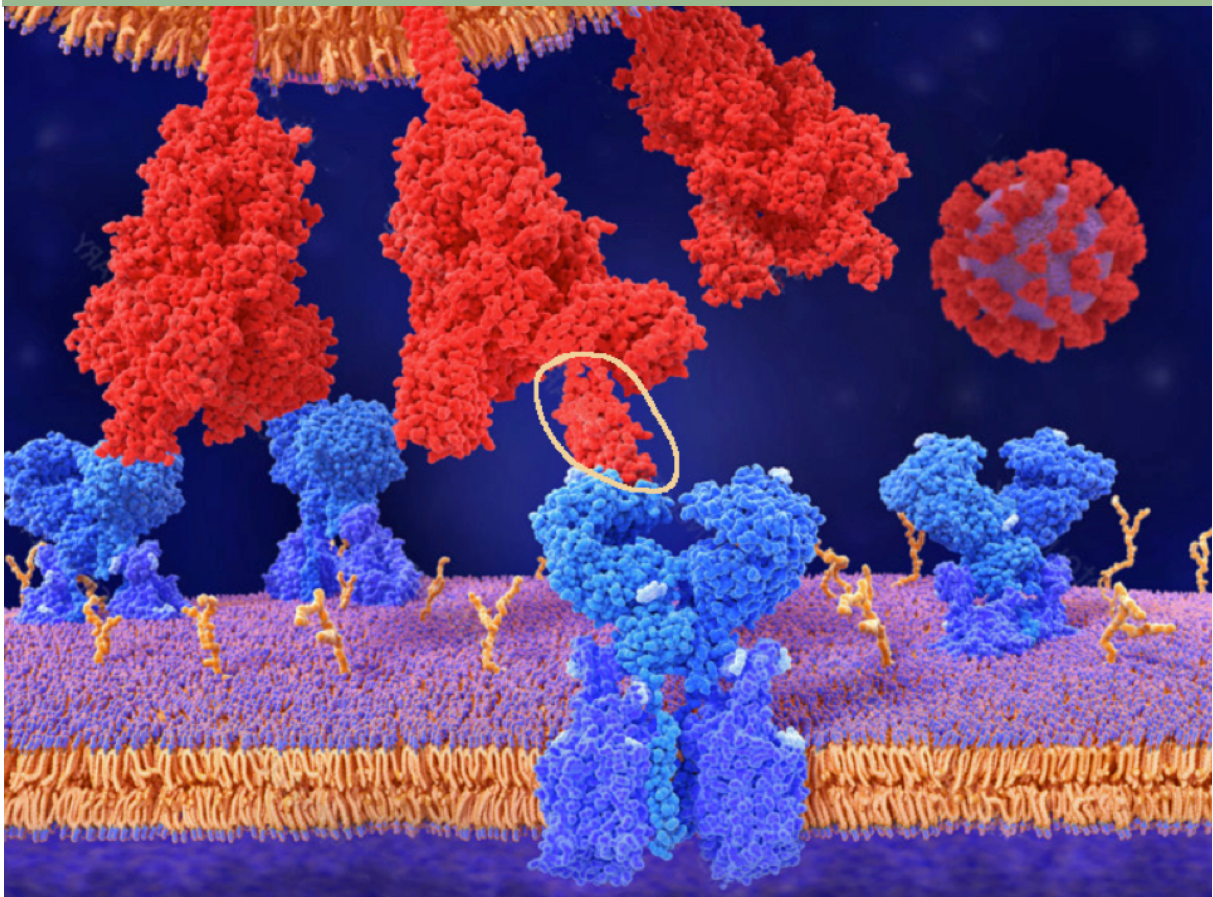


Dokter Scholberg van therapeutikum Mercur uit Eindhoven heeft onderstaand artikel geschreven over achtergronden rondom een vaccin tegen Corona. Hopelijk helpt u dit in uw overwegingen bij de beslissing of u zich wel of niet wilt laten vaccineren.

