

Beleidsnotitie – protocol

Coronavirus COVID-19

V1.0

Auteur:

Prof. dr. A.R.J. Girbes, internist-intensivist, klinisch farmacoloog

Maart 2020

Inleiding

In december 2019 verschenen de eerste berichten uit de stad Wuhan in China over een luchtweginfectie met een nog niet eerder waargenomen virus uit de groep van de Coronavirussen. De ziekte met dit virus wordt COVID-19 genoemd, naar Coronavirus Disease 2019 en dit coronavirus heeft de naam SARS-CoV-2 gekregen. SARS staat voor: Severe Acute Respiratory Syndrome. SARS-CoV-2 lijkt het meest verwant met 2 coronavirussen die bij vleermuizen voorkomen en aangenomen wordt daarom dat vleermuizen de bron zijn van dit nieuwe virus.

Eerder deze eeuw werden aandoeningen met andere Coronavirussen beschreven: begin jaren 2000 het SARS virus, een ziekte die bedwongen werd door isolatiemaatregelen en in de jaren 2010 MERS (Middle East Respiratory Syndrome), een luchtwegaandoening die met name via kamelen wordt overgedragen en daarom weinig verspreid is.

Coronavirussen zijn al heel lang bekend en het virus circuleert normaliter bij dieren en springt sporadisch over naar mensen. Bij mensen veroorzaakt het Coronavirus normaliter alleen een vervelende verkoudheid, net als de Rhinovirussen.

Momenteel, begin Maart 2020, zijn er bijna 100.000 geverifieerde COVID-19 besmettingen, waarvan het overgrote deel in China. Inmiddels heeft het virus zich over de gehele wereld verspreid en de verwachting is dat ook in Europa het aantal gevallen de komende tijd exponentieel zal toenemen, zoals dat nu al het geval is in Zuid Korea. Ongeveer 3000 COVID-19 patiënten zijn overleden en op 1 Maart 2020 waren er ongeveer 40.000 gerapporteerde herstelde patiënten.

Het virus kan van mens op mens worden overgedragen. Dat kan door patiënten die de symptomen van COVID-19 hebben en mensen die in hun incubatieperiode zitten. De incubatieperiode is de tijd die verloopt tussen de besmetting en de eerste symptomen. Een probleem hierbij is dat het erop lijkt dat niet alleen patiënten met symptomen de ziekte kunnen overdragen, maar ook mensen die weliswaar besmet zijn met het virus, maar geen symptomen hebben en ook niet gaan krijgen: zogenaamde asymptomatische verspreiders. De overdracht gebeurt met name door druppeltjes uit de luchtwegen, die je kunt inademen of druppeltjes die kort op een voorwerp of lichaamsdeel, bv hand, zitten, dat je aanraakt en via je vingers/hand naar je neus en mond kunt brengen. Eigenlijk precies zoals bij de griep of verkoudheden. Op het moment van dit schrijven is het nog niet geheel zeker of dit de enige manier van overbrengen van de ziektekiemen is. Er wordt nog in zeer geringe mate rekening mee gehouden dat ook via bloed en faeces besmetting mogelijk is.

Het belangrijkste wapen tegen COVID-19 is op dit moment om verspreiding van het virus tegen te gaan. De maatregelen van alle overheden en gezondheidsorganisaties zijn daarop gericht.

Het klinisch beloop van COVID-19

Na besmetting met het virus treden de symptomen meestal binnen 5 dagen op, hoewel het tot 14 dagen kan duren voordat de symptomen optreden. De symptomen die optreden zijn koorts, een droge hoest, spierpijn en (enige) kortademigheid. Een loopneus lijkt minder het geval. Bij aanvullend onderzoek kan er sprake blijken van een longontsteking: op de röntgenfoto zijn dan verdichtingen te zien in de long, net als bij een longontsteking door een bacterie. Er is dan een ontsteking van longweefsel waardoor de long minder goed zijn werk kan doen: opname van zuurstof (O₂) uit de lucht naar het bloed en in een later stadium in mindere mate ook verstoorde afvoer van kooldioxide (CO₂). De meeste infecties verlopen NIET ernstig. Een rapportage uit China gaf aan dat onder ruim 44.000 patiënten 81% mild verliep, bij 14% ernstig en bij 5% was intensive care behandeling nodig. Bij deze laatste groep patiënten treedt orgaan-falen op van meerdere orgaansystemen. Het percentage doden was 2,3% in deze rapportage. Latere rapportages waarbij minder geselecteerde patiënten werden geïnccludeerd in de analyse, gaven aan dat de mortaliteit ongeveer 0,7% is. Het is goed te bedenken dat de overleden patiënten meestal een ernstige onderliggende ziekte hadden of zeer oud waren. Het is een bekend gegeven dat dergelijke patiënten “at risk” zijn om aan een nieuwe infectieziekte, zoals ook het geval is bij de gewone griep, of diarree door een virus, maar ook hoge omgevingstemperaturen in de zomer, te overlijden terwijl het beloop bij overigens gezonde personen heel mild is.

