

Orthomoleculaire pillen

Een wetenschappelijke analyse van een medische suikerspin

Daniël Dresden

H.R.H. Charles, Prince of Wales, zei ooit naar aanleiding van een orthomoleculaire therapie bij een terminale kankerpatiënte: ‘Happily, seven years later, she is alive and well. So it is vital that, rather than dismissing such experiences, we should further investigate the beneficial nature of these treatments.’¹ Helpen vitaminetabletten echt bij ernstige ziekten, zoals de prins suggereert? Of is het therapeutische nut veel beperkter?

In het vorige nummer van dit tijdschrift werd de orthomoleculaire industrie reeds onder de loep genomen (zie *NTtdK* 2, 2007: 26-28). De geschiedenis van vitamine C loopt van James Lind tot aan de Nederlander Cornelis Moerman. De Britse marinearts Lind (1716-1794) ontdekte dat tijdens lange boottochten de schippers last kregen van bloedend tandvles, spierzwakte, een ruwe huid en langzaam helende wonden. Hij legde de connectie met onvoldoende inname van citrusvruchten aan boord. In de eerste randomized clinical trial ontdekte Lind dat citroensap scheurbuik kon voorkomen. Dit leverde de Engelse mariniers de bijnaam ‘limeys’ op.^{2,3} Casimir Funk (1884-1967) leidde het woord ‘vitamines’ af van ‘vital amines’. Deze naam is echter misleidend, omdat het vaak geen amines (afgeleiden van ammonia) zijn, zoals het geval is bij vitamine C.³ Tevens verschilt het per diersoort of vitamines van ‘vitaal’ belang zijn, dat wil zeggen nodig voor de overleving. Linus Pauling (1901-1994), moleculair bioloog en tweevoudig Nobelprijswinnaar, creëerde de term ‘orthomoleculair’. Dit woord is opgebouwd uit ‘orthos’ (Grieks: juist) en ‘moleculair’, het simpelste structurele onderdeel van een stof. Vitamine C (ascorbinezuur) is door Albert Szent-Györgyi (1893-1986) voor het eerst geïsoleerd. Daarvoor kreeg hij in 1937 de Nobelprijs.¹

300 gram per dag • Op de website Orthomolecular.org worden enkele mensen genoemd die vitamines een essentiële rol toebedelen in de oorzaak, preventie en behandeling van een grote diversiteit aan soms ernstige ziekten. Sommigen van hen hebben een ereplaats gekregen in de ‘Hall of fame’. In Nederland is Cornelis Moerman (1893-1988) de bekendste persoon uit deze rij notabelen. Hij heeft vooral bekendheid verworven met zijn dieettherapie

tegen kanker. Volgens Moerman zou de oorzaak van kanker eenduidig zijn, namelijk een ontregeling van het metabolisme in combinatie met een deficiëntie van onder andere ijzer en de vitamines A t/m E. De bijbehorende therapie was even eenduidig als de veronderstelde oorzaak, namelijk een strikt dieet met suppletie van deze substanties. Echter, zoals bekend is kanker een verzamelnaam voor een grote heterogeniteit aan ziektebeelden met als gemeenschappelijke kenmerk ‘ontregelde celgroei’ en niet, zoals Moerman beweert, een vitaminedeficiëntie. De diverse soorten tumoren verschillen enorm qua pathofysiologie en klinisch beloop, waartegen een specifieke, toegespitste therapie nodig is, en niet slechts één dieet. Een andere bekendheid op het gebied van de vitamines is de eerdergenoemde Szent-Györgyi. Hij was de eerste die het gebruik van vitamine C bij kanker propageerde. William McCormick (1880-1968) zag voor dit vitamine ook een carrière als antiviraal en antibiotisch middel weggelegd: ‘Vitamin C is a specific antagonist of chemical and bacterial toxins.’¹ Hij dacht tevens dat vitamine C-deficiëntie een matige vorming van collageen veroorzaakte, wat een belangrijke oorzaak zou zijn van cardiovasculaire ziekten en kanker. Deze theorie vormde de basis voor Linus Pauling om kanker te behandelen met hoge doseringen vitamine C. Robert F. Cathcart (1932) spande de kroon met zijn extreme doses tot 300 gram (!) per dag.⁴ Volgens deze eminenties op orthomoleculair gebied zou vitamine C dus een remedie zijn tegen vele ziekten, ‘the one and only pill for every ill’.

