

De zoute samenzwering

MILJOENEN MENSEN HEBBEN VOOR NIETS MET LANGE TANDEN GEGETEN: 'FOUTJE' VAN DE MEDISCHE WETENSCHAP

Nog steeds staat in de Nederlandse voedingsrichtlijnen dat mensen ten behoeve van hun bloeddruk voorzichtig moeten zijn met zout. Flauwekul. Het anti-zoutstandpunt wordt niet geschraagd door wetenschappelijke feiten. Er zijn zelfs veel mensen bij wie de bloeddruk stijgt als ze zoutarm eten.

De 69-jarige Els Wetsteijn* eet al bijna vijftig jaar met lange tanden. Bij haar eerste zwangerschap – ze heeft drie kinderen – bleek haar bloeddruk te hoog en kreeg ze van de huisarts te horen dat ze zoutloos moest eten. Aanvankelijk was ze fanatiek. 'Zoutloos brood, zoutloze melk, in de jaren vijftig kon je dat allemaal gewoon in de winkel kopen.'

Later werd ze lakser. 'Werkelijk zoutloos is niet te eten.' Maar ze eet nog steeds zoutarm. 'Tegenwoordig doe ik op vlees een klein beetje zout maar niet op groenten en aardappelen.' Leven met weinig zout is behelpen, vindt ze. 'Zout is zalig. Het maakt alles lekkerder.'

Els Wetsteijn heeft zich met miljoenen generatiegenoten tevergeefs de zoute zaligheid ontzegd. Op de jaarvergadering van de AAAS, de *American Association for the Advancement of Science* (beroepsvereniging van Amerikaanse wetenschapsmensen), waar een sessie gewijd was aan het 'zoutdebat', gaven alle artsen en onderzoekers stuk voor stuk toe dat de inzichten over zoutarm eten ten behoeve van de bloeddruk achterhaald zijn.

Michael Alderman, bloeddrukspecialist in het *Albert Einstein College of Medicine* in New York en voormalig voorzitter van de *American Society of Hypertension*: 'We wilden een simpele wijze om de bloeddruk te verlagen en aldus de sterfte aan hart- en vaatziekten te verminderen, liefst zelfs zonder pillen, en zo kwamen we op zout. Helaas, het was een vergissing.'

Volgens de arts David McCarron van de *Oregon Health Sciences University* was het meer. McCarron heeft onderzocht hoe het vage vermoeden dat zout van belang zou zijn voor de bloeddruk, het ooit tot officieel volksgezondheidsbeleid in vrijwel alle westerse landen heeft geschipt. Hij heeft het over 'de meest opmerkelijke samenzwe-

SIMON ROZENDAAL

ring uit de geschiedenis van de wetenschap'. Zijn conclusies schokken: de studies waarop het anti-zoutbeleid gebaseerd is, deugden niet en de vertaling daarvan naar aanbevelingen voor het algemene publiek zijn verre van wetenschappelijk.

ARMOEDECOMMISSIE

Het begin van de zouthetze is de Amerikaanse McGovern-commissie uit de jaren zeventig. Een parlementaire werkgroep onder leiding van de latere presidentskandidaat George McGovern boog zich destijds over het armoedeprobleem. Tegen de tijd dat er een rapport

moest worden opgesteld, suggereerde de public relations functionaris van de commissie dat er ook voor het algemene publiek bruikbare adviezen in moesten komen.

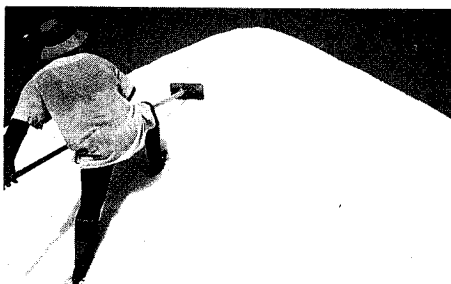
Deze *staff writer* had lucht gekregen van enkele studies die een verband legden tussen natrium (de chemische naam voor keukenzout is natriumchloride) en hoge bloeddruk. Die studies dateerden uit de jaren veertig en vijftig (vandaar dat Els Wetsteijn toen al het advies kreeg om zoutarm te eten) maar waren verre van gedegen, zo geven nu zelfs de mensen toe die voor die studies tekenden. McCarron: 'Die studies gaven alleen maar aan dat onder extreme condities veel zout voor sommige mensen de bloeddruk verhoogt.'

