

OPMERKELIJK GOEDE GEZONDHEID  
BIJ OUDE VOLKEN (2)

# Leefstijl maakt het verschil

Door: drs. H. de Valk, arts

In het eerste deel van dit artikel heb ik de fabelachtige gezondheid van vier volken besproken, te weten de Abchasiërs, de Vilcabamba's, de Hunza's en de Okinawanen. Deze volken zijn niet alleen veel gezonder dan wij, ze behouden hun gezondheid ook tot op veel hogere leeftijd en worden aanzienlijk ouder dan wij.

Hoe kan dat? Wat doen deze mensen anders dan wij? Waarin verschilt hun leven van het onze? Waarom zijn zij zo gezond en wij niet? Zijn het supergenen of is het leefstijl?

In dit tweede deel verklaar ik hun gezondheid, die volledig door leefstijl bepaald blijkt. Daarbij worden alle mogelijke invloeden op een rij gezet en indien mogelijk beoordeeld aan de hand van wetenschappelijke inzichten.

## Superieure genen?

Okinawanen die naar Brazilië verhuisden verloren hun goede gezondheid. De jonge generatie Okinawanen neemt een heel andere leefstijl aan en ook hun gezondheid gaat hard achteruit. Men denkt dat velen van deze jonge generatie zelfs eerder zullen overlijden dan hun ouders die hechten aan de klassieke cultuur en eetgewoontes. Geen kwestie van genen dus. Als de Vilcabamba's naar omliggende dorpen verhuisden nam ook hun gezondheid af <sup>[ref. 1]</sup>. De gezondheid in deze dorpen was minder dan in Vilcabamba en de Vilcabamba's die naar deze dorpen verhuisden behielden ook niet hun gezondheid <sup>[ref. 1]</sup>. Een genetische factor lijkt erg onwaarschijnlijk omdat "de honderdjarigen die we ontmoet hadden minstens drie raciale afkomsten hadden" <sup>[ref. 1]</sup>. De Hunza's worden tot hetzelfde ras gerekend als de naburige Nagiri's die niet de superieure gezondheid hebben <sup>[ref. 1]</sup>.

Al met zijn de genen dus niet verantwoordelijk voor de gezondheid van de vier besproken volken.



## Leefstijl, beweging

Lichaamsbeweging blijkt wel een belangrijke factor. Alle vier volken bewegen veel en blijven dat doen tot op hoge leeftijd. De inwoners van Abchazië, Hunza en Vilcabamba werken op het land en lopen veel in bergachtig gebied. Het hart wordt goed getraind, evenals de spieren en gewrichten. Met bewegen houdt men nooit op, men wandelt bij wijze van spreken zelf zijn graf in. Beweging remt het ontstaan van het metabool syndroom (vaatziekten, diabetes), depressie en kanker (vooral borstkanker en dikke darmkanker) <sup>[ref. 2]</sup>. Negentig procent van de kanker is te voorkomen, deels door lichaamsbeweging <sup>[ref. 3]</sup>. Verder heeft lichaamsbeweging een anti-inflammatoir effect <sup>[ref. 4]</sup>, het verbetert de slaap en het seksleven, vermindert stress en voorkomt overgewicht. Lichaamsbeweging is dus een zeer sterke gezondheidsbevorderende factor en mogelijk zelfs een voorwaarde voor gezond oud worden.

## Leefstijl, voeding

Alle vier volken eten uitsluitend ongeraffineerde voeding. Geraffineerde voeding is beroofd van mineralen, vitaminen en de zogenaamde ballaststoffen, de vezels, en bevat slechts lege calorieën. Parallel aan het invoeren van geraffineerde voeding in de twintigste eeuw, zijn de grote ziekten explosief toegenomen.

