

Overwegingen in verband met de veilige hantering van lichamen van overleden personen met een vermoedelijke of bevestigde COVID-19-infectie

Toepassingsgebied van dit document

Dit document is bedoeld voor de ondersteuning van paraatheidsplanning en responsactiviteiten op het gebied van de volksgezondheid voor de veilige hantering van lichamen van overleden personen met een vermoedelijke of bevestigde COVID-19-infectie: op de plaats van overlijden, tijdens het vervoer, de opslag en voorbereiding van de begrafenis/crematie en tijdens de begrafenis/crematie.

Dit document bouwt voort op bestaande ECDC-documenten, waaronder [rapid risk assessment: outbreak of novel coronavirus disease – 6th update](#) [1], [technical report on infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings](#) [2], [guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19](#) [3] en [the WHO guidance on infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care](#) [4].

Doelgroep

Volksgezondheidsautoriteiten in de EU-/EER-lidstaten en het Verenigd Koninkrijk.

Achtergrond

Op 31 december 2019 werd een cluster van gevallen van longontsteking met onbekende etiologie gemeld in Wuhan, provincie Hubei, China. Op 9 januari 2020 gaf het Chinese Centrum voor ziektebestrijding en -preventie melding van een nieuw coronavirus als veroorzaker van deze uitbraak. Het virus behoort fylogenetisch tot de SARS-CoV-clade en wordt 'severe acute respiratory syndrome coronavirus 2' genoemd (SARS-CoV-2). De ziekte die met het virus in verband wordt gebracht, wordt coronavirusziekte 2019 (COVID-19) genoemd.

Transmissieroutes

Het SARS-CoV-2-virus, de veroorzaker van COVID-19, is een virus dat behoort tot de familie van *Coronaviridae* (geslacht: *Betacoronavirus*), een grote familie van omkapselde, positief enkelstrengige RNA-virussen.

SARS-CoV-2 is aangetroffen in respiratoire en fecale monsters en bloedmonsters [5,6]. Er wordt aangenomen dat de transmissie voornamelijk plaatsvindt via grotere ademhalingsdruppels door inademing of afzetting op

slijmvliesoppervlakken, maar er zijn ook andere transmissiewijzen voorgesteld (d.w.z. door de lucht en fecaal-oraal). Een andere route die betrokken is bij de transmissie van SARS-CoV-2 omvat contact met besmette fomieten als gevolg van blijvende aanwezigheid van het virus op oppervlakken [7].

De gemiddelde incubatietijd wordt geschat op 5 tot 6 dagen, variërend van 0 tot 14 dagen [8]. Er is momenteel geen specifieke behandeling of vaccin tegen COVID-19.

Volgens van Doremalen et al. bedraagt de milieustabiliteit van SARS-CoV-2 tot 3 uur na aerosolisatie, tot 4 uur op koper, tot 24 uur op karton en 2-3 dagen op kunststof en roestvrij staal [7]. Deze bevindingen zijn in overeenstemming met de resultaten voor milieustabiliteit van SARS-CoV-1.

Specifieke risico's in verband met de veilige hantering van lichamen van overleden personen met een vermoedelijke of bevestigde COVID-19-infectie

Er is tot dusver geen bewijs voor transmissie van SARS-CoV-2 door hantering van lichamen van overleden personen. Het potentiële risico op transmissie bij de hantering van lichamen van overleden personen met vermoedelijke of bevestigde COVID-19-infecties wordt laag geacht en kan verband houden met:

- direct contact met menselijke resten of lichaamsvocht waarin het virus aanwezig is
- direct contact met besmette fomieten.

Aangezien levensvatbare SARS-CoV-2 dagenlang op oppervlakken kan blijven bestaan [7], bestaat de mogelijkheid dat het virus ook op lichamen van overledenen blijft bestaan. Daarom moet onnodig contact met lijken tot een minimum worden beperkt door degenen die geen persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dragen. Degenen die in direct contact komen met personen die zijn overleden als gevolg van COVID-19 (zowel vermoed als bevestigd) moeten worden beschermd tegen blootstelling aan geïnfecteerd lichaamsvocht, besmette voorwerpen of andere besmette oppervlakken door het dragen van geschikte PBM. Minimale vereisten zijn handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen.

Tijdens standaardhantering wordt het risico dat gepaard gaat met het overbrengen van druppels of aerosol uit de luchtwegen van de overledene als laag beschouwd. Aan de andere kant brengen aerosolgenererende procedures of procedures die kunnen leiden tot spatten tijdens post-mortemonderzoeken een hoger risico met zich mee en deze vereisen geschikte PBM (bijv. oogbescherming en een gezichtsmasker met filter (FFP – facial filter piece), categorie 2 of 3 (FFP2, FFP3).

