

Vitamine C tegen virusziekten

Wat te doen tegen ebola en MERS

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) zit met twee dossiers in de maag: de Ebola-crisis in West-Afrika en de MERS-uitbraak in het Midden-Oosten. Alles wordt in het werk gesteld om de mensheid te beschermen, zo lijkt het. Maar waarom wordt wéér geen acht geslagen op de universele virusremmer vitamine C?

Het komt slecht uit dat Saudi-Arabië en de omliggende regio op dit moment met een ander probleem kampen: het 'Middle East Respiratory Syndrome'-virus (MERS-virus). Deze ziekteverwekker behoort net als SARS tot de coronavirussen. Het MERS-virus bestaat al langer bij dromedarissen, maar wordt inmiddels overgedragen van dier op mens en ook van mens op mens. Een pandemie dreigt. Dr. Margaret Chan, directeur-generaal van de WHO, omschreef al in mei 2013 het MERS-virus als 'een bedreiging voor de hele wereld'. [1] Viroloog dr. Ab Osterhaus beschouwt MERS zelfs als het gevaarlijkste virus dat de wereld op dit moment rijk is. [2] 'Alle aandacht gaat nu uit naar ebola, maar in potentie kan MERS meer slachtoffers maken', aldus Osterhaus afgelopen augustus. 'Het virus verspreidt zich via dromedarissen en daarvan zijn er veel in de wereld.' Wel moet aangetekend dat Osterhaus in het Erasmus MC werkt aan een vaccin tegen MERS, zodat niet valt uit te sluiten dat dit zijn visie enigszins kleurt.

Onderzoek met vitamine C

Er wordt gewerkt aan vaccins tegen MERS en ebola. In het laboratorium zijn al diverse bestaande medicijnen getest op het MERS-virus. [3] Maar het is de vraag of ze in dieren en uiteindelijk ook in mensen een virusremmend effect hebben. Tegelijk kun je je afvragen of wel álles uit de kast wordt gehaald. Van het veilige, goedkope en potentieel effectieve vitamine C is experimenteel vastgesteld dat het een groot spectrum van virussen kan inactiveren of remmen, zowel in het laboratorium als in dierproeven. [4] Al in 1971 toonden Japanse wetenschappers bij volwassen mensen aan dat 20 gram vitamine C intraveneus 99% van vele typen virussen binnen twintig minuten onschadelijk kan maken. [5]

Dr. Raxit Jariwalla en Steve Harakeh concludeerden in 1997: 'Er is nu veel bewijs dat vitamine C een groot spectrum van virussen zowel in vitro kan inactiveren of remmen als in vivo tegen virale infecties kan beschermen.' [4] Ze voegden hieraan toe: 'Bovendien is voor vitamine C aangetoond dat deze vitamine de immuun functie kan herstellen.' In vitro studies hebben antivirale effectiviteit aangetoond tegen het poliovirus, herpesvirussen, hondsdolheid, hepatitis, mazelen en het griepvirus. Ook is gerapporteerd dat in vivo dezelfde virusziekten onder controle zijn gebracht.

Oproep tot verder onderzoek

De Finse wetenschapper dr. Harri Hemilä heeft veel gepubliceerd over de betekenis van vitamine C bij griep en verkoudheid. Hemilä stelde in 2003, na het uitbreken van SARS, dat vitamine C een mogelijkheid biedt als behandeling. [6] Hij haalde een vergeten onderzoek uit 1979 aan, waarin vitamine C de weerstand van cultures van kippenembryo's deed toenemen. Een ander, meer recent onderzoek liet zien dat vitamine C kuikens beschermde tegen hetzelfde virus. Hemilä noemde humane studies bij diverse luchtwegaandoeningen van virale aard en sloot af



met de opmerking: 'Dat vitamine C mogelijk ernstige luchtwegeninfecties kan beïnvloeden, lijkt verder onderzoek te rechtvaardigen, vooral in het licht van de recente SARS-epidemie.' Maar dat onderzoek kwam er niet. Waarom eigenlijk? Raxit Jarwalla zei al in dit verband: 'Het ontbreekt aan belangstelling vanuit de doorsnee wetenschappelijke kringen en het ontbreekt aan fondsen.' [7] De geringe wetenschappelijke belangstelling voor vitamine C wordt onder anderen geïllustreerd door de eerder genoemde Osterhaus. In 2005 typeerde hij in het Reformatorisch Dagblad de discussie over de rol van vitamine C bij virale infecties als 'langdurig en controversieel'. [8] Osterhaus: 'Er zijn wel studies gedaan, maar die lieten geen effect zien van hoge doses'.