Verder willen we u adviseren om de informatie te lezen over het vaccin die het Nederlands Huisartsengenootschap geeft op [Thuisarts.nl](https://www.thuisarts.nl):

<https://www.thuisarts.nl/corona/ik-denk-erover-om-prikken-tegen-corona-te-halen>

Inleiding en biochemische achtergronden



Afb: *spikes* van het coronavirus en *ACE-receptors* op gastheer-cel (Science Photo Library, *edited*)

Bovenstaande afbeelding geeft een impressie van het "landschap" waar we ons in bevinden, wanneer we ons een beeld willen vormen van de structurele elementen die betrokken zijn bij het binnendringen van een coronavirus in een lichaamscel. In dit artikel worden vervolgens een aantal aspecten van een vaccinatie tegen het coronavirus besproken.

Boven in deze afbeelding is nog net het *kapsel* van het virus zichtbaar, met daarop in het **rood** (in de realiteit hebben deze structuren natuurlijk geen kleuren ...) de "spikes" (handjes) die het coronavirus gebruikt om een gastheercel binnen te dringen. Het **violet-gele** vlak aan de onderzijde van deze afbeelding toont de *phospholipide-dubbellaag* van de *celmembraan* van de gastheercel.

De **blauwe** structuren op en doorheen deze celmembraan zijn de zogenoemde **ACE** (*angiotensine convertende enzyme*) receptoren.

Een receptor is (in dit verband) in feite een *sleutelgat*, dat door een andere cel, met een passende "sleutel" kan worden gebruikt om informatie uit te wisselen met die cel, of zelfs – in het geval van het coronavirus – die cel binnen te dringen.

Want dát is namelijk precies de manier waarop een coronavirus de slijmvliezen van onze bovenste luchtwegen kan passeren: de (omcirkelde) uitsteeksels van de spikes passen namelijk precies in het "sleutelgat" van de ACE-receptoren.

Dan ontstaat er een (onomkeerbaar) *bindings-complex* tussen "sleutel" en "sleutelgat", waarna de bindingsplaats als het ware instulpt en het coronavirus – via een proces van *invaginatie* (in elkaar schuiven) – de gastheercel binnendringt.

Vervolgens krijgen de *ribosomen*, de "koks" van de gastheercel, die de eiwitten van een cel bereiden, de opdracht om alleen nog maar nieuwe coronavirussen klaar te stomen. Als de cel op deze manier geheel is gevuld met virus-partikels, barst hij open en komen de virussen vrij, om vervolgens weer een nieuwe gastheercel te infecteren ...

De werking van ons afweersysteem

Ons afweersysteem staat in feite op drie "poten":

1. De aangeboren afweer, die meteen in actie komt op het moment dat er een indringer wordt aangetroffen, dus *snel* is maar ook erg *aspecifiek*. Daarnaast is er de verworven afweer: deze bestaat (globaal) uit twee componenten: de B-cellen en de T-cellen.

2. De **B-cellen** vormen de zogenoemde *humorale* (plasma-gebonden) afweer die bestaat uit de *immuno-globulines*, complexe eiwitverbindingen die *specifiek* binden met een *antigeen*, zoals de *spikes* van het coronavirus. De lab-test op een doorgemaakte infectie met het coronavirus en ook de vaccinatie tegen het coronavirus richten zich met name op deze kant van de verworven afweer.
3. De **T-cellen** vormen de *cellulaire* (uit afweercellen bestaande) afweer. Een studie van *Sergio Romagnani*, hoogleraar klinische immunologie aan de Universiteit van Florence, wijst op het belang van dit onderdeel van de afweer. Hij deed namelijk onderzoek in het Italiaanse dorp *Vo'Euganeo*, 50 km ten westen van Venetië.
Het stadje werd midden februari afgesloten van de buitenwereld, waarna het testen van alle inwoners begon. Hieruit blijkt dat zo'n 75 procent van de met COVID-19 besmette mensen *asymptotisch* was, dus géén klachten had!
Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn, dat deze personen *kruis-immuniteit* hadden, vanuit een eerder doorgemaakte infectie met een *ander* coronavirus.

Volgens Romagnani zou de groep coronabesmettingen zonder symptomen wel 'een formidabele bron' van besmetting vertegenwoordigen. Hij schreef daarom een open brief, waarin hij pleitte voor het grootschalig te testen en het isoleren van asymptomatische gevallen.

Wat doet de afweer bij een infectie met het coronavirus?