Overwegingen om het risico op transmissie te verminderen bij het hanteren van lichamen van overledenen met een vermoede of bevestigde COVID-19-infectie

Administratieve maatregelen

- Stel een paraatheidsplan op voor de hantering van lichamen van overledenen met vermoedelijke of bevestigde COVID-19-infectie, waarbij de beschikbaarheid van voldoende opgeleide medewerkers, transport, uitrusting en fysieke structuren die nodig zijn voor de lijkenopslag en het houden van begrafenissen en crematies gegarandeerd worden.
- Neem nationale civiele rampenplannen voor piekcapaciteit voor het hanteren van lijken door, om te controleren of deze actueel zijn, in het geval van overschrijding van de huidige capaciteit voor het hanteren van lijken. Naast opslagfaciliteiten moet u zich ook op organisatiestructuren voor herdenkingsdiensten, begrafenissen en crematies richten om de tijd tussen het tijdstip van overlijden en de begrafenis/crematie tot een minimum te beperken.
- Identificeer belangrijke beroepsgroepen binnen en buiten de gezondheidszorg die betrokken zijn bij de hantering van lijken. Naast medewerkers in de gezondheidszorg kunnen hiermee bedoeld worden: medewerkers in de eerstelijnszorg, medewerkers van mortuaria, uitvaartcentra en transportdiensten, religieuze functionarissen en medewerkers van organisaties die betrokken zijn bij de begrafenissen of crematies. Zorg ervoor dat ze weten waar ze de huidige officiële aanbevelingen kunnen vinden. Beoordeel

- de noodzaak van persoonlijke beschermingsmiddelen voor elk van deze groepen; indien PBM worden verstrekt, moet worden gezorgd voor een adequate opleiding in het gebruik ervan.
- Aangezien de handelingen voor de zorg voor overledenen variëren naargelang de lokale, culturele en religieuze context, moet u met belanghebbenden, met name religieuze functionarissen, overleggen zeker te zijn dat wijzigingen van de standaardpraktijk aanvaardbaar zijn. Een transparant gesprek met dergelijke maatschappelijke leiders is van groot belang om het vertrouwen tussen autoriteiten en de gemeenschap te behouden.

Vorbereiding op de plaats van overlijden

Laatste zorg (zorg na overlijden)

'Laatste zorg' verwijst naar de voorbereiding van de overledene direct na overlijden en voorafgaand aan het transport. Groepen die vaak bij deze activiteit betrokken zijn, kunnen onder meer zorgmedewerkers, familie/rouwenden en religieuze functionarissen zijn. Risico's van transmissie tijdens de laatste zorg houden voornamelijk verband met direct contact met menselijke resten of lichaamsvocht waarin het virus aanwezig is, of via besmette fomieten of oppervlakken op de zorglocatie van de overledene.

- Standaard en niet-invasieve voorbereiding voor de laatste zorg, zoals haren kammen, schoonmaken en wassen, kunnen worden uitgevoerd met gebruikmaking van passende standaardvoorzorgsmaatregelen en PBM die transmissie door direct contact voorkomen. Minimale vereisten zijn handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen.
- Als personen die niet zijn opgeleid in het gebruik van standaard voorzorgsmaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen actief deelnemen aan de laatste zorg door het lichaam aan te raken (bijv. familie, rouwenden en religieuze functionarissen), moet het personeel ervoor zorgen dat ze hierin worden ondersteund. Overweeg, in geval van beperkte beschikbaarheid van PBM of een tekort aan personeel om bezoekers te begeleiden bij het gebruik van PBM, om directe fysieke betrokkenheid van niet-zorgmedewerkers te beperken voor zover dat aanvaardbaar is.

Vorbereiden voor transport

- Personeel dat verantwoordelijk is voor het omwikkelen van lichamen voorafgaand aan transport moet geschikte PBM dragen om blootstelling aan geïnfecteerd lichaamsvocht, besmette voorwerpen en andere besmette oppervlakken tot een minimum te beperken. De voorgestelde PBM voor het personeel dat verantwoordelijk is voor het inpakken/omhullen van lichamen bestaat uit handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen.

Reiniging en afvalbeheer op de plaats van overlijden

- Regelmatige reiniging gevolgd door desinfectie wordt aanbevolen. Schoonmaakpersoneel moet ontsmettingsmiddelen voor het ziekenhuis gebruiken die actief zijn tegen virussen. Als er een tekort is aan ontsmettingsmiddelen voor ziekenhuizen, kan ontsmetting worden uitgevoerd met 0,1 % natriumhypochloriet (verdunding van 1:50 indien huishoudbleekmiddel met een initiële concentratie van 5 % wordt gebruikt) na reiniging met een neutraal reinigingsmiddel, hoewel er geen gegevens beschikbaar zijn over de effectiviteit van deze aanpak tegen SARS-CoV-2 [9]. Als een oppervlak waarschijnlijk beschadigd zal raken door het gebruik van natriumhypochloriet, kan als alternatief een neutraal reinigingsmiddel worden gebruikt, gevolgd door ethanol in een concentratie van 70 %.
- Afval moet worden behandeld als besmettelijk klinisch afval van categorie B (UN3291) [10] en moet worden gehanteerd in overeenstemming met het beleid van de gezondheidszorginstelling en de lokale voorschriften.
- Naast de bovenstaande aanbevelingen moeten schoonmakers en medewerkers verantwoordelijk voor afvalbeheer geschikte PBM dragen: een mondkap, handschoenen, bril en schort [11].

