

Atriði sem hafa ber í huga er tengjast öruggri meðhöndlun líkama látinna einstaklinga sem grunaðir eru um að vera með, eða staðfest er að séu með COVID-19

Umfang skjalsins

Þetta skjal miðar að því að styðja við skipulag viðbúnaðar er varðar heilbrigðismál og viðbragðsaðgerðir er varða örugga meðhöndlun líkama látinna einstaklinga sem grunaðir eru um að vera með, eða staðfest er að séu með COVID-19: á dánarstað, á meðan á flutningi stendur, við geymslu og undirbúning fyrir greftrun/líkbrennslu, og á meðan á greftrun/líkbrennslu stendur.

Þetta skjal byggir á núgildandi skjölum Sóttvarnastofnunar Evrópu, og inniheldur [skjótt áhættumat: útbreiðsla Kórónaveirusjúkdómsins - sjötta uppfærsla](#) [1], [fræðilega skýrslu um forvarnir gegn smiti og stjórnun á COVID-19 á vettvangi heilbrigðisþjónustu](#) [2], [leiðbeiningar um hvernig skal klæðast og afklæðast persónulegum hlífðarbúnaði á vettvangi heilbrigðisþjónustu þegar annast skal sjúklinga sem grunaðir eru um að vera með, eða staðfest er að séu með COVID-19](#) [3] og [leiðbeiningar frá Alþjóðaheilbrigðismálastofnuninni er varðar forvarnir gegn smiti og stjórnun á faraldri og bráðaöndunarfarasjúkdómum innan heilbrigðisþjónustunnar sem hafa tilhneigingu til að koma upp við faraldur](#) [4].

Markhópur

Yfirlit heilbrigðismála innan aðildarríkja Evrópusambandsins eða Evrópska efnahagssvæðisins og Bretlands.

Bakgrunnur

Þann 31. desember 2019 var tilkynnt um þyrpingu lungabólgu tilfella með óþekktri orsök í Wuhan, í Hubei héraði, Kína. Þann 9. janúar 2020 tilkynnti Sóttvarnastofnun Kína að kórónaveiran væri orsakavaldur þessarar útbreiðslu. Veiran er þróunarferilslega innan sömu greinar og SARS-CoV og heitir „alvarlegur bráðaöndunarfarasjúkdómur kórónaveira 2“ (SARS-CoV-2). Sjúkdómurinn sem tengist veirunni er nefndur kórónaveirusjúkdómur 2019 (COVID-19).

Leiðir til útbreiðslu

SARS-CoV-2 veiran, orsakavaldur COVID-19, er veira sem tilheyrir *Coronaviridae* genus fjölskyldunnar Betacoronavirus, stór fjölskylda af hjúpuðum, jákvætt skynjuðum, einþátta dvergveirum.

SARS-CoV-2 hefur fundist í sýnum öndunarfæra, saurs og blóðs [5,6]. Meginleið útbreiðslu er talin eiga sér stað í gegnum stóra öndunarfærasmádropa með innöndun eða brottvikningu slímhimnuyfirborðs, en aðrar leiðir til útbreiðslu (t.d. vindbornar eða með saursmiti í munn) hafa einnig verið kynntar. Önnur leið sem bent er á til útbreiðslu SARS-CoV-2 inniheldur snertingu á menguðum smitberandi hlut vegna þrálætis veirunnar á yfirborðum[7].

Meðal meðgöngutími er áætlaður 5- 6 dagar, en nær allt frá 0 til 14 dögum [8]. Eins og er, þá er engin sérstök meðferð eða bólusetning gegn COVID-19.

Samkvæmt van Doremalen et al., þá er umhverfislegur stöðugleiki SARS-CoV-2 allt að 3 klukkutímar eftir úðun, allt að 4 klukkutímar á kopar, allt að 24 klukkutímar á pappa og allt að 2-3 dagar á plasti og ryðfríu stáli [7]. Þessar niðurstöður eru í samræmi við þær niðurstöður sem fengust fyrir umhverfislegan stöðugleika SARS-CoV-1.