Precies dáár komt onze *cellulaire* immuniteit in zicht: op het moment, dat de "koks" bezig zijn om alleen nog maar virus te "koken", wordt dat gelukkig ook "zichtbaar" aan de oppervlakte van een gastheercel.

De gele "**tufts**" die namelijk ook afgebeeld zijn op de celmembraan, zijn de zogenaamde **HLA**-antigenen van de gastheercel. Door deze HLA-antigenen af te tasten, "ruiken" de cellen van het afweersysteem namelijk - als een speurhond - waar de "koks" binnenin wel niet allemaal mee bezig zijn, zéker als die afweercellen van te voren zijn "ge-primed" (voorbereid) door een eerdere infectie met een (eventueel verwant, zie boven) coronavirus.

Zo kunnen ze "weten", dat er iets niet pluis is in de gastheercel, en vervolgens beslissen: deze gastheercel kunnen we beter maar meteen dood maken, want als een coronavirus eenmaal binnen is, kunnen de "koks" alleen nog maar coronavirus maken ...

Hoe werkt de vaccinatie tegen het coronavirus?

Nou, dat was een lange inleiding, om nu te kunnen komen tot een bespreking van de *vaccinatie* tegen het coronavirus. Deze vaccinatie is een echte *noviteit*, in die zin dat de meeste mensen in Nederland gevaccineerd worden met **m-RNA** (*messenger RNA*): m-RNA is als het ware het *recept* dat de koks nodig hebben om eiwitten te kunnen maken.

Het m-RNA dat via de vaccinatie wordt toegediend is netjes ingepakt in *lipo-nanopartikels*, nano-deeltjes die bestaan uit een vetlaagje, die het transport van het m-RNA naar een gastheercel verzorgen. Als het eenmaal binnen is, geeft dit m-RNA de koks van een gastheercel het recept voor het maken van de "spikes" van het coronavirus.

Deze spikes komen dan tot *expressie* op het oppervlak van een gastheercel. Vervolgens is dan de bedoeling, dat de cellen van het immuunsysteem geactiveerd worden door deze spikes. Op deze manier wordt het immuunsysteem door deze vaccinatie dus juist in aanraking gebracht met dát onderdeel van het coronavirus, dat dit virus gebruikt om een gastheercel binnen te dringen ...

Op dit moment kun je (minstens) twee vragen bedenken, die allebei lastig te beantwoorden zijn:

1. Is deze vaccinatie **efficiënt**, in die zin dat de virus-**transmissie**, de overdracht van persoon tot persoon, wordt afgeremd, zodat de verspreiding van het virus tot staan wordt gebracht?

2. Is deze vaccinatie veilig, in die zin, dat het ingebrachte m-RNA, dat – in principe – verwant is met het DNA, ons erfelijk materiaal, op termijn geen schadelijke effecten, zoals auto-immuunreacties kan gaan veroorzaken?

Omdat medicijnstudies voor volkomen nieuwe medicijnen doorgaans tientallen jaren nodig hebben om tot duidelijke conclusies te komen, kunnen deze vragen nu dus nog niet goed worden beantwoord.

De Europese instanties, zoals de EMA, hebben voor ons de afweging tussen enerzijds urgentie en anderzijds de genoemde efficiëntie en veiligheid gemaakt, door deze vaccinatie goed te keuren.

Wat kan je zelf doen om je afweer te versterken?

Maatregelen ter preventie van virusinfecties:

Alle adviezen staan in het teken van het ontwikkelen en toepassen van warmte zowel lichamelijk (bewegen voeding baden kleding etc.) als psychisch/geestelijk (in de vorm van enthousiasme compassie liefde interesse etc.) en het vermijden van factoren die juist verstarrend werken.

De lijst is eindeloos en naar believen uit te breiden. Een greep uit de mogelijkheden:

Lichamelijk:

- Dagelijks bewegen in wat voor vorm dan ook, als het maar met plezier is. Geen regimes! Tip: zie onderstaand bericht van We Care.
- Minimaal een kwartier per dag in de zon.
- Gezonde voeding liefst onbespoten en biologisch. Vermijd veel vlees, geraffineerde suikers, geconserveerde producten, te koude of met magnetron bereide levensmiddelen, verzadigde vetten.

Voeding moet juist verwarmen door koken of bakken met (olijf)olie of toevoeging van kruiden zoals tijm, rozemarijn en/of andere producten zoals honing en onverzadigde vetten.

