

LEIDRAAD

voor opname van patiënten met ‘verdenking op’ COVID-19 in het ziekenhuis

Versie 3.0



Nederlandse Vereniging
voor **Klinische Geriatrie**



Inhoud

Disclaimer	4
1 Inleiding	5
1.1 Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie van deze leidraad:.....	5
Samenvattend stroomschema bij opname van patiënten met (verdenking op) COVID-19 in het ziekenhuis	6
2 Aanmelding patiënt voor SEH-beoordeling door verwijzer	7
3 Beoordeling op de SEH.....	8
3.1 Diagnostiek naar COVID-19 op de SEH	8
3.2 Overwegingen ten aanzien van opname van een COVID-patiënt	9
3.2.1 Medische redenen.....	9
3.2.2 Risico op ernstig beloop COVID-19 ^{1,2}	9
3.2.3 Wens van patiënt.....	9
3.2.4 Voordelen van een ziekenhuisopname	9
3.2.5 Nadelen van een ziekenhuisopname.....	10
3.3 Aanvullende diagnostiek en beleid op de SEH bij opname van een patiënt met bewezen COVID-19	10
3.4 Overwegingen t.a.v. eerstelijns behandeling	10
3.4.1 Thuisbehandeling bij COVID-19 patiënten	10
3.4.2 Behandeling in de eerste lijn (niet thuis) van COVID-19 patiënt.....	11
3.5 Bespreken behandelwensen/-grenzen.....	11
4 De opgenomen COVID-19 patiënt	13
4.1 Diagnostiek	13
4.1.1 5.1.1 coagulopathie	13
4.2 Behandeling van COVID-19 op verpleegafdeling.....	13
4.2.1 Actief.....	13
4.2.2 Palliatief.....	14
5 Besluiten rond opname op de Intensive Care.....	14
5.1 Heeft IC-opname geschatte meerwaarde en wat zijn de behandelwensen van de patiënt?.....	14
6 Ontslag van een COVID-19 patiënt en nazorg.....	15
6.1 Patiënten opgenomen op IC.....	15
6.1.1 Ontslag van IC naar de afdeling	15
6.1.2 Ontslag van de afdeling (na IC-opname)	15
6.2 Patiënten niet opgenomen op de IC.....	16
6.2.1 Specifieke adviezen voor oudere/kwetsbare patiënten	16
6.3 (Tijdelijk) continueren van zuurstoftherapie na ontslag na opname vanwege COVID-19	17
7 Termijn van besmettelijkheid.....	17
8 Referenties.....	18
Bijlage 1: Clinical frailty score	19
Bijlage 2: Afkortingenlijst.....	20

Werkgroepleden:

Mw. Drs. M.N.T. Kremers, voorzitter, AIOS (acute) interne geneeskunde, namens de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)

Dhr. Drs. D.N. Baden, SEH-arts KNMG, namens de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA)

Mw. Drs. E.W. Dekker, namens Patiëntenfederatie Nederland

Mw. Dr. L.P.G. Derde, intensivist, namens de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC)

Mw. Drs. M.A.J. Kuipers, klinisch-geriater, namens de Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG)

Mw. Dr. C. van Noord, internist-acute geneeskunde, namens de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)

Mw. Dr. M.J.A. de Regt, internist-infectioloog en internist acute geneeskunde, namens de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)

Mw. Prof. Dr. M. J. Schuurmans, namens Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN)

Dhr. Dr. L.M. van den Toorn, longarts, namens de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT)

Dhr. dr. O.J.F. van Waes, traumachirurg, namens de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie

Met ondersteuning van:

Mw. Drs. N.M. Verheijen, senior adviseur Kennisinstituut van Medisch Specialisten

Dhr. Ir. T.A. van Barneveld, Directeur, Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten

Mw. Drs. B.W.H. van de Lagemaat, senior adviseur Federatie Medisch Specialisten

Mw. drs. M. Verhoeff, adviseur Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten

Disclaimer

Algemeen

De Federatie Medisch Specialisten heeft samen met de betrokken wetenschappelijke verenigingen en met de Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA), Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN) en de Patiëntenfederatie Nederland de grootst mogelijke zorg besteed aan de inhoud van deze Leidraad. Desondanks accepteren zij geen aansprakelijkheid voor eventuele onjuistheden in dit document, voor enigerlei schade of voor andersoortige gevolgen die voortvloeien uit of samenhangen met het gebruik van deze Leidraad.

Ethisch en juridisch advies van de Koninklijke Maatschappij tot bevordering van de Geneeskunst (KNMG) is verwerkt in de leidraad.

De Leidraad biedt concrete aandachtspunten en besluitvormingscriteria voor opname van patiënten met een (verdenking op) COVID-19 virusinfectie. Bij het opstellen van de Leidraad is gebruik gemaakt van bestaande (landelijke) handreikingen en afspraken over diagnostiek en verwijzing bij verdenking op COVID-19 alsmede van lokale protocollen en leidraden.

Copyright

De in deze Leidraad getoonde informatie, zoals teksten en afbeeldingen, of informatie in andere vorm, is gezamenlijk eigendom van de makers.

De informatie uit de Leidraad mag, ongeacht de verschijningsvorm, niet worden gewijzigd, gereproduceerd of gedistribueerd, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de makers.

Looptijd

De Leidraad is geldig vanaf 15 juni 2020

De Leidraad kan tussentijds worden bijgewerkt en/of gewijzigd. De meest actuele versie is de versie die staat op de website van alle bovengenoemde partijen alsmede op de website van de Federatie Medisch Specialisten.

1 Inleiding

Tijdens de COVID-19 pandemie was er, met name in maart en april 2020, sprake van toegenomen druk op het gezondheidszorgsysteem. Dit ontstond enerzijds doordat patiënten aantallen groter waren dan normaal, anderzijds doordat patiënten met een opname-indicatie vanwege COVID-19 veelal ernstig ziek zijn.

