



# COVID-19

## Hoe zorg ik voor een optimale afweer? Een leefstijladvies!

### Inleiding

COVID-19 wordt veroorzaakt door het SARS-Cov2 virus, waar de bevolking nog geen immuniteit voor heeft<sup>1</sup>. Een klein deel van de besmette personen ontwikkelt een ernstig ziektebeeld met long- en vaatschade dat gepaard gaat met een hoge morbiditeit en mortaliteit ondanks beschikbare ondersteuning. Het risico hierop is hoger bij patiënten met onderliggend lijden zoals adipositas, diabetes en hypertensie<sup>2+3</sup>. Deze aandoeningen hebben hoge glucose- en/of insuline- en leptinespiegels met elkaar gemeen, wat mogelijke redenen zijn waarom de normale afweer tegen infecties niet goed verloopt en ontstekings- en stollingsreacties worden bevorderd. Het is aannemelijk dat metabole gezondheid met lage insulinespiegels en een normale leptineregulatie een gecompliceerd ziektebeloop voor een groot deel kan voorkomen. Leefstijlfactoren zijn hiervoor bepalend, waarvan voeding de belangrijkste is.

Onderstaande leefstijladviesen zijn gericht op het vergroten van de metabole gezondheid, het versterken van de natuurlijke antivirale weerstand, het remmen van een overmatige ontstekingsreactie en het behoud van spiermassa. De aanbevelingen zijn relevant voor mensen uit voornoemde risicogroepen om een gecompliceerd beloop van COVID-19 zo goed als mogelijk te voorkomen, alsmede voor gezonde mensen om gezond te blijven en chronische metabole aandoeningen en daarmee gepaard gaande gezondheidsrisico's te voorkomen.

### Aanbevelingen

#### 1. Eet gezond

Beperk of vermijd de consumptie van bewerkt voedsel, vooral suikers en zetmeel. Consumeer onbewerkte dierlijke en plantaardige voeding met essentiële aminozuren en vetzuren (macronutriënten), vitaminen, mineralen en sporenelementen (micronutriënten).

#### *Macronutriënten*

In het algemeen geldt dat een beperking van koolhydraatname en voldoende inname van eiwitten en gezonde vetten, het verzadigingsgevoel versterkt<sup>4</sup>. Groente en fruit zijn goede en vezelrijke koolhydraatbronnen. Voor eiwitten (uit planten én dieren) is het advies: minimaal 1 gram per kg lichaamsgewicht. Gezonde vetten bestaan uit zowel onverzadigde als verzadigde dierlijke en plantaardige vetzuren, die rijker zijn aan omega-3 vetzuren dan aan omega-6 vetzuren. Dit laatste is van belang om inflammatie te verminderen<sup>5+6</sup>.

#### *Micronutriënten*

Vitamine A zit onder andere in lever, vis en boter

Vitamine B zit in groenten, noten en dierlijke producten; vitamine B12 komt enkel in dierlijke producten voor.

Vitamine C zit vooral in citrusvruchten, kiwi, bessen, zuurkool, boerenkool, broccoli, bloemkool, spruiten, paprika, en bladgroenten.

Vitamine D zit in vette vis, lever en eigeel, maar dit is in de winter meestal onvoldoende. De grootste hoeveelheid vitamine D wordt in de zomer in de huid aangemaakt.

Vitamine E bevindt zich in zaden, noten (amandelen), avocado's en bladgroenten.

Vitamine K zit in groene bladgroenten (met name koolsoorten), maar ook in andere groenten, fruit, zuivel en eieren.

Zink zit in vlees, zuivel, eieren en oesters en omega-3 vetzuren in vis, lijnzaad en walnoten.

Magnesium is te vinden in vis, (groene) bladgroenten, peulvruchten, avocado's, noten, zaden en pure chocolade.

Selenium zit in noten, vis en eieren.

Tot slot: Water, (groene en kruiden-) thee en koffie (zonder melk en suiker) en zelf getrokken bottenbouillon zijn geschikte dranken, die bij voorkeur niet tijdens, maar tussen de maaltijden door genuttigd worden.

## **2. Eet minder vaak**

Het beperken van het aantal maaltijden en tussendoortjes per dag, zoals het af en toe overslaan van het ontbijt, helpt in het laag houden van bloedsuikers en bloeddruk. Bovendien kunnen opruim- en herstelreacties tijdens langer vasten op gang komen<sup>7</sup>. Beperking van het aantal eetmomenten (1 tot 3 per dag) draagt bij aan vetverbranding. De endogene ketonen die dan vrijkomen hebben anti-inflammatoire eigenschappen<sup>8+9</sup>.

