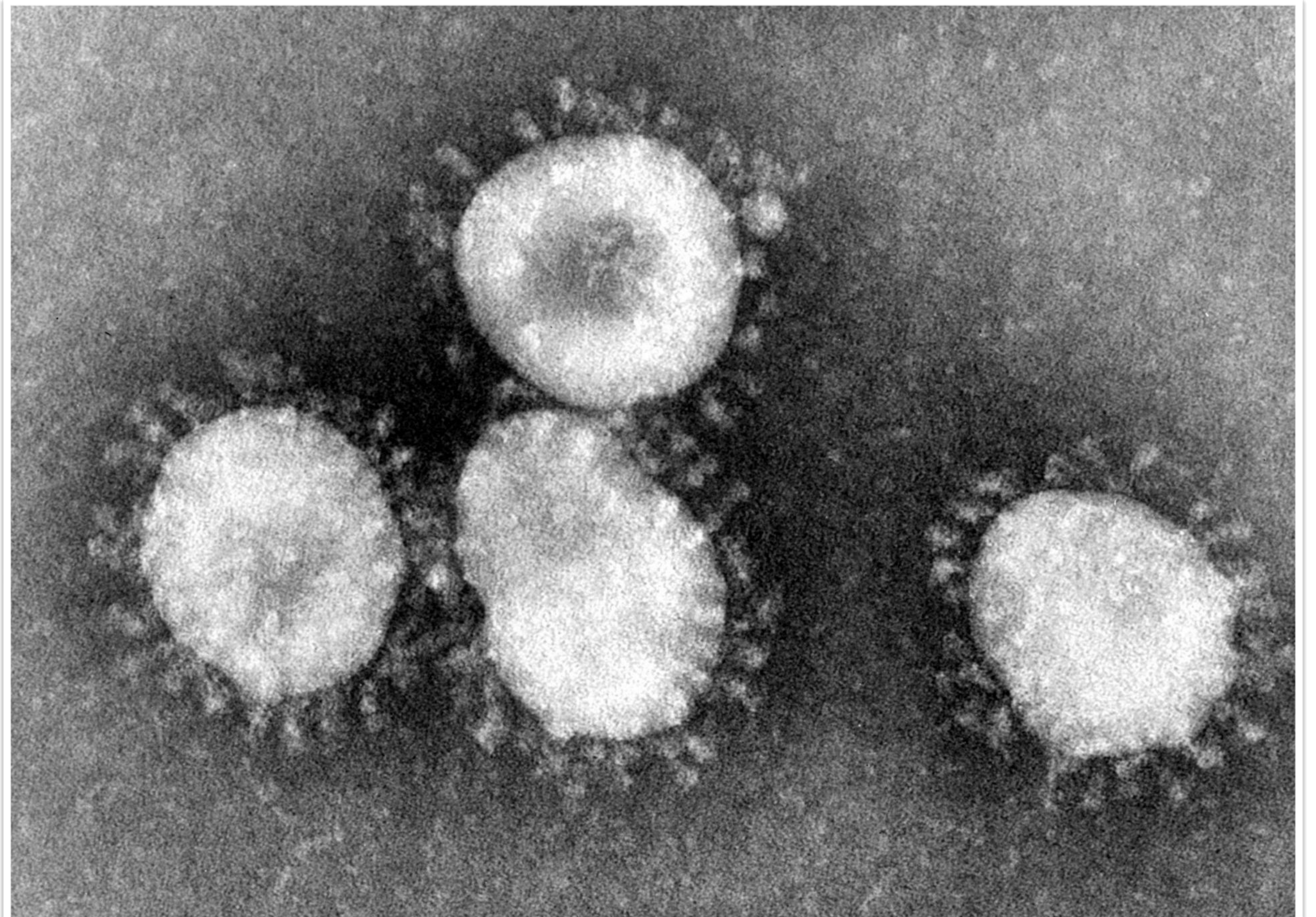


# **Covid-19 infectie**

**en Ehlers-Danlos  
syndromen.**



**Emile P.F. Janssen, revalidatiearts juli 2020**



**Doctors should never talk about anything but medicine. When doctors talk politics, economics or sports, they reveal themselves to be ordinary mortals, you know, idiots like the rest of us. (Andy Rooney)**

# Het SARS-CoV2 Virus

Ze behoren tot de virussen met een zogenaamde 'virusenvelop'.

Deze virussen zijn verantwoordelijk voor 10 tot 30% van de infecties aan de bovenste luchtwegen.

Deze epidemie is waarschijnlijk begonnen begin december 2019 in Wuhan (China) op een markt waar wilde dieren verhandeld werden. De oorspronkelijk besmetting zou mogelijk van dierlijke (vleermuis) oorsprong zijn.

