



Federatie
**Medisch
Specialisten**

Leidraad Infectiepreventie maatregelen voor de ziekenhuiszorg van COVID-19 (verdachte) patiënten

Samenstelling van het Expertiseteam Infectiepreventie

De leidraad Infectiepreventiemaatregelen om de verspreiding van COVID-19 te voorkomen of te verkleinen in gezondheidsinstellingen is in maart 2020 opgesteld door de Werkgroep HIP van de NVMM i.s.m. VHIG en NVII en aangepast naar deze leidraad Infectiepreventie voor de ziekenhuiszorg van COVID-19 (verdachte) patiënten door het FMS expertiseteam Infectiepreventie n.a.v. nieuwe inzichten ten aanzien van het nieuwe SARS-CoV2. De leidraad kan worden gebruikt om infectiepreventiebeleid afhankelijk van de fasering aan te passen, maar is geen richtlijn.

Het expertiseteam infectiepreventie van de Federatie Medisch Specialisten is in het leven geroepen om te adviseren met betrekking tot de beoordeling en beantwoording van de binnenkomende vragen met betrekking tot infectiepreventie. Alle werkgroepleden zijn door de wetenschappelijke verenigingen gemandateerd voor deelname aan deze werkgroep.

Samenstelling van de werkgroep

Andreas Voss, arts-microbioloog, Radboud universitair medisch centrum/Canisius Wilhelmina Ziekenhuis – NVMM, voorzitter

Alex Friedrich, arts-microbioloog, Universitair Medisch Centrum Groningen - NVMM

Joost Hopman, arts-microbioloog, Radboud universitair medisch centrum - NVMM

Jan Kluytmans, arts-microbioloog, Amphia ziekenhuis/Universitair Medisch Centrum Utrecht - NVMM

Rosa van Mansfeld, arts-microbioloog, Amsterdam Universitair Medische Centra – NVMM

Emile Schippers, internist-infectioloog, Hagaziekenhuis/LUMC - NIV/NVII

Astrid Oude Lashof, internist-infectioloog, Maastricht Universitair Medisch Centrum - NIV/NVII

Karin Ellen Veldkamp, arts-microbioloog, Leids Universitair Medisch Centrum - NVMM

Margreet Vos, arts-microbioloog, Erasmus Medisch Centrum - NVMM

Heiman Wertheim, arts-microbioloog, Radboud universitair medisch centrum – NVMM

Bij het opstellen van het document hebben vertegenwoordigers van de volgende wetenschappelijke verenigingen meegelezen en de werkgroep van commentaar voorzien: Nederlandse Vereniging van Medisch Microbiologie (NVMM), (Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ), Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG), Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA), Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose (NVALT), Nederlandse Vereniging voor Intensive Care (NVIC), Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK), Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica (NVKF), Nederlandse Vereniging van Keel-Neus-Oorheelkunde en Heelkunde van het Hoofd-Halsgebied (NVKNO), Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde (NVNG), Nederlandse Vereniging voor Obstetrie & Gynaecologie (NVOG), Nederlandse Vereniging voor Plastische Chirurgie (NVPC), Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie (NVT), Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC), Nederlandse Vereniging voor Neurochirurgie (NVvN), Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (NVvP), Vereniging Klinische Genetica Nederland (VKGn), Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen (VRA), Vereniging voor Sportgeneeskunde (VSG).

Met ondersteuning van

Haitske Graveland, adviseur, Kennisinstituut van de Federatie Medisch Specialisten

Disclaimer

Algemeen

Deze leidraad is geformuleerd door het Expertiseteam Infectiepreventie van de Federatie Medisch Specialisten. Alle leden van het Expertiseteam Infectiepreventie zijn door de betreffende wetenschappelijke verenigingen gemandateerd. Het Expertiseteam Infectiepreventie heeft de grootst mogelijke zorg besteed aan de inhoud van deze leidraad. Desondanks accepteren zij en de Federatie Medisch Specialisten 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.

Copyright

De in deze leidraad getoonde informatie is eigendom van de Federatie Medisch Specialisten. De informatie uit deze leidraad mag, ongeacht de verschijningsvorm, niet worden gewijzigd, niet gewijzigd worden gereproduceerd of gedistribueerd, en ook niet worden gebruikt voor commerciële doeleinden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Federatie Medisch Specialisten.

Looptijd

Deze leidraad is geldig vanaf 3 november 2020.

Deze leidraad kan tussentijds worden bijgewerkt en/of gewijzigd. De meest actuele versie is de versie die staat op de website van de Federatie Medisch Specialisten.