## **3. Rook niet en gebruik niet te veel alcohol**

Roken schaadt de gezondheid. Als stoppen met roken samen gaat met het eten van gezonde voeding is de kans op gewichtstoename kleiner. Drink liefst in het geheel geen alcohol. De nadelen van alcohol wegen niet op tegen de voordelen. Beperk in ieder geval het alcoholgebruik tot hooguit 1 glas wijn bij het eten, op maximaal 5 dagen in de week. Bier (ook alcoholvrij) bevat veel koolhydraten.

## **4. Slaap voldoende**

Slaaptekort verhoogt de kans op het krijgen van een virusinfectie<sup>10</sup>. Vooral de diepe slaap aan het begin van de nacht heeft een gunstige invloed op de afweer. Stop in de avond eerder met blootstelling aan blauw licht op computer, televisie of telefoon<sup>11</sup>. Probeer de laatste maaltijd vóór 20.00 uur 's avonds te nuttigen en eet daarna niet meer tot aan slapen gaan. Ga op tijd naar bed en slaap minstens zeven tot acht uur per nacht in een rustige goed geventileerde koele en donkere slaapkamer. Doe overdag zo mogelijk een *powernap* (10-20 minuten).

## **5. Blijf in beweging**

Een actieve leefstijl verlaagt de kans op een luchtweginfectie<sup>12</sup>. Wandel of fiets dagelijks, bij voorkeur in de natuur<sup>13</sup>. Thuis kan met weinig hulpmiddelen aan beweging gedaan worden. Spelen, dansen of tuinieren in de thuissituatie werkt positief!

## **6. Koester zonlicht**

Zonlicht doet meer dan het verzorgen van de vitamine D aanmaak in de huid. Zonlicht stimuleert onder meer de aanmaak van endorfinen en neuropeptiden die een aangenaam gevoel geven en de behoefte aan zoet onderdrukken. Waak echter voor verbranding en vermijd te lange blootstelling aan felle middagzon in het voorjaar en de zomer.

## **7. Voorkom stress en angst**

Langdurige stress of angst verhoogt het cortisol en doet een aanslag op het afweersysteem<sup>14+15</sup>. Vermijd stress zoveel mogelijk en zorg voor voldoende ontspanning. Yoga, meditatie en mindfulness zijn hiervoor goede manieren<sup>16+17</sup>. Regelmatig een paar keer diep ademhalen, lezen, lachen of het luisteren naar muziek werkt ook goed. Het helpt om optimistisch en dankbaar te blijven en sociale contacten te onderhouden.

## **8. Supplementen**

Bij een (dreigende) virusinfectie zijn micronutriënten (vitamines, mineralen, sporenelementen) en omega-3 vetzuren van onderschat belang voor een optimale afweer. Basissuppletie als aanvulling op de voeding in de vorm van een multivitamine en een vis- of algenoliesupplement is het overwegen waard (bij voorkeur zonder toevoegingen als kleur-, geur- en smaakstoffen). Tijdens ziekte kunnen supplementen nodig zijn vanwege extra behoefte en suboptimale inname van voeding. Vitamine C (1000 – 2000 mg per dag, verspreid innemen), vitamine D (1000 – 3000 IE per dag), zink (15 – 30 mg per dag) en selenium (100 – 200 microgram per dag) worden inmiddels wereldwijd gebruikt voor behandeling van virusinfecties<sup>18+19+20+21</sup>.

## **Tot slot**

Dit leefstijladvies is tot stand gekomen dankzij expertise uit verschillende vakgebieden en is gebaseerd op wetenschappelijke literatuur. Wij zijn van mening dat voorkomen beter is dan genezen en dat mensen zelf veel meer kunnen doen ter preventie, dan ze wellicht zelf voor mogelijk houden. We hopen dat bovenstaande aanbevelingen laten zien dat het niet ingewikkeld is om stappen te zetten naar gezondheidswinst en daarmee naar een kleiner risico op een ernstig verloop van ziekten zoals COVID-19. Blijf gezond!