Overwegingen bij overlijden buiten het ziekenhuis

Hoewel het merendeel van de sterfgevallen door COVID-19 in ziekenhuizen heeft plaatsgevonden en het risico op transmissie via de overledene waarschijnlijk laag is, moeten medewerkers die te maken hebben met lijken buiten het ziekenhuis, zoals ambulancepersoneel, politie en huisartsen, toegang hebben tot PBM. Dit is vooral belangrijk als er een vermoeden bestaat dat de overledene besmet was met COVID-19.

Transport van de plaats van overlijden naar het mortuarium

- Direct contact met menselijke resten of lichaamsvocht moet tot een minimum worden beperkt tijdens transport van het lichaam van de plaats van overlijden en bij ontvangst op de aangewezen mortuaria.
- Diegenen die in contact zijn met het ingepakte lichaam moeten geschikte PBM dragen om blootstelling aan geïnfecteerd lichaamsvocht, besmette voorwerpen en andere besmette oppervlakken tot een minimum te

beperken. De voorgestelde PBM bestaat uit handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen.

Opslag en voorbereiding van het lichaam voor begrafenis/crematie

- Omwikkelen en voorbereiden van het lichaam voor opbaren en/of begrafenis kunnen worden uitgevoerd door gebruik te maken van passende standaard voorzorgsmaatregelen en PBM om transmissie door direct contact te voorkomen. Minimale vereisten zijn handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen.
- Rouwenden kunnen afscheid nemen van de overlevende. Als rouwenden of religieuze functionarissen het lichaam aanraken, moeten standaardvoorzorgsmaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt die transmissie door direct contact voorkomen. Minimale vereisten zijn handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen. Het personeel moet ervoor zorgen dat rouwenden ondersteuning krijgen bij het juiste gebruik van PBM. Overweeg in geval van beperkte beschikbaarheid van PBM of een tekort aan personeel voor het begeleiden van bezoekers om aanraken tijdens het bezoek te beperken.
- Als lijkschouwing nodig is, moeten procedures waarbij aerosolen worden gegenereerd, waaronder het gebruik van sneldraaiende elektrische gereedschappen, indien mogelijk worden vermeden. Indien aerosolvorming waarschijnlijk is (bijvoorbeeld bij gebruik van elektrische gereedschappen), moeten geschikte PBM worden gebruikt.
- Balseming kan worden uitgevoerd met behulp van passende standaardvoorzorgsmaatregelen en PBM om transmissie via direct contact te voorkomen. Minimale vereisten zijn handschoenen en een waterbestendig schort met lange mouwen.

Begrafenis/crematie

- Overledenen met bevestigde of vermoedelijke COVID-19 kunnen zoals gewoonlijk worden begraven of gecremeerd.

Bijdragende auteurs (in alfabetische volgorde)

Liselotte Diaz Högberg, Orlando Cenciarelli, Pete Kinross, John Kinsman, Diamantis Plachouras

Literatuur

1. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Rapid risk assessment: Outbreak of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): increased transmission globally – sixth update. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: [Url to be updated 12/03/2020](#).
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>.
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19 2020 [cited 2020 8 March]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings>.
4. World Health Organization (WHO). Infection prevention and control of epidemic-and pandemic prone acute respiratory infections in health care. Geneva: WHO; 2014 [17 January 2020]. Available from: https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/.
5. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. JAMA. 2020.
6. World Health Organization (WHO). Report of the WHO–China Joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19) 2020. Geneva: WHO; 2020. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
7. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris D, Holbrook M, Gamble A, Williamson B, et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. medRxiv. 2020.
8. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 29. Geneva: WHO; 2020. [cited 2020 24 February]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2.

9. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to SARS-CoV-2 2020. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/coronavirus-SARS-CoV-2-guidance-environmental-cleaning-non-healthcare-facilities.pdf>
10. World Health Organization (WHO). Guidance on regulations for the transport of infectious substances 2013–2014. Geneva: WHO; 2012. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78075/WHO_HSE_GCR_2012.12_eng.pdf?sequence=1.
11. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Geneva: WHO; 2020 [updated 27 February 2020]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf.