

Kun je met pot vol pillen 150 jaar worden?

Maarten Costerus

28-12-2019

Gewijzigd

28-12-2019

Boeken



De sleutelfactoren die in verband staan met een hoge levensverwachting zijn een actieve leefstijl, weinig stress en gezonde voeding. beeld iStock

+5

De sleutelfactoren die in verband staan met een hoge levensverwachting zijn een actieve leefstijl, weinig stress en gezonde voeding. beeld iStock

De maximumlevenslimiet bestaat niet, stelt David Sinclair, auteur van "Langer gezond leven. De revolutionaire wetenschap achter gezond ouder dan 100 jaar

worden". De drie auteurs van "Gezond naar honderdvijftien" zijn voorzichtiger en houden de limiet op 115 jaar.

Beide boeken, die in het najaar verschenen, gaan in op het verouderingsproces, maar op een totaal verschillende manier. Terwijl "Langer gezond leven" met name inzoomt op de fundamentele processen achter veroudering, reikt "Gezond naar honderdvijftien" praktische tips aan die gezond ouder worden bevorderen.

"Gezond naar honderdvijftien", geschreven door immunoloog prof. Eric Claassen, voedingskundige ir. Lisette de Jong en journalist Heidi Klijssen, leest makkelijk. De helft van het boek bestaat uit afbeeldingen – van een tachtigjarig Grieks vrouwtje dat nog brommer rijdt tot een bord dolmadakia, een mediterraan recept van onder meer wijnbladeren, rijst en olijven. De andere helft van het boek wordt grotendeels gevuld met beschrijvingen van culturen waar mensen op hoge leeftijd nog weinig mankeren – van jager-verzamelaars in Namibië die nauwelijks slaapproblemen hebben tot Costa Ricanen die gemiddeld ruim twee keer zo vaak als Nederlanders de honderd jaar bereiken.

Middagdutje

Op het Griekse eiland Ikaria leven maar heel weinig mensen met hart- en vaatandoeningen: slechts 5 procent van de mannen en 3 procent van de vrouwen. Ter vergelijking: in Nederland gaat het om gemiddeld ruim 8 procent. Ook vertoont een op de vijf tachtigplussers op Ikaria tekenen van dementie; in Nederland is dat ruim een op de vier.

Ouderdomsonderzoeker Kalliopi Katte, die in het boek aan het woord komt, heeft samen met een Zweeds team een langdurig onderzoek opgezet om te achterhalen waarom op Ikaria de mensen relatief oud worden en gezond blijven. Katte: „De belangrijkste factor die vermoedelijk meespeelt bij de hoge levensverwachting hier, is dat de inwoners weinig stress ervaren. Ze hebben een sterk geloof, waardoor ze nare

gebeurtenissen in hun leven gemakkelijker accepteren. Immers: God heeft het zo gewild. Ze zijn heel hecht met elkaar en praten problemen van zich af. Dat geeft een geborgen gevoel en verlaagt de bloeddruk.”

Oudere Ikarianen doen dagelijks een middagdutje. Veel eilandbewoners eten hetzelfde wat generaties vóór hen ook aten: groente uit eigen tuin. „Bijna elke familie op het eiland onderhoudt een eigen moestuin; ik ook”, vertelt Katte.

Ook op Sardinië, een ander eiland in de Middellandse Zee, is de levensverwachting bovengemiddeld hoog. Volgens de Italiaanse epidemioloog Gianni Pes heeft dat te maken met een actieve leefstijl van de bewoners. „Lichaamsbeweging is waarschijnlijk de belangrijkste factor die meespeelt.” Sardijnse schaapherders lopen per dag wel 8 tot 15 kilometer in gebieden met veel hoogteverschillen.

In Cuba, aan de andere kant van de Atlantische Oceaan, wordt veel muziek gemaakt. Ondanks dat het leven niet makkelijk is in dit communistische land –vol armoede en beheerst door een streng regime– zijn er veel straatfeesten en klaagt de bevolking weinig. Dat komt door de muziek, stellen de auteurs. „Je kunt er ontspannen van worden of juist vrolijk, en zin krijgen om te feesten.”

Maar dat niet alleen. Neurowetenschapper Ben van Cranenburgh verklaart in het boek: „Muziek verrijkt het leven en beschermt je tegen aftakeling. Dat geldt vooral voor actief muziek maken. Dat doet iets met je, méér dan wanneer je alleen naar muziek luistert.” De gunstige invloed van muziek werkt volgens hem door tot op hoge leeftijd. „Denk aan alzheimerpatiënten die nauwelijks meer contact maken, maar wel de Matthäus-Passion kunnen meezingen. En aan parkinsonpatiënten die een stuk makkelijker lopen zodra er marsmuziek opstaat.”



