

Desinfeksjon av miljøer i helsestell- og ikke-helsestellsituasjoner potensielt kontaminert med SARS-CoV-2

Mars 2020

Dokumentets omfang

Dette dokumentet gir veiledning til EU/EØS-medlemsstater om renhold av miljøer i helsestell- og ikke-helsestellsituasjoner under COVID-19-pandemien.

Målgruppe

Offentlige helsemyndigheter i EU/EØS-medlemsstatene og Storbritannia.

Bakgrunn

SARS-CoV-2-viruset er blitt påvist i luftveissekresjon (øvre og nedre luftveier) og avføring. Hovedveien for smitteoverføring anses å være gjennom innånding av store dråper fra luftveiene eller avsetning på slimhinner. Viralt RNA er blitt påvist i blodprøver, men det finnes ingen bevis for at SARS-CoV-2 kan overføres gjennom kontakt med blod. [1,2]

Kontakt med kontaminerte kontaktflater på grunn av virusets bestandighet på overflater [3] er en annen smittevei som er innblandet i overføringen av SARS-CoV-2-viruset. Oral smitte fra avføring og luftbårne moduser er også blitt vurdert, men deres rolle i overføringen av SARS-CoV-2 er ikke kjent. For å redusere risikoen for smitte via kontaktflater, er det essensielt å etablere prosedyrer for korrekt desinfeksjon av miljøer som kan ha blitt kontaminert med SARS-CoV-2.

Bevis på bestandighet i miljøet

Nylige publikasjoner har vurdert overlevelse av SARS-CoV-2 på forskjellige overflater. I henhold til van Doremalen et al., er miljøstabiliteten til SARS-CoV-2 opptil tre timer i luften etter å ha blitt luftbåren, opptil fire timer på kobber, opptil 24 timer på papp og opptil to til tre dager på plast og rustfritt stål, selv om dette er med signifikant redusert titer [3]. Disse funnene er sammenlignbare med resultater ervervet for miljøstabiliteten til SARS-CoV-1. Disse funnene stammer fra eksperimenter i et kontrollert miljø og bør tolkes med forsiktighet i det virkelige miljøet.

I tillegg er det detektert forskjellige kontamineringsnivåer i rom med COVID-19-pasienter, med et spenn fra 1 av 13 til 13 av 15 prøver som har testet positivt for SARS-CoV-2 før rengjøring. Ingen luftprøver var positive i disse studiene, men en prøve fra et ventilasjonsutløp var positiv, noe som tyder på at viruspartikler kan spres med luft og avsettes på overflater [4,5].

I en studie av miljøkontaminering i et kinesisk sykehus under COVID-19-utbruddet, ble SARS-CoV-2 oppdaget i prøver fra miljøet i de spesielle COVID-19-intensivavdelingene (ICU), fra de spesielle COVID-19-fødeavdelingene og fra den spesielle COVID-19-isolasjonsavdelingen. SARS-CoV-2 ble også påvist på gjenstander som selvbetjeningsskriverne som brukes av pasienter til selv å skrive ut resultatene fra undersøkelsene sine, tastaturer og dørhåndtak. Virus ble oftest påvist på hansker (15,4 % av prøvene) og sjelden på øyebeskyttelse (1,7 %). [6]

Disse bevisene viser tilstedeværelse av COVID-19 i miljøet rundt en COVID-19-pasient, og forsterker derfor oppfatningen av at kontaktflater spiller en rolle i overføringen av SARS-CoV-2. Imidlertid er den relative viktigheten til denne overføringsveien sammenlignet med direkte eksponering for dråper fra luftveiene fremdeles uklar.

Desinfeksjonsmidler

Desinfeksjonsmidler klassifiseres som biocidprodukter og reguleres av Biocidforordningen (Biocidal Products Regulation (BPR) (EU) No 528/2012) [7] for å forsikre at risikoer er grundig vurdert før de kan markedsføres i EU/EØS-land.

For tiden gjelder overgangstiltakene som er nedfelt i BPRs artikkel 89 for de fleste desinfeksjonsprodukter for SARS-CoV-2-desinfisering som er tilgjengelige på markedet. [7] Dette betyr at de fleste desinfeksjonsmidlene som er tilgjengelige i markedet er underlagt nasjonale lover og forskrifter, frem til evalueringen av de aktive stoffene de inneholder er avsluttet i EUs granskningsprogram.

Generelt sett har alkoholbaserte desinfeksjonsmidler (etanol, propan-2-ol, propan-1-ol) vist seg å redusere smittsomheten til membranvirus som SARS-CoV-2, i konsentrasjoner på 70-80 % med ett minuts eksponeringstid [8,9]. Imidlertid er etanol enda ikke blitt godkjent under BPR, så etanolbaserte biocidprodukter er ikke autoriserte under BPR, men er tilgjengelige under overgangstiltakene. De fleste medlemsstatene har ikke et autorisasjons- eller registreringssystem for produktene under overgangstiltakene, og har derfor ikke en uttømmende oversikt over desinfeksjonsproduktene på markedet.

Biocidprodukter som har virucidal aktivitet og er autoriserte under BPR er effektive mot koronaviruset SARS-CoV-2. Dette gjelder også for produkter som brukes som hygieniske hånd- og huddesinfeksjonsmidler, som oppgir at de har begrenset virucidal aktivitet eller aktivitet kun mot membranvirus.

For mer informasjon og for en indikerende liste over autoriserte desinfeksjonsprodukter, vennligst gå til European Chemicals Agency (ECHA) på <https://echa.europa.eu/covid-19>.

Rengjøringsalternativer for helse- og omsorgssituasjoner etter kontakt med et mistenkt eller bekreftet COVID-19-tilfelle

- Områder med helse- og omsorgssituasjoner (pasientrom, venteområder, prosedyrerom, oppvåkningsrom) der mistenkte eller bekreftede tilfeller av COVID-19 er blitt vurdert eller innlagt, skal først luftes ut grundig.
 - Rom der aerosolgenererende prosedyrer (AGP) er blitt utført (bag-ventil-ventilering, intubasjon, administrasjon av forstøvede medisiner, bronkoskopi etc.) må ventileres med frisk luft i 1–3 timer, hvis de ikke fungerer under negativt trykk, før rengjøring og mottak av ny(e) pasient(er).
 - I bygninger der vinduer ikke kan åpnes og ventilasjonssystemet fungerer i et lukket omløp, skal HEPA (High-efficiency particulate air)-filtrering brukes for den resirkulerte luften. Andre alternativer kan inkludere, etter tekniske råd fra eksperter: plassering av midlertidige HEPA-filtre over ventiler og avtrekk i rom med COVID-19-pasienter, eller bruk av bærbare HEPA-luftfiltreringssystemer som plasseres i umiddelbar nærhet til der pasienten var plassert.
- Etter utluftingen må områdene nevnt over rengjøres grundig med et nøytralt rengjøringsmiddel, fulgt av dekontaminasjon av overflater ved bruk av et desinfeksjonsmiddel som er effektivt mot virus. Flere produkter med virucidal aktivitet er lisensierte i de nasjonale markedene, og kan brukes i henhold til produsentens instruksjoner. Alternativt kan man bruke 0,05 % natriumhypokloritt (NaClO)¹ (fortynning 1:100, hvis klorblekemidler til husholdningsbruk brukes, disse har vanligvis en konsentrasjon på 5 %). For overflater som kan skades av natriumhypokloritt kan etanolbaserte produkter (minimum 70 %) brukes for dekontaminasjon etter rengjøring med et nøytralt rengjøringsmiddel.
- Rengjøring av toaletter, baderomsservanter og sanitæranlegg må utføres forsiktig, så man unngår sprut. Desinfeksjon skal følge vanlig rengjøring, og gjøres ved bruk av et desinfeksjonsmiddel som er effektivt mot virus, eller med 0,1 % natriumhypokloritt.
- Alle tekstiler (f.eks. håndklær, sengetøy, gardiner, etc.) skal vaskes på et program med varmt vann (90 °C) med vanlig vaskemiddel. Hvis det på grunn av materialet ikke er mulig å vaske på så høy temperatur, må blekemiddel eller andre vaskeprodukter for dekontaminasjon av tekstiler tilsettes i vaskeprogrammet.
- Bruken av renholdsprodukter til engangsbruk (f.eks. engangstørk) anbefales. Hvis engangsartikler for rengjøring ikke er tilgjengelig, må rengjøringsartiklene (klut, svamp etc.) legges i en desinfiserende løsning

¹ Det foreslås bruk av 0,05 % natriumhypokloritt ved rengjøring av overflater i helsestell- og ikke-helsestellsituasjoner for å redusere de irriterende effektene på slimhinnene.

som er effektiv mot virus, eller i 0,1 % natriumhypokloritt. Hvis ingen av løsningene er tilgjengelig, må materialet kastes og ikke brukes på nytt.