De traditionele mediterrane voeding komt heel dicht bij de voeding van de 'gezonde vier'. Over het mediterrane voedingspatroon is veel geschreven en er is ook behoorlijk onderzoek naar gedaan. Dit wordt door voedingswetenschappers vaak het beste voedingspatroon gevonden. Ik noem enkele prospectieve onderzoeken naar het effect van het mediterrane voedingspatroon. Meer dan 2.200 Griekse volwassenen werden gedurende bijna vier jaar gevolgd. Van de Grieken die het mediterrane voedingspatroon het beste naleefden had 33% minder harten vaatziekten en overleed 24% minder aan kanker dan van de groep die minder mediterraan at <sup>[ref. 5]</sup>. Volgens een Spaans onderzoek onder 13.000 volwassenen hadden mensen die zich het best aan het dieet hielden 80% minder kans op diabetes en mensen die zich er half aan hielden hadden 60% minder kans op diabetes <sup>[ref. 6]</sup>. Volgens het RIVM hebben

Nederlandse 70-plussers die eten volgens het mediterrane voedingspatroon 25% minder kans om binnen tien jaar te overlijden.

Een van de belangrijkste kenmerken is dat *traditioneel* mediterraan eten *ongeraffineerde* voeding is. Het bestaat uit groenten, fruit, *volkoren* granen, noten, vis, ongeraffineerde (*extra virgin*) olijfolie, een beetje wijn bij de maaltijd, vis en kleine hoeveelheden vlees, melk en pluimvee. Zoals gezegd zijn de overeenkomsten met het voedingspatroon van de 'gezonde vier' frappant.

Alle vier volken eten niet meer dan ze nodig hebben en dat is weinig. Okinawanen, Abchasiërs, Hunza's en Vilcabamba's eten ongeveer 1.900 kcal per dag. Als ze jong zijn en hard werken waarschijnlijk iets meer, als ze oud zijn nog minder. Ze zijn kleiner dan wij maar wel fysiek veel actiever, waardoor ze meer calorieën verbruiken. Weinig eten, ofwel laagcalorische voeding, leidt bij ratten tot een 30–50% langer leven. Volgens honderden studies leidt caloriebeperking ook bij vliegen, wormen, vissen, muizen, hamsters en honden tot een langer leven. Ook bij apen is inmiddels wel vastgesteld dat laagcalorische voeding de veroudering vertraagt en dat deze apen erg fit zijn en minder vaak de ziekte van Alzheimer of suikerziekte krijgen. Onderzoek naar de effecten van calorierestrictie bij mensen toont aan dat er zeker een positief effect van uitgaat. De resultaten waren overtuigend: de mensen hadden een lagere bloeddruk, minder fibrose van de hartspier, een lager gehalte aan ontstekingsmarkers <sup>[ref. 7]</sup>.

De Hunza's eten hun voeding grotendeels rauw <sup>[ref. 8]</sup>. Ook Vilcabamba's en Abchasiërs eten veel rauw. Dat kan ook doordat er bij hen een overvloed aan fruit groeit. Men eet alles vers van het land. Wegens gebrek aan brandstof kiezen Hunza's ervoor om voeding niet te verhitten. Wij koken, bakken, stomen, frituren en raffineren tot we erbij neervalLEN, letterlijk en figuurlijk. Dat is niet goed want niet alle nutriënten zijn namelijk hittebestendig. Ook wordt voeding door verhitting deels ontdaan van zijn 'levenskracht'. En voeding die niet rauw of gekiemd gegeten kan worden, is mogelijk niet ideaal voor de mens. De allereerste mens had geen vuur tot zijn beschikking en verhitte zijn voeding niet. Aan deze eerste mens zijn wij nog grotendeels genetisch identiek. Hieruit blijkt overi-

