Ondanks dat hij zijn medicijnen gebruikte en de voedingsadviezen van zijn dokter opvolgde, ging zijn gezondheid geleidelijk achteruit en werd hij elk jaar zwaarder. Hij had gewoon pech, klaagde hij, om te zijn geboren met zo veel ‘erfelijke’ gezondheidsproblemen. Zijn toekomst zag er somber uit.

In de maand na zijn ontslag uit het ziekenhuis woonde hij een gezond-

heidscongres met veel internationaal vermaarde sprekers bij. Tot zijn verbazing hoorde hij dat er een nieuwe vorm van diabetesbeheersing bestond op basis van een koolhydraatarme, vetrijke eetwijze (LCHF: low-carbohydrate, high-fat). Na het congres luisterde hij op het internet naar nog enkele sprekers die de loftrompet staken over de voordelen van de LCHF-eetwijze, met name Jason Fung, arts, die ook een van de sprekers op het congres was geweest.

De LCHF-eetwijze stond lijnrecht tegenover alles dat Reyn over voeding en gezondheid was verteld. In deze specifieke eetwijze zijn koolhydraatrijke voedingsmiddelen, zoals granen, zetmeelrijke groenten en het meeste fruit, sterk beperkt. De calorieën die deze koolhydraatrijke voedingsmiddelen anders zouden verschaffen worden in plaats daarvan door vet geleverd, dus de consumptie van vet is aanzienlijk verhoogd.

Het vet is grotendeels verzadigd vet, en een beperkte hoeveelheid meervoudig onverzadigde plantaardige oliën. Vette stukken vlees en volvette zuivel hebben de voorkeur boven vetarme varianten. Een dergelijke eetwijze wordt met minachting bekeken door de meeste artsen en voedingsdeskundigen, maar alleen omdat ze hebben geleerd te geloven in de vetarme voedingswijze.

We volgen nu de vetarme manier van eten al 40 jaar, en wat heeft dit ons opgeleverd? We zijn alleen maar dikker en zieker geworden! Als samenleving zijn we nu dikker dan ooit tevoren. Obesitas is nog nooit zo veel voorgekomen, en degeneratieve aandoeningen als diabetes, alzheimer, artritis, fibromyalgie, astma en COPD nemen tegenwoordig epidemische vormen aan. De vetarme benadering voor een betere gezondheid is volslagen mislukt.

Steeds meer onderzoek wijst uit dat een LCHF-eetwijze de bloedsuiker in balans brengt, het cholesterolniveau van het bloed verbetert, verhoogde bloeddruk verlaagt, overtollig lichaamsvet doet wegsmelten, het energieniveau verhoogt, hormonen in balans brengt, het hart versterkt, en nog veel meer. Voor al deze aandoeningen heeft de vetarme aanpak in het algemeen niet veel geholpen.

Hoewel medicijnen de met de bovengenoemde aandoeningen

samenhangende symptomen helpen verlichten, kan met de LCHF-eetwijze hetzelfde worden bereikt, zodat patiënten met de medicijnen kunnen stoppen en een gezonder leven kunnen leiden.

In de overtuiging dat een LCHF-eetwijze hem kon helpen, veranderde Reyn zijn voedingspatroon drastisch en begon volvette voedingsmiddelen te eten, gaf fruit, suiker en granen op en voegde extra vet aan zijn maaltijden toe. Ongeveer 75% van zijn dagelijkse calorieën kreeg hij binnen uit vetten, 15 tot 20% uit eiwitten en ongeveer 5% uit koolhydraten. Reyn gebruikte geleidelijk minder insuline en cholesterolmedicijnen en stopte vervolgens helemaal.

Reyn vertelde zijn cardioloog dat hij geen nieuwe recepten voor statines en insuline wilde, omdat het door zijn nieuwe voedingsaanpak veel beter met hem ging. Zijn cardioloog lachte hem uit, omdat hij antwoorden op zijn problemen op internet zocht en het advies van dokter Google opvolgde. Ondanks de kritiek van zijn arts ging Reyn door met zijn nieuwe eetwijze.

Na een jaar de LCHF-eetwijze te hebben gevolgd, was Reyn 53 kg kwijtgeraakt. Dit ging gemakkelijk, zonder dat hij constant knagende honger en energiegebrek had, zoals bij de vetarme en caloriearme diëten die hij eerder had gebruikt. Hij genoot zelfs van volledige maaltijden en at tot hij verzadigd was en meer energie bezat dan hij in jaren had gehad. Afvallen was nog nooit zo gemakkelijk geweest.

Reyns bloedsuikerniveau verbeterde spectaculair. Een veelgebruikte manier om de bloedsuiker te meten is de A1c-test, die iemands gemiddelde bloedsuikerwaarde over een periode van drie maanden geeft. Reyns uitslag voordat hij aan de LCHF-eetwijze begon was 9,1 – extreem hoog. Een uitslag van 6,5 of hoger duidt op diabetes.

Hij had ernstige diabetes. Normaal is tussen de 4,0 en 5,6.

Prediabetes ligt tussen de 5,7 en 6,4. Reyns uitslag was na een jaar 5,9 – een aanzienlijke verbetering en bijna binnen het normale bereik. Voordat hij aan de eetwijze begon leed hij aan door zijn diabetes veroorzaakte perifere neuropathie; de met deze aandoening samenhangende pijn en ongevoeligheid in zijn benen en voeten verdween helemaal.

Zijn totale cholesterol daalde tot 193 mg/dl (5 mmol/l) en zijn bloeddruk zakte tot 115/72, wat in beide gevallen als ideaal wordt

beschouwd. Voor hem geen cholesterolverlagende of bloeddrukverlagende middelen meer! Hij kon nagenoeg al zijn medicijnen schrappen door een eenvoudige verandering van voeding, die smakrijke vette vleessoorten, echte boter, volvette kaas, gezonde oliën, noten, zaden en tot wel 20 of meer eieren per week, en bergen groenten bedekt met allerlei volvette sauzen en talloze kruiden omvatte. Een jaar geleden, toen hij uit het ziekenhuis kwam, stond hij met één voet in het graf. Nu voelt hij zich geweldig, is lichamelijk veel actiever (hij zwemt vijf keer per week een halfuur), is opgewekter en heeft een positieve kijk op het leven en op zijn toekomst.

Reyns verhaal staat niet op zichzelf; vele anderen zijn even succesvol geweest en hebben hun gezondheid teruggewonnen met een koolhydraatarme, vetrijke eetwijze. Jij kunt net zo succesvol zijn.

### AAN VETARME EETWIJZEN GAAN WE DOOD

In een poging de gezondheid te verbeteren en het risico op hartziekte, kanker, diabetes en andere steeds meer zorgen barend aandoeningen te verminderen, hebben gezondheidsinstanties van de overheid richtlijnen voor hun burgers voor gezonder eten opgesteld.

Deze richtlijnen geven aan dat we meer granen, groenten en fruit en minder vlees en vet moeten eten. Granen, zegt men, moeten de hoofdmoot van ons voedingspatroon vormen dat 6 tot 11 porties per dag dient te bevatten. Dit zijn onder andere witbrood en tarwebrood, broodjes, ontbijtgranen, pannenkoeken, muffins, crackers, koekjes, haverhout, rijst, mais, maisbrood, tortilla's/chips en soortgelijke producten.

Bovendien wordt gezegd dat we 3 tot 5 porties groenten en 2 tot 3 porties fruit per dag moeten eten. Gebakken aardappels, pizzasaus en ketchup voldoen allemaal aan de groentevereiste. Suikerrijk vruchtensap, kersentaartvulling en blikvruchten met siroop voldoen allemaal aan de fruitvereiste. Ons wordt verteld dat melk en kaas moeten worden beperkt tot niet meer dan 2 tot 3 porties per dag, en dat ze vetvrij of vetarm moeten zijn. Ook vlees, vis, eieren en noten moeten



worden beperkt tot 2 tot 3 porties, met de nadruk op magere stukken vlees en bij voorkeur alleen het eiwit in plaats van hele eieren. Vetten en suiker mogen slechts ‘af en toe’ worden gebruikt, waarbij verzadigd vet vrijwel geheel is geschrapt uit deze wetenschappelijk goedgekeurde ‘gezonde’ eetwijze.

