

COVID-19: leefstijladviezen voor een optimale afweer

Yvo Sijpkens, Fien Demeulemeester, Femke van Doesburg, Louisette Blikkenhorst, Lieneke van de Griendt

Y. Sijpkens, internist, Stichting Je Leefstijl als Medicijn, www.jeleefstijlalsmedicijn.nl

F. Demeulemeester, Team Natura Foundation, www.naturafoundation.nl

F. van Doesburg, Team Natura Foundation, www.naturafoundation.nl

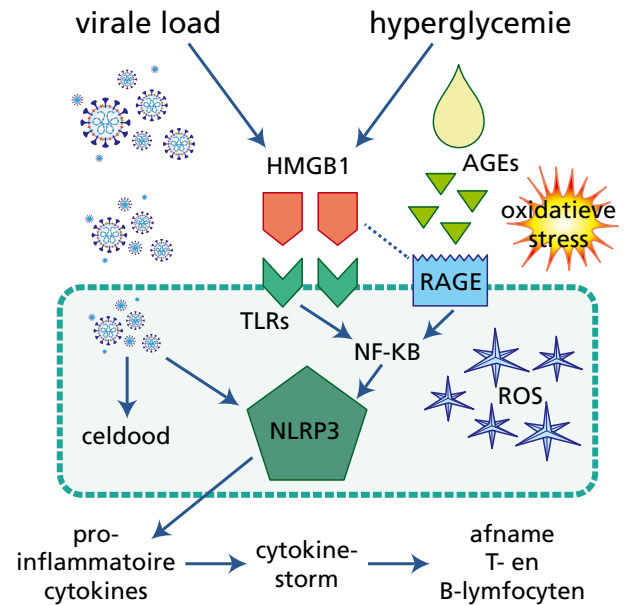
L. Blikkenhorst, Ketogeen Instituut Nederland, www.ketogeeninstituut.nl

L. van de Griendt, Huisarts 3.0, www.huisartslienekevandegriendt.nl

Inleiding

COVID-19 wordt veroorzaakt door SARS-CoV-2. Tot 2020 had de populatie daartegen beperkte immuniteit.¹ Ondanks de bekende beschermende maatregelen (anderhalve meter, handen wassen, mondkapje) zullen in afwachting van vaccinatie veel mensen vroeg of laat besmet raken. Het grootste deel heeft, dankzij een goed werkend immuunsysteem, geen of milde griepachtige verschijnselen. Een kleiner deel ontwikkelt een ernstiger ziektebeeld met geregeld noodzaak tot ziekenhuisopname. COVID-19 zet extra druk op de al uitgeholde ziekenhuiszorg en veroorzaakt een ongekende sociaal-economische crisis.

Het risico van een gecompliceerd beloop van COVID-19 is duidelijk hoger bij patiënten met onderliggend lijden zoals adipositas, diabetes en hypertensie.^{1,2} Deze aandoeningen komen op steeds jongere leeftijd voor en hebben metabole disfunctie met elkaar gemeen, die in de basis gekenmerkt wordt door hyperinsulinemie en inflammatie. Ook in de voorstadiën is dit eenvoudig te meten aan een hogere bloeddruk, glucose, triglyceriden en buikomvang. Visceraal overgewicht door een overschot aan energie kan bij een onvolwaardig voedingspatroon hand in hand gaan met een tekort aan micronutriënten; dat wil zeggen, vitaminen, mineralen en sporenelementen. Angst en stress, mede een gevolg van de maatregelen, kunnen een ongunstige invloed hebben op de leefstijl en op de werking van het immuunsysteem. De biologische reserve is verminderd, waardoor de normale afweer tegen infecties niet



Figuur 1 COVID-19 en hyperglycemie, een overactief immuunsysteem als uiting van metabole disfunctie (De Francesco et al., *Front. Endocrinol*, 14 juli 2020).

effectief is en patiënten ernstiger ziek kunnen worden. Hyperinsulinemie en hyperglycemie zijn op zichzelf al gerelateerd aan inflammatie (figuur 1). Viscerale adipositas bij hyperinsulinemie kan hyperleptinemie met centrale leptineresistentie veroorzaken.³ Een verhoogde leptinespiegel kan via interleukine-6 bijdragen aan de cytokinestorm en aanleiding geven tot coagulopathie door een verhoogde expressie van de protrombotische en antifibrinolytische proteïnen binnen het vasculair systeem.⁴ Een tekort aan vitamine C, D en K, zink, selenium en magnesium speelt een rol bij COVID-19-patiënten en draagt bij aan het ontstaan van een cytokinestorm en coagulopathie.^{5,6} Deze complicaties worden voornamelijk met dexamethason en antistollingsregimes symptomatisch behandeld, terwijl de grondoorzaken van een verstoorde immunrespons niet worden aangepakt.