Skilgreindar áhættur er tengjast meðhöndlun líkama látinna einstaklinga sem grunaðir eru um að vera með, eða staðfest er að séu með COVID-19

Það eru engar sannanir hingað til um útbreiðslu SARS-CoV-2 í gegnum meðhöndlun líkama látinna einstaklinga. Möguleg áhætta á útbreiðslu er tengist meðhöndlun líkama látinna einstaklinga sem grunaðir eru um að vera með, eða staðfest er að séu með COVID-19 er talin mjög lág og gæti tengst:

- beinni snertingu við líkamsleifar eða líkamsvessa þar sem veiran er til staðar
- beinni snertingu við mengaða smitberandi hluti.

Þar sem lífvænleg SARS-CoV-2 gæti viðhaldist á yfirborðum í marga daga [7], þá er möguleiki að veiran viðhaldist einnig á líkum. Þess vegna skal halda allri ónauðsynlegri snertingu á líkum í lágmarki hjá þeim sem klæðast ekki persónulegum hlífðarbúnaði (PPE). Þeir sem eru í beinni snertingu við látna vegna COVID-19 (bæði grunaða og staðfesta) skulu vera verndaðir frá nálægð við smitaða líkamsvessa, mengaða hluti, eða önnur menguð yfirborð í umhverfinu, með því að klæðast persónulegum hlífðarbúnaði. Lágmarkskröfur innihalda hanska og vatnsheldan slopp með löngum ermum.

Á meðan á almennri meðhöndlun stendur, er áhættan sem tengist útbreiðslu smádropa eða á ögnum úr andrúmslofti frá öndunarfærum þess látna talin lág. Aftur á móti, þá hafa aðgerðir sem búa til agnir úr andrúmsloftinu eða aðgerðir sem geta leitt til skvettu á meðan á skoðun eftir dauða stendur, meiri áhættu í för með sér og krefjast viðeigandi persónulegs hlífðarbúnaðar (t.d. augnhlífðarbúnaðar og andlitssíu (FFP), öndunargrímu, flokkur 2 eða 3 (FFP2, FFP3).

Atriði sem hafa ber í huga til þess að draga úr áhættu á útbreiðslu við meðhöndlun líka sem grunuð eru um að vera með, eða staðfest er að séu með COVID-19

Stjórnunaraðgerðir

- Komið upp viðbúnaðaráætlun er varðar meðhöndlun líka sem grunuð eru um að vera með eða staðfest er að séu COVID-19 tilfelli, með því að skoða aðgengi að viðunandi þjálfuð starfsfólki, flutningi, búnaði og þeirri áþreifanlegu byggingu sem þarfnast til geymslu líka og framkvæmd greiftrunar og líkbrennslu.
- Farið yfir innlendar borgararlegar óvissuáætlanir fyrir ólgugetu til þess að hafa stjórn á líkum til þess að yfirfara núverandi nýtileika þeirra ef ske kynni að farið sé fram úr núverandi getu þeirra til þess að hafa umsjón með líkum. Auk þess að einblína á aðstöðu til geymslu, skal einnig skoða skipulagseiningar sem tengjast minningarathöfnum, jarðaförum og líkbrennslu til þess að lágmarka tafir á milli dánartíma og greiftrun/líkbrennslu.
- Auðkennið megin faghópa innan og fyrir utan heilbrigðisþjónustuna sem tengjast meðhöndlun líka. Auk starfsfólks heilbrigðisþjónustu, gæti þetta innihaldið frumumönnun, starfsfólk líkhúss, jarðafaraskrifstofur, flutningsþjónustur, forsvarsmenn trúarhópa, og skipulagseiningar sem taka að sér greiftranir og líkbrennslu. Tryggið að þeir viti hvernig skal fá aðgang að núgildandi opinberum ráðleggingum. Metið nauðsyn

persónulegs hlífðarbúnaðar fyrir alla þessa hópa; ef persónulegur hlífðarbúnaður er veittur skal tryggja að það sé viðeigandi þjálfun á notkun búnaðarins.