Plichtsgetrouw zetten we ons beste beentje voor en volgen dit advies op, en over het algemeen lukt het ons goed. Sinds de jaren 1970 eten we 17% meer groente en fruit en 29% meer graan, en eten we 40 tot 33% van de calorieën minder aan vet, waarbij we verzadigde vetten nagenoeg helemaal hebben geschrapt. In deze tijd doen we ook meer aan lichaamsbeweging – allemaal volgens de aanbevelingen van onze artsen en gezondheidsinstanties van de overheid.

We eten meer vetarme, magere en vetvrije voedingsmiddelen, zoals magere stukken vlees, en gebruiken minder olie voor het bakken en bereiden van voedsel. Deze vetvermindering heeft geleid tot een toename van de koolhydratenconsumptie, omdat het uitbannen van vet uit maaltijden er gewoonlijk toe leidt dat er meer koolhydraatrijke voedingsmiddelen worden genuttigd om het verlies aan calorieën uit het vet goed te maken. Dit betekent dat we meer tarwe, rijst, mais, pasta, aardappelen, fruit en sappen gebruiken.

Een typisch ontbijt van eieren met spek is vervangen door suikerrijke ontbijtgranen en sinaasappelsap of pannenkoeken met stroop en magere melk. Wit meel is onze voornaamste koolhydratenleverancier; we eten het op allerlei manieren, zoals in de vorm van brood of broodjes, maar nog vaker als donuts, kaneelbroodjes, cakejes, pasteikorst en allerhande toetjes en zoetigheden.

De aanbeveling om de vetconsumptie te verminderen en de graaninname te verhogen heeft geleid tot een toename van de suikerconsumptie. Hoewel de richtlijnen aangeven de suikerinname te beperken, wordt dit advies niet onderstreept en gewoonlijk genegeerd, waarbij meer nadruk wordt gelegd op het verminderen van de totale vetinname en het zoveel mogelijk uitbannen van vet en cholesterol.

De vermindering van het totale vet komt voornamelijk tot stand door het opgeven van dierlijk vet en tropische oliën, beide bronnen van verzadigd vet. Dit heeft ertoe geleid dat verzadigde vetten zijn ver-

vangen door meervoudig onverzadigde plantaardige oliën. Hierdoor is de consumptie van plantaardige oliën aanmerkelijk toegenomen ten koste van verzadigde vetten. Tot de plantaardige oliën behoren gehydrogeneerde plantaardige oliën, bakvet en margarine.

In een poging verzadigd vet te verminderen wordt vee gefokt met minder vet zodat het magerder vlees produceert. Het vlees dat je tegenwoordig in de winkel koopt is veel magerder dan het vlees dat je grootouders in de jaren zestig en eerder kochten.

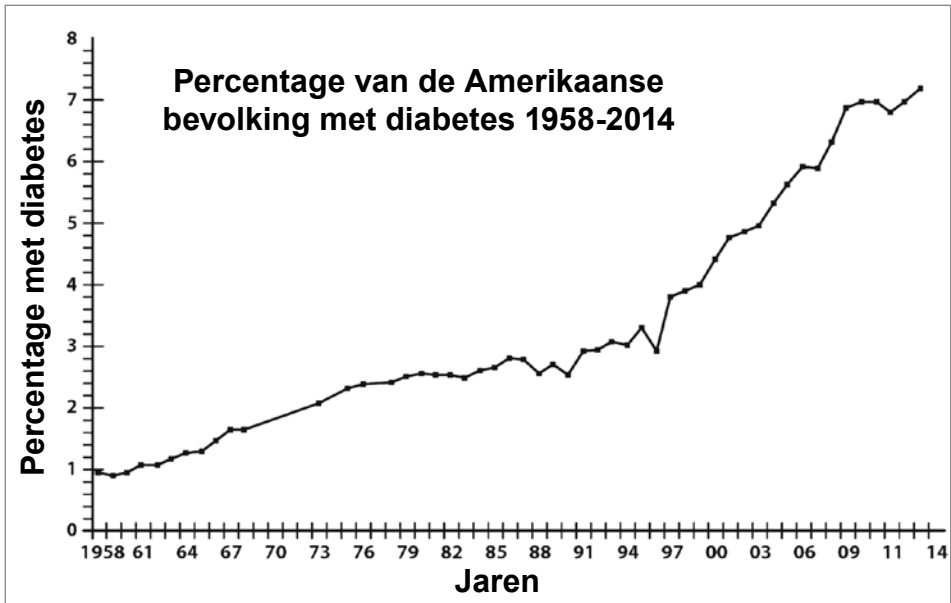
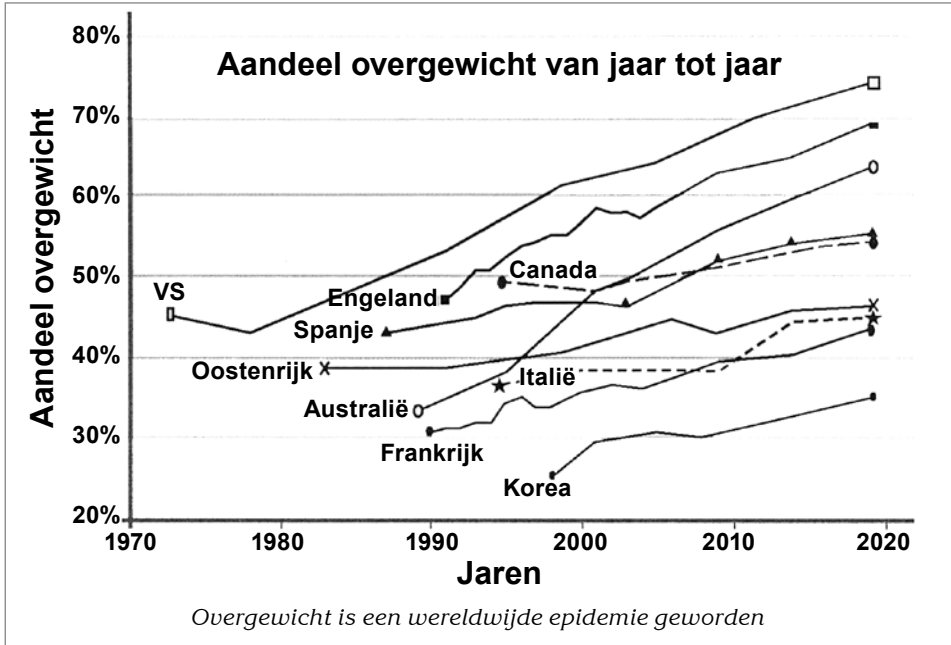
Het vetarme, cholesterolarme voedingspatroon is voor het eerst bij het publiek geïntroduceerd door de American Heart Association, in 1961. Dit voedingspatroon is in de daaropvolgende jaren verder verfijnd, en leidde uiteindelijk tot de United States Department of Agriculture's Food Guide Pyramid, de voedselpiramide\* van het Amerikaanse ministerie van Landbouw, begin jaren 1990.

Ondanks alle aanbevolen voedingsveranderingen in de loop van de jaren is onze gezondheid er niet beter op geworden. We zijn nu zelfs ongezonder dan ooit tevoren. In de jaren 1960 was hartziekte verreweg de meest voorkomende doodsoorzaak. Een van de belangrijkste doelen van het vetarme voedingspatroon was het risico op hartziekte te verminderen, maar 60 jaar later is hartziekte nog steeds doodsoorzaak nummer één.

Beroerten zijn wereldwijd de op een na voornaamste doodsoorzaak, na hartziekte, en de op vier na belangrijkste doodsoorzaak in de Verenigde Staten. Hoge bloeddruk (hypertensie), een belangrijke oorzaak van beroerten, treft 1 op de 3 volwassen Amerikanen. De incidentie van hoge bloeddruk is sinds de jaren 1960 geleidelijk toegenomen. In een periode van slechts tien jaar, van 2000 tot 2010, is het aantal doden door hoge bloeddruk met 41,5% gestegen.

Een van de belangrijkste doelen die voor het vetarme dieet worden opgegeven is het terugdringen van obesitas en het bereiken van betere controle over gewichtsbeheersing. Het heeft echter niet gewerkt. In de jaren 1960 was slechts 1 op de 7 Amerikanen zwaarlijvig. Nu is dit aantal gestegen tot 1 op de 3. Ruim 70% van de Amerikaanse volwassenen is nu te zwaar – het hoogste percentage in de geschiedenis.