Inhoudsopgave

Samenstelling van het Expertiseteam Infectiepreventie	2
Disclaimer	3
Algemeen	5
Vroege herkenning van symptomen en isolatie van een (mogelijke) bron	5
Toepassen van standaard voorzorgsmaatregelen bij alle patiënten.....	5
Toepassen van aanvullende maatregelen.....	5
Laboratoriumdiagnostiek.....	6
Reiniging en desinfectie	7
Afvoer van afval en linnengoed.....	7
Maatregelen voor overleden patiënt:	7
Faseringstabel.....	7
Afkortingen.....	9

Algemeen

Verwekker:	SARS-CoV-2
Transmissieroute:	Druppels, (in)direct contact en aerosolen tijdens aerosolvormende handelingen.
Incubatietijd:	2 tot 14 dagen (gemiddeld 5-6 dagen)
Besmettelijke periode:	24-48 uur voor de start van symptomen en tijdens symptomatische fase waarna virus nog langer met PCR aantoonbaar kan zijn in de keel/feces.
Opheffen isolatie:	Zie leidraad ' Niet meer besmettelijk na Covid-19 infectie ' van de FMS.
Training:	Zorg ervoor dat medewerkers voldoende getraind zijn in het gebruik van PBM, COVID isolatievormen en werking van isolatiekamers. Maak in deze zoveel mogelijk gebruik van instructie video's voor aan- en uittrekken van PBM en het verrichten van nasopharynx/keel uitstrijk.

Vroege herkenning van symptomen en isolatie van een (mogelijke) bron

- Scheid aan/voor de poort de COVID-19 verdachte patiënten van niet verdachte patiënten m.b.v. de ziekenhuisvragenset (gebaseerd op de [Leidraad Persoonlijke bescherming in de \(poli\)klinische setting vanwege SARS-CoV-2](#)' van de FMS) voor het uitvragen van klachten. isoleer en test (zo mogelijk) verdachte patiënten. Het is belangrijk te weten dat symptomen heel licht kunnen zijn. Pas de uitvraag hierop aan.
- Bij verdenking op COVID-19: Geef de patiënt een chirurgisch mondneusmasker (type II) in openbare ruimtes of plaats de patiënt in isolatie conform beleid instelling en neem de aanvullende infectiepreventiemaatregelen zoals hieronder beschreven.

Toepassen van standaard voorzorgsmaatregelen bij alle patiënten

Dit houdt in: hand-, hoest-, en nies-hygiëne, geen handen schudden, juist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en zoveel mogelijk streven naar 1,5 m afstand houden.

Toepassen van aanvullende maatregelen

- Iedereen die de kamer van een COVID-19 (-verdachte) patiënt betreedt, draagt de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals hieronder beschreven.
- Patiënten verplegen op een isolatiekamer, indien beschikbaar op de aangewezen afdeling(en), of eenpersoonskamer met de deur dicht. Bij continu infectieuze aerosol generende behandelingen (IAGP) (bijvoorbeeld optiflow) op een isolatiekamer met sluis en onderdruk of druk hiërarchie ten opzichte van de gang. *Incidentele* IAGP kunnen ook op een (eenpersoons)kamer plaatsvinden met de deur dicht. De kamer mag verlaten worden tijdens/na behandeling. Bij het opnieuw betreden van de kamer moet na het beëindigen van de IAGP tenminste 20 minuten gewacht worden voordat de persoonlijke bescherming kan worden afgeschaald.
- Bij onvoldoende capaciteit kan cohortering van bekende positieve patiënten een oplossing bieden bij zowel continue als incidentele IAGP, met gebruik van FFP2 (zie fasering).
- Gebruik medische hulpmiddelen patiëntgebonden of disposable.

- *Afhankelijk van de epidemiologische situatie kunnen ook (tijdelijk) verder gaande maatregelen worden genomen - met betrekking tot inzet van PBM. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor medewerkers en bezoek (aanpassing afhankelijk van fase).*
- Spat-/vochtwerend schort met lange mouwen
- Handschoenen
- Spatbril/oogbescherming bij iedere contact met patiënt
- Let bij het dragen van een masker erop dat het mondneusmasker goed aansluit, denk o.a. aan belemmering door baardhaar.
- Chirurgisch masker IIR bij verzorging van patiënten met COVID-19 indien geen infectieus aerosolvormende handeling wordt verricht.
- FFP2-masker bij infectieus aerosolvormende handelingen bij patiënten met (verdenking) COVID-19 . (Zie ook de FMS leidraden '[Medische procedures die een infectieuze aerosol genereren \(IAGP\) met SARS-CoV-2](#)' en '[Persoonlijke bescherming in de \(poli\)klinische setting vanwege SARS-CoV-2](#)')

Het aan- en uittrekken van de persoonlijke beschermingsmiddelen in de juiste volgorde en volgens de juiste techniek samen met het toepassen van handhygiëne is van groot belang om zelfbesmetting te voorkomen. Voor ongetrainde personen is hiervoor begeleiding nodig.