De pathofysiologie van de COVID-19-complicaties biedt goede mogelijkheden voor preventie. Het is duidelijk dat een gezonde metabole en voedingsstatus essentieel zijn voor een optimale weerstand. Voor het bereiken en behouden van lage insulineaarden en het

vermijden van een chronisch inflammatoire status is leefstijlinterventie bij uitstek geschikt en kosteneffectief. Het voordeel van de aanpak is dat deze zowel de gevolgen van infectieziekten als de metabole multimorbiditeit tegengaat.

Aanbevelingen

Leefstijlinterventie kent verschillende pijlers die met elkaar samenhangen. Het gaat behalve om voeding, beweging, ontspanning en slaap ook om relaties en zingeving. De algemene leefstijladvies hierna zijn gericht op het vergroten van de metabole gezondheid en het versterken van de natuurlijke antivirale weerstand. Afhankelijk van de Ausgangssituatie en mogelijkheden vergt dit persoonlijke invulling, waarbij een snel merkbaar resultaat de motivatie bevordert. Herstel van metabole gezondheid is niet alleen van belang om een ernstig COVID-19-beloop te voorkómen, maar ook voor een adequate immuunrespons na vaccinatie. Het is in deze coronatijd meer dan ooit de verantwoordelijkheid van elke gezondheidsprofessional om leefstijlinterventie als optie aan te bieden en zo nodig te (laten) begeleiden. Zo kan een verbeterde metabole gezondheid op populatieniveau de coronacrisis het hoofd bieden.

1. Eet gezond

Onbewerkte, dierlijke en bij voorkeur onbespoten, plantaardige voeding met essentiële aminozuren en natuurlijke vetzuren is nodig voor een goede afweer. Eiwit en vet in zelf klaargemaakte voeding onderdrukken een onnatuurlijk hongergevoel. Verzadigd vet in volle yoghurt, boter en kokosolie in de context van beperking van geraffineerde koolhydraten is niet verantwoordelijk voor hypercholesterolemie en vaat schade.²⁵ Het zijn met name de bewerkte meervoudig onverzadigde oliën, zoals zonnebloemolie – met linolzuur –, waarvan de consumptie fors is toegenomen, die de afweer negatief beïnvloeden en bijdragen aan atherosclerose.⁷

Groente en fruit zijn goede, micronutriënt- en vezelrijke koolhydraatbronnen, maar het vermijden van geraffineerde suikers en zetmeel is cruciaal om de glucose- en insulinespiegel laag te houden. Bij patiënten met een verminderde insulinegevoeligheid kan met betrekking tot zetmeel- en suikerrijke groente- en fruitsoorten een striktere koolhydraatbeperking of intermitterend vasten nodig zijn voor een metabole en daarmee immunologische verbetering. Weglaten van pro-inflammatoire voeding is effectiever dan het toevoegen van ‘superfoods’.

Zout in de vorm van Himalaya- of zeezout bevat mineralen en is niet schadelijk bij koolhydraatbeperking. Voldoende zoutinname verbetert de eerste afweer, insulinegevoeligheid en houdt het magnesiumgehalte beter op peil. Dat komt doordat bij een neutrale zoutbalans minder magnesium vrijgemaakt wordt uit de botten met afname van de uitscheiding via de urine als gevolg. Water, (groene en kruiden-)thee en koffie (zonder melk en/of suiker) en (bij voorkeur lang getrokken) bottenbouillon zijn geschikte dranken, die ook tussen de maaltijden door genuttigd mogen worden. Een gebalanceerde voeding bevat een scala aan vitaminen, mineralen en sporenelementen. In tabel 1 zijn deze micronutriënten weergegeven met hun belangrijkste bronnen.