*\* In Nederland en België zijn ook instanties die ons een voedselpiramide aanbevelen waar we tot nu toe niet gezonder van zijn geworden.*



Zelfs onze kinderen zijn dikker geworden: een derde is te zwaar en 17% zwaarlijvig. Ons toenemende obesitasprobleem is tot een nationale crisis uitgegroeid.

Een van de meest voorkomende plagen van onze tijd is diabetes. In 1960 had minder dan 1% van de Amerikaanse\* volwassenen diabetes; tegenwoordig is dit aantal gestegen tot meer dan 10%. Het cijfer is zelfs nog hoger onder ouderen van 65 jaar en ouder, en treft 1 van elke 4 van hen. Bovendien heeft 1 op de 3 volwassenen prediabetes, net als ruim 50% van degenen van 65 en ouder.

Een geschatte 80% van de Amerikaanse volwassenen heeft een zekere mate van insulineresistentie, het onderliggende kenmerk van diabetes type 2. Als de huidige trends zich voortzetten, schatten onderzoekers dat 1 op de 3 in 2000 geboren Amerikanen in hun leven diabetes krijgen. Diabetes is momenteel de op zes na voornaamste doodsoorzaak in de Verenigde Staten.

De diabetescijfers in de Verenigde Staten waren tamelijk stabiel, met enkel een lichte stijging van 1958 tot 1962. Toen begonnen de cijfers plotseling sterk te stijgen, met nog eens een sterke stijging halverwege de jaren 1990.

Diabetes type 1 is een erfelijke aandoening en vormt minder dan 10% van alle diabetesgevallen. Diabetes type 2 is verreweg de meest voorkomende vorm, en neemt minstens 90% van alle gevallen voor zijn rekening. Dit type diabetes wordt voornamelijk veroorzaakt door een suikerrijke, koolhydraatrijke eetwijze en zittende leefstijl. In de afgelopen jaren is ontdekt dat de ziekte van Alzheimer ook een vorm van diabetes is – diabetes van de hersenen. Dit wordt nu diabetes type 3 genoemd. Ook dit type wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door eetwijze- en leefstijlkeuzen.

Momenteel krijgen 1 op de 6 vrouwen en 1 op de 10 mannen als ze de leeftijd van 55 jaar bereiken uiteindelijk alzheimer. In slechts vijf jaar, van 2000 tot 2005, is het alzheimercijfer met 44,7% gestegen. In 1991 werd gemeld dat de ziekte van Alzheimer de onderliggende oorzaak van 14.112 doden was. In 2000 was dit aantal toegenomen tot 49.558; in 2005 was het gegroeid tot 71.696 en in 2016 stierven naar schatting 700.000 mensen aan de ziekte.<sup>1</sup>

*\* Voor Nederland en België zullen ongeveer dezelfde cijfers en percentages gelden.*

Een generatie geleden stierf slechts 1% aan alzheimer en kwam de ziekte niet eens voor in de top 20 van doodsoorzaken. Tegenwoordig is het de op vijf na meest voorkomende doodsoorzaak in de Verenigde Staten.

Het zijn niet alleen ziekten die tot de dood leiden die toenemen, maar ook ziekten die lichamelijke beperkingen veroorzaken. Glaucoom (oogziekte), maculadegeneratie (oogziekte), artritis, fibromyalgie (pijn in je spieren, stijfheid en vermoeidheid), multiple sclerose, colitis ulcerosa (ontsteking van de dikke darm), coeliakie (darmaandoening), onvruchtbaarheid en andere nemen allemaal toe.

Deze aandoeningen zijn in de afgelopen decennia sterk toegenomen, en de cijfers blijven stijgen, zodat genetische oorzaken uitgesloten zijn. Erfelijke ziekten duiken niet zomaar op uit het niets om vervolgens als een plaag over een bevolking neer te dalen. Hoewel de meeste van deze aandoeningen waarschijnlijk tot op zekere hoogte in de hele menselijke geschiedenis zijn voorgekomen, waren ze tot onlangs nog relatief zeldzaam.

Er wordt beweerd dat vanwege moderne medicijnen en medische technologie mensen nu langer leven, en dat we daarom naarmate de bevolking ouder wordt meer ouderdomsziekten krijgen dan in het verleden. Helaas krijgen niet alleen de ouderen deze zogenaamde ouderdomsziekten. Mensen sterven als ze 40 of 50 zijn aan een hartaanval, en sommigen zelfs eerder.

Diabetes type 2 werd vroeger *ouderdomsdiabetes* genoemd, omdat alleen oudere volwassenen het kregen. Echter, in de loop van de jaren is bij steeds jongere mensen diabetes geconstateerd, en daarom is de naam in diabetes type 2 veranderd.

Ook alzheimer werd ooit uitsluitend als een ziekte van ouderen beschouwd, maar tegenwoordig krijgen mensen van in de 40 of 50 de ziekte al. Ze noemen dit *alzheimer op jonge leeftijd*. In sommige gevallen worden mensen als ze 30 of nog jonger zijn erdoor getroffen. Het schijnt dat de ziekte op bijna elke leeftijd kan optreden.

Niet alleen degeneratieve ziekten stijgen, maar ook kinderstoornissen, zoals allergieën, astma, ontwikkelingsstoornissen, autisme, kinderobesitas, vernauwde tandboog, enzovoorts. Dit zijn duidelijk geen

gevolgen van een vergrijzende bevolking. Dus wat is er aan de hand? We hebben de afgelopen vijf decennia de voedingsvoorschriften van de overheid gevolgd, en als gevolg zijn we dikker en zieker geworden. Aandoeningen die ooit zeldzaam waren of enkele tientallen jaren geleden helemaal niet voorkwamen zijn nu wijdverbreid. Kennelijk is er iets heel erg mis.

De oorzaak van deze epidemie is niet dat we allemaal te veel eten of dat we niet om onze gezondheid geven. Het probleem is dat we verkeerd advies over voeding en gezondheid hebben gekregen. De vetarme, koolhydraatrijke eetwijze die in de laatste decennia zo sterk is gepropageerd, is een ramp en heeft voor een gezondheids crisis gezorgd.

Als je overtollig gewicht wilt kwijtraken alsook je risico wilt verkleinen op een beroerte, hartziekte, atherosclerose, kanker en vele andere degeneratieve ziekten, moet je meer vet en minder suiker en geraffineerde koolhydraten eten. Meer vet eten is zelfs een van de gezondste beslissingen die je kunt nemen – als het de juiste soort vet is. Klinkt dit ver gezocht? Dat is het niet.

Er wordt ons al zo lang verteld dat vet en cholesterol de oorzaak van een slechte gezondheid zijn, dat we zo zijn gehersenspoeld dat we het geloven. We moeten vet niet langer als de vijand beschouwen en totaal anders gaan denken over voeding en gezondheid.

We moeten de mogelijkheid overwegen dat in plaats van de boosdoener te zijn vet goed voor ons is en suiker de ware lastpost. Zou dit waar kunnen zijn? Hoe komen we daarachter? De geschiedenis geeft ons een aanwijzing.

In de hele geschiedenis was vet een belangrijk en zelfs essentieel bestanddeel van het voedingspatroon van onze voorouders. Vet werd gekoesterd, en elk stukje vet op wild werd verzameld en met smaak gegeten. Suiker ontbrak daarentegen helemaal of werd zelden genuttigd. Vetrijke eetwijzen zorgden voor een uitstekende gezondheid en lichamelijke ontwikkeling. Echter, in de 20ste eeuw, terwijl de vetconsumptie afnam en de suikerconsumptie toenam, liep onze gezondheid schade op.

### WAT EEN LCHF-EETWIJZE VOOR JE KAN BETEKENEN

Als je bang bent naarmate je ouder wordt een chronische degeneratieve ziekte te krijgen of als je al symptomen van vroegtijdige degeneratie ondervindt, kan een LCHF-eetwijze de oplossing zijn die je zoekt. De meeste chronische degeneratieve ziekten worden veroorzaakt of verergerd door slechte voedingskeuzen. Helaas is het voedingsadvies dat we de afgelopen decennia hebben gekregen een dikke, vette vergissing en we zijn er de weg helemaal door kwijtgeraakt.