- Regelmatig douchen of bad nemen. Als lichaamsverzorging etherische olie toepassen.
- Kleding liefst van wol of andere natuurlijke origine.
- Voldoende slaap (minimaal 6 uur per dag) Dagritme van waken en slapen vasthouden. Toelevan naar het slapen (niet te veel tv of achter de PC, geen zware maaltijd 's avonds).
- Geen verslaving-inducerende stoffen gebruiken: geraffineerde suikers, alcohol te veel koffie of thee, drugs tabak etc.

Zielsmatig:

- Zintuigindrukken doseren en stress beter hanteren. Verhelderen en verbeteren van overlevingsstrategieën. Conflicten oplossen.
- Het in de hand krijgen van ziele-eigenschappen, die niet onder regie van het ik staan bv perfectionisme, dwangen, overmatig plichtgevoel etc.

Compassie met jezelf leren.

- Interesse en enthousiasme ontwikkelen voor dagelijkse bezigheden: beweging kunstzinnige activiteiten hobby's. Creativiteit ontwikkelen.

Spiritueel:

- Meditatie met name mindfulness (MF), maar ook andersoortige vormen ervan zijn essentieel.

MF leidt tot meer onbevangenheid, positiviteit en gelijkmoedigheid, hetgeen ook met de Nebunubungen bereikt kan worden. Compassie mildheid en liefde kunnen hieruit ontstaan.

Stress wordt verminderd hetgeen de energiehuishouding en de weerstand ten goede komt. Zie o.a. ook: <https://www.maxximize.nl/wetenschappelijk-bewijs-voor-de-effecten-van-mindfulness/>

- De "Terugblik" zoals gepropageerd door Rudolf Steiner kan maken, dat je meer zicht krijgt op hoe en wat je overdag doet. Het biedt een helikopterview van het dagelijkse gebeuren, mits eerlijk en onbevangen toegepast.
- Liefde interesse en compassie naar andere levende wezens ontwikkelen.
- Materialistische gedachten tegengaan. Zuiver, bewegelijk denken oefenen.

Maatregelen in de acute fase:

- Uitzieken en uitrusten is hier het eerste wat er moet gebeuren. Vaak slaat een virusinfectie toe als de weerstand door vermoeidheid verminderd is. Toegeven aan de ziekte is dus het adagium en niet ermee doorlopen.
- Koorts niet onderdrukken: koorts zorgt ervoor dat virussen zich minder vermenigvuldigen dus onderdrukken van de koorts verlengt het beloop en vergroot de ernst van de infectie.
- Dieet: met name geen zwaar verteerbare kost als eiwitten zoals melk en vlees en vetten zoals spek, boter etc. In het algemeen heeft het lichaam wel behoefte aan vocht in de vorm van water dan wel kamillethee of andere kruidenthee met wat honing en een snufje zout of een beetje bouillon.

Goed drinken is belangrijk om afvalstoffen uit te scheiden.

- Ook licht verteerbare koolhydraten zijn nuttig zoals beschuit. Pas in de herstelfase heeft het lichaam weer behoefte aan calorierijke kost zoals yoghurt of kwark.
- Warm aankleden om geen warmte te verliezen, liefst met wol (tenzij warmte gaat stuwen)
- Een warme douche of bad zijn ontspannend en verwarmend
- Letten op goede en diepe ademhaling zodat ook de onderste longvelden goed doorademd worden.
- Verwarmende substanties zoals aetherische oliën b.v. lavendel of rozemarijnnolie als inwrijving
- Over het belang van hygiëne is al genoeg gezegd: handen wassen etc.
- Geen alcohol, drugs, koffie of tabak.
- Ferrum phosphoricum korrels (kinfludo) ieder uur 10. Of infludo ieder uur 10 druppels
- Een sfeer van vertrouwen en rust creëren rond het ziekbed. Zoveel mogelijk angst vermijden.

- TLC (Tender, love and care): empathische liefdevolle zorg vanuit de omgeving.
- Als benauwdheid en pijn bij ademhaling optreden of de koorts oploopt of aanhoudt: huisarts of desnoods 112 waarschuwen.