micronutriënt	bron
vitamine A	lever, wortelen, paksoi, spinazie, boerenkool, tonijn, geitenkaas, boter
vitamine B	lever, vlees, vis, groente, noten, zaden, pitten, kaas, haver, quinoa
vitamine C	paprika, bessen, spruitjes, peterselie, kiwi, zuurkool, boerenkool, broccoli, bloemkool, bladgroenten
vitamine D	vette vis (sardientjes, ansjovis, forel, zalm, tong, makreel, haring), lever, eieren, yoghurt
vitamine E	zaden, pitten, noten, garnalen, eieren, bladgroenten (spinazie), avocado
vitamine K	bladgroenten (snijbiet, spinazie, peterselie, paksoi en met name koolsoorten), fruit, Goudse kaas, boter
omega-3 vetzuren	vis, zaden, walnoten, lijnzaadolie, hennepzaadolie, reuzel, olijfolie
zink	oesters, pompoenpitten, zaden, cacao, lever, haver
ijzer	spinazie, schaal- en schelpdieren, vis, orgaanvlees, linzen, bonen, quinoa, kalkoen, broccoli
selenium	paranoten, vis, schaal- en schelpdieren, kip
magnesium	noten, pitten, zaden, cacao, quinoa, zilvervliesrijst, bladgroente
jodium	schaal- en schelpdieren, vis, ei, kaas, yoghurt
quercetine	(rode) uien, knoflook, kappertjes, boerenkool, appels

Tabel 1 Micronutriënten met belangrijkste bronnen.

2. Eet minder vaak

Het beperken van het aantal maaltijden en tussendoortjes per dag, zoals het af en toe overslaan van een maaltijd, helpt om bloedsuikers en bloeddruk laag te

houden. Bovendien kunnen opruim- en herstelreacties tijdens langer vasten op gang komen.⁸ Beperking van het aantal eetmomenten (1 tot 3 per dag) draagt bij aan vetverbranding. De endogene ketonen die dan vrijkomen hebben anti-inflammatoire eigenschappen. Van belang hierbij is dat de wél genuttigde maaltijden rijk aan micronutriënten en voldoende verzadigend zijn (brandstof, vezels), om tekorten te voorkomen.

3. Rook niet en gebruik niet te veel alcohol

Roken schaadt de gezondheid. Als stoppen met roken samengaat met het eten van gezonde voeding is de kans op gewichtstoename kleiner. Overmatig alcoholgebruik verhoogt het infectierisico. Bier (ook alcoholvrij) bevat veel koolhydraten. Drink liefst in het geheel geen alcohol. Beperk in ieder geval het alcoholgebruik tot hooguit één glas wijn bij het eten, op maximaal vijf dagen in de week.

4. Slaap voldoende

Een goede nachtrust is essentieel voor herstel en aanpassing. Slaaptekort, mede door een tekort aan melatonine, verhoogt de kans op het krijgen van een virusinfectie.⁹ Het draagt ook bij aan verkeerde voedingskeuzes en insulineresistentie. Een gezond mens valt gemakkelijk in slaap, ontwaakt uit zichzelf en staat moeiteloos op. Pak slaapproblemen aan indien deze zich voordoen. Doe overdag eventueel een *powernap* (10-20 minuten), als je te weinig slaapt. Stop in de avond eerder met blootstelling aan blauw licht van computer, televisie of telefoon of gebruik een speciale bril met filter.¹⁰ Probeer de laatste maaltijd vóór 20.00 uur 's avonds te nuttigen en eet daarna niet meer tot het slapengaan. In de avond wordt het donker en daalt de lichaamstemperatuur: signalen voor het lichaam om te gaan slapen. Slaap (minstens zeven tot acht uur per nacht) in een rustige, goed geventileerde, koele en donkere slaapkamer. Warme kruidenthee – eventueel op basis van adaptogene planten, zoals valeriana of melisse, – kunnen bijdragen aan een goede nachtrust. Mensen die zichzelf in de ochtend blootstellen aan (zon)licht, hebben een kwalitatief betere slaap.

5. Blijf in beweging

Een sedentaire levensstijl is de grootste bedreiging voor de volksgezondheid. Het aantal uren dat ononderbroken wordt gezeten per dag bepaalt het risico op cardiovasculaire aandoeningen.¹⁴ Een actieve leefstijl verlaagt de kans op een luchtweginfectie.¹¹ Bovendien leidt intensief bewegen tot een grotere endogene lactoferrineproductie in de slijmvliezen, wat zorgt voor een betere virale afweer.¹⁵

Wandel of fiets dagelijks, bij voorkeur in de natuur.¹² Thuis kan met weinig hulpmiddelen aan beweging gedaan worden. Spelen, dansen of tuinieren in de thuissituatie werkt positief! Naast een actieve levensstijl is het impliceren van *high intensity interval training* (HIIT) sterk aanbevolen. Een zekere mate van fysieke stress is gunstig, zolang er maar voldoende hersteltijd in acht genomen wordt. Deze vorm van bewegen, met een laag volume aan trainingstijd maar een hoge intensiteit, is niet tijdrovend en erg efficiënt om de metabole en cardiovasculaire gezondheid te verbeteren.¹³ Bij een zittend beroep verdient het aanbeveling de zittijd elk half uur één minuut te onderbreken, waarin een eenvoudige intensieve beweging wordt gedaan zoals kniebuigingen of opdrukken. Dit is een niet-tijdrovende en kosteneffectieve manier om het gezondheidsrisico van lang zitten te verminderen.