Het is van belang om de juiste zorg op de juiste plek te leveren. Om de kwaliteit van zorg zo goed mogelijk te borgen tijdens deze pandemie is er een tweetal leidraden en een tweetal draaiboeken opgesteld, waarbij de inhoud op elkaar aansluit:

1. [Leidraad triage thuisbehandeling versus verwijzen naar het ziekenhuis bij de oudere patiënt met \(verdenking op\) COVID-19](#)
2. Leidraad voor opname van patiënten met (verdenking op) COVID-19 in het ziekenhuis
3. [Draaiboek Pandemie](#) van de NVIC met criteria voor opname op de IC
4. Draaiboek triage voor IC-opname ten tijde van fase 3 stap C, bij landelijke absolute schaarste van IC-bedden

Dit document beoogt handvatten te geven voor het bieden van de juiste zorg op de juiste plek tijdens een uitbraak van COVID-19. Hierbij is het uitgangspunt dat er voldoende landelijke opnamecapaciteit is op klinische bedden. Dit kan betekenen dat overplaatsing van patiënten naar andere ziekenhuizen nodig is, indien de lokale/regionale capaciteit wordt overschreden. Er is in dit document nadrukkelijk geen sprake van triage van patiënten op basis van schaarste van opnamecapaciteit.

Deze leidraad is een weergave van de “patient journey”, de mogelijke weg die de patiënt gaat door het ziekenhuis van SEH tot ontslag. Er is geprobeerd handvatten te geven voor beslismomenten rondom opname, IC-opname, behandeling en ontslag. Zo mogelijk zijn links met verwijzingen voor verdere informatie opgenomen.

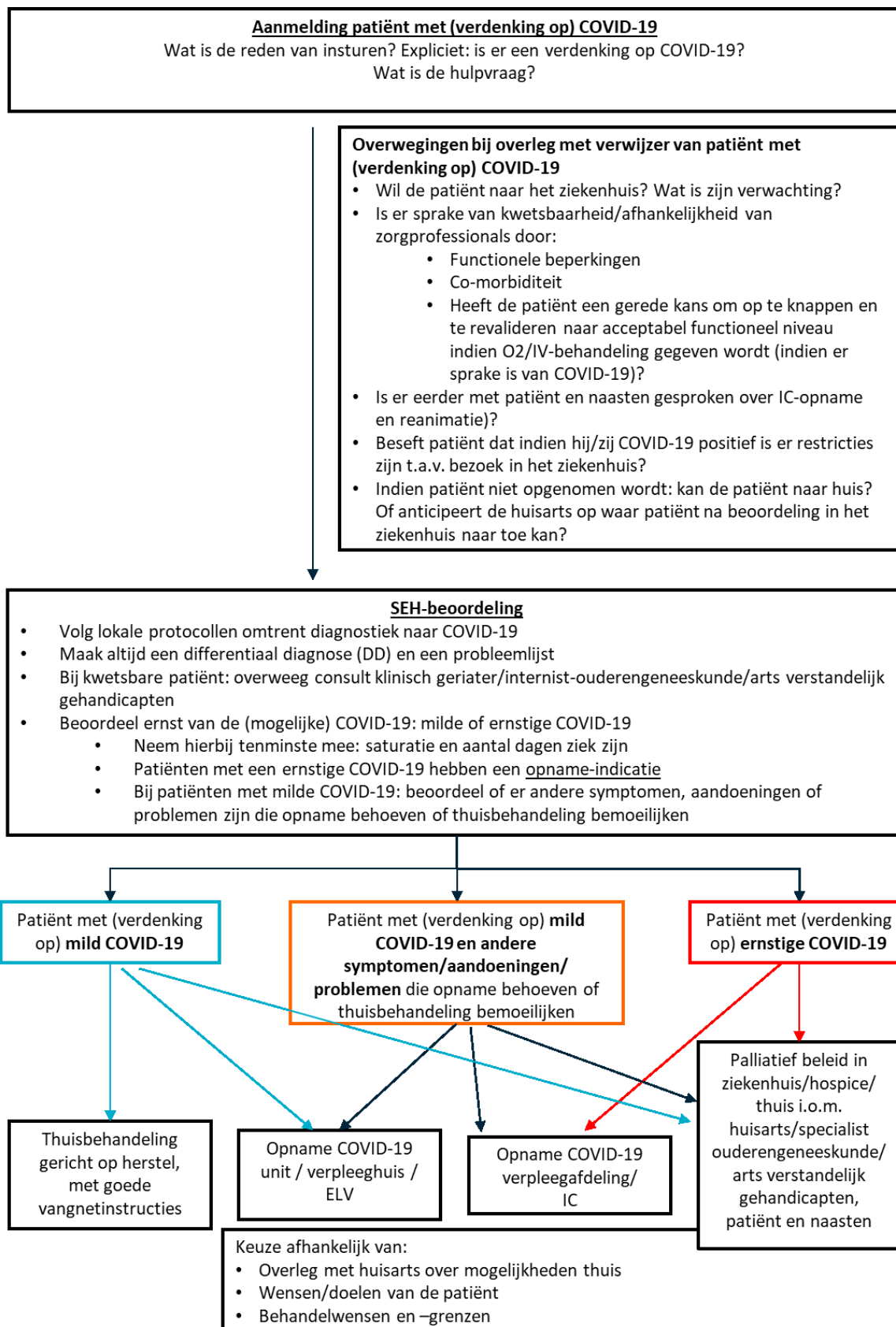
1.1 Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie van deze leidraad:

Allereerst is er een grafische en tekstuele aanpassing gedaan aan het stroomschema i.v.m. de leesbaarheid. Hierbij zijn geen grote inhoudelijke wijzigingen gedaan. Daarnaast is een aantal nieuwe leidraden en documenten verschenen, welke van belang zijn voor de zorg van COVID-19 patiënten in het ziekenhuis. Deze werden opgenomen in de tekst. Het betreft:

- Handreiking diagnostiek (PCR en CT) bij patiënten met opname-indicatie en verdenking COVID-19 infectie
- Leidraad COVID-19 coagulopathie
- Leidraad zuurstofgebruik thuis
- Leidraad nazorg voor patiënten met COVID-19
- Leidraad over opheffen van (thuis) isolatie maatregelen

Tenslotte werden een aantal links opgenomen naar beeldmateriaal als mogelijke ondersteuning bij gesprekken over beademen, reanimeren en het bespreken van een behandelbeperking.