Herkenning en diagnose van COVID-19

Het moge duidelijk zijn dat de genoemde symptomen ook kunnen voorkomen bij vormen van “griep” (influenza en para-influenza). Alleen op basis van deze symptomen kun je de diagnose dan ook nog niet stellen of de verdenking op de diagnose COVID-19 uitspreken. Om de diagnose waarschijnlijk te maken moeten de patiënten derhalve behalve de symptomen (zie boven: hoesten - vooral droge niet-productieve hoest - , koorts, spierpijn) in aanraking zijn geweest met een bekend COVID-19 patiënt of net gereisd hebben in een gebied waar COVID-19 endemisch is. Die gebieden veranderen momenteel steeds, het worden er steeds meer, en kunnen gevonden worden op de website van de WHO of Europese of Amerikaanse CDC. Daardoor bestaat het risico dat de definities van hoogrisico-gebieden achterlopen op de feiten.

Websites te raadplegen:

Amerikaanse CDC:

<https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00428.asp>

Europese CDC:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/case-definition-and-european-surveillance-human-infection-novel-coronavirus-2019-ncov>

WHO:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>

De diagnose kan met zekerheid gesteld worden door analyse van materiaal verkregen via keel- of neuswattenstaafjes (“swabs”) of ander materiaal verkregen uit de luchtwegen. Via een PCR (polymerase chain reactie) kan de diagnose in het laboratorium met zekerheid gesteld worden.

Behandeling van COVID-19

De behandeling is op dit moment voornamelijk ondersteunend en gebaseerd op de symptomen. Dat betekent dat bij significante verstoring van het zuurstof transport in de long extra zuurstof kan worden gegeven en wanneer dat nog verder verslechtert, de patiënt beademd kan worden. Wanneer ook andere orgaansystemen uitvallen, bijvoorbeeld de nieren, dan kan ook die functie tijdelijk worden overgenomen. Voor dit alles is behandeling op de intensive care noodzakelijk.

Er zijn inmiddels al wel aanknopingspunten voor een aanvullende medicamenteuze behandeling. Sommige virusremmers die effectief zijn bij HIV-infecties lijken veelbelovend en ook de binding van het virus aan een bepaalde cel-receptor, ACE-2, biedt mogelijkheden voor behandeling. Ook zijn er berichten van effectiviteit van een anti-malaria middel, chloroquine, in het laboratorium. Op meerdere plaatsen in de wereld vindt hiernaar inmiddels onderzoek bij mensen plaats en het is momenteel nog te vroeg om een goed onderbouwde uitspraak te doen omtrent de effectiviteit van deze nog zeer experimentele behandelingen. Daarnaast wordt hard gewerkt aan een vaccin. Waarschijnlijk komt dat – op zijn vroegst - in 2021 ter beschikking. Ook kunnen antilichamen verkregen van mensen die COVID-2 hebben doorgemaakt en hersteld zijn, een rol gaan spelen bij de behandeling.

De meeste COVID-19 patiënten hebben echter een mild verloop van ziekte waarbij geen aanvullende behandeling nodig is.

Voorkómen van besmetting met SARS-CoV-2

De maatregelen om niet besmet te raken met het virus zijn gelijk aan bijvoorbeeld maatregelen om geen “griep” te krijgen: het vermijden van contact met het virus dan wel het binnenkrijgen van het virus. Ofschoon er nog enkele onbekendheden zijn betreffende de overdracht van het virus lijkt het wel zeer aannemelijk dat met name druppelinfectie de belangrijkste rol speelt. Druppeltjes uit de luchtwegen van besmette patiënten die je hetzij direct inademt of op je slijmvliezen krijgt, hetzij binnenkrijgt door besmette plekken te hebben aangeraakt, waarna het naar de mond of neus of ogen gebracht wordt zorgen voor de besmetting. Het virus kan waarschijnlijk meerdere uren overleven op oppervlakten van voorwerpen en op mensen. Uit deze wetenschap kunnen alle voorzorgsmaatregelen worden afgeleid:

- Vermijd gebieden waar het virus veel voorkomt (China, Korea, etc.)
- Vermijd massale bijeenkomsten