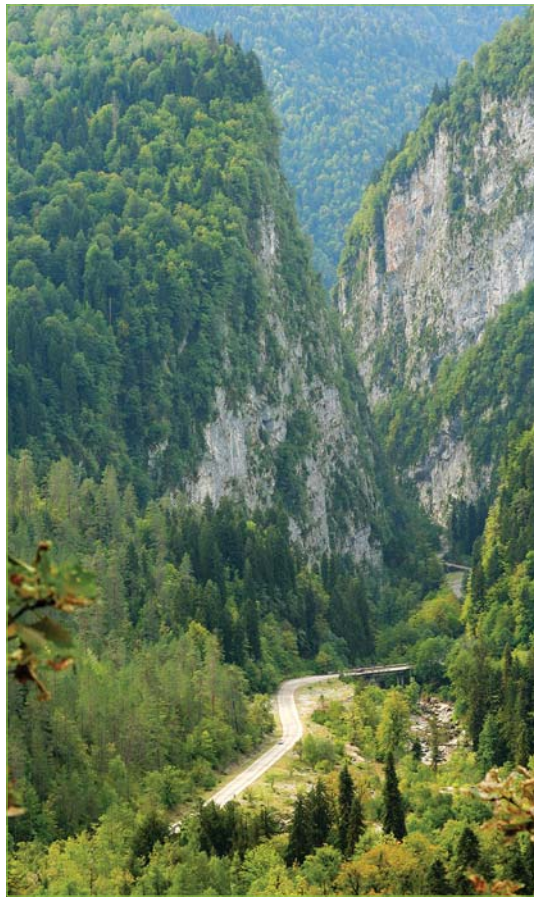
gens ook dat vlees geen ideaal voedsel is voor de mens. Vlees moet gebakken, gebraden en gekruid worden voordat mensen het eten.

Hunza's, Abchasiërs en Vilcabamba's drinken wijn, maar niet in grote hoeveelheden, die afkomstig is van druiven van eigen bodem. Vermoedelijk betreft het wijn met een laag alcoholgehalte. De Okinawanen drinken matige hoeveelheden alcohol. Uit onderzoek blijkt dat een *matige* alcoholconsumptie goed is voor de gezondheid, met daarbij de nadruk op matig.

Okinawanen eten van nature vis want ze wonen aan zee. Daardoor krijgen ze meer omega-3 vetzuren binnen dan wij. Van de Okinawanen is precies bekend hoeveel omega-3 vetzuren ze eten, maar van de Hunza's, Abchasiërs en Vilcabamba's is dat niet bekend. Deze volken eten geen vis, zoals de Okinawanen, maar hebben toch een superieure gezondheid. De Hunza's eten dagelijks gemalen lijnzaad en dus ook omega-3 vetzuren. Doordat bij de 'gezonde vier' de geraffineerde keukenoliën, zoals zonnebloemolie, maïsolie en sesamolie, ontbreken zal de inname van omega-6 vetzuren lager en de omega-3-inname bij hen mogelijk relatief wat hoger zijn dan bij ons. Opvallend is in ieder geval dat het vet dat ze eten voor het grootste deel plantaardig is.

Alle vier volken eten van eigen land: men verbouwt zijn eigen groente, fruit en granen. Verder eet men van wat er in de natuur groeit. Een voordeel is ook dat hun voeding groeit op zeer vruchtbare bodem waarop geen roofofbouw wordt gepleegd. Er is geen massaproductie met monoculturen, waardoor de grond niet verarmd is aan voedingsstoffen. Planten, granen en vruchten krijgen bovendien de tijd om volledig te rijpen.

Alle vier gezonde volken eten grotendeels vegetarisch. Een hoge consumptie aan dierlijke eiwitten is om meerdere redenen ongezond. Door een hoge eiwitconsumptie kan het lichaam verzuren. Het gevolg daarvan kan weer zijn: nierstenen, botontkalking, verharding van weefsels en van gewrichtskapsels. Bovendien bevatten dierlijke producten veel dierlijk vet in de vorm van arachidonzuur. Dit is een pro-inflammatoir vetzuur dat inflammatoire aandoeningen bevordert. Vleesconsumptie verhoogt bovendien de kans op darmkanker.



Berglandschap in Abchazië. Abchasiërs lopen veel in de bergen en werken op het land, waardoor hart, spieren en gewichten goed worden getraind.