Intern transport van een opgenomen COVID-19 (-verdachte) patiënt

- Beperk intern transport zoveel mogelijk.
- Vooraf inlichten van de ontvangende afdeling.
- Gebruik patiënt- en bezoekersluwe routes om een mogelijke blootstelling aan medewerkers, patiënten en bezoekers te minimaliseren.
- De ontvangende afdeling neemt de te treffen maatregelen ter bescherming van medewerkers, patiënten en bezoekers.
- De patiënt draagt een chirurgisch mondneusmasker type II buiten de kamer (m.u.v. van beademde patiënt)
- De medewerkers dragen in ieder geval een chirurgisch mondneusmasker type IIR.
- De patiënt neemt geen plaats in de wachtruimte.

Binnentreden van de patiëntenkamer

- Beperk het aantal personen (medewerkers, familie en bezoekers) die in contact komen met een COVID-19-bevestigde patiënt.
- Nauwe contacten van de besmettelijke patiënten alleen na overleg welkom met toepassing van PBM. Weer bezoekers met klachten, met menselijke maat (alleen welkom in overleg en met gebruik van PBM).

Laboratoriumdiagnostiek

- afname van diagnostiek vindt bij voorkeur plaats op de patiëntenkamer of een Coronapoli/-straat.
- Patiëntmaterialen op reguliere wijze afnemen, verpakken, voor transport wel buitenkant desinfecteren.

Reiniging en desinfectie

- Volgens bestaande protocollen
- Contact oppervlakten onderzoek- of behandelruimte worden na gebruik gereinigd en gedesinfecteerd.
- Na een ingreep op de OK volgt eindreiniging en -desinfectie.
- Bij ontslag uit patiëntenkamer vindt er een eindreiniging en -desinfectie plaats. De medewerkers dragen hierbij persoonlijke beschermingsmiddelen.

Afvoer van afval en linnengoed

- Voor de afvoer en verwerking van afval geldt dat dit moet worden afgevoerd als specifiek ziekenhuisafval in de daarvoor bestemde SZA vaten (instructie P621, UN 3291 ziekenhuisafvalvervoer, klasse 6.2, ADR11).
- Voor linnengoed geldt dat deze herkenbaar apart moet worden verpakt volgens [protocol Biologische Agentia](#) van de textielbranche.

Maatregelen voor overleden patiënt:

- Overleden patiënten worden na overlijden gewassen en verzorgd door medewerkers die persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (CMIIR, bril, schort en handschoenen). Hierna gelden de reguliere algemene voorzorgsmaatregelen. Aanvullende maatregelen zijn niet meer nodig omdat het stoffelijk overschot geen druppels of aerosolen produceert.

Faseringstabel

Indeling van fasering afhankelijk van beschikbaarheid van verschillende beschikbare maatregelen op de daartoe aangewezen COVID afdelingen. Dit ter beoordeling aan instelling.

Onderwerp	Fase 1 Voldoende ruimte en/of logistieke mogelijkheden (voorraden, personeel)	Fase 2 Verminderde ruimte en/of logistieke mogelijkheden (voorraden, personeel)	Fase 3 Schaarse ruimte en/of logistieke mogelijkheden (voorraden, personeel)
Kamer voor bewezen COVID patiënt	Isolatiekamer* of 1-persoonskamer met deur dicht. Voor IC en bij continue aerosolvormende handeling: isolatiekamer*	Isolatiekamer* of 1-persoonskamer met deur dicht of cohort Bij continue aerosolvormende handeling: bij voorkeur op isolatiekamer* anders op cohort waar men continu PBM draagt	Eenpersoonskamers of cohortering afhankelijk van de bouwkundige situatie
Kamer voor verdachte COVID patiënt	Isolatiekamer* of 1-persoonskamer met deur dicht. Voor IC en bij continue aerosolvormende	Isolatiekamer* of 1-persoonskamer met deur dicht Bij continue aerosolvormende	Eenpersoonskamers of cohort met afscheiding- >1.5 m afstand tussen bedden.

