

## **Vitamine C en het Coronavirus (Sars-COV-2)**

*maandag 12 december 2020*

*Het is zover; de ziekenhuizen druppelen weer vol, verpleging ziet de burn-out verschijnselen weer naderen, voor niet corona-gerelateerde (Covid-19) worden patiënten doorverwezen naar 2021 en de Nederlandse overheid staat op het punt van aankondiging van een harde Lockdown. De tweede golf: een gevreesde gast, maar met doorlopende uitnodiging. Is vitamine C de uitsmijter die we nodig hebben om ons feestje te redden?*

Vitamine C is de vitamine bij uitstek voor een sterk immuunsysteem. Geen verbaasde blikken na die bewering, maar of we de kracht van de weerstandvitamine één op één kunnen vertalen naar Coronabestrijding is natuurlijk de vraag.

Bovendien zijn er naast Vitamine C nog talloze andere natuurlijke nutriënten die mogelijk een rol spelen in het ziekteverloop van Covid-19 en goed zijn voor het immuunsysteem zoals Mangaan, Zink, Koper, Vitamine D3, Glutathion, pre- en probiotica.

Onderzoekers van het PETER DOHERTY INSTITUTE FOR INFECTION AND IMMUNITY hebben een poging gewaagd. Ze onderzochten in hoeverre het menselijk immuunsysteem het Sars-COV-2 kan bestrijden. De verrichte studie toont aan dat een immuunrespons tot een klinisch herstel<sup>8</sup>. En we weten dat Vitamine C een positief effect kan hebben op onze immuunrespons<sup>6,7</sup>.

### **Maar wat is het immuunsysteem nou eigenlijk?**

Het immuunsysteem helpt zowel ziekten als infecties voorkomen en beperken. Dit doet het immuunsysteem door ziekteverwekkende stoffen zoals bijvoorbeeld virussen en bacteriën te herkennen en te elimineren<sup>6</sup>.

Voor de werking van het immuunsysteem moet men kijken naar bepaalde organen zoals de milt, de thymus, de lymfeklieren, de platen van Peyer en de tonsillen. Deze organen reguleren onze weerstand door een goede immunoreactie in gang te zetten waarbij ieder celtype unieke eigenschappen bezit om bedreigingen te herkennen, ermee te communiceren en actie te ondernemen<sup>6</sup>.

Verschillende mechanismen reguleren vervolgens de gezamenlijke immuniteit: de aangeboren immuniteit die aspecifiek is en de verworven specifieke immuniteit.

### **Hoe verbeteren we onze weerstand?**

Het vaccin; iedere persconferentie opnieuw heeft men het erover en wordt het steven ernaar als enige uitweg gezien uit deze penibele crisis. Maar het verbetert het vaccin dan onze immuniteit? Hieronder een korte uitleg.

Zowel het aangeboren als het verworven immuunsysteem beschikt over geheugencapaciteit. Dit betekent dat onze weerstand 'weet' hoe te reageren bij een virus dat reeds in ons lichaam is geweest. In een vaccin zit een heel klein beetje van een virus waardoor het verworven immuunsysteem een respons aanmaakt. Van deze reactie worden we niet ziek, maar we zijn in de toekomst wel immuun voor de ziekte. Je snapt nu dus ook hoe het sporadisch doormaken van een besmetting ons immuunsysteem versterkt. Vaccinaties zorgen dus voor een gedwongen immuniteit

zonder dat we daadwerkelijk zelf de echte infectie doormaken<sup>9</sup>.

Helaas heeft het vaccin ook een keerzijde. Het immuunsysteem zou verstoord raken doordat het niet op een natuurlijke manier in actie treedt. Om de weerstand 'een geheugen' op te laten bouwen, moeten we het af en toe namelijk prikkelen met besmettingen. Een vaccin verstoort dit proces<sup>9</sup>.