Samenvattend stroomschema bij opname van patiënten met (verdenking op) COVID-19 in het ziekenhuis



2 Aanmelding patiënt voor SEH-beoordeling door verwijzer

Een verwijzer kan patiënten, waarbij differentiaal diagnostisch wordt gedacht aan COVID-19, aanmelden voor beoordeling op de SEH voor het stellen van een diagnose en beoordeling of een opname geïndiceerd en/ of wenselijk is.

Voor oudere patiënten zijn de overwegingen van insturen beschreven in de [Leidraad triage thuisbehandeling versus verwijzen naar het ziekenhuis bij de oudere patiënt met \(verdenking op\) COVID-19](#).

Belangrijke vragen die voor iedere patiënt gelden, dienen bij voorkeur vóór het insturen door de verwijzer met de patiënt besproken te worden. Afhankelijk van de leeftijd, co-morbiditeit en functioneren van de patiënt kunnen deze vragen meer of minder expliciet aan bod komen. Bij aanmelding van de patiënt op de SEH is deze informatie beschikbaar:

1. Wat is de reden van insturen/hulpvraag? Expliciete vraag: is er verdenking op COVID-19?
2. Wil de patiënt naar het ziekenhuis? Wat verwacht patiënt van een ziekenhuisopname?
3. Is er sprake van kwetsbaarheid door/afhankelijkheid van zorgprofessionals:
 - a. Functionele beperkingen
 - b. Co-morbiditeit, zoals genoemd in paragraaf 3.2.2
 - c. Heeft de patiënt een gerede kans om op te knappen en te revalideren naar acceptabel functioneel niveau indien O2/IV-behandeling gegeven wordt (indien er sprake is van COVID-19)?
4. Is er al eerder met de patiënt gesproken over reanimatie/beademing/IC?
5. Beseft patiënt dat indien hij/zij COVID-19 positief is, er restricties gelden t.a.v. bezoek in het ziekenhuis?

Verdenking COVID-19

Een patiënt is COVID-19 verdacht, indien deze tenminste één van de volgende klachten heeft:

- Respiratoire klachten (verkouden, hoesten, keelpijn, kortademigheid)
- Neusverkoudheid zonder andere verklaring (snotteren, niezen, loopneus, verstopte neus)
- Griepverschijnselen (spierpijn, algehele malaise, extreme vermoeidheid, pijn achter de ogen)
- (Onverklaarde) diarree
- Onverklaard smaak-/reukverlies
- Anamnestic koorts >38°C (zonder focus, bij paracetamolgebruik 37.5°C aanhouden)
- Huisgenoot/partner met een bewezen of verdachte COVID-19

Beschrijvingen van de eerste cohorten COVID-19-patiënten in Nederland zijn te vinden in onderstaande artikelen:

- [COVID-19 op de Spoedeisende Hulp in Bernhoven](#)
- [De eerste 29 COVID-19-patiënten in de kliniek](#)
- [De eerste honderd opgenomen COVID-19-patiënten in het Elisabeth-Tweesteden Ziekenhuis](#)

3 Beoordeling op de SEH

In het stroomschema (pagina 6) is de routing weergegeven van patiënten die binnenkomen bij de SEH. Het stroomschema heeft betrekking op alle patiënten die zijn ingestuurd via de huisarts of specialist ouderengeneeskunde na overleg met een dienstdoende specialist, of die op eigen initiatief 112 hebben gebeld en per ambulance naar de SEH zijn vervoerd. De organisatie van de ingangssituatie (SEH, triagetent, sluis etc.) is per ziekenhuis verschillend.

Aanbeveling:

- Maak ziekenhuisbeleid omtrent triage van (verdenking) COVID-19 en het gescheiden houden van COVID-19 en non-COVID-19 patiëntenstromen

3.1 Diagnostiek naar COVID-19 op de SEH

Door het expertiseteam diagnostiek COVID-19 van de Federatie Medisch Specialisten is een handreiking opgesteld rondom diagnostiek naar COVID-19. Deze handreiking geeft advies m.b.t. te verrichten diagnostiek bij patiënten met (een verdenking op) COVID-19. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een combinatie van klinische verdenking, PCR, CT-scan en de waarschijnlijkheid van een alternatieve diagnose die het klachtenpatroon kan verklaren. [Handreiking diagnostiek \(PCR en CT\) bij patiënten met opnameindicatie en verdenking COVID-19 infectie](#)

Een aantal overwegingen die van belang zijn:

- Houd bij beoordeling van de patiënt op de SEH rekening met het feit dat patiënten met verdenking op een COVID-besmetting ook andere pathologie kunnen hebben waarvoor spoedeisende zorg/opname nodig is
- Houdt bij beoordeling van patiënten, die zich presenteren met non-COVID-19 pathologie rekening dat er wel degelijke ook sprake kan zijn van een COVID-19 infectie
- Atypische presentatie van oudere patiënten met COVID-19 (zie [Leidraad triage thuisbehandeling versus verwijzen naar het ziekenhuis bij de oudere patiënt met \(verdenking op\) COVID-19](#))(koorts kan ontbreken, ziekte kan zich presenteren met verwardheid of vallen als enig symptoom)

Aanbevelingen:

- Stel bij iedere patiënt een differentiaaldiagnose op om tunnelvisie te voorkomen.
- Houd rekening met een atypische presentatie bij oudere patiënten.

Meer informatie over diagnostiek bij COVID-19 is hier te vinden:

- [RIVM richtlijn COVID-19](#)
- [RIVM - Informatie over coronavirus \(COVID-19\) voor zorgprofessionals](#)
- [SWAB- Voorlopige behandelopties COVID-19 \(infecties met SARS-CoV-2\)](#)
- [Federatie Medisch Specialisten - richtlijnen, handreikingen, leidraden](#)

3.2 Overwegingen ten aanzien van opname van een COVID-patiënt

Op basis van het klinisch beeld bepaalt de arts, in overleg met patiënt en naasten, of deze patiënt met COVID-19 (verdenking) opgenomen moet worden in het ziekenhuis. Daarnaast spelen patiënt specifieke factoren mee. Onderwerpen die aan bod komen zijn o.a.:

3.2.1 Medische redenen

- Alarmsymptomen:
 - o Saturatie $\leq 93\%$, CAVE: symptoomloze hypoxemie
 - o Tachypnoe $\geq 24/\text{min}$
 - o Zieke indruk, verwardheid of sufheid
 - o Koorts $> 38.0\text{ }^\circ\text{C}$ of ondertemperatuur ($< 36\text{ }^\circ\text{C}$)
 - o Hoge pols ($> 100/\text{min}$) en/of lage bloeddruk ($< 100\text{mmHg}$ systolisch)
- Tekenen van orgaanfalen
- Bestaande co-morbiditeit
- Kwetsbaarheid
 - o Clinical Frailty Scale (CFS)
 - o Verstandelijk Beperkten Kwetsbaarheids Index (VBKI)^{3,4}: De clinical frailty score is een minder geschikte maat voor het inschatten van de prognose bij mensen met een verstandelijke beperking. Geadviseerd wordt om de kwetsbaarheidsindex ontwikkeld door NVAVG toe te passen (ingevuld en schriftelijk toegelicht door verwijzer) en mee te nemen in de wegging van de beslissing

3.2.2 Mogelijke risicofactoren voor een ernstig beloop van COVID-19^{1,2}

- Leeftijd > 65 jaar
- Koorts $> 39\text{ }^\circ\text{C}$
- Lymfopenie en neutropenie
- Verhoogd LDH
- Verhoogde D-dimeer
- Afwijkingen en functiestoornissen van de luchtwegen en longen
- Chronische hartaandoeningen
- Diabetes mellitus
- Obesitas
- Ernstige nieraandoeningen die (kunnen) leiden tot dialyse of niertransplantatie
- Verminderde weerstand tegen infecties door medicatie voor auto-immuunziekten, na orgaantransplantatie, bij hematologische aandoeningen, bij aangeboren of op latere leeftijd ontstane afweerstoornissen, of bij chemotherapie en/of bestraling bij kankerpatiënten

3.2.3 Wens van patiënt

- Behandelwensen van patiënt (zie 3.5)
- Een belangrijk nadeel voor opname in het ziekenhuis zijn de restricties ten aanzien van bezoek. Dit verschilt per ziekenhuis

Op basis van bovengenoemde factoren vindt tevens beoordeling plaats of ziekenhuisopname voor de patiënt van meerwaarde is. De voor- en nadelen van een ziekenhuisopname voor de oudere patiënt staan beschreven in de [Leidraad triage thuisbehandeling versus verwijzen naar het ziekenhuis bij de oudere patiënt met \(verdenking op\) COVID-19](#). In het algemeen, ook voor niet-kwetsbare patiënten, zijn naast voordelen ook nadelen van een ziekenhuisopname.

3.2.4 Voordelen van een ziekenhuisopname

- Zuurstofbehandeling met hoge stroomsnelheid (tot $15\text{ L O}_2/\text{min}$), via non-rebreather masker of Optiflow

- Starten met off-label medicatie (al dan niet in studieverband)
- IC opname, indien nodig en gewenst
- Intraveneuze antibiotica bij gesuperponeerde bacteriële pneumonie
- Diagnostiek naar veneuze trombo-embolieën en behandeling daarvan (bij COVID-19 patiënten is de incidentie van trombo-embolische complicaties verhoogd)
- Snelle logistiek t.a.v. inzetten van aanvullende diagnostiek en zorg (bijv. naar ook andere aandoeningen dan COVID-19)
- Monitoring: meten van vitale parameters met als eventuele vervolgstap IC-opname
- Intraveneuze vochttoediening of juist intraveneuze diuretica
- Behandeling elektrolytstoornissen
- Behandeling van co-morbiditeit/ andere (bijkomende) pathologie

3.2.5 *Nadelen van een ziekenhuisopname*

- Isolatie waarbij restricties omtrent bezoek gelden en er zeer beperkte bewegingsruimte is. (psychische belasting)
- Risico's op ondervoeding
- Patiënten kunnen vanuit het ziekenhuis overgeplaatst worden naar een andere ziekenhuis vanwege capaciteitstekort. Transport is voor zover bekend zonder familie, wordt centraal en acuut georganiseerd. Bespreek dit van tevoren met patiënt en zijn/haar naasten

3.3 **Aanvullende diagnostiek en beleid op de SEH bij opname van een patiënt met bewezen COVID-19**

Op basis van casusbeschrijvingen van patiënten met COVID-19 bestaat de indruk dat deze patiëntengroep een verhoogd risico heeft op trombo-embolische aandoeningen. Recent is daarom een multidisciplinair consensus document opgesteld ([Leidraad COVID-19 coagulopathie](#)) met adviezen omtrent diagnostiek en thromboseprofylaxe bij patiënten met COVID-19. Omdat deze adviezen afwijken van de normaal gangbare werkwijze én omdat niet opvolgen belangrijke klinische consequenties voor de patiënt kan hebben, zijn de adviezen die van belang zijn voor de SEH hieronder beknopt weergegeven. Geadviseerd wordt echter om kennis te nemen van het volledige document.

Belangrijke adviezen bij opname van een COVID-19 patiënt zijn:

- Doe stollingsonderzoek bij COVID-19 ter informatie over de prognose. Stollingsonderzoek kan bestaan uit protrombinetijd (PT), geactiveerd partiële thromboplastinetijd (APTT), fibrinogeen, D-dimeer. Gebruik stollingsonderzoek niet om het risico op VTE in te schatten
- Geef aan alle patiënten met COVID-19 in het ziekenhuis tromboseprofylaxe
- Bij een klinische verdenking op VTE op SEH en verpleegafdeling (maar NIET op ICU) zijn er geen aanpassingen/wijzigingen t.o.v. non-COVID-19 patiënten : gebruik zoveel mogelijk gevalideerde beslisregels en algoritmes, zoals het YEARS algoritme, voor longembolie en DVT diagnostiek. Verricht adequate aanvullende diagnostiek indien nodig

3.4 **Overwegingen t.a.v. eerstelijns behandeling**

3.4.1 *Thuisbehandeling bij COVID-19 patiënten*

Op basis van het klinisch beeld kan besloten worden dat een ziekenhuisopname niet nodig is voor de patiënt met COVID-19 en behandeling thuis mogelijk is. Uitgangspunten hiervoor zijn:

- Geen extra zuurstofbehoefte
- Voldoende zelfredzaam of beschikbaarheid mantelzorg/thuiszorg
- Ingeschatte kans op achteruitgang is minimaal

- Geen gedecompenseerde co-morbiditeit dan wel mogelijkheid ontregelde co-morbiditeit goed thuis te behandelen

Bij besluit tot thuisbehandeling dient in ieder geval geregeld te zijn:

- Vangnet en duidelijke instructie wat te doen bij verslechtering
- Bij herstel: afspraken omtrent wel/geen controle, de termijn en door wie
- Mogelijkheden thuisisolatie (zie ook: [RIVM - Vragen over quarantaine en isolatie](#))
- Overdracht aan de huisarts/huisartsenpost(HAP)/specialist ouderengeneeskunde/arts voor verstandelijk gehandicapten (zie ook [NHG - Afstemming bij beoordeling COVID-19-patiënt op SEH en besluit tot geen opname](#))

Thuisbehandeling bij patiënten met COVID-19 kan ook plaatsvinden als een ziekenhuisopname niet (meer) gewenst is door de patiënt. Voorwaarden hiervoor staan beschreven in de [Leidraad triage thuisbehandeling versus verwijzen naar het ziekenhuis bij de oudere patiënt met \(verdenking op\) COVID-19](#). Adviezen ten aanzien van het gebruik van zuurstof thuis staan beschreven in de [Leidraad zuurstofgebruik thuis bij \(verdenking op / bewezen\) COVID-19](#).

3.4.2 Behandeling in de eerste lijn (niet thuis) van COVID-19 patiënt

Indien opname niet gewenst of nodig is, maar thuisbehandeling ook niet haalbaar is, kan overwogen worden de patiënt op te nemen in een verpleeghuis, hospice, eerstelijnsverblijf (ELV) of speciaal ingerichte (palliatieve) COVID-zorgunit. Deze opties zijn afhankelijk van de lokale situatie. Vaak kan er in deze situaties low-flow zuurstof (tot 5 liter/min) geboden worden en soms kan ook een kamergenoot aanwezig zijn. Het is dus van belang de verschillende opties in de regio te kennen en te weten hoe te verwijzen.

Het ROAZ draagt in situaties zoals op dit moment tijdens een pandemie zorg voor continuïteit van zorg in de gehele keten.

3.5 Bespreken behandelwensen/-grenzen

Indien besloten wordt een patiënt op te nemen, is het belangrijk samen met patiënt (en waar mogelijk diens familie) te bespreken welke behandelingen hij/zij nog wenst, maar zeker ook of er behandelingen zijn die hij/zij niet meer wenst. Eventueel kan hierbij gebruik gemaakt worden van een patiënten folder, zoals de [Folder praten over behandelwensen en –grenzen](#). Daarnaast kan men gebruik maken van video ondersteuning, zoals:

- [Beademing heeft voor- en nadelen](#)
- [Wat is een behandelbeperking?](#)
- [Wat is reanimeren na een hartstilstand?](#)

Naast behandelwensen van de patiënt, dient in dit gesprek ook besproken te worden of reanimatie, beademing en/of opname op de Intensive Care medisch zinvol is. Overwegingen ten aanzien van een IC-opname komen aan bod in hoofdstuk 4: **‘Besluiten rond opname op de Intensive Care’**.

Een gesprek over behandelwensen/-grenzen dient zeker aangegaan te worden bij patiënten die in één van onderstaande risicocategorieën vallen, maar dient in principe bij alle opgenomen patiënten plaats te vinden:

- Kwetsbare patiënten
- Patiënten met multimorbiditeit
- Patiënten met een chronische aandoening, o.a.

- Gemetastaseerde maligniteit (prognose bepaling in overleg met hoofdbehandelaar)
- Hematologische aandoeningen met een slechte prognose
- Eindstadium orgaanfalen:
 - Nierfunctiestoornissen waarvoor nierfunctie vervangende therapie
 - Hartfalen
 - Ernstige chronische longziekte
 - Chronisch leverfalen

Aanbevelingen:

- Evalueer bij iedere patiënt of opname meerwaarde biedt én gewenst is; betrek de patiënt in deze besluitvorming
- Stel bij iedere patiënt behandeldoelen vast

Indien besloten wordt tot opname:

- Bespreek behandelwensen en behandelgrenzen met de patiënt en waar mogelijk diens familie. Leg het beleid vast omtrent reanimeren, beademen en opname op de intensive care. Let op: deze besluiten kunnen verschillen bij eenzelfde patiënt in een COVID-19 positieve of negatieve situatie.

Indien besloten wordt tot ontslag of uitplaatsing:

- Zorg dat patiënt en familie schriftelijke informatie meekrijgt. Er kan worden overwogen om patiënt/familie na te bellen om na te gaan of alles duidelijk is en om aan te geven wat er in een later stadium nog mogelijk is aan (na)zorg.
- Zorg voor een goede en tijdige overdracht naar de afdeling, huisarts, specialist ouderengeneeskunde of arts verstandelijk gehandicapten. (achtergrondinformatie overdracht: [Richtlijn Informatie-uitwisseling tussen huisarts en medisch specialist \(richtlijn HASP\)](#))
- Maak afspraken met thuiszorgaanbieders in de regio ten aanzien van de mogelijkheden voor opstarten van thuiszorg bij COVID-19 patiënten
- Voor (terug)verwijzing naar een verpleeghuis of andere zorgvoorziening is een testresultaat op COVID-19 relevant zodat een instelling zich hierop kan voorbereiden
- Draag zorg voor en heb kennis van opnamemogelijkheden in de eerste lijn voor COVID-19 (verdachte) patiënten en de manier waarop te verwijzen
- Advies is om op tijd locoregionaal met alle betrokken partijen de eerstelijnszorg op te schalen. Denk hierbij aan thuiszorg, ELV, verpleeghuis bedden voor psychogeriatricie, somatiek en de combinatie van beide

4 De opgenomen COVID-19 patiënt

4.1 Diagnostiek

Afhankelijk van de zekerheid van de diagnose COVID-19 bij opname en mogelijke differentiaal diagnostische ziektebeelden, vindt aanvullende diagnostiek plaats zoals microbiologische testen, laboratoriumonderzoek en beeldvormend onderzoek. Afspraken betreffende monitoring van de patiënt en redenen om een arts te waarschuwen worden vastgelegd in het EPD.