Foto: iStockphoto

### Fysische omgeving

In Okinawa heerst een heerlijk klimaat, evenals in Vilcabamba en in mindere mate in Abchazië. In Hunza waren de winters echter altijd streng, waardoor de bewoners twee maanden van het jaar binnenshuis verbleven, maar ook daar wordt de opwarming van de aarde nu merkbaar.

Twee van de vier zeer gezonde volken leven in een aangenaam zonnig klimaat en dat lijkt wel gunstig. Voldoende zon voorkomt vitamine D-tekort (een in onze klimaatzone veelvoorkomend tekort), voorkomt winterdepressie (SAD) en maakt de groei mogelijk van allerlei soorten groente en fruit die in gematigde klimaatgebieden niet voorkomen.

De bodemkwaliteit is voor optimale voedingskwaliteit van het allergrootste belang en wordt onder andere bepaald door het gehalte aan mineralen. Uitermate interessant is dat drie van de vier volken in een dal wonen. Zowel de Hunza's, de Abchasiërs als de Vilcabamba's beschikken over een zeer mineraalrijke landbouwgrond doordat regenwater vanuit het hoger geleden gebergte zeer mineraalrijk slib, afkomstig uit de gesteentes in de bergen, neerlegt op het land.



De zee bij en de bodem van Okinawa zijn zeer rijk aan mineralen door de aanwezigheid van speciaal koraalzand van het zogenaamde Sango koraal.

Foto: iStockphoto

De Hunza's hebben dit voordeel nog vergroot met behulp van een uitgekiend irrigatiesysteem. Bij de Vilcabamba's wordt door Davis gesproken over "zandachtige humus, vooral in gebieden die door de Chamba- en de Uchima-rivieren werden gevormd, zwarte bodem die duizenden jaren oud slib bevat dat van de hoger gelegen bergen naar onderen is meegebracht" <sup>[ref. 1]</sup>. Zeer mineraalrijke grond dus.

Okinawanen wonen niet in een dal en hebben dus geen bergmineralen in hun grond of in hun moestuin. Echter, door de aanwezigheid van speciaal koraalzand van het zogenaamde Sango koraal, dat zeer rijk is aan mineralen, heeft de zee bij en de bodem van Okinawa toch ook een speciale samenstelling. Vooral de zeewier die de Okinawanen graag eten is zeer mineraalrijk. De Okinawanen eten drie keer zoveel zeewier als andere Japanners. Opvallend is dus dat alle vier zeer

gezonde volken veel mineralen binnenkrijgen en profiteren van een heel vruchtbare bodem. De zeer mineraalrijke voeding zorgt onder meer voor een krachtig ontzurend effect.

Wonen in de bergen is voordelig. Door lopen over heuvelachtig terrein in lucht met een lage zuurstofspanning wordt het hart getraind. Dat leven in de bergen gezond is werd aangetoond door een Griekse epidemiologische studie van 1981 tot 1996 onder 1.198 mensen, verdeeld in *highlanders* and *lowlanders* <sup>[ref. 9]</sup>. De sterfte bleek significant lager bij de highlanders. Zowel de totale sterfte als de sterfte aan hart en vaatziekte bleek lager, ondanks een hoger cholesterol.

Een schoon milieu zal zeker kunnen bijdragen aan een goede gezondheid doordat ons immuunsysteem, lever en nieren minder belast worden met het uitscheiden van milieutoxinen en onze genen minder worden

blootgesteld aan mutagene stoffen. Toch is dit van betrekkelijk belang. Drie van de vier besproken volken wonen in een heel schone natuurlijke omgeving maar door Okinawa stroomt een van de meest vervuilde rivieren van Japan.

**Psychosociale omgeving**

Ouderen worden in gezonde culturen wél gewaardeerd en gerespecteerd om hun ervaring en wijsheid. Het effect hiervan mag niet worden onderschat. Als ouderen een positieve perceptie hebben van het ouder worden, kunnen ze daardoor tot 7,5 jaar langer leven <sup>[ref. 10]</sup>.