Desalniettemin kwam de Amerikaanse armoedecommissie met de aanbeveling dat het publiek zoutarm moest eten. Voilà foutje nummer één. Een niet-medische commissie komt vanwege de public relations met een medisch advies. Vervolgens drukte *Time* een alarmerend omslagartikel af waarin zout als de kwaaië pier, *The Next Villain*, werd aangeduid.

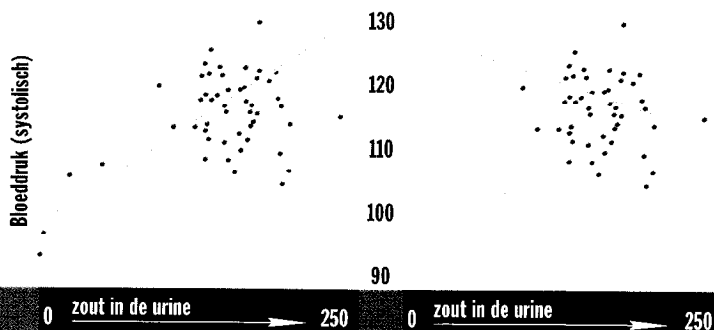
Toen manifesteerde foutje nummer twee zich: de gezondheidsautoriteiten lieten zich opjagen door dit artikel in het gezaghebbende weekblad. In 1979 kwam de Amerikaanse Surgeon General, de hoogste volksgezondheidsautoriteit, met een anti-zoutrapport en in de Amerikaanse voedingsadviezen van 1980 kwam te staan: *avoid too much sodium*, vermijd te veel natrium. Dit werd gevolgd door foutje nummer drie: de rest van de westerse wereld, gewend dat de Verenigde Staten op wetenschappelijk gebied het voortouw heeft, nam klakkeloos de aanbevelingen over.

Ook Nederland. Weliswaar heeft het Voorlichtingsbureau voor de Voeding, thans Voedingencentrum geheten, in de loop der jaren de anti-zoutadviezen genu-

De zoute zaligheid



GOOCHELEN MET STATISTIEK



Het anti-zoutbeleid in de westerse wereld is op de figuur hierboven terug te voeren. Door de 52 punten uit de Intersalt-studie valt een stijgende lijn te trekken: zout verhoogt de bloeddruk.

Worden de vier punten uit de Derde Wereld (daar is alles anders) weggelaten, dan kan er (figuur hierboven) een dalende lijn worden getrokken: zout verlaagt de bloeddruk.

©ELSEVIER

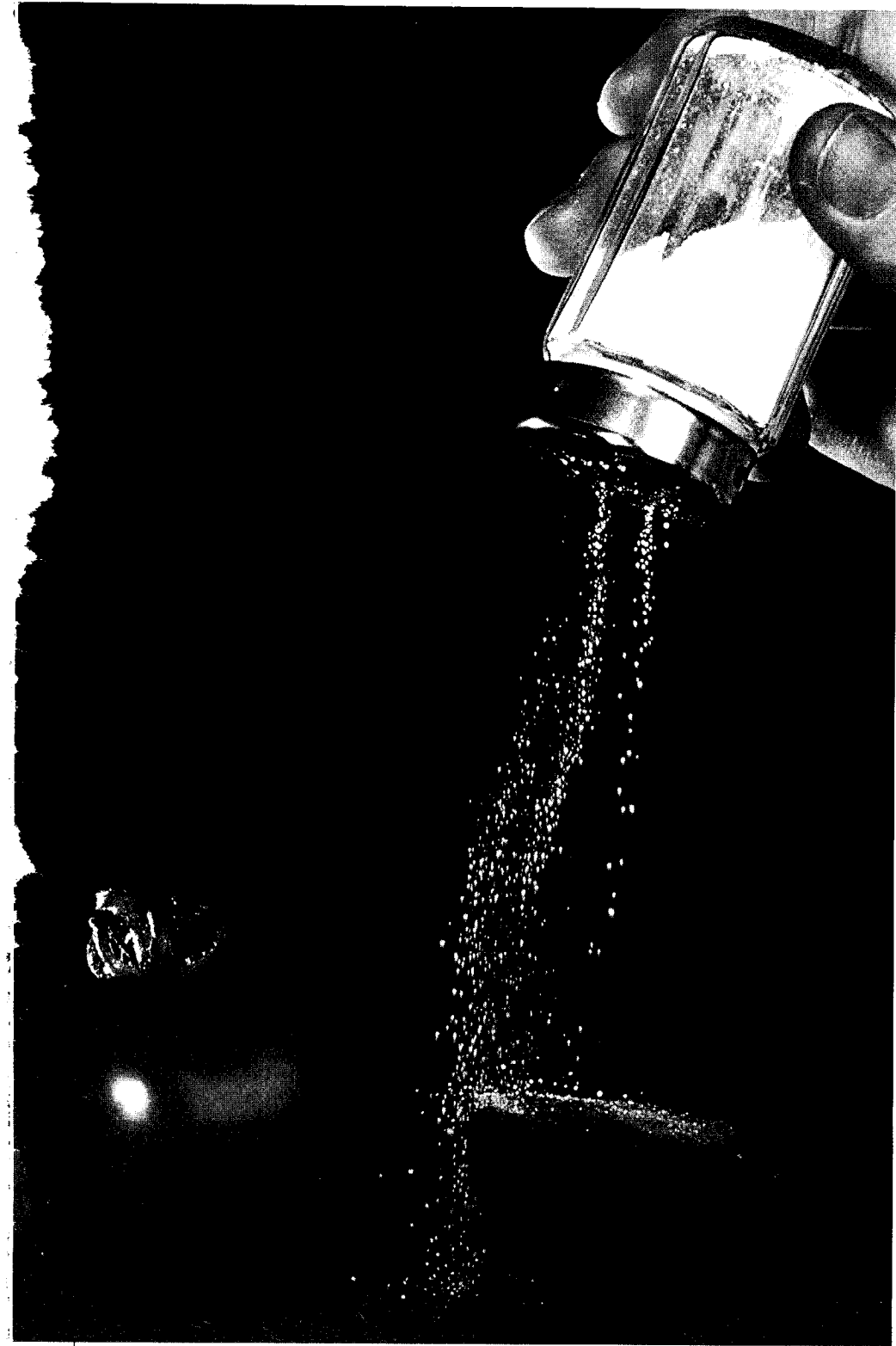


FOTO: BUREAU PRESS

Onwetenschappelijke tip uit de top-10 van het Voedingcentrum: wees zuinig met zout

anceerd, maar nog steeds wordt de Nederlandse bevolking geadviseerd zuinig te zijn met zout.

Dat alles valt terug te voeren op het Amerikaanse standpunt uit de jaren zeventig. McCarron: 'Voordat er een gedegen studie naar de gevolgen van zout op de bloeddruk was geweest, lagen er al aanbevelingen om uit te kijken met zout. Dat was de verkeerde volgorde.'

De meningen lagen toen vast. McCarron: 'De deskundigen konden niet meer terug.' Het NHLBI (het *National Heart, Lung and Blood Institute*), het Amerikaanse equivalent van de Hartstichting, begon toen een bittere

campagne tegen zout. Twee jaar geleden concludeerde Drummond Rennie, fysioloog en redacteur van de *Jama (Journal of the American Medical Association)*, dat die campagne onverantwoord was. 'Je kunt zonder een spoor-tje twijfel stellen dat het NHLBI een zoutvoorlichting heeft gevoerd die ver voorbij de wetenschappelijke feiten ging.'

Het eerste serieuze onderzoek naar de effecten van zout op de bloeddruk, de *Intersalt*-studie, begon in 1986 dan ook allesbehalve onbevooroor-

deeld. De in officiële protocollen vastgelegde aanvangshypothese was dat zout schadelijk was voor de bloeddruk. De resultaten van de studie werden vervolgens in 1988 in de *British Medical Journal* gepubliceerd. De niet verrassende conclusie: de hypothese klopte. Sindsdien wapperen artsen en epidemiologen uit alle windstreken met de Intersalt-studie.

Statisticus David Freedman van de Berkeley-universiteit heeft de Intersalt-studie opnieuw geanalyseerd en komt tot een vernietigend oordeel. 'Op basis van Intersalt mag je niet concluderen dat zoutconsumptie de bloeddruk verhoogt. Sterker, je zou zelfs kunnen zeggen dat naarmate je meer zout eet, de bloeddruk juist daalt.'

Bij de Intersalt-studie leverden 52 centra, met elk tweehonderd deelnemers, cijfers over de samenhang tussen zoutconsumptie (gemeten in de urine) en bloeddruk. Van die 52 waren er vier in de Derde Wereld (twee indianenstammen in Brazilië, Kenia en Nieuw Guinea). In die contreien wordt doorgaans minder zout gegeten en is de bloeddruk ook lager. Freedman: 'Ja, logisch. De Derde Wereld verschilt bijna op elk vlak van Europa en Amerika. Je kunt wel duizend verschillen aangeven, maar dat zegt niets. Dit mag je zelfs geen vergelijking van appels met peren noemen.'

Worden die vier centra uit de Intersalt-studie weggelaten, dan blijven er 48 dicht bij elkaar liggende punten in een grafiek over. Daardoor valt nauwelijks een lijn te trekken. Als Freedman dat al met kunst en vliegwerk zou proberen dan wordt het een neergaande en geen stijgende lijn. Met andere woorden, 'uit die 48 resterende centra zou je ook de conclusie kunnen trekken dat naarmate je meer zout eet, je bloeddruk lager is'.

ACHT MYTHEN

Er zijn in de Derde Wereld wel degelijk streken waar veel zout wordt gegeten maar desalniettemin de bloeddruk laag is. Een voorbeeld hiervan is het eiland Kuna voor de kust van Panama waar de mensen al sinds mensenheugenis bromzout eten maar geen problemen met hun bloeddruk dan wel hun hart hebben. Dat was al in 1979 bekend – voor de Intersalt-studie werd ondernomen. Was dit eiland in de studie meegenomen, dan hadden de onderzoekers hun hypothese dat zout de bloeddruk verhoogt, nooit kunnen waarmaken.

Bijna alle medische opvattingen over zout zijn verkeerd, zo concludeert McCarron, die op de AAAS-bijeenkomst in Washington acht mythen doorprikte. Zoutmythe nummer één is dat de hoge bloeddruk bij Afro-Amerikanen (zwarten hebben een hogere bloeddruk dan blanken) door hun grote

'Zout is zalig. Alles smaakt lekkerder met zout'

zoutgebruik komt. Dit blijkt niet te kloppen: vermoedelijk heeft dit met andere eetgewoonten (minder groenten en fruit) of een andere genetische constitutie te maken.