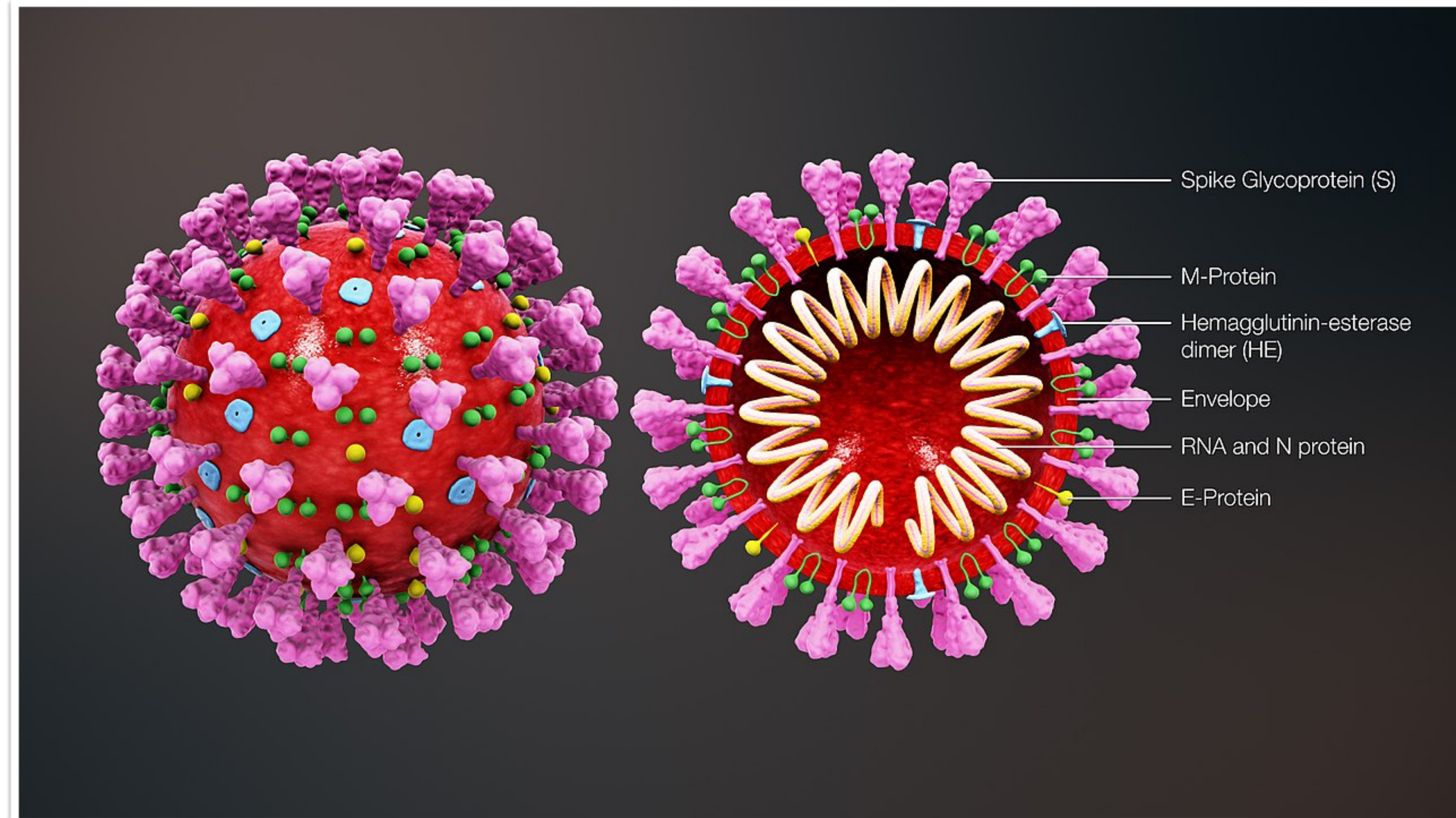
Besmettelijk zowel met als zonder symptomen:

- door direct contact met een besmette persoon;
- door het inademen van druppeltjes met het virus die vanuit de luchtwegen naar buiten komen of via contact met een oppervlak dat besmet is met deze druppeltjes;
- door orale-fecale overdracht, oftewel de virussen die in de ontlasting vrijkomen, kunnen op voorwerpen terecht komen en kunnen vervolgens op de handen, en daarna in de luchtwegen komen van gezonde mensen.

Het virus is in staat enkele uren te overleven in een extern milieu (minder lang op droge dan op vochtige oppervlakken). Het kan tot 9 dagen overleven op metaal, glas of plastic.

Het virus muteert iedere 2 weken (Wuhan-strain en Italië-strain).

Het virus hecht aan cellen in bloedvatwanden.



# Covid-19 infectie.

## Symptomen

COVID-19 treft verschillende mensen op verschillende manieren. De meeste mensen die besmet raken, hebben lichte tot matige symptomen en herstellen zonder opgenomen te hoeven worden.

