

COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnud isikute surnukehade ohutu käsitlemisega seotud kaalutlused

Dokumendi rakendusala

Dokumendi eesmärk on toetada tervishoiusektori valmisoleku planeerimis- ja reageerimistegevusi COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnud isikute surnukehade ohutul käsitlemisel surmakohal, transpordi käigus, säilitamisel ja matmise/tuhastamise ettevalmistamisel ning matmise/tuhastamise ajal.

See tugineb varasematele ECDC dokumentidele, sh järgmistele: [riski kiirhindang: uue koroonaviiruse puhang – 6. Versioon](#) [1], [tehniline aruanne: COVID-19 nakkuse ennetamine ja ohje tervishoiuasutustes](#) [2], [juhend isikukaitsevahendite kandmiseks ja äravõtmiseks kahtlusega või kinnitatud COVID-19 patsientide eest hoolitsemisel tervishoiuasutustes](#) [3] ja [WHO suunised tervishoiusektoris epideemiaks ja pandeemiaks areneda võivate ägedate hingamisteede nakkuste ennetamiseks ja ohjeks](#) [4].

Sihtrühm

ELi/EMP liikmesriikide ja Ühendkuningriigi riiklikud tervishoiuasutused.

Taust

31. detsembril 2019 teatati Hiina Hubei provintsis, Wuhani linnas tundmatu etioloogiaga kopsupõletiku juhtumite puhangust. 9. jaanuaril 2020 teatas Hiina haiguste tõrje keskus, et puhangu haigustekitaja on uus koroonaviirus. Fülogeneetiliselt kuulub viirus SARS-CoV klaadi ja seda nimetatakse „raskekujulise ägeda respiratoorse sündroomi koroonaviiruseks 2” (SARS-CoV-2). Viirusega seotud haigust nimetatakse koroonaviirushaiguseks-19 (COVID-19).

Levikuteed

COVID-19 haigusetekitaja SARS-CoV-2 viirus kuulub sugukonda *Coronaviridae* (perekond: *Betacoronavirus*), mis hõlmab suurt hulka ümbrises paikneva positiivse üheaheelalise genoomiga RNA-viiruseid.

SARS-CoV-2 on leitud respiratoorsetes, fekaali- ja vereproovides [5,6]. Viirus levib peamiselt suurte respiratoorsete piiskade sissehingamisel või nende sattumisel limaskestadele, kuigi peetakse võimalikuks ka teisi levikuteid (nt õhu kaudu ja fekaal-oraalsel teel). Teine võimalik SARS-CoV-2 levikutee hõlmab kokkupuudet saastunud nakkusekandjaga, sest viirus püsib pindadel elujõulisena [7].

Keskmine peiteaeg on hinnanguliselt 5–6 päeva, laiem vahemik on 0–14 päeva [8]. Hetkel puudub spetsiifiline COVID-19 ravi või vaktsiin.

Van Doremalen jt hinnangul püsib SARS-CoV-2 pärast aerosoolistumist keskkonnas stabiilsena kuni kolm tundi, vasel kuni neli tundi, papil kuni 24 tundi ning plastil ja roostevabal terasel kuni 2–3 päeva [7]. Need tähelepanekud on kooskõlas SARS-CoV-1 keskkonnas stabiilsena püsimise andmetega.

COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnud isikute surnukehade käsitlemisega seotud spetsiifilised ohud

Praegu puuduvad tõendid, mis kinnitaksid SARS-CoV-2 levikut surnukehade käsitlemisel. COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnud isikute surnukehade käsitlemisega seonduvat potentsiaalset viiruse leviku ohtu peetakse väikseks ja see võib olla tuleneda:

- otsesest kokkupuutest inimsäilmete või kehavedelikega, milles leidub viirust;
- otsesest kokkupuutest saastunud nakkusekandjaga.

Kuna SARS-CoV-2 võib püsida pindadel elujõulisena mitu päeva [7], on võimalik, et viirus püsib elujõulisena ka surnukehadel. Seega tuleks vältida isikukaitsevahendeid mittekanndvate isikute ebavajalikku kokkupuudet surnukehadega. COVID-19 kahtluse ja diagnoosiga surnud isikutega vahetult kokku puutuvad isikud peaksid kandma sobivaid isikukaitsevahendeid, et kaitsta end kokkupuute eest nakatunud kehavedelike, saastunud esemete ja muude saastunud keskkonnapindadega. Kindlasti peab kandma kindaid ja pikkade käistega veekindlat kitlit.