4.1.1 Coagulopathie

Op basis van casusbeschrijvingen van patiënten met COVID-19 bestaat de indruk dat deze patiëntengroep een verhoogd risico heeft op trombo-embolische aandoeningen. Recent is daarom een multidisciplinair consensus document opgesteld met adviezen omtrent diagnostiek en thromboseprofylaxe bij patiënten met COVID-19 ([leidraad COVID-19 coagulopathie](#)). Omdat deze adviezen afwijken van de normaal gangbare werkwijze én omdat niet opvolgen belangrijke klinische consequenties voor de patiënt kan hebben, zijn de adviezen die van belang zijn voor opgenomen COVID-19 patiënten hieronder beknopt weergegeven. Geadviseerd wordt echter om kennis te nemen van het volledige document.

Belangrijke adviezen bij opname van een COVID-19 patiënt zijn:

- Doe stollingsonderzoek bij COVID-19 ter informatie over de prognose. Stollingsonderzoek kan bestaan uit protrombinetijd (PT), geactiveerd partiële thromboplastinetijd (APTT), fibrinogeen, D-dimeer. Gebruik stollingsonderzoek niet om het risico op veneuze thrombo-embolieën (VTE) in te schatten
- Geef aan alle patiënten met COVID-19 in het ziekenhuis tromboseprofylaxe.
- Geef op de verpleegafdeling een (laag of hoog) profylactische dosis
- Bij een klinische verdenking op VTE op SEH en verpleegafdeling (maar NIET op ICU) zijn er geen aanpassingen/wijzigingen t.o.v. non-COVID-19 patiënten : gebruik zoveel mogelijk gevalideerde beslisregels en algoritmes, zoals het YEARS algoritme, voor longembolie en DVT diagnostiek. Verricht adequate aanvullende diagnostiek indien nodig

Daarnaast is het tijdens opname van belang om bij verslechtering van het klinisch beeld differentiaal diagnostisch aan thrombo-embolieën te denken. Ook voor deze situatie zijn handreikingen opgenomen in de leidraad "COVID-19 coagulopathie)

4.2 Behandeling van COVID-19 op verpleegafdeling

4.2.1 Actief

Ten aanzien van de in opzet curatieve behandeling van COVID-19 patiënten vindt op dit moment veel onderzoek plaats. Een effectieve laat staan curatieve therapie is nog niet voor handen. Hoekstenen van de behandeling en onderzoeken zijn:

- Ondersteunende therapie
 - o Zuurstof
 - Bij patiënten met een zuurstofbehoefte, wordt zuurstof via een neusbrilletje gegeven tot maximaal 6 liter/min, en zuurstof via een masker tot 15 liter/min bij hogere behoefte
 - Volg lokale protocollen voor afspraken omtrent high flow nasal oxygen (HFNC). Er wordt momenteel gewerkt aan een landelijk standpunt
 - Niet-invasieve beademingsvormen: NIV, CPAP, BiPAP: Volg lokale protocollen voor afspraken omtrent hierover. Er wordt momenteel gewerkt aan een landelijk standpunt

- Zo nodig infuusbeleid, correctie van elektrolyten, intraveneuze diuretica
- Fysiotherapie (zie ook: [Aanbevelingen fysiotherapeutisch handelen bij COVID-19 tijdens ziekenhuisopname](#))
- Voedingsstatus op peil houden/diëtiëk
- Psychosociale support door bijv. geestelijk verzorger, maatschappelijk werk of medisch psycholoog. Faciliteren contact met naasten door bijv. beeldbellen
- Delierpreventie
- Antibiotische behandeling bij superinfectie
- Antitrombotische profylaxe

- Iedere patiënt die opgenomen wordt met COVID-19 komt in aanmerking voor trombose profylaxe vanwege het verhoogde risico op trombo-embolische complicaties. Vanwege de hoge incidentie van deze complicaties is een hoog-profylactische dosering LMWH te overwegen. (zie ook: [Leidraad COVID-19 coagulopathie](#))

Off-label medicatie en/of behandeling in studieverband

Gezien het (vooralsnog) ontbreken van een effectieve therapie kan in specifieke situaties overwogen worden off-label medicatie voor te schrijven dan wel therapie te starten die in studieverband plaatsvindt. Hiervoor geldt dat de voor- en nadelen zorgvuldig afgewogen dienen te worden en besproken met patiënt en zijn naasten.

- Antivirale medicatie
 - Off-label: [SWAB richtlijn Medicamenteuze behandelopties bij patiënten met COVID-19 \(infecties met SARS-CoV-2\)](#)
- Immune modulerende medicatie

4.2.2 *Palliatief*

- Uitgebreide informatie over palliatieve behandeling bij COVID-19 patiënten opgenomen in het ziekenhuis, is hier te vinden: [Palliaweb - ziekenhuiszorg bij corona](#)
- Volg lokale protocollen, maak evt. gebruik van palliatieve en/of overleg met het palliatief team in het ziekenhuis

5 Besluiten rond opname op de Intensive Care

Beslissingen over wel/niet behandelen en opname op de Intensive Care volgen conform het gebruikelijke medisch handelen met extra aandacht voor de specifieke omstandigheden die de behandeling van COVID-19 met zich meebrengt in relatie tot (co)morbiditeit, kwetsbaarheid, revalideerbaarheid, levensverwachting en wensen/doelen van de patiënt.

5.1 Heeft IC-opname geschatte meerwaarde en wat zijn de behandelwensen van de patiënt?

Voor de besluitvorming rondom een eventuele IC-opname geldt ook in tijden zonder crisis dat er een weloverwogen besluit genomen dient te worden, op basis van de klinische beoordeling, de uitgangssituatie van de patiënt (ten aanzien van co-morbiditeit, kwetsbaarheid en levensverwachting) en de wensen/doelen van de patiënt. Bij dit weloverwogen besluit worden al deze factoren beoordeeld en meegenomen om de meerwaarde van een eventuele IC-opname in te

schatten en besproken met patiënt en naasten.