**Team Natura Foundation**  
www.naturafoundation.nl



**Louisette Blikkenhorst**  
Ketogeen Instituut Nederland  
www.ketogeeninstituut.nl



**Yvo Sijpkens**  
Internist, Stichting Je Leefstijl als Medicijn  
www.jeleefstijlalsmedicijn.nl



**Lieneke van de Griendt**  
Huisarts 3.0, auteur van "Studeerden wij medicijnen of geneeskunde?"  
www.huisartslienekevandegriendt.nl

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al., Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China N Engl J Med. 2020;10.1056
2. Fang L, Karakiulakis G, Roth M., Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?; Lancet Respir Med. 2020;S2213
3. Stefan N, Birkenfeld AL, Schulze MB, Ludwig DS. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. Nat Rev Endocrinol. 2020;1 2
4. Noakes TD, Windt JEvidence that supports the prescription of low-carbohydrate high-fat diets: a narrative reviewBritish Journal of Sports Medicine 2017;51:133-139.
5. DiNicolantonio JJ, O'Keefe JHImportance of maintaining a low omega-6/omega-3 ratio for reducing inflammationOpen Heart 2018;5:e000946. doi: 10.1136/openhrt-2018-000946
6. So Yeon Kwon, Karen Massey, Mark A Watson, Tayab Hussain, Giacomo Volpe, Christopher D Buckley, Anna Nicolaou, Paul Badenhorst, Life Science Alliance Jan 2020, 3 (2) e201900356; DOI: 10.26508/lsa.201900356
7. de Cabo R, Mattson MP, Effects of Intermittent Fasting on Health, Aging, and Disease. N Engl J Med. 2020 Jan 16;382(3):298
8. de Cabo R, Mattson MP, Effects of Intermittent Fasting on Health, Aging, and Disease. N Engl J Med. 2020 Jan 16;382(3):298
9. Kuda O, Martin Rossmeisl, Jan Kopecky, Omega-3 fatty acids and adipose tissue biology, Molecular Aspects of Medicine, Volume 64, 2018, 147-160
10. Besedovsky L, Lange T, Haack M. The Sleep-Immune Crosstalk in Health and Disease. Physiol Rev. 2019;99(3):1325–1380
11. Michal Šmotek, Eva Fárková, Denisa Manková, Jana Kopřivová, Evening and night exposure to screens of media devices and its association with subjectively perceived sleep: Should "light hygiene" be given more attention?, Sleep Health, 2020
12. Martin SA, Pence BD, Woods JA. Exercise and respiratory tract viral infections. Exerc Sport Sci Rev. 2009;37(4):157–164
13. Djernis D, Lerstrup I, Poulsen D, Stigsdotter U, Dahlgaard J, O'Toole M. A Systematic Review and Meta-Analysis of Nature-Based Mindfulness: Effects of Moving Mindfulness Training into an Outdoor Natural Setting. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(17):3202. Published 2019 Sep 2. doi:10.3390/ijerph16173202
14. Morey JN, Boggero IA, Scott AB, Segerstrom SC. Current Directions in Stress and Human Immune Function. Curr Opin Psychol. 2015;5:13–17
15. Gouin, Jean-Philippe. Chronic Stress, Immune Dysregulation, and Health. American Journal of Lifestyle Medicine 5, nr. 6 (1 november 2011): 476–85
16. Goyal M, Singh S, Sibinga EMS, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, et al. Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med. 2014 Mar 1;174(3):357
17. Black DS, Slavich GM. Mindfulness meditation and the immune system: a systematic review of randomized controlled trials. Ann N Y Acad Sci. 2016;1373(1):13 24. doi:10.1111/nyas.12998
18. Carr AC, Maggini S., Vitamin C and Immune Function.; Nutrients. 2017 Nov 3;9(11):1211
19. Martineau Adrian R, Richard L Hooper, Peter Bergman, Davaasambuu Ganmaa, Emma C Goodall, Christopher J Griffiths, Ikka Laaksi, David Mauge, Rachel Neale, Iwona Stelmach, Mitsuyoshi Urashima, Carlos A Camargo Jr., Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data; 2017. British medical Journal. 356
20. Read SA, Obeid S, Ahlenstiel C, Ahlenstiel G., The Role of Zinc in Antiviral Immunity.; Adv Nutr. 2019 Jul 1;10(4):696-710
21. Guillin OM, Vindry C, Ohlmann T, Chavatte L., Selenium, Selenoproteins and Viral Infection.; Nutrients. 2019 Sep 4;11(9):2101