Pauling en verkoudheid

Een dergelijke uitspraak is snel gedaan, maar waarop is deze eigenlijk gebaseerd? Voor een antwoord keren we eerst terug naar 1970, het jaar waarin Linus Pauling Vitamin C and the Common Cold publiceerde. [9] Verschillende ervaringen en ontmoetingen legden de basis voor dit boek, waaronder Paulings kennismaking met chemicus Irwin Stone in 1966. Een jaar hierna publiceerde Stone een artikel waarin hij wees op de voordelen van hoge doses vitamine C. Als voetnoot vermeldde hij dat hij al tien jaar elke dag tenminste 3 tot 5 gram (3000-5000 mg) vitamine C nam. Hij claimde dat hij in die periode nooit ziek was geweest, zelfs niet verkouden.

De 66-jarige Pauling besloot voortaan 3 gram vitamine C per dag te nemen. Hij hoopte vooral te voorkomen dat hij opnieuw last zou krijgen van zware verkoudheden. Hij merkte een betere gezondheid en sterke afname van verkoudheid. Pauling besloot onderzoek te doen wat resulteerde in Vitamin C and the Common Cold. Pauling beschreef hierin de preventieve én therapeutische effecten van vitamine C op verkoudheden. Al sinds 1940 waren namelijk studies uitgevoerd naar het effect van vitamine C op verkoudheden. Vitamin C and the Common Cold werd een bestseller en bekroond voor het beste wetenschappelijke boek van 1970.

Ondeugdelijke reviews toonaangevend

In 1975 zouden twee invloedrijke reviews en een klinische studie verschijnen die tot op de dag van vandaag de toon zetten. Dr. Thomas Chalmers analyseerde de resultaten van zeven placebo-gecontroleerde studies over vitamine C en verkoudheid die hij acceptabel van opzet vond. [10] Hij concludeerde dat vitamine C geen effect heeft op verkoudheid. De wetenschappers Michael Dykes en Paul

Meier kwamen in een andere review tot een vergelijkbare conclusie. [11] Pauling beet in 1976, en ook later nog, van zich af. Maar dit kon niet voorkomen dat beide reviews en de trial in de jaren die volgden veelvuldig zouden worden aangehaald in artikelen, boeken en richtlijnen. Zo werden ze in The US nutritional recommendations van 1980 en 1989 gebruikt om de toepassing van hoge doses vitamine C bij verkoudheid te ontraden.

Harri Hemilä: 'misleidend'

Hemilä veegde midden jaren negentig de vloer aan met de twee reviews uit 1975. In 1995 publiceerden Hemilä en Herman een gedetailleerde analyse van de Chalmers-review. [12] Het werd een opsomming van tekortkomingen. Zo had Chalmers de gebruikte doseringen van vitamine C genegeerd en nam hij in zijn meta-analyse een studie op waarin de proefpersonen een dagdosis kregen van 25 tot 50 milligram. Ook vermeldde Chalmers waarden die niet in overeenstemming waren met de oorspronkelijk gepubliceerde resultaten. Hemilä en Herman berekenden op basis van gegevens uit dezelfde studies dat vitamine C (1 tot 6 gram per dag) de duur van de verkoudheden met 21% bekortte in vergelijking met placebo. Hun conclusie: 'Het huidige idee dat vitamine C geen effect heeft op verkoudheid lijkt grotendeels gebaseerd op een foutieve review van twee decennia geleden'.





Midden jaren negentig ging Hemilä er nog vanuit dat zijn kritische analyse zou leiden tot nieuw onderzoek naar vitamine C, zo liet hij ons onlangs weten in een telefoongesprek. 'Ik had aangetoond dat drie invloedrijke publicaties onjuist waren', aldus Hemilä. 'Ik nam aan dat meer onderzoek zou plaatsvinden. Ik was optimistisch dat er meer belangstelling zou ontstaan voor vitamine C. Maar ik heb me vergist.' Volgens de Fin zijn verschillende verklaringen te geven voor het uitblijven van nieuw onderzoek. 'Een zeer belangrijke verklaring, die nog steeds in belang toeneemt, is dat medisch onderzoek wordt gedaan door de farmaceutische industrie. Zij hebben uiteraard weinig interesse in dit soort onderwerpen.