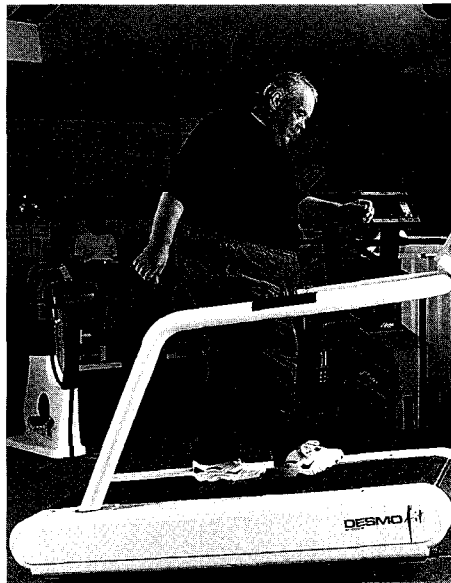
Mythe nummer twee is dat zoutarm eten niet ten koste gaat van de algehele samenstelling van het voedingspakket. Niet waar. Mensen die zoutarm eten, gaan wel degelijk anders eten, zo is later gebleken. Mythe nummer drie is dat de zoutconsumptie in de westerse wereld gestegen zou zijn omdat de perfide voedingsindustrie stiekem meer zout in vóorbewerkte voedingsmiddelen heeft gestopt. McCarron: 'De hoeveelheid zout in vóorbewerkte voeding is de afgelopen decennia vrijwel constant gebleven.'

Mythe nummer vier is dat de destijds meest gebruikte medicijnen tegen een hoge bloeddruk, diuretica (plaspillen), werken door natrium in de urine uit te scheiden. Niet waar. Mythe nummer vijf: het schuldige bestanddeel in keukenzout (natriumchloride) is alleen natrium. Niet waar, het effect van natrium op de bloeddruk wordt wel degelijk bepaald door combinaties met andere elementen. Mythe nummer zes is dat de mens uniek reageert op zout en studies bij proefdieren niet van belang zijn. Niet waar, de mens reageert niet anders op zout dan ratten en muizen.

De twee laatste mythen zijn misschien wel het belangrijkste. Mythe nummer zeven luidde dat een zoutbeperking nooit kwaad kan. Baat het niet, schaden doet het zeker niet. Daarop is men teruggekomen. Er bestaan wel degelijk mensen bij wie een zoutarm dieet het tegengestelde effect heeft van wat beoogd wordt: bij hen gaat de bloeddruk juist omhoog in plaats van omlaag. Mythe nummer acht ten slotte is dat het niet moeilijk zou zijn om zoutloos of zoutarm te eten. Dit klopt ook niet. Diverse studies wijzen uit dat het buitengewoon moeilijk is om je aan een zoutarm dieet te houden. De meeste mensen slagen daar niet in. Het is makkelijker om af te vallen dan om zoutloos te eten, betoogde de Engelse onderzoeker George Davey-Smith, van de universiteit van Bristol, op basis van opkomstpercentages bij dieetsessies.

Wat is nu de huidige stand van de wetenschap op dit vlak? Allereerst valt de mensheid in drie groepen te verdelen. De meeste mensen kunnen zo veel zout eten als ze willen zonder dat hun bloeddruk omhoog gaat. Vervolgens is er een kleinere groep mensen bij wie de bloeddruk omhoog gaat als ze zout eten. Ten slotte is er ook nog een groep bij wie de bloeddruk juist omhoog gaat als ze minder zout tot zich nemen.

Zelfs bij de kleine groep die wel met een bloeddrukstijging op zout reageert, is natrium niet zo belangrijk als in het verleden is ge-



Afvallen beter tegen te hoge bloeddruk

dacht. McCarron: 'Voor deze groep is afvallen belangrijker.' Het merendeel van de mensen met een te hoge bloeddruk is namelijk te zwaar en afvallen verlaagt de bloeddruk veel sterker dan zoutarm eten.

Het belang van zout dient nog verder te worden afgezwakt. Ook als de groep van te dikke mensen met een te hoge bloeddruk op dieet gaat, heeft zoutarm eten niet de hoogste prioriteit. Volgens de nieuwste inzichten is een juiste mineralensamenstelling van de voeding namelijk belangrijker.