- Þar sem framkvæmd umönnunar látinna er mismunandi og fer eftir svæðisbundnu, menningarlegu og trúarlegu samhengi, þá skal leita ráða hjá hagsmunaaðilum, sérstaklega trúarlegum forsvarsmönnum, til þess að tryggja að breytingar á stöðluðum framkvæmdum séu viðunandi. Augljós samtöl við slíka samfélagsleiðtoga eru líkleg til þess að vera nauðsynleg til þess að viðhalda trausti á milli yfirvalda og samfélagsins.

Undirbúningur á dánarstað

Síðustu verkefnin (umönnun eftir dauða)

„Síðustu verkefnin“ á við um þann undirbúning á hinum látna sem fer fram strax eftir dauða hans og áður en hann er fluttur. Þeir hópar sem eru oft tengdir þessu verkefni geta verið starfsmenn heilbrigðisþjónustu, fjölskylda/syrgjendur og trúarlegir embættismenn. Áhætta á útbreiðslu á meðan á síðustu verkefnum stendur eru aðalega tengd beinni snertingu við líkamsleifar eða líkamsvessa þar sem veiran er til staðar, eða í gegnum mengaða smitberandi hluti eða yfirborð á þeim stað sem umönnun þess látna fer fram.

- Staðlaður undirbúningur sem þarfnast ekki skurðaðgerðar er varðar síðustu verkefnin, s.s. að greiða, hreinsa og þvo, getur verið framkvæmdur með því að nota viðeigandi varúðarráðstafanir og persónulegan hlífðarbúnað, og koma þannig í veg fyrir útbreiðslu í gegnum beina snertingu. Lágmarkskröfur innihalda hanska og vatnsheldur slopp með löngum ermum.
- Ef einstaklingar sem eru ekki þjálfðir í notkun á stöðluðum varúðarráðstöfunum og persónulegum hlífðarbúnaði taka virkan þátt í síðustu verkefnunum með því að snerta líkið (t.d. fjölskylda, syrgjendur og trúarlegir embættismenn), þá þarf starfsfólk að tryggja að þeir fái stuðning vegna þess. Þegar það er takmörkun á þeim persónulega hlífðarbúnaði sem í boði er eða skortur er á starfsfólki til þess að hafa umsjón með heimsóknaraðilum og persónulegum hlífðarbúnaði þeirra, þá skal skoða að takmarka beina líkamlega þátttöku þeirra sem eru ekki heilbrigðisstarfsfólk upp að því stigi sem er ásættanlegt.

Undirbúningur fyrir flutning

- Starfsfólk sem ber ábyrgð á að ganga frá líkum fyrir flutning skulu klæðast viðeigandi persónulegum hlífðarbúnaði til þess að lágmarka varnarleysi gegn sýktum líkamsvessum, menguðum hlutum og öðrum menguðum yfirborðum í umhverfinu. Leiðbeinandi sett af persónulegum hlífðarbúnaði fyrir það starfsfólk sem ber ábyrgð á að ganga frá líkum eða setja í poka er hanskar og vatnsheldur sloppur með löngum ermum.

Hreinsun umhverfis og stjórnun úrgangs á dánarstað

- Mælt er með reglulegri hreinsun ásamt sóttthreinsun. Starfsfólk hreingerningar skal nota sóttthreinsi frá sjúkrahúsum sem virkar gegn veirum. Ef það er skortur á sóttthreinsum frá sjúkrahúsum, þá getur afmengun verið framkvæmd með 0,1% natríumhýpóklóríti (útbýnning 1:50 ef heimilisklór með 5% upphafsstyrk er notaður) eftir að þrifið hefur verið með óvirku hreinsiefni, þótt að engin gögn séu í boði sem sýna fam á áhrif þessarar nálgunar gegn SARS-CoV-2 [9]. Ef að líklegt að yfirborð skemmist með natríumhýpóklóríti, þá er annar möguleiki að nota óvirkt hreinsiefni, og fylgja því eftir með etanóli með 70% styrk.
- Úrgang skal meðhöndla sem mengaðan klínískan úrgang í flokki B (UN3291) [10] og meðhöndlaður í samræmi við stefnu starfsstöðvar heilbrigðisþjónustu og staðbundnar reglugerðir.
- Auk ráðleggingana hér að ofan, þá skal stjórnunarstarfsfólk hreingerningar og úrgangs klæðast viðeigandi persónulegum hlífðarbúnaði: skurðgrímu, hönskum, gleraugum og slopp [11].