Voor de besluitvorming over wel of niet (IC) opname zijn de volgende aandachtspunten geformuleerd:

- De behandelend arts overlegt met de patiënt en diens naasten over eventuele opname en behandeling op de IC. Indien IC-opname op dat moment gewenst is, vindt ook overleg plaats met de intensivist.
- Bij twijfel over de zinvolheid van IC-behandeling: beoordeel met minimaal 2 artsen van verschillende specialismen, zo nodig kan een intensivist geconsulteerd worden. Probeer dit zo objectief mogelijk te doen. Indien het een kwetsbare oudere patiënt betreft wordt bij voorkeur een internist-ouderengeneeskunde of klinisch geriater betrokken.
- Indien dit niet mogelijk is of er twijfel is kan een telefonisch consult helpen met een arts op afstand.
- Besluiten en overwegingen moeten altijd goed genoteerd zijn in het dossier, met de namen van de betrokken artsen/zorgverleners.

6 Ontslag van een COVID-19 patiënt en nazorg

Er is op dit moment nog geen duidelijk inzicht in de effectiviteit van follow-up van ontslagen COVID-19 patiënten. Wel vindt er onderzoek plaats naar het nut en noodzaak van poliklinische follow-up. Als hier meer over bekend wordt, zal dit worden toegevoegd. Een aantal bestaande adviezen omtrent ontslag van specifieke patiëntengroepen, is hieronder puntsgewijs weergegeven.

6.1 Patiënten opgenomen op IC

6.1.1 *Ontslag van IC naar de afdeling*

Als een COVID-19 patiënt wordt ontslagen naar een verpleegafdeling, wordt aanbevolen om naast de gebruikelijke onderwerpen tevens het volgende mee te nemen in de IC ontslagbrief^{Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..}

- De mogelijkheid van het bestaan, of het later ontwikkelen van de fysieke, cognitieve en/of mentale symptomen van PICS. In het bijzonder moet gewezen worden op mogelijke mentale klachten zoals angst en PTSS, bij zowel de patiënt als bij de familieleden.
- De mogelijkheid van persisterende longklachten ten gevolge van de longontsteking en de mechanische beademing. Hierbij is het goed om te vermelden hoe lang de patiënt invasief beademd is geweest, daar een relatie bestaat tot het ontwikkelen van longschade en de duur van de invasieve beademing.
- De wenselijkheid om de fysiotherapeut bij de verdere behandeling te betrekken;
- De wenselijkheid om revalidatiearts, internist ouderengeneeskunde of klinisch geriater bij de verdere behandeling te betrekken
- Aandachtspunten omtrent besmettelijkheid en isolatie

Het meegeven van patiënten informatie over het post-IC traject wordt aanbevolen. Informatie hierover voor patiënten en zijn naasten vindt men hier: [IC Connect - na de IC](#)

6.1.2 *Ontslag van de afdeling (na IC-opname)*

Om een keuze te maken over het in te zetten vervolgtraject, kan men overwegen of een revalidatietraject van meerwaarde is. Eventueel kan een consult revalidatiegeneeskunde hierin behulpzaam zijn. Voor kwetsbare oudere patiënten zou ook een consult klinisch geriater of internist-ouderengeneeskunde overwogen worden.

Indien het niet mogelijk is dat één van deze specialisten de patiënt voor ontslag ziet, dan zou op basis van een multidisciplinair overleg een besluit over het vervolgtraject kunnen worden genomen. Uiteraard moet er bij ontslag uit het ziekenhuis een goede overdracht plaatsvinden naar de ketenpartners. Idealiter wordt er één multidisciplinaire brief opgesteld door de poortspecialist en de revalidatiearts, en wordt in deze brief ook de informatie uit de IC ontslagbrief opgenomen.

Aanvullende informatie is te vinden in het document [LEIDRAAD Nazorg voor IC-patiënten met COVID-19](#)

6.2 **Patiënten niet opgenomen op de IC**

Voor patiënten die niet op de IC opgenomen zijn geweest, bepaalt de behandelend arts in welke mate er sprake is van beperkingen in fysiek, cognitief en/of mentaal functioneren waarvoor multidisciplinaire zorg nodig is. De premorbide uitgangspositie alsmede co-morbiditeit dienen hier bij betrokken te worden.

Indien patiënten nog enkel milde klachten hebben, kunnen zij naar huis ontslagen worden) met afspraken over poliklinische nazorg. Beoordeel of ondersteuning van thuiszorg, fysiotherapeut en/of diëtist geïndiceerd is. Geef adviezen gericht op herstel van de voedingstoestand, spierfunctie en algemeen functioneren.

Indien de patiënt geen medisch-specialistische zorg meer nodig heeft, maar ontslag naar huis onmogelijk is door bijv. onvoldoende ondersteuning, kan ontslag naar een Eerstelijnsverblijf of COVID-zorghotel overwogen worden. Een overzicht van deze opties is weergegeven in [LEIDRAAD Nazorg voor IC-patiënten met COVID-19](#)

Indien er sprake is van complexe problematiek of problematiek in meerdere domeinen wordt geadviseerd de revalidatiearts te consulteren en een inschatting te maken of er een indicatie is voor longrevalidatie of interdisciplinaire medisch specialistische revalidatie (IMSR).

6.2.1 *Specifieke adviezen voor oudere/kwetsbare patiënten*

Oudere en/of kwetsbare patiënten kunnen in aanmerking komen voor geriatrische revalidatie. Ten behoeve van een juiste verwijzing wordt geadviseerd deze patiënten te bespreken in een multidisciplinair team met vertegenwoordiging van een revalidatiearts, internist-ouderengeneeskunde of klinisch geriater, specialist ouderengeneeskunde en/of longarts. Uitgebreide informatie hierover is te vinden in het [behandeladvies post-COVID-19 geriatrische revalidatie](#) van Verenso.

Aanbevelingen

- Voorzie patiënten en naasten van (schriftelijke) informatie over het post-IC traject
- Zorg voor een goede en tijdige overdracht naar de afdeling, huisarts of specialist ouderengeneeskunde. (achtergrondinformatie overdracht: [Richtlijn Informatie-uitwisseling tussen huisarts en medisch specialist \(richtlijn HASP\)](#))
- Maak afspraken met thuiszorgaanbieders in de regio ten aanzien van de mogelijkheden voor opstarten van thuiszorg bij COVID-19 patiënten.