- Det anbefales bruk av forskjellig utstyr for rengjøring av forskjellige områder i helsestellsituasjoner.
 - I tilfelle det skulle oppstå mangel på rengjøringsutstyr, skal rengjøringsprosessen starte fra de reneste områdene, for så å bevege seg mot de skitneste områdene der AGP er blitt utført.
 - Ansatte som jobber med rengjøring i helsestellsituasjoner skal bruke PVU. På grunn av den nåværende mangelen på PVU, anbefales det at det brukes minimum følgende PVU-utstyr ved rengjøring av helsefasiliteter med sannsynlig SARS-CoV-2-kontaminasjon:
 - kirurgisk munnbind
 - vanntett langermet frakk til engangsbruk
 - hansker.
- Bruk av munnbind med filter klasse 2 eller 3 bør vurderes under rengjøring av fasiliteter der AGP er blitt utført. Bruk av kraftige hansker bør også vurderes.
- Håndhygiene skal utføres hver gang PVU, som hansker, fjernes
 - Ansatte som er involvert i avfallshåndtering skal bruke PVU. Avfall skal behandles som smittsomt klinisk avfall kategori B (UN3291), [10] og håndteres i samsvar med helseinstitusjonens retningslinjer og lokale forskrifter.

Rengjøringsalternativer for lokaler som ikke brukes til helsestell etter at et mistenkt eller bekreftet COVID-19-tilfelle har vært i lokalene.

- Hvis et mistenkt eller bekreftet tilfelle av COVID-19 har vært på et bestemt sted (f.eks. offentlig venterom, kontorlokale, hotellrom, samt vanlig rom i hjemmet ved selvpålagt karantene), skal rommet først luftes ut med frisk luft i minst 1 time, for deretter å rengjøres grundig med et nøytralt vaskemiddel, fulgt av dekontaminasjon av overflater ved bruk av et desinfeksjonsmiddel som er effektivt mot virus.
- Rengjøringsprosedyre, bruk av desinfeksjonsmidler og rengjøring av tekstiler bør følge instruksjonene som er beskrevet i seksjonen over for helsestellsituasjoner (se også Tabell 1).
- Det foreslås bruk av rengjøringsutstyr til engangsbruk.
- Ansatte som er involvert i rengjøring av offentlige områder etter at en person med mistenkt eller bekreftet COVID-19-smitte har befunnet seg, skal bruke følgende personlige verneutstyr (PVU):
 - kirurgisk munnbind
 - uniform og engangsplastforkle
 - hansker.
- For rengjøring av rom i hjemmet der en COVID-19-pasient har vært i karantene, gjelder samme prosedyrer. Personen som utfører renholdet skal bruke hansker og et kirurgisk munnbind.
- Håndhygiene skal utføres hver gang hansker eller munnbind tas av.
- Avfallsmaterialer som produseres under renholdet skal kastes i en separat pose, som kan kastes i restavfallet.

Rengjøringsalternativer for alle typer lokaler under COVID-19-pandemien

Ved rengjøring av lokaler som brukes av publikum, anbefaler vi at det brukes forskjellig utstyr i rom som besøkes av publikum og i rom som er dedikert de ansatte, og at man går frem på følgende måte:

- Overflater som berøres ofte bør rengjøres så ofte som mulig (minst daglig, og om mulig oftere). Eksempler på slike overflater er dørhåndtak og andre døråpnere, stoler og armlener, bordplater, lysbrytere, rekkverk, vannkraner, heisknapper, etc.
- Bruk av et nøytralt rengjøringsmiddel til rengjøring av overflater i generelle lokaler (dvs. ikke i lokaler der en person med mistenkt eller bekreftet COVID-19-smitte har befunnet seg eller) bør være tilstrekkelig.
- Rengjøring av offentlige toaletter, baderomsservanter og sanitæranlegg som brukes av flere personer (f.eks. på kjøpesentra, flyplasser etc.) må utføres grundig. Vurder å bruk et desinfeksjonsmiddel som er effektivt mot virus, som 0,1 % natriumhypokloritt, eller andre lisensierte virucidale produkter, og følg bruksanvisningene som er gitt av produsenten.
- Ansatte som er involvert i renhold skal bruke PVU ved gjennomføring av renholdsaktiviteter. Bruk av vanlig PVU (f.eks. uniform – som tas av og vaskes ofte i varmt vann – og hansker) er tilstrekkelig beskyttelse ved rengjøring av generelle lokaler.