Maatregelen voor de herstelfase (als de koorts gezakt is en de symptomen luwen):

- Dieet kan weer uitgebreid worden met calorierijke en eiwitrijke voeding met name kwark. Licht verteerbare koolhydraten zoals niet te zwaar brood met zoet beleg, puree, gekookte wortelen of bloemkool en mager vlees.
- Lichaamsbeweging weer oppakken wandelen etc. Frisse lucht inademen.
- Zonlicht intake verhogen buitenshuis. Zo veel mogelijk zonlicht consumeren, indien niet mogelijk dan vitamine D supplement, zeker in de maanden met de R.
- Rust en regelmaat inbouwen in dagelijks leven of weer herstellen. Met name slaap/waakritme is van belang (minimaal 6 uur slaap, liefst meer)
- Bezinning op periode voorafgaand aan ziekte beetje ter hand nemen: hoe is het overheersen van mentale processen tot stand gekomen? Waarom heeft het je zo uitgeput? Welke voornemens destilleer ik daaruit?

Hopelijk lukt het met deze adviezen weer gezond te worden en te blijven en daarmee een bijdrage te leveren aan een gezonde eigen aanleg en daarmee ook van de wereld er omheen.

Literatuur: Gids voor ziektepreventie en zelfmedicatie. Paul Meuwese. Centrum sociale gezondheidszorg

Nawoord en disclaimer

Met dit (lange) artikel heb ik geprobeerd om u als lezer een beetje wegwijs te maken in het "landschap" waarin we ons bevinden met deze vaccinatie.

Hiermee hoop ik tevens om aan het "stof" gebeuren van zo'n medische ingreep een "proces" kant te hebben toegevoegd, zodat onze ik-organisatie, als regisseur van ons immuun-systeem, in ieder geval enigszins "begrijpt" wat er in uw lichaam gebeurt, als u ervoor kiest om u te laten vaccineren.

U zult begrijpen dat wij, als geaccrediteerde huisartsenpraktijk, met deze

uiteenzetting expliciet géén standpunt innemen met betrekking tot het vaccineren; we hebben alleen geprobeerd om de achtergronden te schetsen, zodat u zélf een verantwoorde beslissing kunt nemen!

Patiënten die ervoor kiezen om zich te laten vaccineren, kunnen een afspraak hiervoor maken nadat ze een uitnodiging ontvangen hebben.

Namens de huisartsen van Mercur:
Dokter Scholberg.

Meer informatie over een prik tegen corona:

- Bij vragen of twijfels over een prik tegen corona: bel het telefoonnummer van de overheid: 0800-1351.
- Kijk op de [website van de Rijksoverheid](#) voor andere vragen over prikken tegen corona. Bijvoorbeeld over wie welke prik krijgt en wanneer.
- De [Uitvoeringsrichtlijn COVID-19-vaccinatie](#) van het RIVM
- De [praktijkhandleiding COVID-19 vaccinatie](#) van het Nederlands Huisartsen Genootschap
- Het [advies van de Gezondheidsraad: COVID-19-vaccinatie: BioNTech/Pfizer](#)
- De [productinformatie en bijsluiter van de prik van Pfizer \(Comirnaty\)](#)
- De [productinformatie en bijsluiter van de prik van Moderna](#)
- De [informatie op de website van het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen](#)

Meer bewegen?

Voor diegene die meer willen bewegen is het mogelijk om gratis online fitness oefeningen te volgen.

Op www.wecare.health staan bij de fitness 4 video's waarop oefeningen worden voorgedaan. Zo kunt u tijdens de lockdown vanuit thuis toch sporten. Elke video bestaat uit 12 oefeningen van ongeveer 1 minuut. We adviseren, als u fysiek daartoe in staat bent, om elke oefeningen 3x uit te voeren.

U speelt één video dus drie keer achter elkaar af, telkens met een korte (drink)pauze tussendoor. Zorg voor een flesje water en een dynaband. Wanneer u geen dynaband heeft kunt u deze via [internet](#) bestellen.

Voor vragen over de oefeningen kunt u contact opnemen met Inge Hendrikussen van We Care op telefoon 040-2519868 of per mail op info@wecare.health.

Het leukste is om de oefeningen met zijn tweeën of meer te doen. Dat is gezellig en motiveert. Probeer het eens en doe met ons mee!