### **Vitamine C als antiviraal middel**

We kennen Vitamine C als klassiek voorbeeld van een immuun versterkende therapie. De eerste arts die de effectiviteit van Vitamine C bij virale aandoeningen beschreef was Frederick Klenner. Hoge doseringen (vanaf 3000mg) van de bekende vitamine beschouwen we sindsdien als onmiskenbaar in de behandeling bij virussen en infecties. Bovendien hebben verschillende studies de werking van Vitamine C als krachtig antiviraal middel inmiddels aangetoond. De weerstandsvitamine verbetert de productie van witte bloedcellen en helpt onze afweer door het ondersteunen van cellulaire functies<sup>1,4</sup>. Daarnaast houdt Vitamine C ziekteverwekkers op afstand omdat het de barriere van de huid beschermt tegen oxidatieve schade en stress. Drie belangrijke pijlers voor een verbetering van zowel het aangeboren als het verworven immuunsysteem<sup>1,3,4</sup>.

### **Verbetert virusverloop**

Interessanter is het natuurlijk hoe een verbeterde weerstand het virusverloop kan beïnvloeden. Goed nieuws! Uit onderzoek is blijkt namelijk dat Vitamine C in hoge doseringen de negatieve omstandigheden van virussen aanzienlijk kan reduceren<sup>7</sup>. Voornamelijk een verzwakking van ontstekingen en een herstelde orgaanfunctie zouden fundering zijn voor een minder heftig ziekteverloop<sup>7</sup>. Specifieker; Vitamine C suppletie in hoge doseringen kunnen ademhalingsinfecties voorkomen en behandelen<sup>4</sup>. Het zou zelfs mortaliteitscijfers als gevolg van een virusinfectie verlagen<sup>10</sup>.

### **Vitamine C als Covid-19 behandeling**

Op 11 februari van dit jaar publiceerde het Zhongnan ziekenhuis in Wuhan een rapport over het mogelijke effect van Vitamine C voor de behandeling van Covid-19. De auteur stelt onder andere dat Vitamine C ontstekingsreacties en verkoudheden kan verminderen. Daarbij kaart hij aan dat een Vitamine C tekort direct verband houdt met een verhoogd risico op influenza infecties. Evens zou de ernst van de infecties toenemen bij en Vitamine C tekort.

Naar aanleiding van deze voorzichtig onderbouwde hypothese startte het Zhongnan ziekenhuis met toediening van hoge doseringen Vitamine C. Uit praktijkervaring blijkt dat het de omstandigheden van patiënten met ernstige acute ademhalingsproblemen als gevolg van het Sars-COV-2 virus kan verbeteren<sup>2,5,11</sup>. Ook Shanghai volgde op 3 maart jl.; de stad hanteert de officiële aanbeveling om patiënten met Covid-19 dagelijks meermaals te behandelen met een hoge dosering Vitamine C. Naar aanleiding van positieve resultaten in zowel Wuhan als Shanhai, verspreidde de behandeling zich naar de VS en naar Europa.

De New Yorkse arts Dr. Andrew Weber dient zijn patiënten op de Intensive Care inmiddels dagelijks drie tot vier keer een extreem hoge dosis Vitamine C toe. 'Patiënten die dagelijks werden behandeld met megadoseringen Vitamine C vertonen significant betere resultaten dan patiënten die geen Vitamine C toegediend kregen', aldus Weber.

Vitamine C als bestrijdingsmiddel van Covid-19 lijkt dus geopperd. Desalniettemin moeten bovenstaande alinea's in perspectief geplaatst worden; Covid-19 is nieuw, en zelfs zo nieuw dat er nauwelijks afgeronde onderzoeken zijn met Covid-19 en Vitamine C als onderwerp.

Nu lijken de resultaten van de weerstandsvitamine in relatie tot aanverwante virussen hoopvol en de praktijkervaringen van behandelende artsen sluiten hier naadloos op aan. Desalniettemin mogen we nog niet speken over wetenschappelijke consensus.