Bij alle vier volken bestaat een sterke onderlinge verbondenheid. De familiebanden zijn sterk en men zorgt voor elkaar. Dat verschaft innerlijke rust en zekerheid. Het stressniveau is daardoor ongetwijfeld lager dan bij ons in het westen. De onderlinge verbondenheid maakt het ook mogelijk dat men tot op hoge leeftijd actief blijft en maakt pensioen daar overbodig. Dat is een gezonde zaak,

want in de eerste jaren na pensionering gaan bij ons de sterftcijfers dramatisch omhoog <sup>[ref. 11, 12]</sup>; met pensioen gaan is een risicofactor voor overlijden.

In de zeer gezonde culturen geniet men ruimschoots van slaap. De Vilcabamba's slapen vooral ook zo lang omdat er geen of nauwelijks elektriciteit is en ze dus geen verlichting hebben. Davis' verslag over de Vilcabamba's: "Maar toch was het zo dat zelfs als er elektrisch licht was, dit te weinig was om mee te lezen; en vaak was er helemaal geen licht. Enkele mensen stonden pas op na 8 uur 's morgens, zo hadden ze overvloedig slaap. In feite kon men zeggen dat ze bijna hun halve leven zo versliepen" <sup>[ref. 1]</sup>.

Religieuze inbedding die je innerlijke rust geeft lijkt belangrijk. In 2003 verscheen een *review* <sup>[ref. 13]</sup> naar de effecten van religie, spiritualiteit en kerkgang op de sterfte. Men concludeerde dat er 25% minder sterfte is bij gezonde kerkgangers dan bij niet-kerkgangers. Behalve de Okinawanen, die officieel geen religie hebben, zijn de drie andere

	Okinawanen	Hunza's	Vilcabamba's	Abchasiërs
<b>Leefstijl - beweging</b>				
beweging	+	+	+	+
<b>Leefstijl - voeding</b>				
100% ongeraffineerd	+	+	+	+
beperking calorieën	+	+	+	+
rauw	-	+/-	+/-	+/-
alcohol, wijn	matig	matig	matig	matig
omega-3 vetzuren	++	++	+	+
eten van eigen land	+	+	+	+
grotendeels vegetarisch	+	+	+	+
<b>Fysieke omgeving</b>				
schoon milieu	-	+	+	+
zacht klimaat	+	+/-	+	+/-
bodem BD/mineraalrijk/ rijk aan voedingsstoffen	+	+	+	+
bergen	-	+	+	+
<b>Psychosociale omgeving</b>				
waardering van ouderen	+	+	+	+
humor	?	?	+	+
laag stressniveau	+	+	+	+
pensionering	-	-	-	-
familiebanden	+	+	+	+
slaap	++	++	++	++
levenshouding	ontspannen	ontspannen	ontspannen	ontspannen
religie	-	vrije islam	vrij katholicisme	vrije islam

TABEL 1:  
Invloeden op en kenmerken van de vier gezonde volken.

volken religieus ingesteld (maar) op een niet dogmatische manier. Okinawanen kennen dan wel geen religie en geen God, maar ze hebben wel een heel ontspannen kijk op het leven. Ze kennen geen haast en hebben zelfs een speciale uitdrukking voor hun beleving van tijd, 'Okinawa-tijd'. Okinawa-tijd is tijdsbeleving zonder haast en zonder *deadlines*; een ontspannen tijd.

### Alle invloeden op een rij; conclusie

In TABEL 1 zijn alle mogelijke gezonde kenmerken van de leefwijze van de 'gezonde vier' op een rij gezet. Welke zijn de belangrijkste, welke zijn eigenlijk irrelevant?