Het allernieuwste onderzoek wijst uit dat een koolhydraatarme, vetrijke eetwijze de vele door de vetarme, koolhydraatrijke eetwijze veroorzaakte nadelige gezondheidseffecten kan keren. Enkele van de aandoeningen die met een LCHF-eetwijze kunnen worden tegengegaan of verholpen zijn:

- allergische rhinitis (ontstoken neusslijmvlies door allergenen)
- astma
- atherosclerose (aderverkalking)
- chronische vermoeidheid
- colitis ulcerosa
- COPD (chronische longziekte)
- depressie
- diabetes
- epilepsie
- fibromyalgie
- galblaasaandoeningen
- glaucoom
- hyperandrogenisme (androgenovermaat)
- hypogonadisme (te lage spiegel van geslachtshormonen)
- hypertensie (hoge bloeddruk)
- hyperurikemie (verhoogd urinezuur)
- insulineresistentie
- kanker
- kransslagaderziekte
- lupus

- maagzweren
- maculadegeneratie
- metaboolsyndroom
- nierstenen
- nierziekte
- niet-alcoholische leververvetting
- obesitas
- onvruchtbaarheid
- osteoartritis (versleten kraakbeen)
- polycysteus ovariumsyndroom
- psychologische stoornissen
- schildklierstoornis
- slaapapneu
- slapeloosheid
- staar
- steatose (leververvetting)
- vasculaire dementie
- ziekte van Alzheimer
- ziekte van Crohn
- ziekte van Parkinson

Het aantal en de verscheidenheid van de aandoeningen die baat kunnen hebben bij een LCHF-eetwijze is ongelooflijk; op deze lijst staan ze niet allemaal, maar het zijn de meest bekende gezondheidsproblemen van de moderne samenleving.

Als je aan een of meer van deze aandoeningen lijdt, kan een LCHF-eetwijze een aanzienlijke verandering in je leven teweegbrengen. Je zult met de meeste zo niet alle medicijnen kunnen stoppen, krijgt meer energie, hebt meer weerstand tegen infecties, voelt je beter, slaapt beter, denkt helderder en onthoudt dingen beter, en ondervindt een geheel verhoogd gevoel van welzijn.

Een geschikte LCHF-eetwijze kan fungeren als resetknop voor je gezondheid. Jaren slechte voedings- en leefstijlkeuzen kunnen worden weggevaagd of sterk verminderd, zodat je een nieuwe start in je leven kunt maken.



De sleutel hierbij is een ‘geschikte’ LCHF-eetwijze. Gewoon meer vet aan je eetwijze toevoegen werkt niet. Je moet ook je koolhydrateninname, vooral van suiker en geraffineerde granen, verlagen. Het soort vet dat je eet is eveneens belangrijk. Niet alle vetten zijn gelijkwaardig aan elkaar, en sommige kunnen schadelijk zijn of schadelijk zijn als er te veel van wordt gegeten. De juiste hoeveelheden en percentages vet, koolhydraten en eiwit zijn ook belangrijk, evenals de bron van deze voedingsstoffen. Dit boek leidt je er helemaal doorheen.

Hoewel het kan lijken alsof een LCHF-eetwijze\* zo’n beetje alles kan rechtzetten, is het geen wondermiddel, en dat beweer ik dan ook niet. De eetwijze zelf geneest niets; het verschaft het lichaam gewoon de voedingsstoffen die het nodig heeft om door slechte voedings- en leefstijlkeuzen veroorzaakte verstoringen te corrigeren.

Als je het standaard, vetarme voedingspatroon hebt gevolgd, kun je met deze nieuwe manier van eten je gezondheid aanmerkelijk verbeteren. Dit kan weleens de oplossing zijn waarnaar je op zoek bent. Probeer het gewoon – je hebt niets te verliezen, behalve je slechte gezondheid.

**Vet geneest, suiker is dodelijk**

---

---

---

---

## HOOFDSTUK 2

---

# Moderne eetwijzen en degeneratieve ziekte

### EEN DIKKE VETTE LEUGEN

**D**e waarschuwing om de consumptie van vet, vooral verzadigd vet en cholesterol, te verminderen komen we overal tegen waar we maar kijken. Artsen pleiten voor zeer vetarme eetwijzen om hartziekte en andere degeneratieve aandoeningen te helpen bestrijden.

In de afgelopen tientallen jaren is vet tevoorschijn gekomen als de grootste bedreiging van de gezondheid waarmee de mensheid ooit is geconfronteerd. Iedereen geeft overtollig vet de schuld van zijn gezondheidsproblemen. Het is een gemakkelijk excuus geworden. Maar hoe slecht is het eigenlijk? Mensen eten tenslotte al duizenden jaren verzadigd vet en cholesterol. Waarom wordt het nu ineens als een gezondheidsprobleem beschouwd, terwijl het dit voorheen niet was?

Veel van wat we horen is niets meer dan een dikke, vette leugen. Vet is zelfs een natuurlijk bestanddeel van ons voedingspatroon en is van levensbelang voor ons lichaam.

We denken vaak dat hoe minder vet we op ons lichaam hebben en hoe minder we eten, des te beter het is. Als je 68 kg weegt, maar niet te zwaar bent, bevat je lichaam 14 kg vet. Dit vet dient een belangrijk doel. We hebben het nodig voor onze gezondheid. Zonder vet kunnen we niet leven. Vet verschaft een beschermend kussen voor tere organen, helpt de lichaamstemperatuur te reguleren door ons af te schermen tegen extreme omstandigheden, is betrokken bij de productie van essentiële hormonen en vormt een direct beschikbare bron van

energie als voedsel beperkt is of als de lichamelijke activiteit wordt verhoogd. Vitamine A, D, E en K alsmede bètacaroteen, lycopene, luteïne, CoQ10 en andere voedingsstoffen die essentieel voor onze gezondheid en overleving zijn, bevinden zich in het vetbestanddeel van plantaardige en dierlijke voedingsmiddelen. Vetten, of lipiden, vormen een belangrijk deel van de structuur in al onze cellen, vooral het celmembraan.

Elke cel in ons lichaam heeft continu een energiebron nodig om te zorgen dat zij blijft werken en leven. Deze behoefte aan energie is zo essentieel voor het leven van de cel dat als de aanvoer maar enkele minuten zou worden onderbroken, dit de dood tot gevolg zou hebben. Deze behoefte aan een voortdurende energietoevoer wordt voorname-lijk vervuld door het in ons lichaam opgeslagen vet.

Vet verschaft de calorieën die we tussen maaltijden en tijdens langere vastenperioden nodig hebben. Opgeslagen vet voorziet in ongeveer 60% van de aanhoudende energiebehoeften van ons lichaam als we in rust verkeren. Tijdens lichaamsbeweging of langere perioden zonder voedsel is de bijdrage van vetvoorraden aan onze energiebehoeften zelfs nog groter.

Een van de belangrijkste lipiden in ons lichaam is cholesterol – jaze-ker, cholesterol, de zogenaamde boosdoener van je etensbord. Cholesterol is zo belangrijk voor de elementaire levensfuncties dat als het er niet was elke cel in het lichaam dood zou zijn. Cholesterol bevindt zich in alle lichaamsweefsels en vormt een vitaal deel van het celmembraan.

Negen tiende van alle cholesterol in het lichaam bevindt zich in de externe en inwendige membranen van cellen. Het is essentieel voor de productie van zenuwweefsel. Het wordt door het lichaam gebruikt om galzuren te maken die nodig zijn voor de vertering van vetten en vetoplosbare vitaminen. Ons meeste vitamine D is afkomstig uit cholesterol. Ons lichaam zet cholesterol om in allerlei belangrijke hormonen, zoals oestrogeen, progesteron, testosteron, DHEA, cortisol en andere. Als we geen cholesterol hadden, zouden we geslachtloos zijn. Dat wil zeggen, er zou geen mannelijke of vrouwelijke differentiatie zijn, en voortplanting zou onmogelijk zijn.

Cholesterolgebrek is echter meestal geen probleem. De aanwezigheid ervan is van zo'n vitaal belang voor de gezondheid, dat als we het niet via onze voeding binnenkrijgen, het lichaam het in de lever uit andere voedingsstoffen aanmaakt. Je lever produceert op dit moment cholesterol met een snelheid van ongeveer 50 biljard moleculen per seconde. De grondstoffen die de lever gebruikt om cholesterol te maken kunnen worden afgeleid van koolhydraten, eiwit of vet (zowel verzadigd als onverzadigd).