- Vermijd contact met mensen die besmet zouden kunnen zijn
 - o Mensen die besmet zouden kunnen zijn, personen:
 - Komende uit gebied waar COVID-19 veel heerst én eerder genoemde symptomen hebben
 - Die contact hadden met patiënt met COVID-19 (zonder volledige voorzorgsmaatregelen voor contact met COVID-19 patiënten)
- Bedenk dat via handen schudden overdracht van hand op hand mogelijk is
- Bedenk dat via besmette voorwerpen overdracht mogelijk is
- Houdt afstand tot niezende, hoestende personen
- Vraag mensen die bezoek willen brengen en hoesten, koorts hebben, of andere griepachtige verschijnselen om NIET langs te komen. Telefoon is goed alternatief.
- Potentieel besmette personen, personen met de verdenking op COVID-19 worden geïsoleerd.
 - o Dus ook: niezende, hoestende personen met koorts gaan niet naar hun werk om daar hun collega's te besmetten
- Frequent handen wassen met water en zeep. Doe dat grondig.
Zie hier wat grondig is: <https://www.youtube.com/watch?v=bAwS0UslEDs>
- Niet aan je neus zitten
- Niet met je handen in je mond
- De voorzorgsmaatregelen voor gezondheidswerkers die contact hebben met patiënten met (hoge kans op) COVID-19, waaronder het dragen van gezichtsmasker, bril, handschoenen vallen buiten het bestek van deze notitie.
- Het dragen van gezichtsmasker en bril heeft alleen zin wanneer je te midden van hoog-risico groep bent
 - o Het dragen van een gezichtsmasker op straat, in winkels etc. heeft geen zin
 - o Opmerking: een belangrijke functie van een gezichtsmasker is dat je niet aan je neusslijmvliezen en mond zit.

Hoe ernstig is COVID-19?

In deze tijd waarbij de media over bijna niets anders lijken te berichten dan COVID-19, krijg je bijna de indruk dat de wereld vergaat. Daarom is het verstandig om het risico dat iedereen al loopt in aanmerking te nemen en je te realiseren dat ALLES risico's heeft. Enkele relativerende feiten.

- In een weekend in de zomer vallen in Frankrijk alleen meer dan 200 verkeersdoden. Toch reist iedereen gewoon door Frankrijk.
- In het griepseizoen 2017-2018 vielen 2600 doden in Nederland die toegeschreven werden aan influenza

Maar COVID-19 is gevaarlijker dan een gewone verkoudheid. Het geeft ongebruikelijk vaak het beeld van een longontsteking. Het is niet onaannemelijk dat ook genetische factoren een rol spelen hoe gereageerd wordt op een besmetting met het virus, waardoor sommige mensen een hoger risico lopen op ernstiger verschijnselen.

Wat kan ik concreet doen in het belang van mijn gezondheid en van mijn familie?

Afhankelijk van de afweging van het belang dat ergens in gesteld wordt, zouden de volgende argumenten een rol moeten en mogen spelen

- Tot nader order het reizen naar andere landen waar de frequentie van COVID-19 hoger is dan in Nederland vermijden
- Niet naar grote (internationale) evenementen gaan. [Wat is groot? Recent is in Frankrijk afgekondigd dat er geen bijeenkomsten van > 5000 personen mogen zijn]
- Bij verdenking op COVID-19 **telefonisch** contact opnemen met een ter zake kundige gezondheidswerker: huisarts, bedrijfsarts. Beslist NIET naar de huisarts gaan, omdat je dan juist anderen kunt besmetten. Blijf thuis.
- Bij verdenking op COVID-19 NIET naar je werk gaan.
- Bij verdenking op COVID-19: een gezichtsmasker dragen ter bescherming van je omgeving. Gebruik weggooi zakdoekjes, hoest niet op je handen maar in je elleboogplooï, bedenk dat je kleren en handen besmettelijk kunnen zijn. Alleen aanvullende diagnostiek door de arts kan COVID-19 aantonen of uitsluiten.

Bedenk dat de kans op een “gewone” griep, verkoudheid in geval van afwezige risicofactoren zoals hierboven gemeld duizenden malen groter is dan op COVID-19.

Hoe zit het met gezichtsmaskers?

In een omgeving van patiënten met COVID-19 (of influenza etc.) is het dragen van een gezichtsmasker met bril zinvol. Van belang is dat het masker naadloos aansluit bij het gezicht. Waarschijnlijk zijn ook de gewone chirurgische maskers daarbij voldoende. Gezichtsmasker met een filter voor nóg kleinere deeltjes, het zogenaamde FFP2 masker wordt zekerheidshalve gedragen door gezondheidswerkers te midden van besmettelijke patiënten.

De dragers moeten echter altijd goed bedenken dat bij het verwijderen van de maskers de buitenkant die potentieel besmet is aangeraakt kan worden en zo tot zelfinfectie kan leiden. Het dragen van een gezichtsmasker buiten deze indicatiegebieden is zinloos en kan niet worden aangeraden.

Waar kan ik up-to-date informatie vinden?

Voor Nederland: de RIVM website geeft de laatste stand van zaken.

<https://www.rivm.nl/nieuws/actuele-informatie-over-coronavirus>

Op deze website van Johns Hopkins vind je een overzicht van de besmettingen in de wereld

<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

De WHO website geeft de laatste adviezen:

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Laatste informatie op de Europese website van Center of Disease Prevention and Control
<https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>