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. Warmte, ook via sporten of saunabezoek, heeft, net als koorts, een gunstig effect op de antivirale afweer. Waak echter voor verbranding en vermijd te lange blootstelling aan felle middagzon in het voorjaar en de zomer. Een normale zomerse 25(OH) D-spiegel ligt tussen de 75 en 150 nmol/L. De halfwaardetijd hiervan is langer als dit bereikt wordt door een gezonde leefstijl dan door een supplement. Actief tijd spenderen in de natuur, *forest bathing* genoemd, wordt warm aanbevolen.

7. Voorkom stress en angst

Langdurige stress of angst verhoogt de cortisolproductie en doet een aanslag op het afweersysteem.^{16,17} Vermijd stress zoveel mogelijk en zorg voor voldoende ontspanning. Yoga, meditatie en mindfulness zijn hiervoor goede manieren.^{18,19} Een rustige neusademhaling, lezen, lachen of luisteren naar muziek werkt ook goed. Het helpt om optimistisch en dankbaar te blijven en sociale contacten te onderhouden. 'Humor is het beste medicijn.'

8. Supplementen

Bij een (dreigende) virusinfectie zijn micronutriënten (vitamines, mineralen, sporenelementen) en omega-3-vetzuren uit volwaardige voeding essentieel voor een optimale afweer. Bodemverarming door kunstmest en gewasbescherming door pesticiden hebben helaas een aanslag gepleegd op de kwaliteit van de voeding. Basissuppletie als aanvulling in de vorm van een

multivitamine en een vis- of algenoliesupplement (bij voorkeur zonder toevoegingen als kleur-, geur- en smaakstoffen en vulmiddelen als magnesiumstearaat) is daarom het overwegen waard. Tijdens ziekte kunnen supplementen nodig zijn vanwege zowel extra behoefte als suboptimale inname van voeding. Het is goed zich te realiseren dat het voor een adequate immuniteit om een samenspel gaat in plaats van een geïsoleerde farmacologische benadering. Vitamine C (1000–2000 mg per dag, verspreid innemen), vitamine D (1000–3000 IE per dag) in combinatie met magnesium (100–200 mg per dag) en vitamine K2 (90–100 microgram per dag), zink (15–50 mg per dag) en selenium (100–200 microgram per dag) worden inmiddels wereldwijd gebruikt in de behandeling van virusinfecties.^{20–23}

Tot slot

Voor multifactoriële leefstijlinterventies zijn gerandomiseerde studies moeilijk haalbaar vanwege complexiteit en het ontbreken van sponsorgeld. Het betreft een holistische benadering, waarbij veel aspecten een rol spelen. Vooral bij metabole disfunctie heeft deze aanpak veel potentie voor verbetering van de afweer: het is een veilige aanpak en hij heeft veelal de voorkeur van de patiënt. Complicaties bij COVID-19 kunnen hiermee wellicht beter voorkomen en behandeld worden.

Deze leefstijladviezen zijn tot stand gekomen dankzij expertise uit verschillende vakgebieden en zijn gebaseerd op wetenschappelijke literatuur.

Literatuur

- 1 Frel DL de, Atsma DE, Pijl H, et al. The impact of obesity and lifestyle on the immune system and susceptibility to infections such as COVID-19. *Front Nutr.* 2020 Nov;7:597600.
- 2 Stefan N, Birkenfeld AL, Schulze MB, et al. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. *Nat Rev Endocrinol.* 2020;16(7):341-2.
- 3 Martin SS, Qasim A, Reilly MP. Leptin Resistance: A Possible Interface of Inflammation and Metabolism in Obesity-Related Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol.* 2008;52(15):1201-10.
- 4 Schäfer K, Konstantinides S. Mechanisms linking leptin to arterial and venous thrombosis: potential pharmacological targets. *Curr Pharm Des.* 2014;20(4):635-40.
- 5 Anastasi E, Ialongo C, Labriola R, et al. Vitamin K deficiency and covid-19. *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation* August 2020;80(7):1-3.

Voor de volledige literatuurlijst wordt verwezen naar www.focusvasculair.nl.