### De meestvoorkomende symptomen:

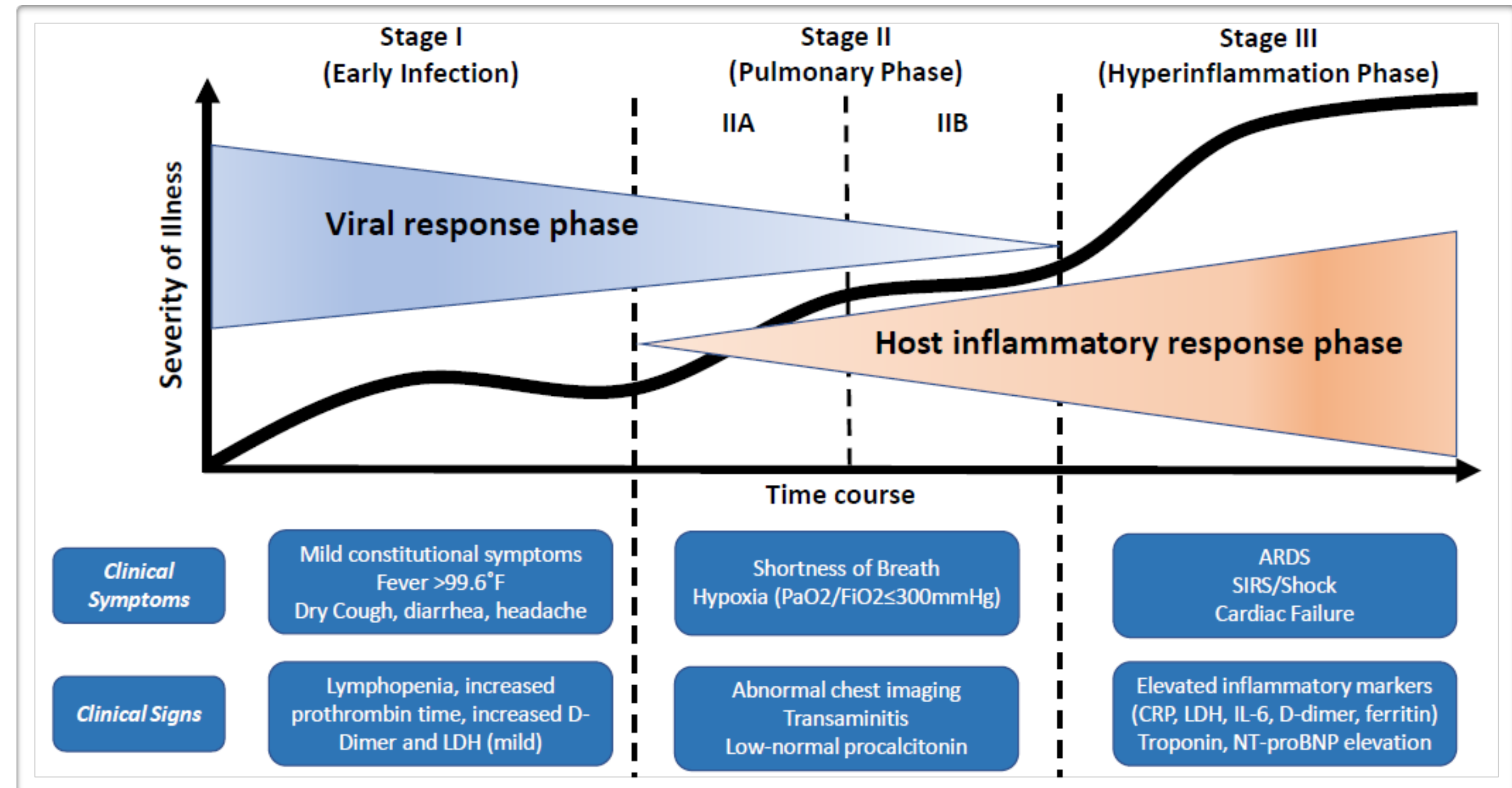
- koorts
- droge hoest
- vermoeidheid

### Minder vaak voorkomende symptomen:

- pijn in het lichaam
- keelpijn
- diarree
- slijmvliesontsteking van het oog
- hoofdpijn
- aangetast smaak- of reukvermogen
- huiduitslag of verkleuring van de vingers of tenen

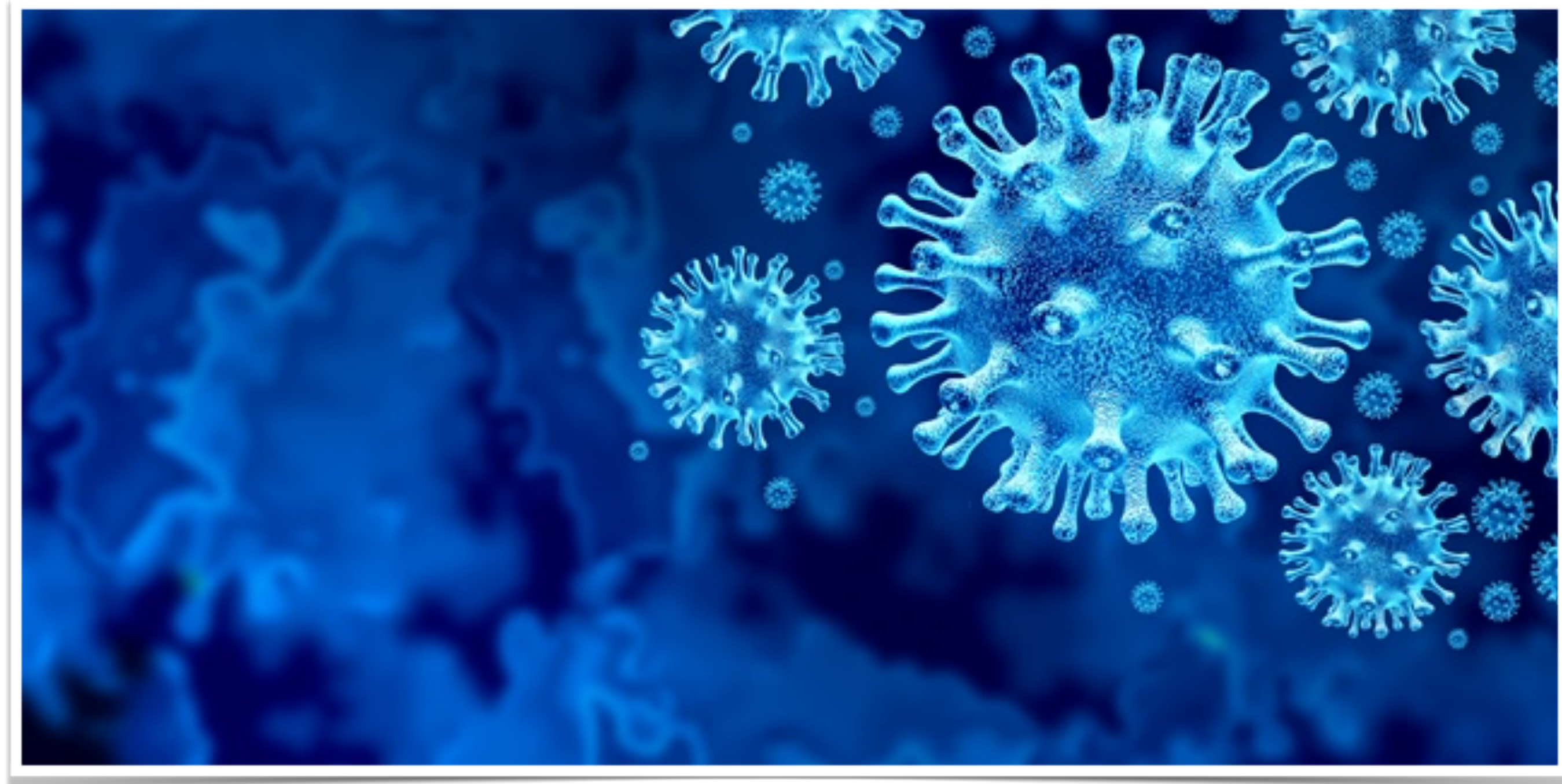
### Ernstige symptomen:

- kortademigheid of ademhalingsproblemen
- pijn of druk op de borst
- aangetast spraak- of bewegingsvermogen



# Epidemiologie 07.07.2020

- Nederland in totaal 50694 COVID-19 patiënten gemeld aan het RIVM. In Limburg 4903.
- Van alle gemelde patiënten is de helft 58 jaar of ouder.
- Tot nu toe zijn 11886 van de gemelde patiënten opgenomen in het ziekenhuis (23,4%) en 6132 overleden (12,1%). In Limburg 1568 ziekenhuisopnames en 752 overledenen. ([griep epidemie 2017/2018: 9444 mensen overleden, voornamelijk 75+](#))
- De helft van de opgenomen patiënten is 69 jaar of ouder, bij de overleden patiënten was de helft 83 jaar of ouder.
- Man-vrouwverdeling van bij de GGD'en gemelde COVID-19 patiënten, van in het ziekenhuis opgenomen COVID-19 patiënten en van overleden COVID-19 patiënten.  
Van gemelde besmettingen is 40% man en 60% vrouw.  
Van opgenomen patiënten is 59% man en 41% vrouw.  
Van overleden patiënten is 48% man en 52% vrouw.
- Laatste 2 weken in Limburg: 24 nieuwe patiënten gemeld, 0 ziekenhuisopnames en 1 overledene.
- Als iemand het coronavirus oploopt, is hij/zij een tijd lang besmettelijk voor anderen. Hoe lang dit duurt, verschilt van persoon tot persoon. Totaal aantal besmettelijke personen in de algemene bevolking in Nederland: 1715 (range: 1190 - 2291).
- Incubatietijd: De periode tussen het moment dat je besmet raakt en dat je klachten krijgt heet incubatietijd. Als je besmet raakt met het coronavirus duurt het meestal 5 tot 6 dagen voordat je klachten krijgt, maar soms al na 2 dagen of zelfs na 12 dagen (maar nooit na 14 dagen).
- Setting besmetting: 41% thuis, 15% overige familie, 20% werk, 19% verpleeghuis, 8% woonzorgcentrum voor ouderen.



# Wat zijn de risicogroepen?

## Voor een ernstig beloop van Covid-19 infectie.

### Mensen die ouder zijn dan 70 jaar

In Nederland is de helft van de patiënten die met COVID-19 in het ziekenhuis zijn opgenomen ouder dan 69 jaar. Van de overledenen (die getest zijn) is driekwart ouder dan 76 jaar. **Kwetsbare ouderen die moeite hebben om hun zelfredzaamheid te behouden, lopen meer risico dan vitale ouderen.**

**Volwassenen (ouder dan 18 jaar) met bepaalde onderliggende ziekten. Van de overledenen had minstens 70% één of meerdere onderliggende aandoeningen. Het gaat om (één van) de volgende aandoeningen:**

- Mensen met **chronische luchtweg- of longproblemen** die onder behandeling van een longarts zijn.  
Op basis van de kennis van nu lijkt het erop dat je als astma- of allergiepatiënt niet meer risico loopt op COVID-19. Als je tenminste de medicatie volgens voorschrift inneemt. Van overledenen had 24% een chronische longaandoening.  
[Hooikoorts patiënten behoren niet tot de risicogroepen en mogen gewoon naar buiten.](#)
- Chronische **hartpatiënten** die daardoor in aanmerking komen voor een grieprik. Van de overledenen had 43% een cardiovasculaire aandoening en hypertensie.
- **WHO: mensen met hypertensie.**
- Mensen met **suikerziekte** die slecht ingesteld zijn en/of met complicaties. Van de overledenen had 26% diabetes.
- Mensen met een **nierziekte** die moeten dialyseren of wachten op een niertransplantatie. Van de overledenen had 9% een nierziekte.
- Mensen met een **verminderde weerstand** tegen infecties doordat zij **medicijnen gebruiken voor een auto-immuunziekte** en mensen die een orgaan of stamceltransplantatie hebben ondergaan. Mensen die geen milt hebben of een milt die niet functioneert en mensen die een bloedziekte hebben. Mensen met een verminderde weerstand doordat ze weerstand verlagende medicijnen nemen. Kankerpatiënten tijdens of binnen 3 maanden na chemotherapie en/of bestraling. Mensen met ernstige afweerstoornissen waarvoor zij behandeling nodig hebben van een arts. Van de overledenen had 2% een immunodeficiëntie.
- Mensen met een **hiv humaan immunodeficientievirus -infectie** die (nog) niet onder behandeling zijn van een arts of met een hivinfectie met een CD4 cluster of differentiation 4 cluster of differentiation 4 getal onder <200/mm<sup>2</sup>.
- Mensen met ernstige **leverziekte**. Van de overledenen had 3% een leverziekte.
- Mensen met **zeer ernstig overgewicht**. Van de overledenen had 7% obesitas.
- [Kinderen met onderliggende medische problematiek lijken geen groter risico te lopen op een ernstig beloop van COVID-19 dan gezonde kinderen.](#)
- [Er zijn geen aanwijzingen dat zwangere vrouwen met een COVID-19 besmetting meer kans hebben op een miskraam of het verlies van hun ongeboren kind.](#)
- [De kans dat een huisdier besmet raakt en vervolgens een ander dier of mens besmet is zeer klein in vergelijking met besmetting van mens-op-mens.](#)