In Cuba, aan de andere kant van de Atlantische Oceaan, wordt veel muziek gemaakt. Ondanks dat het leven niet makkelijk is in dit communistische land –vol armoede en beheerst door een streng regime– zijn er veel straatfeesten en klaagt de bevolking weinig. beeld uit "Gezond naar honderdvijftien"

Chemische stofjes

De praktische tips voor een gezond leven zijn in "Gezond naar honderdvijftien" duidelijk: beweeg veel, eet gezond en probeer ontspannen te leven. In "Langer gezond leven" van David Sinclair komen de adviezen pas op pagina 348 aan bod. Die komen eigenlijk op hetzelfde neer: „Eet minder calorieën, maak je niet druk om niks en beweeg.” Verder geeft Sinclair geen medische adviezen, want, zo schrijft hij, er zijn op dit moment nog geen therapieën waarvan aangetoond is dat die veroudering tegengaan. Wel lopen er nu experimenten, maar de resultaten daarvan zijn nog onbekend. Sinclair kan het weten, als hoogleraar genetica aan de Harvard Medical

School in Boston en directeur van het aan Harvard verbonden Paul F. Glenn Center for the Biology of Aging.

Sinclair geeft geen medische adviezen, maar vertelt wel wat hij zelf doet. Hij lijkt veel heil te verwachten van chemische stofjes: elke ochtend neemt hij 1 gram nicotinamide mononucleotide, 1 gram resveratrol en 1 gram metformine, naast een dosis vitamine D, vitamine K2 en 83 milligram aspirine. Tegelijkertijd raadt hij anderen geen supplementen aan, schrijft hij. De reden: hij is onderzoeker en geen arts. Bovendien: „Ik heb eigenlijk geen idee of het voor mij wel het juiste is om te doen.”

De hoogleraar streeft ernaar zo min mogelijk suiker, brood en pasta te eten. Bijna dagelijks slaat hij een maaltijd over –meestal de lunch, dan kan hij lekker doorwerken– en wat hij wel eet is vooral van plantaardige oorsprong. En om de paar maanden laat hij zijn bloed testen op allerlei biomarkers. Wijken zijn bloedwaarden af van de norm, dan probeert hij dat met zijn voeding bij te stellen.

Ziekteproces

Het meest interessante van "Langer gezond leven" vormen niet de praktische toepassingen, maar de vernieuwende inzichten over veroudering. Veroudering is volgens Sinclair geen onvermijdelijk onderdeel van het leven, maar een ziekteproces. Als gevolg van de 'verouderingsziekte' treden 'symptomen' op als kanker, hartkwalen en alzheimer.

Omdat hij veroudering als ziekte ziet, stelt Sinclair dat je die kunt behandelen. Een leeftijd van 150 jaar acht hij dan prima haalbaar. „Er is geen biologische wetmatigheid die bepaalt dat er een grens is aan onze levensduur.”

Wil je veroudering behandelen, dan moet je eerst weten wat er precies misgaat. Waarom verouderen we? Daar denkt Sinclair het antwoord op te weten. Veroudering wordt volgens hem níét veroorzaakt door een opeenstapeling van DNA-fouten en verlies van genetische informatie, zoals Peter Medawar en Leo Szilard halverwege de

twintigste eeuw stelden. De oorzaak van veroudering ligt evenmin bij DNA-schade door vrije radicalen, een hypothese van Denham Harman. Proeven in de jaren zeventig en tachtig toonden immers aan dat antioxidanten –die vrije radicalen wegvangen– de levensduur van dieren niet verlengen.

Nee, het verouderingsproces is het gevolg van maar liefst acht of negen factoren. Bijvoorbeeld genominstabiliteit als gevolg van DNA-schade, slijtage van telomeren –de beschermende chromosomale uiteinden–, achteruitgang van de eiwithuishouding, stoornissen van de mitochondriën –de energiefabriekjes van het lichaam– en het uitgeput raken van stamcellen – voorlopercellen die tot een bepaald celtype kunnen ontwikkelen.

Wat we met deze kennis kunnen? „Pak je een van deze factoren aan, dan kun je het verouderingsproces vertragen. Pak je ze allemaal aan, dan zou je veroudering kunnen stoppen.” Sinclair heeft al ideeën voor geschikte middelen: AMPK-activeerders, TOR-remmers, sirtuïne-stimuleerders, NAD-versterkers, metformine, rapalogen en senolytica. Een pot vol pillen dus. „Elke dag wordt de kans groter dat een nog effectievere molecule of gentherapie wordt ontdekt; immers, in de hele wereld zijn briljante onderzoekers gezamenlijk verwoed bezig om een behandeling te vinden tegen veroudering – de moeder van alle ziektes.”

Sinclair heeft hoge verwachtingen van de wetenschap, dat is duidelijk. De visie dat we dankzij medische ontwikkelingen straks de 150 kunnen halen klinkt nogal onrealistisch, maar maakt het boek wel tot een echte pageturner.

Boekgegevens

Gezond naar honderdvijftien, Eric Claassen, Lisette de Jong en Heidi Klijsen; uitg. Prometheus; 176 blz.; € 19,99;

Langer gezond leven. De revolutionaire wetenschap achter gezond ouder dan 100 jaar worden, David A. Sinclair en Matthew D. LaPlante; uitg. Spectrum; 440 blz.; € 24,99