## Vitamine C suppleren of niet?

Waar we wél al enkel decennia wetenschappelijke consensus over hebben is dat Vitamine C het immuunsysteem versterkt. En ons immuunsysteem is het voornaamste werkingsmechanisme dat virussen op afstand houdt. Bovendien is het advies rondom Vitamine C van de EFSA (*European Food Safety Authority*): 'Vitamine C in de vorm van ascorbinezuur wordt als veilig beschouwd en wordt met een dosering tot 2000 mg goed verdragen. Hogere doseringen kunnen maagdarmklachten veroorzaken zoals misselijkheid, gasvorming, buikkramp of diarree. Bij Vitamine C als ascorbaat kunnen hogere doseringen goed verdagen worden. De EFSA (*European Food Safety Authority*) constateert dat Vitamine C een lage acute toxiciteit heeft. Daarom hebben zij geen veilige bovengrens van inname Vitamine C bepaald (The EFSA Journal (2004) 59, 1-21)'

De EFSA stelt dus dat Vitamine C veilig is in gebruik, ook in hoge doseringen. Tijdens de immuniteit beschadigende wintermaanden kan het dus geen kwaad om Vitamine C te suppleren, zeker niet met een 'ontwrichtende sluipmoordenaar' in het land die ook nog eens goed gedijd in de koude maanden. Wel wordt aangeraden om een Vitamine C complex te gebruiken met daarin tevens opgenomen ondersteunende nutriënten als Quercetine, Glutathion, Zink, Koper en Mangaan en niet een enkelvoudige Vitamine C.

Wilt u naar aanleiding van dit artikel meer informatie hebben? Neem dan contact op met onze praktijk via [info@hdb-vitaal.nl](mailto:info@hdb-vitaal.nl) of telefonisch via 06-55735756

### Referenties

- 1 Anderson, R., Oosthuizen, R., Maritz, R., Theron, A., & Van Rensburg, A. J. (1980). The effects of increasing weekly doses of ascorbate on certain cellular and humoral immune functions in normal volunteers. *The American journal of clinical nutrition*, 33(1), 71-76.
- 2 Carr, A. C. (2020). A new clinical trial to test high-dose vitamin C in patients with COVID-19. *Critical Care*, 24(1), 1-2
- 3 Carr, A. C., & Frei, B. (1999). Toward a new recommended dietary allowance for vitamin C based on antioxidant and health effects in humans. *The American journal of clinical nutrition*, 69(6), 1086-1107.
- 4 Carr, A. C., & Maggini, S. (2017). Vitamin C and immune function. *Nutrients*, 9(11), 1211.
- 5 Colunga Biancatelli, R. M. L., Berill, M., Catavras, J. D., & Marik, P. E. (2020). Quercetin and vitamin C: an experimental, synergistic therapy for the prevention and treatment of SARS-COV-2 related disease (Covid-19). *Frontiers in immunology*, 11, 1451.
- 6 Davis, R. R., & Hollis, T. (2016). Autoimmunity: why the body attacks itself.
- 7 Gorton, H.C., & Jarvis, K. (1999). The effectiveness of vitamin C in preventing and relieving the symptoms of virus-induced respiratory infections. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 22(8), 530-533
- 8 Melbourne University. (17 maart 2020). COVID-19 The immune system can fight back. Geraadpleegd via: <https://about.unimelb.edu.au/newsroom/news/2020/march/covid-19-the-immun...>
- 9 Riley, E. M., & Stewart, V. A. (2013). Immune mechanisms in malaria: new insights in vaccine development. *Nature medicine*, 19(2), 168-178.
- 10 Spoelstra-de Man, A. M., Elbers, P. W., & Oudemans-Van Straaten, H. M. (2018). Vitamin C: should we supplement? *Current opinion in critical care*, 24(4), 248.
- 11 Jin, Y. H., Cai, L., Cheng, Z. S., Cheng, H., Deng, T., Fan, Y. P., ...& Han, Y. (2020). A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Military Medical Research*, 7(1), 4.