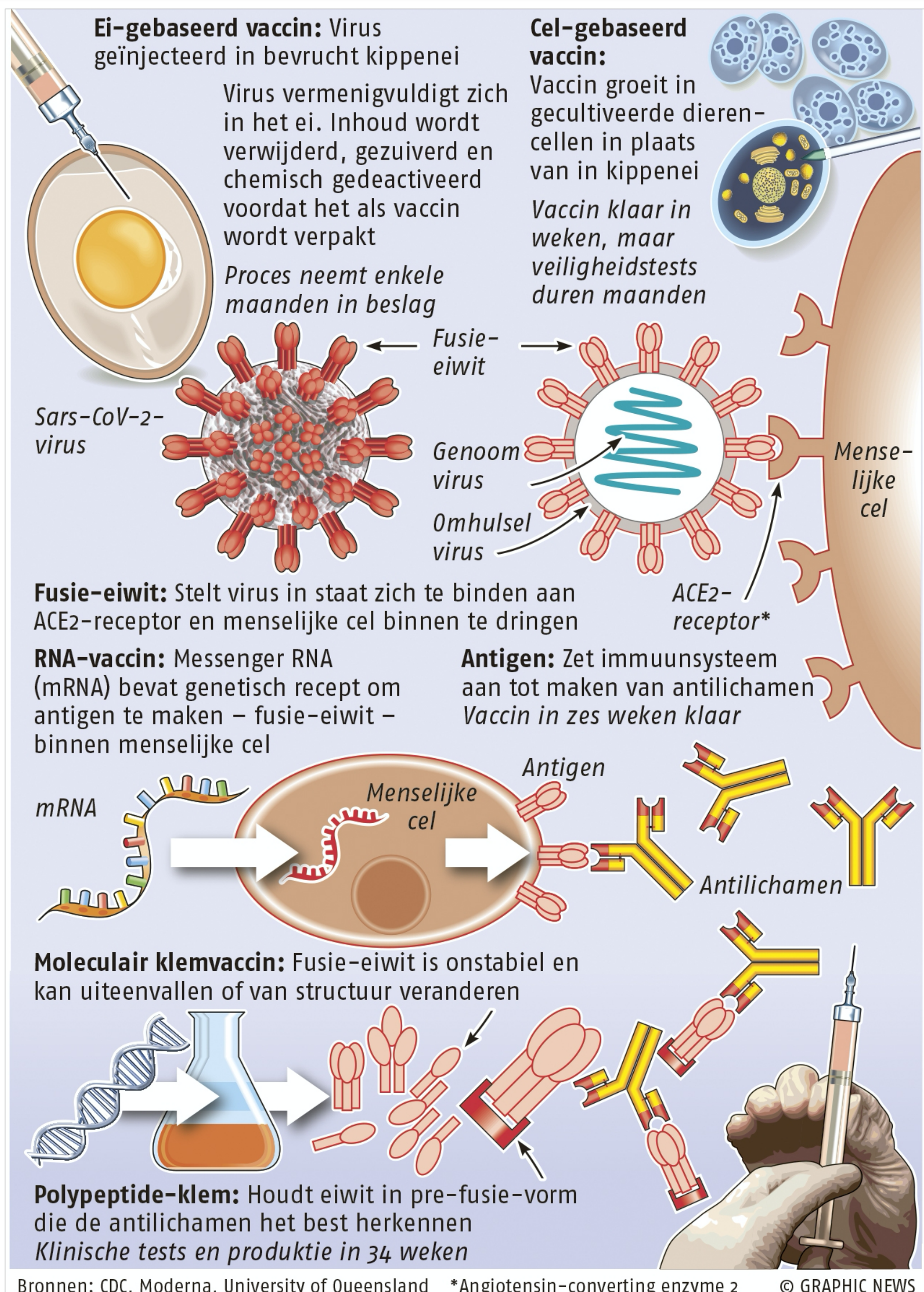


# EDS en Covid-19

- Longafwijkingen bij EDS:
  - Bij EDS patiënten met verlaagde longvolumes, zoals bij ernstige kyfosciosis en emfyseem, is het risico op longontsteking verhoogd.
  - Langdurig hoesten en kortademigheid kunnen optreden bij een pneumothorax (klaplong), als gevolg van een onderliggende longziekte, of heftig langdurig hoesten bij een luchtweginfectie. Mensen die eerder een pneumothorax doormaakten hebben een vergrote kans op een recidief.
  - Sommige EDS patiënten hebben OSAS, waardoor ademhalingsklachten kunnen toenemen bij Covid-19.
  - Kortademigheid en hoesten komen veel voor bij EDS patiënten, gemiddeld bij 15-20% van mensen met hEDS, cEDS en vEDS. Bij een Covid-19 infectie kunnen deze klachten toenemen.
- Hartaandoeningen en EDS: aandoeningen van hartkleppen, ameuryasmata, ernstige vormafwijkingen van de borstkast. Het is onbekend in hoeverre milde afwijkingen van de mitralisklep een risicofactor is voor ernstig beloop van Covid-19 zijn.
- Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome (POTS) en Orthostatic Hypotension (OH) zijn geen risicofactoren voor een ernstig beloop bij Covid-19. De verschijnselen van POTS en OH kunnen wel toenemen bij uitdroging bij ernstig zieke patiënten.
- Eerdere berichten dat ibuprofen gebruik bij symptomen van Covid-19 het beloop verergerde, zijn niet juist gebleken.