- Voor (terug)verwijzing naar een verpleeghuis of andere zorgvoorziening is een testresultaat op COVID-19 relevant zodat een instelling zich hierop kan voorbereiden.
- Draag zorg voor kennis van opnamemogelijkheden in de eerste lijn voor COVID-19 (verdachte) patiënten en de manier waarop te verwijzen.

6.3 (Tijdelijk) continueren van zuurstoftherapie na ontslag na opname vanwege COVID-19

Soms zullen patiënten met COVID-19 die het ziekenhuis verlaten tijdelijk nog zuurstof nodig hebben in de thuissituatie. Het is belangrijk om dit zuurstofgebruik en de afspraken die m.b.t. zuurstofgebruik worden gemaakt goed over te dragen naar de 1^e lijns zorgverlener. Aandachtspunten voor zuurstofgebruik in de thuissituatie en aandachtspunten voor de medische overdracht hieromtrent zijn opgenomen in de leidraad [zuurstofgebruik THUIS bij \(verdenking op / bewezen\) COVID-19](#).

6.4 Nazorg voor patiënten met COVID-19

Het natuurlijk verloop na een doorgemaakte COVID-19 infectie is nog onzeker. Ook over het optreden van lange termijn klachten en is nog zeer weinig bekend. Adviezen bij aanhoudende fysieke, cognitieve of psychische klachten en kaders voor poliklinische follow-up worden gegeven in de [Leidraad nazorg voor patiënten met COVID-19](#)

7 Termijn van besmettelijkheid










Patiënten die opgenomen zijn (geweest) in het ziekenhuis hebben vaak nog rest (hoest) klachten. Het is dan niet duidelijk wanneer (thuis) isolatiemaatregelen kunnen worden opgeheven. In de Leidraad “niet meer besmettelijk na COVID-19 infectie” worden handreikingen gegeven om patiënten ziektevrij te verklaren na een doorgemaakte COVID-19 infectie.

[LEIDRAAD Niet meer besmettelijk na COVID-19 infectie](#)

8 Referenties

1. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020 Mar 13; Epub ahead of print. doi: <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.0994>
2. Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Liu, Z., Xiang, J., Wang, Y., Song, B., Gu, X., Guan, L., Wei, Y., Li, H., Wu, X., Xu, J., Tu, S., Zhang, Y., Chen, H., & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet (London, England)*, S0140-6736(20)30566-3. Advance online publication. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
3. Nederlandse Vereniging van Artsen voor Verstandelijk Gehandicapten, Leidraad verwijzing van de volwassen patiënt met VB en (verdenking op) COVID-19 <https://nvavg.nl/leidraad-verwijzing-van-de-volwassen-patient-met-vb-en-verdenking-op-covid-19/>
4. https://nvavg.nl/wp-content/uploads/2020/04/Beknopte-Handleiding-VB-Kwetsbaarheidsindex_20200409.pdf

Bijlage 1: Clinical frailty score

Clinical Frailty Scale	
 <p>1 Very Fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.</p>	<p>1. Zeer fit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krachtig, actief, energiek en gemotiveerd - Oefenen regelmatig - Behoren tot de fitste van hun leeftijd
 <p>2 Well – People who have no active disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g. seasonally.</p>	<p>2. Fit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geen actieve ziektesymptomen, maar minder fit dan categorie 1 - Bewegen vaak of zijn meer actief tijdens seizoensgebonden activiteiten
 <p>3 Managing Well – People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.</p>	<p>3. Zelfredzaam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medische problemen goed onder controle - Niet regelmatig actief, behalve routine wandelingen
 <p>4 Vulnerable – While not dependent on others for daily help, often symptoms limit activities. A common complaint is being “slowed up”, and/or being tired during the day.</p>	<p>4. Risico op kwetsbaarheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niet afhankelijk van andere voor dagelijkse hulp - Vaak klachten die activiteiten beperken - Veel gehoorde klacht: ‘traag’ of moe zijn gedurende de dag
 <p>5 Mildly Frail – These people often have more evident slowing, and need help in high order IADLs (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.</p>	<p>5. Licht kwetsbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duidelijk trager - hulp nodig bij complexere dagelijkse taken (financiën, vervoer, zwaar huishoudelijk werk, medicatie)
 <p>6 Moderately Frail – People need help with all outside activities and with keeping house. Inside, they often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.</p>	<p>6. Behoorlijk kwetsbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulp nodig bij activiteiten buitenhuis en huishouden (patiënt is niet in staat een week alleen voor zichzelf te zorgen) - Moeite met traplopen. - Ondersteuning bij ADL nodig (ondersteuning bij douchen of wassen, enige hulp bij aankleden).
 <p>7 Severely Frail – Completely dependent for personal care, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~6 months).</p>	<p>7. Erg kwetsbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24/7 volledig afhankelijk van anderen, zowel op cognitieve als fysieke gronden. - maken toch een stabiele indruk (levensverwachting ongeveer 6 maanden)
 <p>8 Very Severely Frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.</p>	<p>8. Heel erg kwetsbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24/7 volledig afhankelijk van anderen. naderen het levenseinde.
 <p>9 Terminally Ill – Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy <6 months, who are not otherwise evidently frail.</p>	

Figuur 1. Clinical Frailty Scale van Rockwood et al.(2005). Vertaling: Combinatie vertaling (zorg)professionals uit Bernhoven
Opname van patiënten met (verdenking op) COVID-19 in het ziekenhuis

Bijlage 2: Afkortingenlijst

BiPAP	Bilevel Positive Airway Pressure
CFS	Clinical Frailty Scale
CPAP	Continuous Positive Airflow Pressure
ELV	Eerste lijnsverblijf
HFNO	High Flow Nasal Oxygen
IC	Intensive Care
NIV	Non-invasieve Ventilatie
PICS	Post Intensive Care Syndroom
PTSS	Post Traumatische Stress stoornis
SEH	Spoedeisende Hulp
VBKI	Verstandelijk Beperkten Kwetsbaarheidsindex
VTE	Veneuze thrombo-embolieën