	handeling: isolatiekamer*	handeling: bij voorkeur op isolatiekamer*	Bij aerosol vormende handeling altijd aparte afgesloten kamer/ruimte.
Voorraad controles op afdeling en centraal	Dagelijks inventarisatie aanwezige PBM, handdesinfectants/zeep, reinigingswipes	Dagelijks inventarisatie aanwezige PBM, handdesinfectants/zeep, reinigingswipes	Dagelijks inventarisatie aanwezige PBM, handdesinfectants/zeep, reinigingswipes
Reiniging en desinfectie contactoppervlakken en medische apparatuur	Intensivering naar 2 maal per dag voor high touch surfaces	Intensivering naar 2 maal per dag voor high touch surfaces	Intensivering naar 2 maal per dag voor high touch surfaces
Optimaliseer workflow om minder contact-momenten te creëren	Combineer taken, zorg voor zo min mogelijk zorgpersoneel per activiteit b.v. grote visite, opleiding e.d.	Combineer taken, zorg voor zo min mogelijk zorgpersoneel per activiteit b.v. grote visite, opleiding e.d.	Combineer taken, zorg voor zo min mogelijk zorgpersoneel per activiteit b.v. grote visite, opleiding e.d.
Bezoekers	Beperking, met menselijke maat. Geen bezoekers met klachten passend bij COVID-19 Bezoekers van verdachte en bewezen patiënt met chirurgisch masker type IIR, schort en hand hygiëne of handschoenen (menselijke maat)	Verdere beperking, met menselijke maat. Geen bezoekers met klachten passend bij COVID-19 Bezoekers van bewezen patiënt met chirurgisch masker type IIR, schort en hand hygiëne of handschoenen	Strikte beperking, met menselijke maat. Geen bezoekers met klachten passend bij COVID-19 Bezoekers van bewezen patiënt met chirurgisch masker type IIR, schort en hand hygiëne of handschoenen
Masker	FFP2 bij aerosolvormende handelingen, alle andere situaties chirurgisch masker IIR	FFP2/FFP1 bij aerosolvormende handelingen, alle andere situaties chirurgisch masker IIR Overweeg langdurig ***gebruik van maskers (voor multiple patiënten)	Gebruik beschikbaar masker op IC, hoog risico momenten en bewezen patiënten. Overweeg langdurig ***gebruik van maskers (voor multiple patiënten) en sterilisatie van maskers met goede controle op functie
Spatbril	Gebruik volgens protocol ****	Gebruik bij aerosolvormende handelingen	Langdurig gebruik per cohort
Schort	Spatwerend met lange mouwen	Spatwerend met lange mouwen bij bewezen patiënten, bij verdachte halterschort. Overweeg sterilisatie van schorten.	Halterschort en nog aanwezige schorten met lange mouwen bij bewezen patiënten en hoog risico handelingen

Handschoenen	Gebruik volgens protocol	Gebruik volgens protocol of goede handhygiëne	Goede handhygiëne. Prioriteer handschoenen voor risicohandelingen.
Handdesinfectans	Gebruik volgens protocol	Gebruik volgens protocol en opstarten lokale productie	Gebruik lokale productie of was handen met water en zeep
Desinfectantia en reinigingswipes	Gebruik volgens protocol	Gebruik volgens protocol of vervang voor ethanol 70%	Ethanol 70% uit eigen productie

* isolatiekamer met druk hiërarchie en sluis

*** masker niet meer beschermend als deze 'doorweekt' is.

**** Zorg bij hergebruik van spatbril voor goede reiniging en desinfectie instructie.

Afkortingen

COVID-19	ziekte veroorzaakt door SARS-CoV2
FFP2	Filtering Facepiece Particals; beschermingsklasse 2 (Europese norm); overeenkomend met N95 (Amerikaanse norm) en KN95 (Chinese norm) Europese Unie definieert (NEN-EN 149 norm) 3 klassen van filter-efficiëntie: FFP1, FFP2 en FFP-3
FMS	Federatie Medisch Specialisten
HIP	Hygiëne en Infectiepreventie, werkgroep van NVMM
IAGP	infectieuze aerosol genererende procedure (met SARS-CoC2)
IC	Intensive care
NVII	Nederlandse Vereniging van Internist-infectiologen
NVMM	Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie
SARS-CoV2	Severe acute respiratory syndrome-Coronavirus 2
PBM	Persoonlijke beschermingsmiddelen
VHIG	Vereniging voor Hygiëne en Infectiepreventie in de Gezondheidszorg
ZH	Ziekenhuis