Atriði sem hafa ber í huga fyrir dauðsföll innan samfélags

Þó að meginhluti dauðsfalla vegna COVID-19 eigi sér stað innan spítala, og áhætta á útbreiðslu frá látnum er líklega ekki mikil, þá þurfa yfirvöld sem hafa umsjón með líkum innan samfélagsins, s.s. starfsfólk sjúkrahúsa, lögregla og almennir sérfræðingar, að hafa aðgang að persónulegum hlífðarbúnaði. Þetta er sérstaklega mikilvægt ef það er ástæða til þess að gruna að hinn látni hafi verið COVID-19 tilfelli.

Flutningur frá dánarstað og til staðsetningar líkgeymslu

- Bein snerting líkamsleifa eða líkamsvessa skal halda í lágmarki á meðan á flutningi líks stendur frá dánarstað og á meðan á móttöku á tilteknum stað líkgeymslu stendur.

- Þeir sem eru í snertingu við frágengið lík skulu klæðast viðeigandi persónulegum hlífðarbúnaði til þess að lágmarka varnarleysi gegn sýktum líkamsvessum, menguðum hlutum og öðrum menguðum yfirborðum í umhverfinu. Leiðbeinandi sett persónulegs hlífðarbúnaðar er hanskar og vatnsheldur sloppur.

Geymsla og undirbúningur líks fyrir greftrun/líkbrennslu

- Líkklæðning og undirbúningur líks fyrir kistulagningu og/eða jarðaför getur farið fram með því að nota viðeigandi staðlaðar varúðarráðstafanir og persónulegan hlífðarbúnað til þess að koma í veg fyrir útbreiðslu í gegnum beina snertingu. Lágmarkskröfur innihalda hanska og vatnsheldan slopp með löngum ermum.
- Kistulagning líksins fyrir syrgjendur getur verið framkvæmd. Ef syrgjendur eða trúarlegir fulltrúar munu snerta líkið, skal nota staðlaðar varúðarráðstafanir og persónulegan hlífðarbúnað til þess að koma í veg fyrir útbreiðslu í gegnum beina snertingu. Lágmarkskröfur innihalda hanska og vatnsheldan slopp með löngum ermum. Starfsfólk þarf að ganga úr skugga um að syrgjendur fái aðstoð við viðeigandi notkun persónulegs hlífðarbúnaðar. Ef um er að ræða takmarkað framboð persónulegs hlífðarbúnaðar eða skort á starfsfólki til þess að hafa umsjón með heimsóknaraðilum, þá þarf að huga að því að takmarka snertingu á meðan á kistulagningu stendur.
- Ef að þörf er á krufningu, skal forðast ef mögulegt er þau ferli sem koma smáögnum út í andrúmsloftið, þar með talin notkun aftækja sem snúast hratt. Ef að líklegt er að smáagnir komast út í andrúmsloftið (til dæmis ef aftæki eru notuð), þá skal nota viðeigandi persónulegan hlífðarbúnað.
- Hægt er að framkvæma líksmurningu með því að nota viðeigandi staðlaðar varúðarráðstafanir og persónulegan hlífðarbúnað til þess að koma í veg fyrir útbreiðslu í gegnum beina snertingu. Lágmarkskröfur innihalda hanska og vatnsheldan slopp með löngum ermum.

Greftrun/líkbrennsla

- Hinn látni sem hefur staðfest eða grunað smit af COVID-19 getur verið jarðaður eða brenndur eins og gert er undir venjulegum kringumstæðum.

Greinahöfundar (í stafrófsröð)

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

Heimildir

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.