Een van de hardnekkigste misverstanden rond de westerse voeding is dat het aanbod zo groot is, dat niemand ergens een tekort aan heeft. Dat klopt niet. Vermoedelijk hebben veel mensen met een te hoge bloeddruk een tekort aan sommige mineralen, met name kalium en calcium.

Alexander Logan, van de universiteit van Toronto (Canada): 'Het is verbazingwekkend dat we ons in het verleden zo op natrium hebben geconcentreerd. Kalium is veel belangrijker. Vooral zwarten in Amerika hebben een tekort aan kalium.'

Voor mensen met een hoge bloeddruk is het eten van groenten en fruit nuttiger dan spaarzaam zijn met zout. Vooral bananen (kaliumrijk) en (magere) zuivelproducten (calciumrijk) zijn belangrijk voor hen.

Het is de ironie ten top. In plaats dat er sprake is van een teveel (aan zout), hebben mensen met een te hoge bloeddruk dus last van een tekort (aan mineralen als kalium en calcium).

Inmiddels is ook de harde kern van de anti-zoutlobby om. In 1999 gaf de natriumwerkgroep van de Amerikaanse Hartstich-

ting, het NHLBI, toe dat slechts een minderheid van de Amerikaanse bevolking gevoelig is voor zout. Ook werd de concessie gedaan dat een tekort aan mineralen voor deze minderheid misschien wel belangrijker is dan een teveel aan natrium.

De vervolgvraag is dan natuurlijk hoe groot de zoutgevoelige minderheid is. Dat is niet bekend, er is nog nooit onderzoek naar gedaan. McCarron: 'Misschien is het 10 tot 15 procent. Meer niet, schat ik.' Bloeddrukspecialist Michael Alderman schat op zijn beurt dat de groep mensen bij wie de bloeddruk juist omhoog gaat als ze zoutarm gaan eten, bijna even groot is.

HOOGMOED

Op de bijeenkomst in Washington sprak Alderman onverbloemd uit dat er geen enkele rechtvaardiging is om in voedingsadviezen voor het algemene publiek nog iets over zout te zeggen. 'Laat mensen het lekker zelf uitzoeken. Mensen die veel sporten bijvoorbeeld hebben extra zout nodig.' Ook patiënten met een te hoge bloeddruk beveelt hij geen zoutarm dieet aan. 'Zout is alleen slecht voor mensen met een overgewicht. Het heeft meer zin als die mensen vermageren.'

Al met al is het belang van zout voor hoge bloeddruk, deels door onwetendheid, deels bewust – om die domme leken een simpele boodschap te presenteren –, overdreven. David McCarron: 'Zout is helemaal geen belangrijk bestanddeel in de voeding en het is zeker niet de aartsvijand van de bloeddruk.'

In zekere zin is het ook hoogmoed. De medische wetenschap begrijpt nog steeds ta-

melijk weinig van bloeddruk. Om dan uit de kluwen van halfbegrepen zaken er een (zout) uit te lichten en te denken dat die ene factor alles bepaalt, is een overschatting van het eigen inzicht. McCarron: 'Het valt mij op dat de meeste mensen uit zichzelf ongeveer de juiste hoeveelheid zout eten. Ik denk dat het lichaam over een tamelijk goede neurofysiologische regeling van de zoutbehoefte beschikt. Daar hoeven wij helemaal niet zoveel aan te sleutelen.'

Een van de gedupeerden van de zout-hetze, Els Wetsteijn, is niet rancuneus als haar verteld wordt over de veranderde wetenschappelijke inzichten. Ze heeft zich vijftig jaar lang voor niets moeten beperken. Maar ach, zo is het leven. Je wint wat en je verliest wat. Ze neemt het met een korrel zout, zagezeggd. 'Het is jammer, maar het heeft niet mijn leven verpest. Die doktoren van vroeger wisten ook niet beter. Ik kan het niemand kwalijk nemen.'

* Els Wetsteijn heet in werkelijkheid anders

'Het grootste complot uit de historie van de wetenschap'