**Conclusie: doorgaans geen verhoogd risico bij EDS patiënten, zeker niet bij kinderen.**



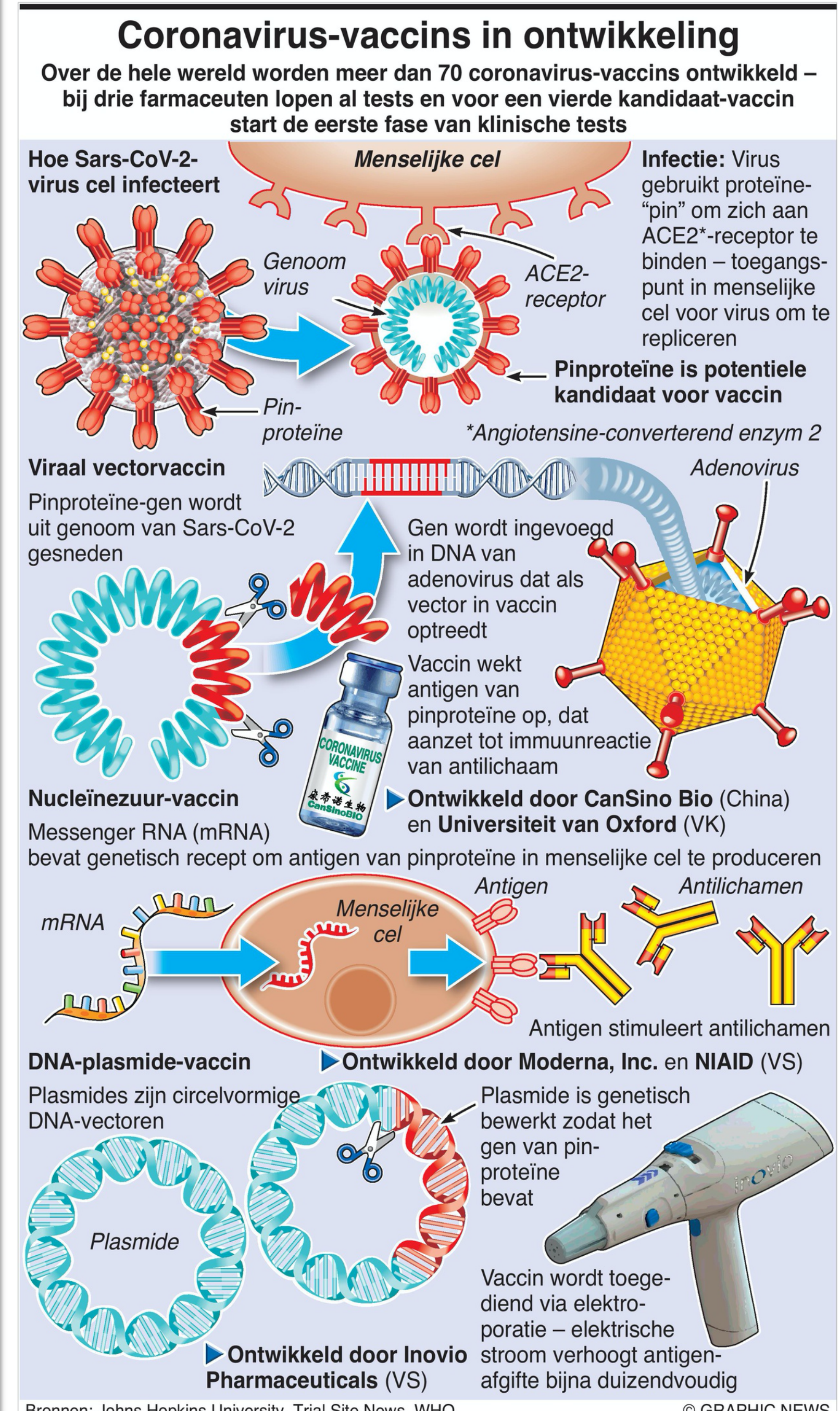
Bronnen: CDC, Moderna, University of Queensland \*Angiotensin-converting enzyme 2 © GRAPHIC NEWS

# Het Vaccin?

Normaal duurt het tien jaar voor een vaccin op de markt komt, soms wel twintig. Als het binnen vijf jaar lukt, is dat snel. Er zijn meer dan 130 vaccins in de maak, 10% kansrijk.

# Behandeling?

Er is geen bestaande behandeling die bevestigd is door de medische autoriteiten. Men heeft bepaalde producten al getest en toegediend aan sommige zieken: Remdesivir (anti-Ebola), Ritonavir (anti-HIV), Chloroquine (antimalaria)... De effectiviteit ervan dient nog te worden aangetoond. Dexamethason?



Bronnen: Johns Hopkins University, Trial Site News, WHO © GRAPHIC NEWS



# Herstel na Covid-19.

## Hoe verder?

Het kan per persoon verschillen hoe lang het duurt voordat je hersteld bent. Hierover is nog niet veel bekend. Hoe snel je herstelt, is onder andere afhankelijk van de ernst van de klachten en of je verder gezond bent. Als je 24 uur geen klachten (koorts, hoesten, verkoudheid) meer hebt, en het is een week nadat je ziek bent geworden kun je in ieder geval geen andere mensen meer besmetten. Mensen die in het ziekenhuis zijn opgenomen, hebben over het algemeen meer tijd nodig om te herstellen.