Het lichaam probeert een evenwicht te bewaren tussen de hoeveelheid die we eten en de hoeveelheid die in de lever wordt geproduceerd. Als we weinig cholesterol eten, produceert de lever meer. Als we meer eten, produceert de lever minder. Daarom ontstaan zelfs door ingrijpende verlagingen in de inname van cholesterol via de voeding vaak slechts lichte dalingen in het cholesterolniveau in het bloed.<sup>1</sup> Als we te veel eten, wordt het overschot afgebroken door de lever en omgezet in triglyceriden (vetmoleculen) om te worden opgeslagen als lichaamsvet.

Vet is niet de boosdoener waarvoor het vaak wordt uitgemaakt; echter, niet alle vetten zijn gelijk. Sommige voedingsvetten zijn goed voor ons, sommige zijn niet zo goed en andere zijn ronduit gevaarlijk. Het probleem is dat veel goede vetten veroordeeld worden als zijnde slecht en de echte slechte worden aangeprezen als goed. Zelfs veel medici verkeren in verwarring en brengen mensen op een dwaalspoor met onjuist voedingsadvies. Veel mensen consumeren op dit moment oliën waarvan ze denken dat ze goed voor hen zijn of op zijn minst niet schadelijk, maar die nadelig voor hun gezondheid zijn.

### DE VOEDSELREVOLUTIE

Onze voorouders leefden op verse voedingsmiddelen die ze maakten, doodden, verzamelden of teelden. Zolang ze genoeg te eten hadden, inclusief vet van een goede kwaliteit, bleven ze relatief gezond door hun voeding. Voor de twintigste eeuw leefden mensen op verse, natuurlijke voedingsmiddelen die op plaatselijke boerderijen werden

gekweekt of gehouden. Toen ze van de boerderijen naar de stad verhuisden, leidde de noodzaak om een groeiende bevolking te voeden tot de ontwikkeling van massaproductietechnieken. Voedingsmiddelen werden gebotteld, ingeblikt en verpakt, zodat ze langer houdbaar bleven, de hele winter door gebruikt konden worden en over lange afstanden konden worden vervoerd. Hierdoor werden voedingsmiddelen minder voedzaam en bevatten twijfelachtige toevoegingen.

Hoewel af en toe voedingsstoffentekorten optraden, werden de meest voorkomende ziekten door besmettelijke micro-organismen veroorzaakt. Longontsteking en tuberculose waren de gevreesde ziekten in die tijd. Degeneratieve ziekten waren relatief zeldzaam. De meeste degeneratieve ziekten die tegenwoordig algemeen voorkomen waren zo zeldzaam dat ze destijds niet eens werden herkend.

Louis Pasteur (1822-1895) luidde een nieuw tijdperk in de wetenschap en preventieve geneeskunde in met de ontdekking van ziektekiemen – microscopische organismen die ziekte kunnen veroorzaken. De oorzaak van infectieziekten die de mensheid al vanaf het begin der tijden hadden geteisterd was eindelijk ontdekt. De aandacht voor de bevordering van de volksgezondheid en hygiëne maakte een einde aan veel ziekten waaronder de mensheid te lijden had gehad.

In ziekenhuizen werd het leven van duizenden patiënten gespaard door gewoon de handen te wassen. Voor die tijd was het normaal dat artsen als ze nieuwe patiënten behandelden gewoon even hun handen aan een handdoek afveegden na een zieke patiënt te hebben geholpen of zelfs na het ontleden van een lijk. Zoals te verwachten kwamen mensen in het ziekenhuis voor de ene kwaal en stierven vaak aan een andere.

Tegelijkertijd kwam er een revolutie in de voedseltechnologie op gang. Door het bewerken van voedsel werd de smaak verbeterd en de houdbaarheid verlengd. Rijst werd gepolijst om de bruine, vezelige buitenste laag te verwijderen. Er werden maalmethoden voor tarwe ontwikkeld waardoor een grondigere scheiding van de vezels mogelijk werd om een geraffineerd, witter meel te krijgen. De suikerproductie werd rendabeler en de productiecijfers schoten omhoog.

De voedingsgewoonten van de bevolking begonnen te veranderen

van een op de natuurlijke, onbewerkte voedingsmiddelen van onze voorouders gebaseerde eetwijze naar een die berustte op de sterk bewerkte voedingsmiddelen van tegenwoordig. In 1800 consumeerden we ongeveer 7,2 kg suiker per persoon per jaar; in 1900 was die hoeveelheid toegenomen tot 38 kg; in 1999 was deze toegenomen tot ruim 68 kg; tegenwoordig is de hoeveelheid afgenomen tot 60 kg\*, maar alleen vanwege het toegenomen gebruik van kunstmatige zoetstoffen en de gestegen populariteit van koolhydraatarme eetwijzen.

Koude ontbijtgranen, een van onze eerste gemaksv voedingsmiddelen, verschenen in de jaren 1890, samen met frisdrank, ijs en ander junkfood. In de jaren 1970 was het traditionele ontbijt van bacon, eieren, boter en volle melk ver achterop geraakt bij uiterst zoete ontbijtgranen, pannenkoeken met stroop, pasteitjes, magere melk, chocolademelk en zoete sapjes.

De door onze overgrootouders geconsumeerde vetten en oliën verschilden sterk van die die we tegenwoordig gewoonlijk nuttigen. Onze voorouders aten boter, reuzel of rundvet samen met geïmporteerde kokos- en olijfolie. De meeste van deze vetten waren sterk verzadigd. Plantaardige oliën, zoals mais-, soja-, saffloer- en katoenzaadolie, werden voor 1900 zelden gegeten vanwege de kosten die de productie ervan met zich meebracht en het feit dat ze snel ranzig worden. Door de ontwikkeling van de hydraulische oliepers werden plantaardige oliën rendabeler en goedkoper dan de dierlijke vetten.

In 1911 leidde de uitvinding van het hydrogenatieproces tot de introductie van Crisco bakvet en later margarine (beide gehydrogeneerde plantaardige oliën die schadelijke transvetzuren bevatten). Bakvet en margarine werden aangeprezen als goedkopere en 'gezondere' alternatieven voor dierlijke vetten.

Tijdens de Grote Depressie van de jaren 1930 werden deze goedkopere gehydrogeneerde oliën alom populair als vervangers voor de duurder dierlijke vetten. De productie van plantaardige oliën nam na de Tweede Wereldoorlog gestaag toe. In 1958 was de wereldwijde productie van plantaardige oliën meer dan 27 miljard kilo per jaar.

Levensmiddelen werden bewerkt en verpakt om er smakelijk uit te zien, de smaakpapillen te prikkelen en zo lang mogelijk houdbaar te

*\* In Nederland ligt dat op ongeveer 44 kg p.j. en in België op ongeveer 40 kg p.j.*

zijn. In dit proces werden voedingsstoffen vernietigd en zowel natuurlijke als kunstmatige chemische stoffen toegevoegd. Als je nu naar de winkel gaat is het bijna onmogelijk verpakt voedsel te vinden waarin zich geen suiker of zoetstoffen, conserveringsmiddelen, kleurstoffen, emulgatoren, antiklontermiddelen, smaakversterkers en andere toevoegingen bevinden.

Al aan het eind van de 19e eeuw, nadat het polijsten van rijst gangbaar was geworden, wisten we dat voedselbewerking gebreksziekten kan veroorzaken. Toch werd er geen einde aan deze praktijk gemaakt; we stopten er gewoon weer enkele van de vitamines in terug die eruit waren gehaald. Dit was een lapmiddel, geen goede oplossing.

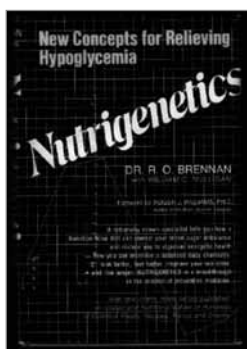
Zo'n 22 voedingsstoffen worden tijdens het bewerken van tarwe tot wit meel verwijderd. Slechts vier of vijf worden weer toegevoegd.

Wetenschappers hebben op dit moment wel 90 voedingsstoffen geïdentificeerd die belangrijk voor de gezondheid zijn. Bij de moderne voedselbewerkingsmethoden worden de meeste ervan verwijderd.