- Rengjøringsmateriellet skal rengjøres grundig (se Tabell 1) etter hver rengjøringsøkt.
- Håndhygiene skal utføres hver gang PVU, som hansker, fjernes.
- Avfallsmaterialer som produseres under rengjøringen skal kastes i restavfallet.

Tabell 1. Rengjøringsalternativer for forskjellige situasjoner. F: Foreslått, V: Valgfritt.

	Helsestellsituasjoner	Ikke-helsestellsituasjoner	Generelle situasjoner
Overflater	• Nøytralt rengjøringsmiddel OG • Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,05 % natriumhypokloritt ELLER • 70 % etanol [F]	• Nøytralt rengjøringsmiddel OG • Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,05 % natriumhypokloritt ELLER • 70 % etanol [F]	• Nøytralt rengjøringsmiddel [F]
Toaletter	• Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,1 % natriumhypokloritt [F]	• Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,1 % natriumhypokloritt [F]	• Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,1 % natriumhypokloritt [V]
Tekstiler	• Varmt program (90 °C) OG • vanlig vaskemiddel • alternativ: program med lavere temperatur + blekemiddel eller andre klesvaskprodukter [F]	• Varmt program (90 °C) OG • vanlig vaskemiddel • alternativ: program med lavere temperatur + blekemiddel eller andre klesvaskprodukter [F]	i.r.
Rengjøringsutstyr	• Utstyr til engangsbruk ELLER • Utstyr til flergangsbruk desinfisert med: • Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,1 % natriumhypokloritt [F]	• Utstyr til engangsbruk ELLER • Utstyr til flergangsbruk desinfisert med: • Virucidalt desinfeksjonsmiddel ELLER • 0,1 % natriumhypokloritt [V]	• Utstyr til engangsbruk ELLER • Utstyr til flergangsbruk som rengjøres etter hver renholdsøkt [F]
PVU for renholdspersonell	• Kirurgisk munnbind • Vanntett langermet frakk til engangsbruk • Hansker • Ansiktsmaske med filter klasse 2 eller 3 ved rengjøring av lokaler der AGP er blitt utført [F]	• Kirurgisk munnbind • Uniform og plastforkle • Hansker [F]	• Uniform • Hansker [F]
Avfallshåndtering	• Smittsomt klinisk avfall kategori B (UN3291) [F]	• I en separat pose i restavfallet [F]	• Restavfall [F]

ECDC-eksperter som har bidratt (i alfabetisk rekkefølge)

ECDC Public Health Emergency COVID-19 Infection Prevention and Control (IPC) group: Agoritsa Baka, Orlando Cenciarelli, Bruno Ciancio, Diamantis Plachouras, Carl Suetens.

Vi ønsker å takke Generaldirektoratet for helse og mattrygghet og Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) for deres bidrag ved sammenstillingen av dette dokumentet.

Referanser

1. 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.
2. World Health Organisation. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 2020 [cited 2020 11 March]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
3. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. New England Journal of Medicine. 2020.
4. Cheng VCC, Wong S-C, Chen JHK, Yip CCY, Chuang VWM, Tsang OTY, et al. Escalating infection control response to the rapidly evolving epidemiology of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong Kong. Infection Control & Hospital Epidemiology. 2020:1-24.
5. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. Jama. 2020.
6. Ye G, Lin H, Chen L, Wang S, Zeng Z, Wang W, et al. Environmental contamination of the SARS-CoV-2 in healthcare premises: An urgent call for protection for healthcare workers. medRxiv. 2020.
7. European Parliament and Council. Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council of 22 May 2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products 2012 [cited 2020 22 March]. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32012R0528>.
8. Siddharta A, Pfaender S, Vielle NJ, Dijkman R, Friesland M, Becker B, et al. Virucidal Activity of World Health Organization–Recommended Formulations Against Enveloped Viruses, Including Zika, Ebola, and Emerging Coronaviruses. The Journal of infectious diseases. 2017;215(6):902-6.
9. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection. 2020.
10. World Health Organisation. Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2013–2014 2012. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78075/WHO_HSE_GCR_2012.12_eng.pdf?sequence=1.