Analyse van deze factoren, zoveel mogelijk op basis van wat hierover wetenschappelijk bekend is, leidt me tot het volgende. Essentieel zijn de volgende invloeden in vermoedelijke volgorde van belangrijkheid:

**1.** Uit onderzoek zijn de gunstige effecten van laagcalorische voeding aangetoond. Alle vier volken eten laagcalorisch, hetgeen met zekerheid een belangrijke, gunstige invloed heeft. Alle vier volken eten niet alleen laagcalorisch, maar ook volledig ongeraffineerde voeding van hoge kwaliteit en krijgen daardoor ondanks de hypocalorische waarde voldoende voedingsstoffen binnen.

**2.** Men beweegt veel en blijft dat tot op hoge leeftijd doen. Beweging blijkt te beschermen tegen kanker en het metabool syndroom. Bewegen is sterk gezondheidbevorderend.

**3.** Bij alle vier volken worden ouderen gewaardeerd. De beleving van het ouder worden is daardoor essentieel anders dan bij ons. Naarmate iemand ouder is, wordt hij meer gewaardeerd en gerespecteerd, waardoor hij zijn eigenwaarde behoudt. Dit komt de gezondheid van de oudere sterk ten goede.

**4.** Bij alle vier volken is het stressniveau laag doordat men de juiste prioriteiten stelt in het leven. Men heeft steun aan elkaar, kent geen deadlines en beleeft een vrijzinnige religie.

**5.** Voedsel wordt veelal rauw gegeten en dat heeft als voordeel dat niet hittebestendige elementen uit de voeding, zoals foliumzuur, behouden blijven.

**6.** Men is zeer matig met vlees en wijn, hetgeen het risico op kanker verlaagt.

Samengevat: een fysiek actief leven met een hypocalorische, ongeraffineerde voeding van hoge kwaliteit die voor een belangrijk deel rauw wordt gegeten, in een sociale omgeving waarin ouderen gewaardeerd worden en er weinig stress bestaat, is de essentie van het geheim.

### Referenties

1. Davis D: 'Centenarians of the Andes'; Barrie & Jenkins, 1975. ISBN 0 214 20017 5.
2. <http://info.cancerresearchuk.org/healthyliving/dietandhealthyeating/theepicstudy/>
3. Anand P et al: 'Cancer is a preventable disease that requires major lifestyle changes'; *Pharm. Res.* 25(9):2097-2116, sept. 2008.
4. Timmerman KL et al: 'Exercise training-induced lowering of inflammatory (CD14+CD16+) monocytes: a role in the anti-inflammatory influence of exercise?'; *J. Leukoc. Biol.*, 29 juli 2008.
5. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D: 'Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population'; *N. Engl. J. Med.* 348(26):2599-2608, juni 2003.
6. Martínez-González MA et al: 'Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study'; *BMJ* 336(7657):1348-1351, juni 2008.
7. De Valk HB: 'Langer en gezonder leven door calorierestrictie?'; *TvOG* 23(2):40-48, april 2008.
8. Robbins J: '100 en Gezond'; 66, AW Bruna, 2006. ISBN 978-9022992371
9. Baibas N, Trichopoulou A, Voriadis E, Trichopoulos D: 'Residence in mountainous compared with lowland areas in relation to total and coronary mortality. A study in rural Greece'; *J. Epidemiol. Community Health.* 59(4):274-278, april 2005.
10. Levy BR, Slade MD, Kunkel SR, Kasl SV: 'Longevity increased by positive self-perceptions of aging'; *J. Pers. Soc. Psychol.* 83(2):261-270, aug. 2002.
11. Dalton SO et al: 'Social inequality in incidence of and survival from cancer in a population-based study in Denmark, 1994-2003: Summary of findings'; *Eur. J. Cancer* 44(14):2074-2085, sept. 2008.
12. Bamia C, Trichopoulou A, Trichopoulos D: 'Age at retirement and mortality in a general population sample: the Greek EPIC study'; *Am. J. Epidemiol.* 167(5):561-569, maart 2008.
13. Powell LH, Shahabi L, Thoresen CE: 'Religion and spirituality. Linkages to physical health'; *Am. Psychol.* 58(1):36-52, jan. 2003.