In zijn boek *NutriGenetics*\* inventariseert dr. R.O. Brennan hoeveel er van elke voedingsstof verloren gaat als volle tarwe in wit meel wordt omgezet; bijvoorbeeld: magnesium (85%), provitamine A (90%), vitamine B1 (77%), vitamine B2 (80%), vitamine B3 (81%), vitamine B6 (72%), foliumzuur (67%), calcium (60%), vitamine E (86%), zink (78%) en selenium (16%).<sup>2</sup> Als je bent zoals de meeste mensen, eet je bij elke maaltijd wel een of ander soort brood of meel.

Dit kunnen zijn broodjes, pannenkoeken, tortilla's, ontbijtgranen, donuts, noedels, enzovoorts. Je zou weleens versted kunnen staan hoeveel meelproducten je elke dag eet. Tarwe is het hoofdbestanddeel van de meeste van onze voedingsmiddelen. Deze producten worden bijna altijd gemaakt van wit meel.

Bewerkte plantaardige oliën, suiker en witmeelproducten vormen 73% van het gemiddelde Amerikaanse voedingspatroon en verschaffen vrijwel geen vitamines of mineralen. Als dieren op een dieet van geraffineerde of bewerkte voedingsmiddelen worden gezet, krijgen ze een hele reeks degeneratieve aandoeningen, die in de opeenvolgende





generaties in aantal en ernst toenemen. De relaties zijn zo sterk dat bepaalde voedingsstoffentekorten vaak gebreken in specifieke delen van het lichaam blijken te veroorzaken.<sup>3</sup>

De infectieziekten die de mensheid in voorbije tijden teisterden worden grotendeels onder controle gehouden door antibiotica en verbeterde hygiëne. Maar een heel nieuwe soort ziekte heeft hun plaats ingenomen. Degeneratieve ziekten houden nu huis. Ziekten die in de hele menselijke geschiedenis zelden voorkwamen zijn nu heel normaal geworden.

### TRADITIONELE EETWIJZEN

De transformatie van infectieziekten naar degeneratieve ziekten als de voornaamste doodsoorzaak en oorzaak van invaliditeit begon vroeg in de 20ste eeuw met de komst van de industriële voedselrevolutie. De cijfers van degeneratieve ziekten stegen verder aan het begin van de jaren 1960 met de demonisering van verzadigd vet en cholesterol en de invoering van de vetarme eetwijze als standaard voor onze gezondheid.

Als je naar gebieden in de wereld gaat waar mensen nog traditionele voedingsmiddelen eten die ze zelf produceren en dus geen commerciële bewerkte producten gebruiken, zul je erachter komen dat bij deze bevolkingen allerlei vormen van degeneratieve ziekte veel en veel minder voorkomen. Hartziekte, kanker en diabetes zijn hun onbekend – of waren dat tot voor kort. Echter, toen moderne bewerkte voedingsmiddelen bij deze bevolkingen werden geïntroduceerd, werden ze op de voet gevolgd door degeneratieve ziekten. Dit patroon heeft zich over de hele wereld telkens weer herhaald. Zodra een bevolking moderne voedingsmiddelen begint over te nemen, sluipen degeneratieve ziekten binnen.

Degeneratieve ziekten, zoals hartziekte, kanker, alzheimer, astma, bronchitis, diabetes, artritis, obesitas, en dergelijke, worden ‘moderne beschavingsziekten’ genoemd. Deze aandoeningen komen in primitieve samenlevingen met een uit natuurlijke voedingsmiddelen

bestaand traditioneel voedingspatroon zelden voor. Als bevolkingen kennis maken met de moderne beschaving en westerse voedingsmiddelen overnemen, ontwikkelen de moderne beschavingsziekten zich al spoedig. Onderzoekers en geschiedkundigen hebben ontdekt dat binnen slechts een enkele generatie deze culturen van alle genoemde degeneratieve ziekten te lijden krijgen, hetgeen er duidelijk op wijst dat ze niet door erfelijke gebreken worden veroorzaakt.

Het verband tussen eetwijze en de opkomst van degeneratieve ziekten werd in de jaren 1930 aangetoond door Weston A. Price, tandarts, kaakchirurg en wetenschapper (1870-1948). Dr. Price was van 1914 tot 1923 voorzitter van de onderzoeksafdeling van de American Dental Association en is vermaard om zijn uitvoerige onderzoek naar voeding en gebitsgezondheid.

Tijdens zijn lange carrière als tandarts nam Price waar dat tandbederf en gebitsmisvormingen en andere gezondheidsproblemen die in zijn vroege jaren als tandarts zeldzaam waren, laat in zijn carrière steeds vaker voorkwamen. Hij zag steeds meer kinderen met een smalle tandboog en tanden die te dicht op elkaar stonden. Als de verstandskiezen doorkwamen, was er vaak geen plaats voor, waardoor ze moesten worden getrokken.

Dit was een merkwaardig fenomeen, omdat aan het begin van zijn carrière bij patiënten zelden verstandskiezen werden getrokken. Resten van mensen uit de oudheid tonen brede tandbogen en gezonde verstandskiezen. Het was niet logisch dat het menselijk lichaam, zo volmaakt als het was ontworpen, plotseling tanden voortbracht die niet pasten en verwijderd moesten worden.

Nergens in de menselijke geschiedenis was het nodig geweest om bij zo veel mensen verstandskiezen te trekken. Het was niet alleen het gebit; hij merkte ook op dat de algehele gezondheid van zijn patiënten achteruitging: ze kregen steeds vaker degeneratieve ziekten. Hij trof de zogeheten 'ouderdomsziekten' bij steeds jongere mensen aan.

Price was persoonlijk getuige van de transformatie en revolutie van de moderne voedselbewerking. Hij vroeg zich af of de veranderingen in de voeding samenhangen met de achteruitgang van de gezondheid. Hij startte een aantal onderzoeken waarbij de gezondheid van mensen

met een traditioneel voedingspatroon werd vergeleken met die van degenen die moderne, bewerkte voedingsmiddelen aten. Om andere invloeden die de gezondheid kunnen beïnvloeden te vermijden, moesten de mensen die hij bestudeerde dezelfde genetische achtergrond hebben en in hetzelfde geografische gebied leven. Het enige verschil moest het voedingspatroon zijn.

Tegenwoordig is het bijna onmogelijk bevolkingen te vinden die uitsluitend op traditionele voedingsmiddelen leven. Moderne voedingsmiddelen worden vrijwel overal ter wereld aangetroffen. Maar eind jaren 1930 waren er nog steeds veel bevolkingen die zich voornamelijk voedden met hun voorouderlijke voedingsmiddelen, zonder moderne invloeden.

Dr. Price reisde bijna een decennium lang rond de wereld, en bezocht en bestudeerde deze bevolkingen. Hij reisde naar afgezonderde dalen in de Zwitserse Alpen en de Buiten- en Binnen-Hebriden voor de kust van Schotland. Hij bezocht Inuit-dorpen in Alaska, Amerikaanse indianen in het midden en noorden van Canada, de Melanesiërs en Polynesiërs op talloze eilanden overal in de zuidelijke Stille-Oceaan, en stammen in het oosten en midden van Afrika. Hij bracht ook tijd door bij de Aboriginals van Australië, Maleise stammen op de eilanden ten noorden van Australië, de Maori van Nieuw-Zeeland, en inheemse volkeren van Zuid-Amerika in Peru en het Amazonebekken.

Als dr. Price een gebied bezocht, onderzocht hij de gezondheid van de mensen, en vooral hun gebit. Hij maakte zorgvuldig aantekeningen van wat ze aten en analyseerde uiterst nauwkeurig het voedingsstofgehalte van hun voedingspatroon. Monsters van de voedingsmiddelen werden naar zijn laboratorium gestuurd, waar uitvoerige analyses werden gemaakt. Al spoedig merkte hij het contrast in gezondheid op tussen degenen die geheel op inheemse voedingsmiddelen leefden en degenen die westerse voedingsmiddelen in hun voedingspatroon hadden opgenomen.

Price ontdekte dat hoe geïsoleerder een bevolking was, des te minder tandbederf en andere degeneratieve ziekten hij tegenkwam. In de gebieden waar mensen bijna volledig in afzondering leefden, hadden de inheemse bewoners bijna geen tandbederf en waren de mensen

gezond en sterk. Degeneratieve ziekten waren hun vrijwel onbekend. In gebieden die makkelijk toegankelijk waren en waar de westerse invloed groter was, kwamen tandbederf en ziekte veel meer voor.