Surnu hingamisteedest eralduvate eritiste või aerosooli edasikandumise ohtu standardisel käsitlemisel peetakse väikeseks. Seevastu aerosooli ja pritsmeid tekitavate protseduuridega surmajärgsete uuringute käigus kaasneb suurem risk ja siis tuleks kasutada sobivaid isikukaitsevahendeid (nt kaitseprillid ja 2. või 3. klassi filtriga näomaskid (FFP2, FFP3)).

Kaalutlused viiruse levikuohu vähendamiseks COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnud isikute surnukehade käsitlemisel

Haldusmeetmed

- Tuleks koostada COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnud isikute surnukehade käsitlemiseks valmisoleku kava, mis hõlmab piisava väljaõppega personali, transporti, seadmeid ning surnukehade säilitamise ja matuste/tuhastamise läbiviimise rajatise.
- Tuleks läbi vaadata riiklikud tsiviilhädaolukorra lahendamise kiirreageerimiskavad surnukehade käsitlemiseks, et kontrollida nende rakendatavust juhul, kui ületatakse olemasolev surnukehade käsitlemise võimekus. Säilitamisrajatistele lisaks tuleks kontrollida ka mälestusteenistuse, matuste/tuhastamisega seotud korralduslikke struktuure, et minimeerida surma ja matmise/tuhastamise vahelist aega.
- Tuleks tuvastada tähtsamad tervishoiusüsteemisisesed ja -välised surnukehade käsitlemisega tegelevad spetsialistirühmad. See hõlmab lisaks tervishoiutöötajatele esmatasandi arstiabi, surnukuuride personali, matusebüroosid, transporditeenuseid, vaimulikke ning matuste ja tuhadamisega tegelevaid korralduslikke struktuure. Tuleks tagada, et nad on kursis praegu kehtivate ametlike soovitusetega. Hinnata tuleks nende rühmade isikukaitsevahendite vajadust; kui isikukaitsevahendid on olemas, veenduda, et nende kasutamist õpetatakse piisavalt.
- Et surnute eest hoolitsemise tavad erinevad sõltuvalt piirkonnast, kultuurist ja religioonist, tuleks tavapäraste meetodite muutmise aktsepteeritavuse tagamiseks pidada nõu asjaomaste isikutega, eelkõige vaimulikega. Ametiasutuste ja kogukonna vahelise usalduse säilitamiseks on äärmiselt tähtis läbipaistev suhtlus ühiskonna liidritega.

Ettevalmistused surmakohal

Surmajärgne hooldus

Surmajärgne hooldus tähendab surnud isiku ettevalmistamist vahetult pärast surma ja enne transporti. Sellega tegelevad enamasti tervishoiutöötajad, pereliikmed/leinajad ja vaimulikud. Viiruse leviku risk surmajärgsel hooldusel on peamiselt seotud otsese kokkupuutega viirust sisaldavate inimsäilmete või kehavedelikega või saastunud nakkusekandjate või pindadega surnu eest hoolitsemise kohas.

- Standardsete ja mitteinvasiivsete surmajärgsete hooldustoimingute, näiteks kammimise, puhastamise ja pesemise läbiviimisel võib kasutada sobivaid standardseid ettevaatusabinõusid ja otsese kokkupuute teel levikut takistavaid isikukaitsevahendeid. Kindlasti peab kandma kindaid ja pikkade käistega veekindlat kitlit.
- Kui surmajärgses hoolduses osalevad ja surnukeha puudutavad isikud, kes ei ole saanud standardsete ettevaatusabinõude ja isikukaitsevahendite kasutamise väljaõpet (nt pere, leinajad ja vaimulikud), peab personal tagama, et nad saavad vastavat tuge. Kui ei leidu piisavalt isikukaitsevahendeid või töötajaid, kes juhendaksid külastajaid isikukaitsevahendite kasutamisel, võib kaaluda füüsilise kontakti piiramist vastuvõetavas ulatuses, kui isik ei ole meditsiinitöötaja.

Transpordiks ettevalmistamine

- Surnukeha transpordiks ettevalmistavad isikud peaksid kandma nakatunud kehavedelike, saastunud esemete ja muude saastunud keskkonnapindadega kokkupuute minimeerimiseks sobivaid isikukaitsevahendeid. Surnukeha linasse mähkimise/laibakotti pakkimise eest vastutavate töötajate soovitatavad isikukaitsevahendid on kindad ja pikkade käistega veekindel kittel.