Meta-analyses • Is vitamine C de gedroomde panacee? Abram Hoffer (1917), hoofdredacteur van het *Journal of Orthomolecular Medicine*, schreef in zijn redactioneel over de houding om

'slechts' te leven op een uitgebalanceerde maaltijd zonder supplementie van vitamine C: 'If you are content to be minimally healthy and close to scurvy, especially under any unusual stress.' Als repliek op een kritische wetenschapper die wees op de schaarste aan bewijsmateriaal voor het nut van vitaminesuppletie, was zijn commentaar: 'Where has he been living for the past thirty years?'⁵ De inzichten van al deze orthomoleculaire behandelaars en de harde kritiek van deze hoofdredacteur vormen genoeg redenen om de belangrijkste medische bewijzen op een rijtje te zetten. Bij de preventie en behandeling van pneumonie blijkt voor de algemene bevolking geen nut aanwezig van vitamine C-suppletie, aldus de Cochrane Database.⁶ Het grote antibiotische effect dat McCormick voorspelde bij allerhande infecties blijkt niet aanwezig. Dit is ook besproken in de populaire pers, zoals in het recente artikel 'Vitamine C voorkomt verkoudheid niet'.⁷ Ook andere studies uit de Cochrane 'bibliotheek' tonen dat vitamines niet of onvoldoende nuttig zijn bij tal van ziekten, zoals bij de preventie van gastro-intestinale tumoren⁸ en tijdens de zwangerschap⁹. De resultaten van een grote meta-analyse in het *Journal of the American Medical Association* (JAMA) sluiten aan bij deze gegevens, namelijk geen significant effect op de mortaliteit.¹⁰ Een vergelijkbare conclusie staat in een review afkomstig van de Amerikaanse National Institutes of Health. Hierin vielen van de geanalyseerde studies de meeste af, omdat ze niet voldeden aan de criteria voor good clinical science. Er was onder andere sprake van onzekerheid over de studieopzet, confounding factoren en matige uitkomsten met heterogeniteit hiertussen. De conclusie van dit NIH-rapport luidt: 'Evidence is insufficient to prove the presence or absence of benefits from use of multivitamin and mineral supplements to prevent cancer and chronic disease.'¹¹

Metafoor • Op grond van bovenstaande bewijsmateriaal uit de Cochrane database, uit de JAMA en van het NIH blijkt dat voor de algemene bevolking het therapeutische nut van vitamine C een stuk kleiner is dan Hoffer en bovengenoemde beroemdheden veronderstellen. Een metafoor van brand en water kan deze resultaten verduidelijken. Een brand is hierbij te vergelijken met de ziekte 'scheurbuik' als gevolg van vitamine C deficiëntie. Met voldoende water - in het geval van scheurbuik vitamine C supplementie - is de brand te verhelpen c.q. te behandelen. Men kan proberen brand te voorkomen (verg. ziektepreventie) door het zonbeschonen rieten dak vochtig te houden. Bij voor-

keur gebeurt dat via voldoende regen, net als dat een uitgebalanceerde maaltijd voor voldoende vitamines zorgt.¹² Wanneer de natuurlijke bron onvoldoende blijkt, kan op grond daarvan het dak extra vocht krijgen via een brandweerspuit. Dat is te vergelijken met het geven van vitaminesuppletie aan risicogroepen die chronisch niet-uitgebalanceerde maaltijden nuttigen, zoals alcoholici en vereenzaamde ouderen. Voor de algemene bevolking geldt dat - dankzij onze vitaminerijke voeding - het dagelijks slikken van vitaminetabletten overbodig is. En niet alleen maar 'overbodig'. Overtollige vitaminesuppletie zonder indicatie kan namelijk ook de nodige bijwerkingen veroorzaken. In de water-brand metafoor kan dit worden vergeleken met het continu op het dak zetten van brandweerspuiten. Overmatig natspuiten van een rieten dak leidt niet tot een verlaagd risico op brand, maar veroorzaakt eerder meer waterschade.

Overgedoseerd • Waarom de aanduiding 'medische suikerspin' in de titel van dit artikel? De verpakkingen van vitaminetabletten zijn meestal mooi om naar te kijken, de tabletjes zelf zijn vaak zoet, maar de voedingswaarde is nihil. Net als een suikerspin: mooi en lekker, maar het vult niet. Op Orthomolecular.org¹³ staat een overzichtelijke lijst met alle (micro-)nutriënten en sporenelementen, zodat het voor iedereen duidelijk is in welke voedingsmiddelen ze zitten. Ter afsluiting een anekdote. Een overgedoseerde man verlangt naar een lekkere biefstuk, maar in plaats van een lekker stuk vlees krijgt hij vele pillen voorgeschreven. 'Your pulse is in a better state. Seven or eight more draughts will settle you.' 'Settle me!', explodes the bumpkin, mistaking the meaning, or hearing it only too well: 'Egoles I believe I shall be settled if I go on in this manner - my inside is like a potticarys shop, I long hugely for some beans & a lump of bacon.'¹⁴ ●

Daniel Dresden is medisch bioloog en arts

Literatuur

- 1 www.orthomolecular.org/history/index.shtml, uitspraak van Charles n.a.v. de therapie door Max Gerson (1881-1959) die observeerde dat kanker genezen zou kunnen worden door voeding met detoxificatie met cafeïne; zie ook Wikipedia
- 2 Avorn J, Powerful medicine. The benefits, risks, and costs of prescription drugs; 2005, p.50-51
- 3 Porter R et al., The Cambridge illustrated history of medicine; 1996, p.255-6, 269
- 4 http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Cathcart, en [~wiki/Vitamin_C_megadosage](http://en.wikipedia.org/wiki/Vitamin_C_megadosage)
- 5 Hoffer A, Editorial: The search for vitamin C toxicity, *J. Orthomol. Med.* 16(2), 2001, 67-72
- 6 Hemilä H, Louhiala P, Vitamin C for preventing and

- treating pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jan 24;(1)
- 7 <http://www.gezondheidsnet.nl/voeding/nieuws/1134/vitamine-c-voorkomt-verkoudheid-niet-gepubliceerd-op-19-07-2007>
 - 8 Bjelakovic G et al., Antioxidant supplements for preventing gastrointestinal cancers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004 Oct 18;(4)
 - 9 Rumbold A, Crowther CA. Vitamin C supplementation in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005 Apr 18;(2)
 - 10 Bjelakovic G et al., Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2007;297(8):842-57
 - 11 Huang HY et al., The efficacy and safety of multivitamin and mineral supplement use to prevent cancer and chronic disease in adults: a systematic review for a National Institutes of Health state-of-the-science conference. *Ann Intern Med.* 2006 Sep 5;145(5):372-85
 - 12 Een manco van deze metafoer is natuurlijk de keuzevrijheid: een regenbui overkomt je, een gezonde voeding kan je meestal – en zeker in de westerse wereld – kiezen.
 - 13 <http://orthomolecular.org/nutrients/vitamins.shtml>
 - 14 Porter R, Body politics. Disease, death and doctors in Britain, 1650-1900; 2001, p. 156-7

● Kort ●

Klacht ex artikel 12 tegen sepot door OM

Zoals bekend heeft onze Vereniging in december 2006 bezwaar aangetekend tegen het OM-besluit om geen vervolging in te stellen tegen de alternatieve hulpverleners van wijlen Sylvia Millecam, tegen wie de IGZ aangifte had gedaan. Inmiddels heeft het centraal medisch tuchtcollege uitspraak gedaan in het hoger beroep van de zaak tegen de drie artsen en het college bevestigde de uitspraken tegen Broekhuysse (levenslang ontzetting uit het beroep) en Koonen (een jaar schorsing) Dankmeijer (zie ook pagina 37-40) was aanvankelijk een half jaar schorsing opgelegd, maar die maatregel werd nu verzwaard tot eveneens levenslange ontzetting.

De tuchtrechter stelde: 'Het had voor de arts duidelijk moeten zijn dat de door hem gekozen alternatieve behandeling, gelet op de bij patiënte geconstateerde levensbedreigende ziekte, tot uitstel van de enig aangewezen en noodzakelijke reguliere behandeling zou leiden, waar-

door schade of een aanmerkelijke kans op schade bij patiënte zou kunnen worden veroorzaakt'. Deze formulering verwijst rechtstreeks naar artikel 96 van de Wet BIG, nota bene de strafbepalingen van die wet. Het is juist dit verwijt dat onze Vereniging ook graag getoetst zou zien door het hof en dat door de seponering niet dreigt te geschieden. Inmiddels heeft advocaat-generaal Rijkers van het OM ons en het Gerechtshof laten weten dat naar zijn mening de Vereniging tegen de Kwakzalverij op grond van haar statuten in principe als ontvankelijk moet worden beschouwd in haar klacht. Alvorens het OM echter de opdracht van het hof kan ontvangen om te gaan vervolgen zal er nog een zitting plaatsvinden, waarbij naast de Vereniging, haar gemachtigde Westeroen van Meeteren en raadsman Korvinus ook de twee geïncrimineerde artsen Koonen en Broekhuysse en het medium Jomanda aanwezig zullen zijn. Dit zal dit najaar gaan geschieden. ●

C. Renckens