Praktisch Ebola-advies

Dr. Steve Hickey publiceerde afgelopen augustus samen met Hilary Roberts en Damien Downing een advies voor mensen die de kans lopen op ebola of zich hierover zorgen maken.[13] Zolang geen symptomen worden ervaren, adviseren de auteurs een preventieve dosis van minimaal 10 gram vitamine C als ascorbinezuur, verdeeld over de dag in te nemen: 'Het idee is om laag te beginnen, met laten we zeggen 500 tot 1000 mg viermaal daags.' Deze inname kan worden opgevoerd tot dichtbij darmtolerantie, tot net geen winderigheid en zachte ontlasting. Dan kan de dosis iets worden verlaagd, tot een redelijk comfortabel niveau.

Bij het eerste signaal van een infectie – zich onwel voelen, jeukende keel, vermoeidheid enzovoort – dient de dosis onmiddellijk te worden opgevoerd. Bij een mild signaal kan bijvoorbeeld elk half uur 5 gram worden geslikt, of zelfs vaker. Bij een sterk signaal dient meteen een hoge dosis te worden geno-

men: zoveel als het lichaam toereert. Hierna elk half uur 5 gram. 'De regel is om zoveel te nemen als je kunt zonder over de tolerantiedrempel te gaan: je zult waarschijnlijk te weinig nemen, zelfs als je serieus probeert om een enorme dosis te nemen', aldus de auteurs. Om zich te ontdoen van een verkoudheid kan al iets van 20 tot 60 gram per dag nodig zijn. 'Omdat het verschilt van persoon tot persoon, en van ziekte tot ziekte, is de enige manier om erachter te komen te experimenteren.' Bij ernstige infecties is een bezoek aan een orthomoleculair arts aan te bevelen die vitamine C per infuus kan toedienen. De keus voor vitamine C bij ebola is volgens de auteurs geen ingewikkelde: 'De klinische meldingen over vitamine C bij virale infecties geven aan dat je, wanneer je de juiste dosis neemt, zult overleven'. <

[Dit artikel is een verkorte weergave van een publicatie in het vak-tijdschrift ORTHOmagazine, nr.5 (oktober) 2014]

1. Chan M. Closing remarks at the Sixty-sixth World Health Assembly Geneva, Switzerland
27 May 2013
2. Rozendaal S. Hoe vleermuizen de ebola-ziekte kunnen overbrengen. Elsevier, 22 augustus 2014
3. de Wilde AH, Jochmans D, [..], Snijder EJ. Screening of an FDA-approved compound library identifies four small-molecule inhibitors of Middle East respiratory syndrome coronavirus replication in cell culture. *Antimicrob Agents Chemother.* 2014; 58(8):4875-84
4. Jariwalla RJ, Harakeh S. In Vitamin C in Health and disease. Ed: Packer L, Fuchs J. Marcel and Dekker, Inc., New York 1997:163-182
5. Murata A, Kitagawa K, Saruno R. Inactivation of bacteriophages by ascorbic acid. *Agricultural and Biological Chemistry* 1971; 35:294-296
6. Hemila H. Vitamin C and SARS coronavirus. *J Antimicrob Chemother* 2003; 52:1049-50
7. Schuitemaker GE. Vogelpestvirus komt naderbij. *ORTHO* 2005; 4:150-154
8. van Hengel, W. Vitamine C tegen polio. *Reformatorisch Dagblad*, 14 juni 2005
9. Pauling L. *Vitamin C and the Common Cold*. Freeman, 1970
10. Chalmers TC. Effects of ascorbic acid on the common cold. An evaluation of the evidence. *Am J Med* 1975; 58:532
11. Dykes MHM, Meier P. Ascorbic acid and the common cold. Evaluation of its efficacy and toxicity. *JAMA* 1975; 231:1073
12. Hemilä H, Herman ZS. Vitamin C and the common cold: a retrospective analysis of Chalmers' review. *J Am Coll Nutr* 1995; 14:116-123
13. Hickey S, Roberts H, Downing D. Can Vitamin C Cure Ebola? *Orthomolecular Medicine News Service*, 20 augustus, 2014. <http://bit.ly/1r1DIn> [benaderd op 27 september, 2014]

www.gezondeboeken.nl



Gert Schuitemaker is apotheker en doctor in de geneeskunde. Hij introduceerde in 1983 de orthomoleculaire geneeskunde in Nederland. Schuitemaker is hoofdredacteur van de tijdschriften ORTHOmagazine en Fit met Voeding. Hij is auteur van vele boeken;