Keskkonna puhastamine ja jäätmekäitlus surmakohal

- Soovituslik on regulaarne puhastamine, millele järgneb desinfitseerimine. Koristajad peaksid kasutama haiglas kasutatavaid viirusvastase toimega desinfitseerimisvahendeid. Kui haiglas kasutatavaid desinfitseerimisvahendeid ei ole piisavalt, võib pärast neutraalse puhastusvahendiga puhastamist kasutada saaste eemaldamiseks 0,1% naatriumhüpokloritit (5% algkontsentratsiooniga majapidamisvalgendi kasutamisel lahjendada vahekorras 1:50); selle meetodi SARS-CoV-2 vastast tõhusust kinnitavad tõendid puuduvad [9]. Kui naatriumhüpoklorit võib pinda kahjustada, võib alternatiivselt kasutada neutraalset puhastusvahendit ja seejärel 70% kontsentratsiooniga etanooli.
- Jäätmeid tuleks kohelda B-kategooria nakkusohtlike kliiniliste jäätmetena (UN3291) [10] ning käidelda vastavalt tervishoiuasutuse eeskirjadele ja kohaliku tasandi eeskirjadele.
- Lisaks eelnevatele soovitudele peaksid puhastustöölised ja jäätmekäitlejad kandma sobivaid isikukaitsevahendeid: kirurgimaski, kindaid, prille ja kitlit [11].

Kaalutlused seoses kogukonnas surnud isikutega

Ehkki suurem osa COVID-19 surmadest on toimunud haiglates ja surnult viiruse leviku risk on väike, peaks kogukonnas surnukehi käsitsevatel ametnikel, nt kiirabipersonalil, politseinikel ja üldarstidel, olema juurdepääs isikukaitsevahenditele. See on eriti oluline juhul, kui neil on alust kahtlustada, et surnu oli COVID-19 nakatunu.

Transport surmakohast säilituskohta

- Surnukeha surmakohast transportimisel ja säilituskohas vastuvõtmisel peaks otsene kokkupuude inimsäilmete ja kehavedelikega olema minimaalne.
- Surnukotti pakitud surnukehaga kokkupuutuvad isikud peaksid kandma nakatunud kehavedelike, saastunud esemete ja muude saastunud keskkonnapindadega kokkupuute minimeerimiseks sobivaid isikukaitsevahendeid. Soovituslik isikukaitsevahendite komplekt hõlmab kindaid ja pikkade käistega veekindlat kitlit.

Surnukeha säilitamine ja ettevalmistamine enne matmist/tuhastamist

- Surnukeha surilinasse mähkimisel ning vaatamiseks ja/või matusteks ettevalmistamisel võib rakendada sobivaid standardseid ettevaatusabinõusid ja kasutada otsese kokkupuute teel leviku vältimiseks isikukaitsevahendeid. Kindlasti peab kandma kindaid ja pikkade käistega veekindlat kitlit.
- Leinajad võivad surnukeha vaadata. Kui leinajad või vaimulikud soovivad surnukeha puudutada, tuleks viiruse otsese kokkupuute teel leviku vältimiseks rakendada standardseid ettevaatusabinõusid ja kasutada isikukaitsevahendeid. Kindlasti peab kandma kindaid ja pikkade käistega veekindlat kitlit. Personal peab tagama, et leinajaid abistatakse isikukaitsevahendite õigel kasutamisel. Kui isikukaitsevahendeid või külastajaid juhendavaid töötajaid ei ole piisavalt, tuleks piirata surnukeha puudutamist vaatamise ajal.

- Kui on vajalikud surmajärgsed uuringud, tuleks võimaluse korral vältida aerosooli tekitavaid protseduure, sh kiiresti pöörlevate elektriliste tööriistade kasutamist. Kui aerosoolide teke on tõenäoline (nt elektriliste tööriistade kasutamisel), tuleks kasutada sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Palsameerimisel võib viiruse otsese kokkupuute teel leviku vältimiseks kasutada sobivaid standardseid ettevaatusabinõusid ja isikukaitsevahendeid. Kindlasti peab kandma kindaid ja pikkade käistega veekindlat kitlit.

Matmine/tuhastamine

- COVID-19 kahtluse või diagnoosiga surnuid võib matta või tuhastada nagu tavaliselt.

Autorid (tähestikulises järjekorras)

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

Viited

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.