Price zag al gauw een patroon ontstaan. Tandbederf kwam vooral veel voor bij kinderen in gebieden waar moderne bewerkte voedingsmiddelen verkrijgbaar waren. Price kwam tot de bevinding dat overal waar wit meel, witte rijst en suikerrijke voedingsmiddelen werden verkocht, tandbederf en degeneratieve ziekte gangbaar waren. Op een gegeven moment kon hij zelfs zien hoeveel jaar de plaatselijke winkel al draaide aan de leeftijd van de kinderen met het meeste tandbederf. Hij stapte een nieuw gebied in, en na de gebitten van de kinderen te hebben onderzocht en hun leeftijden te hebben vergeleken, wist hij in welk jaar hun winkel was geopend.

Overal waar Price mensen aantrof die op traditionele voedingsmiddelen leefden, bleek dat zowel hun gebitsgezondheid als hun algemene lichamelijke gezondheid uitstekend waren, maar als de mensen moderne, bewerkte voedingsmiddelen begonnen te eten, ging hun gezondheid snel achteruit. Zonder de benodigde moderne medische zorg was fysieke degeneratie onontkoombaar. Gebitsaandoeningen alsmede infectieziekten en degeneratieve ziekten, zoals artritis en tuberculose, kwamen veel voor bij degenen die westerse voedingsmiddelen aten.

Het westerse voedingspatroon had niet alleen invloed op degenen die dit aten, maar ook op hun ongeboren kinderen. Ouders die moderne voedingsmiddelen aan hun eigen voedingspatroon toevoegden, kregen kinderen met niet goed ontwikkelde gebitten en botstructuren. Kinderen werden geboren met een vernauwde tandboog; als hun tanden en kiezen doorkwamen, stonden ze dicht op elkaar en stonden scheef, en de verstandskiezen zaten ingeklemd.

Daarentegen hadden kinderen van wie de ouders traditionele voedingsmiddelen aten een uitstekende gebitsgezondheid en -ontwikkeling. Ze bezaten ruime tandbogen, hadden rechte, gezonde tanden, en de verstandskiezen daalden zonder problemen in.

De achteruitgang van de gezondheid die bij deze primitieve samenlevingen optrad als ze commerciële bewerkte voedingsmiddelen gingen

gebruiken, was dezelfde die hij in zijn tandartspraktijk had gezien. Het verband was duidelijk. Moderne, bewerkte voedingsmiddelen hadden gebrek aan voedingsstoffen, en daardoor kregen mensen een groter aantal degeneratieve aandoeningen en werden kinderen geboren met ontwikkelingsstoornissen.

Een van de meest beangstigende ontdekkingen van Price was dat er niet veel in het voedingspatroon van de mensen hoefde te veranderen om opmerkelijke veranderingen in de gezondheid teweeg te brengen. Hoewel hun voedingspatroon in grote lijnen hetzelfde bleef als altijd, zorgde zelfs maar een kleine hoeveelheid suiker en wit meel voor ingrijpende verschillen in hun gezondheid.

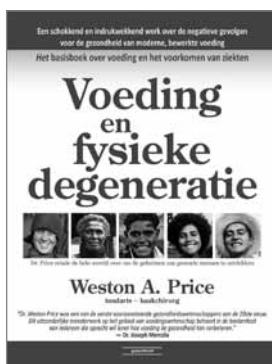
Iets anders dat Price ontdekte was dat de soorten voedingsmiddelen die werden gebruikt van bevolkingsgroep tot bevolkingsgroep sterk verschilden. Inuit en Canadese indianen hadden een eetwijze die bijna geheel uit vlees en vis bestond. De bewoners van de eilanden in de Stille Oceaan aten grote hoeveelheden vis, fruit, wortelgroenten en vet (voornamelijk van kokosnoten). De bewoners van de eilanden voor de kust van Schotland leefden voornamelijk op haver en vis en schelp- en schaaldieren.

Mensen in de Zwitserse Alpen gebruikten hoofdzakelijk zuivel en raakten in tegenstelling tot vele andere volkeren nooit vis aan. Ondanks de grote verscheidenheid van hun eetwijzen, hadden ze allemaal één ding gemeen en dat was dat de voedingsmiddelen vers of gefermenteerd en minimaal bewerkt waren. Er kwam geen suiker of wit meel voor. Alle vetten waren natuurlijk en bestonden voornamelijk uit verzadigde vetten uit vlees, zuivel of kokos.

Er werden geen meervoudig onverzadigde plantaardige oliën gebruikt. De kleine hoeveelheid honing of rietsuiker die enkele volkeren wellicht consumeerden was seizoensgebonden en vormde slechts een heel klein gedeelte van hun gehele voedingspatroon.

De hoeveelheid vet in de voedingspatronen van de mensen die Price bestudeerde verschilde sterk. Echter, degenen die het meeste vet en de minste koolhydraten consumeerden, hadden ook het minste tandbederf en behoorden tot degenen met de beste algehele gezondheid.

De Inuit van Alaska en Canada, die een zeer vetrijke eetwijze met



een verwaarloosbare hoeveelheid koolhydraten consumeren, vertoonden een perfecte gezichtsbotstructuur en bijna geen gaatjes of periodontale ziekte. Hun gebitsgezondheid was beter dan die van alle bevolkingen die hij had bestudeerd.

De bevindingen van dr. Price zijn in 1939 gepubliceerd in een boek getiteld *Voeding en fysieke degeneratie*\*. Dit boek, dat nog steeds wordt gedrukt wordt als een klassieker in de voedingswetenschap beschouwd.<sup>4</sup>

### ZIJN VETRIJKE EETWIJZEN SCHADELIJK?

Als voedingsvet zo schadelijk was als ons is verteld, dan zou elke bevolking met een vetrijk voedingspatroon vreselijk te kampen hebben met chronische ziekte en hoge sterftcijfers. We kunnen deze hypothese gemakkelijk testen door te kijken naar de vele volkeren rond de wereld die al honderden, zelfs duizenden jaren op vetrijke voeding leven, en hun gezondheid onderzoeken.

Veel volkeren in de wereld zijn moderne voedingsmiddelen, suiker, geraffineerd meel en geraffineerde plantaardige oliën gaan gebruiken; allerlei soorten bewerkte voedingsmiddelen zijn nu overal ter wereld verkrijgbaar. Zelfs in afgelegen dorpen in Bolivia, Nepal, Ethiopië en elders zijn moderne bewerkte voedingsmiddelen heel normaal geworden.

Maar in het niet al te verre verleden waren er rond de wereld volkeren die gedijden op traditionele vetrijke, van alle moderne bewerkte voedingsmiddelen verstoken eetwijzen. Deze mensen waren robuust en gezond, en hadden een levensverwachting die even hoog was als die van ons. Laten we er eens enkele van bekijken.

De Britse arts dr. Hugh C. Trowell (1899-1984) werkte van 1930 tot 1960 tussen de primitieve volkeren van Oost-Afrika. Hij maakte deel uit van een uitgebreid, door de Britse regering gesponsord onderzoeksproject om de in het gebied heersende ziekten te bestuderen.

Toen hij in 1930 zijn onderzoek begon, leefden de mensen zoals ze dat al duizenden jaren deden. Ze aten alleen wat ze verzamelden of waar ze op jaagden. Behalve in de grotere steden had de westerse cultuur weinig invloed op deze mensen.

In de beginjaren merkten dr. Trowell en zijn medewerkers op dat diabetes, hoge bloeddruk, beroerte of kransslagaderziekte absoluut niet voorkwamen onder de mensen. Autopsies wezen geen arteriosclerose of hartziekte uit. In de loop van de volgende 30 jaar veranderde dat allemaal. Degeneratieve ziekte verscheen langzaam ten tonele en kwam in de loop van de tijd steeds meer voor. De inheemse bewoners leefden altijd nog in een relatieve wildernis, weg van de industrialisatie, maar ze werden steeds afhankelijker van wit meel, suiker en andere bewerkte voedingsmiddelen die vanuit westerse landen werden ingevoerd.

Onder de oorspronkelijke bewoners van Oost-Afrika bevinden zich een aantal etnische groepen, namelijk de Masai in Tanzania, en de Samburu, Rendille en Turkana in Noord-Kenia, die een nomadisch herdersbestaan leiden en koeien, schapen en geiten hoeden. Hun voedingspatroon bestond geheel uit vlees, melk en soms bloed van hun kudden. Van oudsher werden geen plantaardige producten gegeten. Hun voedingspatroon leunde sterk op rauwe koeienmelk. Volwassenen consumeerden wel 5 liter per dag. Dit is rijke, volle melk, niet mager, en zit dus boordevol verzadigd vet en cholesterol. Ongeveer 66% van hun dagelijkse calorieën was afkomstig uit verzadigd vet.

Bedenk dat de American Heart Association (AHA; Amerikaanse hartstichting) ons heeft geadviseerd ervoor te zorgen dat niet meer dan 30% van onze dagelijkse calorieën afkomstig is uit vet, voornamelijk van plantaardige oliën, en dat we onze inname van verzadigd vet tot slechts 7% van de totale calorieën moeten beperken.

Kennelijk had niemand de moeite genomen bovengenoemde volken op de hoogte te stellen van een goed voedingspatroon. 70% van hun dagelijkse calorieën was afkomstig uit vet, en wel grotendeels verzadigd.

Met zo'n grote hoeveelheid verzadigd vet en cholesterol zou je denken dat deze mensen allemaal een hoog cholesterolniveau zouden

hebben en aan diverse stadia van hartziekte zouden lijden. Maar dat was niet het geval, zolang ze hun traditionele vetrijke voedingspatroon behielden. Ze leden niet aan hoge cholesterol, hoge bloeddruk, atherosclerose of hartziekte, zoals je misschien zou verwachten. Bovendien waren diabetes, obesitas, kanker, tandbederf en andere moderne beschavingsziekten bij hen onbekend.

Historisch gezien waren deze volkeren volledig afhankelijk van hun vee, maar in de laatste jaren is het steeds moeilijker geworden een traditioneel herdersbestaan te handhaven naarmate de hoeveelheid grasland afnam en de kudden slonken, waardoor ze afhankelijker zijn geworden van landbouw. Hoewel ze nog steeds vee hoeden, bestaat hun voedingspatroon nu gewoonlijk uit granen, bonen, aardappels en suiker, met veel minder vlees en melk.

Hun vetinname is drastisch afgenomen. Hierdoor zijn voorheen onbekende ziekten, zoals hartziekte en diabetes, nu niet langer vreemden meer voor hen.

Kokosnoten, die een hoog percentage verzadigd vet bevatten, worden in veel delen van de wereld uitgebreid gebruikt in de voeding. Voor de introductie van westerse voedingsmiddelen kwam kransslagaderziekte onder deze bevolkingen zelden voor.

Ian Prior, arts (1923-2009), cardioloog en directeur van de afdeling epidemiologie van het Wellington Hospital in Nieuw-Zeeland, leidde in de jaren 1960 en 1970 een onderzoeksteam dat de gezondheid, eetpatroon en leefstijl bestudeerde van de bewoners van de eilanden in de Stille Oceaan, die van oudsher grote hoeveelheden kokos consumeerden.

Tegen de jaren 1960 hadden de meeste Polynesische eilandbewoners in meer of mindere mate westerse voedingsmiddelen overgenomen. Slechts weinig bevolkingsgroepen leefden bijna geheel van hun traditionele voeding. Een van de bevolkingen woonde op een groepje afgezonderde eilanden die gezamenlijk de naam Tokelau droegen. Hierdoor kreeg Prior de gelegenheid de gezondheid en het voedingspatroon te bestuderen van Polynesische eilandbewoners met weinig invloed van moderne voedingsmiddelen. Prior was vooral geïnteres-



seerd in wat de invloed van een vetrijk voedingspatroon, rijk aan kokosvet, was op de gezondheid van deze mensen.

Tokelau bestaat uit drie kleine atollen in het zuidelijke deel van de Stille Oceaan, ongeveer 2000 km ten noordoosten van Nieuw-Zeeland. In de jaren 1960 waren de Tokelauers nog steeds relatief vrij van westerse invloeden, en hadden ze weinig uitwisseling met niet-Polynesiërs. Hun oorspronkelijke voedingspatroon en cultuur bleven grotendeels zoals ze al eeuwenlang waren.

Dr. Priors onderzoeken startten begin jaren 1960 en strekten zich uit over de gehele bevolking van de eilanden. Dit was een langdurig, multidisciplinair onderzoek, opgezet om de consequenties voor lichaam, samenleving en gezondheid te bestuderen van migratie vanaf de atollen naar Nieuw-Zeeland, dat bevoegdheid over de eilanden had.

Kokospalmen en enkele zetmeelrijke vruchten en wortelgroenten vormden het leeuwendeel van het voedingspatroon van de eilandbewoners, aangevuld met vis, varkensvlees en kip. Kokosnoten waren hun voornaamste voedselbron. Elke maaltijd bestond wel uit kokosnoot in een of andere vorm: de groene noot verschaft de voornaamste drank; de rijpe noot, geraspt of als kokosmelk, werd bereid met tarwortel of broodvrucht; en kleine stukjes kokosvlees vormden een belangrijke snack. Planten en vissen werden in kokosolie gebakken.

De Tokelauers haalden 57% van hun totale dagelijkse calorieën uit vet, waarvan 54% van de calorieën als verzadigd vet, hoofdzakelijk uit kokosnoten. Ze consumeerden ruim 1100 kcal van verzadigd vet per dag, 17 keer zoveel als de door de AHA gestelde limiet van 63 kcal.

Gezien de hoeveelheid vet en verzadigd vet in hun voedingspatroon verwachtten dr. Prior en zijn collega's dat ze een hoog cholesterolgehalte in het bloed hadden en duidelijke tekenen van hartziekte vertoonden. Met gebruikmaking van een formule om het cholesterolniveau in het bloed te berekenen op basis van het voedingspatroon, voorspelde Priors team dat ze een totaal cholesterolniveau van bijna 300 mg/dl (7,7 mmol/l) zouden hebben, hetgeen zou duiden op ernstige hypercholesterolemie (hoog cholesterolgehalte in het bloed).

In werkelijkheid was hun cholesterolniveau gemiddeld ongeveer 210 mg/dl (5,4 mmol/l); het cholesterolniveau was dus ongeveer 90 mg/

dl (2,3 mmol/l) lager dan voorspeld ondanks het vetrijke voedingspatroon.

Prior meldde dat de algehele gezondheid van de eilandbewoners uitstekend was. Er waren geen tekenen van nierziekte of hypothyreoïdie die het vetgehalte in het bloed zouden kunnen beïnvloeden. Er waren geen tekenen van hypercholesterolemie; het cholesterolniveau was beslist normaal. Alle bewoners waren slank en gezond ondanks een voedingspatroon met een hoog verzadigd-vetgehalte.

De verhouding tussen lichaamsgewicht en -lengte was bij de bevolking als geheel zelfs ideaal. Spijsverteringsproblemen waren zeldzaam, evenals constipatie. De eilanders ontlastten zich gemiddeld twee of meerdere keren per dag. Atherosclerose, hartziekte, colitis, darmkanker, aambeien, maagzweren, diverticulose en blindedarmonsteking waren hen vreemd. “Er zijn geen aanwijzingen dat de hoge inname van verzadigd vet schadelijke gevolgen heeft bij deze bevolkingen”, schreef dr. Prior.

Als de Tokelauers van hun eilandatollen naar de heel andere cultuur van Nieuw-Zeeland trekken, nemen ze de voedingsgewoonten van hun nieuwe land over. Hun totale inname van vet en verzadigd vet daalt aanmerkelijk. Bewerkte voedingsmiddelen nemen de plaats in van een groot deel van hun traditionele voedingsmiddelen. Hierdoor stijgt het risico op atherosclerose en hartziekte. Het niveau van de totale cholesterol, LDL-cholesterol en triglyceriden gaat omhoog, terwijl de HDL-cholesterol omlaag gaat, allemaal ongunstige veranderingen.

Dit patroon doet zich voor bij nagenoeg elke eilandpopulatie die immigrereert naar Nieuw-Zeeland, Australië of andere westerse landen. “Hoe meer een eilandbewoner de gewoonten van het Westen overneemt, des te sneller bezwijkt hij aan onze degeneratieve ziekten”, zei Prior.

Zijn onderzoeken hebben uitgewezen dat hoe verder de inheemse bewoners van de eilanden in de Stille Oceaan van de leefstijl en het voedingspatroon van hun voorouders afraken, “des te eerder ze jicht, diabetes, atherosclerose, obesitas en hypertensie krijgen.”<sup>5</sup>