### Meerdere keren ziek?

Het is niet zeker of iemand een tweede keer COVID-19 kan krijgen. Er is twijfel over of mensen met milde klachten wel voldoende afweer opbouwen tegen het nieuwe coronavirus. Mensen die slechts milde klachten hebben, ontwikkelen minder antistoffen en kunnen mogelijk nog eens besmet raken en/of het virus overdragen. Dat wordt op dit moment onderzocht. Op basis van de laatste inzichten wordt het Nederlandse beleid steeds aangepast.



# Vooruitzichten.

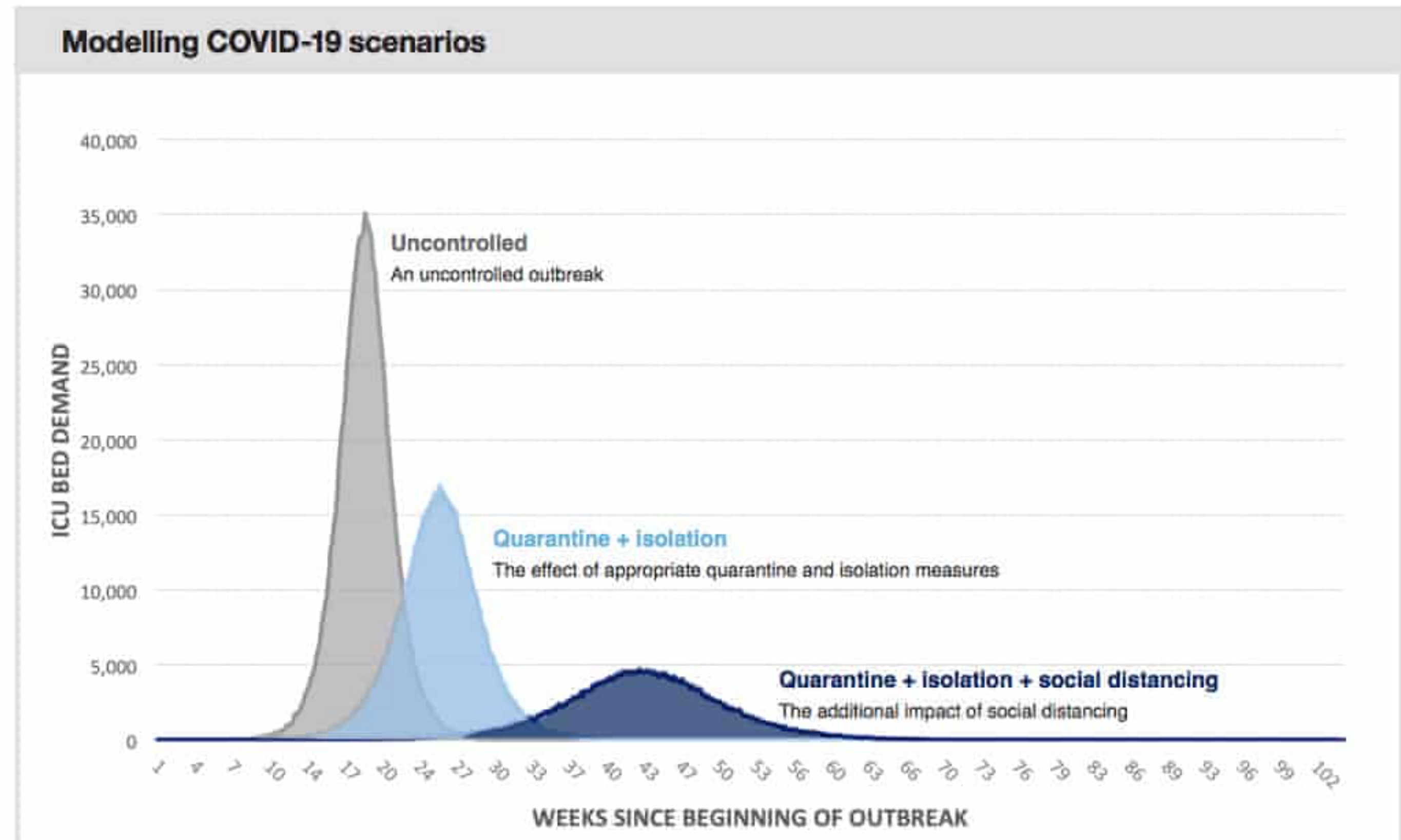
## Mutaties en klimaat.

### Verandering van het virus

Veel virussen kunnen in de loop van de tijd veranderen. De vraag is vooral of het virus door deze veranderingen gevaarlijker of minder gevaarlijk wordt voor mensen. We zien gelukkig niet vaak dat een virus verandert en daardoor ineens heel gevaarlijk wordt. Uit voorzorg wordt dat altijd goed in de gaten gehouden. Het nieuwe coronavirus is in Wuhan, China in december 2019 op één plek ontstaan als menselijk virus. Sindsdien zien we dat het de wereld overging met steeds een net iets andere genetische code. In principe geldt: hoe meer verschillende varianten van het virus in omloop zijn, hoe lastiger het is om er een vaccin voor te maken en het virus uit te roeien.

### De invloed van het klimaat op het virus

Van veel virussen weten we dat die zich minder makkelijk verspreiden bij een warmer en zonniger klimaat. Op de verspreiding van dit nieuwe coronavirus heeft het klimaat weinig invloed. Het virus heeft zich ook verspreid in landen met een warm en zonnig klimaat. Er is geen bewijs dat het zich minder verspreidt of verdwijnt als het warmer wordt.

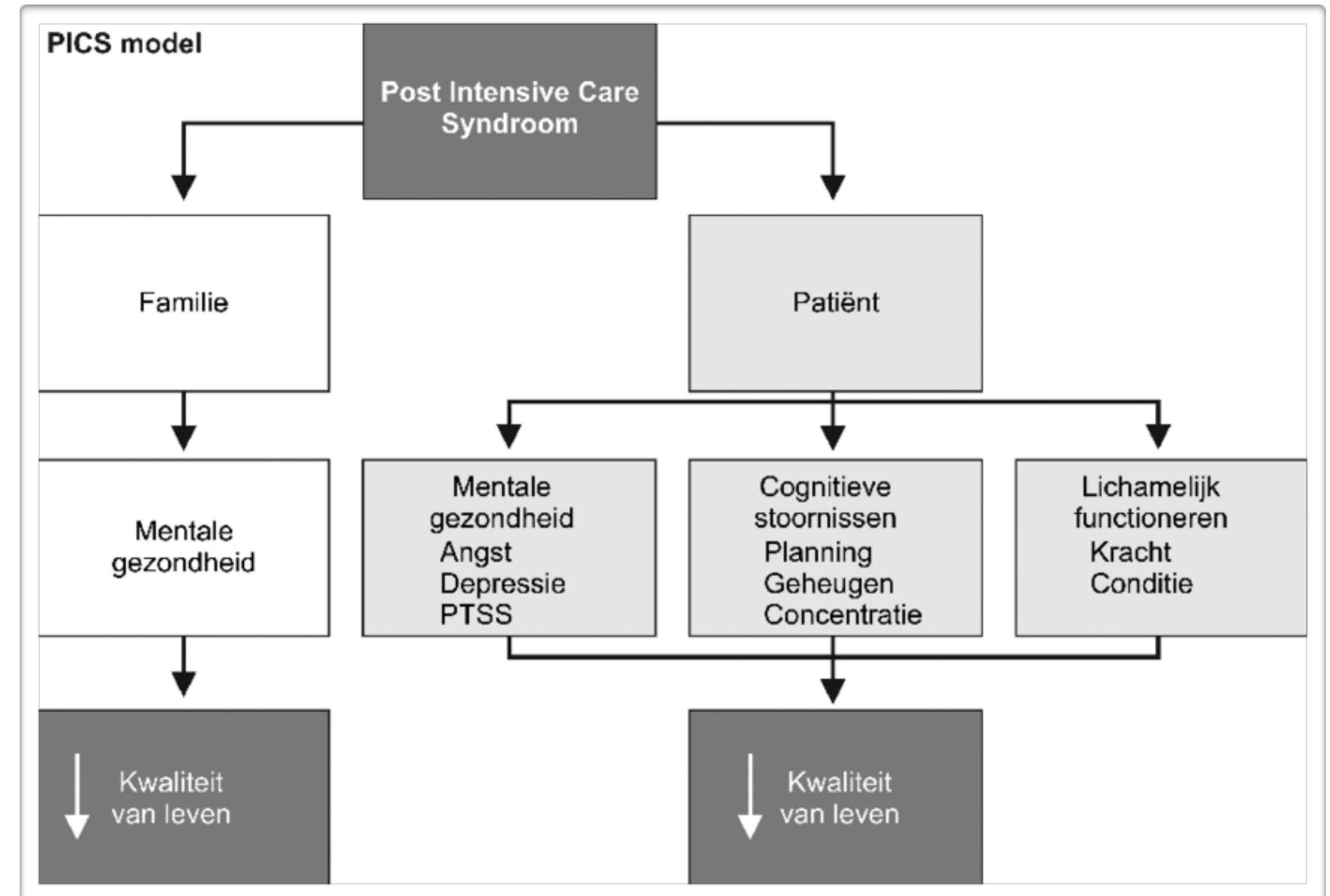


# PICS

- post-IC problematiek (PICS) na COVID-19 infectie: veel IC-overlevenden ervaren fysieke, cognitieve en psychische problemen na ontslag van de IC, ook wel PICS genoemd. Deze IC-gerelateerde restverschijnselen leiden tot langdurige beperkingen in het dagelijks functioneren en verminderde kwaliteit van leven.

Ongeveer 20% van de patiënten met het Coronavirus (COVID-19) heeft ernstige tot zeer ernstige klachten waarbij respectievelijk ziekenhuisopname of een Intensive Care (IC) opname noodzakelijk is (RIVM, 2020).

Gehospitaliseerde patiënten met het Coronavirus ondervinden wisselende klachten, met name respiratoire problematiek, verminderd fysiek functioneren en cognitieve stoornissen, zowel in de acute als in de herstelfase (Liang et al, 2020). De patiënten die langdurig op de Intensive Care opgenomen zijn geweest, kunnen te maken krijgen met het Post-Intensive Care Syndroom (PICS). Op basis van wetenschappelijke inzichten, opgedaan na de SARS epidemie (SARSCoV), (Hui en Tsang, 2005) wordt verwacht dat de zorgvraag ten aanzien van PICS sterk toeneemt. Patiënten met PICS na COVID-19 infectie zullen een grotendeels vergelijkbaar klinisch beeld vertonen als “reguliere” patiënten met PICS (waarbij met name forse fysieke beperkingen o.b.v. onder andere IC acquired weakness en deconditionering op de voorgrond staan), echter zullen pulmonale problematiek en psychologische/psychiatrische morbiditeit naar verwachting een grotere rol spelen binnen de COVID-19 groep.





# Janssen Rehabilitation Medicine & Consultancy

website: [www.janssen-rehabilitation.nl](http://www.janssen-rehabilitation.nl)

E-mail adres: [infojrmc@janssen-rehabilitation.nl](mailto:infojrmc@janssen-rehabilitation.nl)

