

## Coronavirus med alvorlig utbruddspotensiale (MERS og SARS) - unntatt COVID-19

Gjelder for: Hele SiV  
Dokumenttype: Prosedyre  
Sist endret: 12.08.2024

### 1. HENSIKT

Hindre smittespredning ved importinfeksjon med coronavirus (CoV) med alvorlig utbruddspotensiale. Dette omfatter p.t. virusene *MERS-CoV* og *SARS-CoV* (det første).

**For informasjon om COVID-19/SARS-CoV-2, se annen prosedyre:**

[Smitteverntiltak - pasienter og ansatte med nyoppståtte virale luftveisinfeksjoner](#)

### 2. ANSVAR

Involverte helsearbeidere.

### 3. FREMGANGSMÅTE

#### 3.1. Kriterier

Infeksjon med MERS-CoV eller SARS-CoV skal mistenkes hos:

Personer som siste 2 uker før symptomdebut har oppholdt seg i et høyrisikoområde ELLER hatt nærkontakt med person med bekreftet infeksjon med aktuelt virus, og som I TILLEGG har akutt luftveisinfeksjon med feber, hoste og/eller tungpustethet.

Med høyrisikoområder menes områder med utbredt spredning av aktuelt virus:

- MERS-CoV: Midt-Østen, spesielt Saudi-Arabia. For oppdatert informasjon, se [Middle East respiratory syndrome coronavirus \(MERS-CoV\) - WHO](#)
- SARS-CoV: Ingen pr. d.d. For oppdatert informasjon, se [Severe Acute Respiratory Syndrome \(SARS\) - WHO](#)

#### 3.3. Logistikk

Ved innleggelse med mistenkt eller bekreftet infeksjon med MERS-CoV eller SARS-CoV skal pasienten som hovedregel tas imot via Akuttsenteret: [Innleggelse - Smitemottak](#)

#### 3.4. Smitteverntiltak

##### 3.4.1 Mottak/innleggelse

Ved mistanke om infeksjon med MERS-CoV eller SARS-CoV skal det iverksettes [Luftsmitte - tiltak](#) med bruk av [Åndedrettsvern](#) (FFP3) og briller/visir. Se [Isoleringstiltak - Alfabetisk oversikt over infeksjonssykdommer](#) og [Dørplakat - luftsmitte](#)

Pasienten skal bruke munnbind så lenge vedkommende oppholder seg utenfor isolat, forutsatt at pasienten tolererer det. Se [Transport av isolert pasient](#).

[Aerosolgenererende prosedyrer](#) (AGP) bør om mulig utføres i undertrykksventilert eller godt ventilert rom. Kun nødvendig personell skal være tilstede. Røntgenundersøkelser bør om mulig utføres pasientnært.

Etter gjennomført mottak skal pasienten som hovedregel fraktes til isolat med forgang på infeksjonspost, eventuelt til isolat på intensivavdeling dersom pasienten trenger intensivbehandling. Prioritering av pasienter til luftsmitteisolat må vurderes individuelt, avhengig av kapasitet, kunnskap om smittestatus og behov for å utføre AGP.

### 3.4.2 Avisolering og utskrivelse

Pasienten kan avisoleres dersom MERS og SARS avkreftes ved laboratorietester (se nedenfor), og det ikke påvises andre isoleringstrengende infeksjoner (herunder vanlig forekommende luftveisvirus, se [Smitteverntiltak - pasienter og ansatte med nyoppståtte virale luftveisinfeksjoner](#)).

Ved laboratoriebekreftet MERS-CoV eller SARS-CoV opprettholdes luftsmitteisolering så lenge pasienten vurderes som smitteførende. Det er mangelfull kunnskap om varighet av smitteførende periode hos pasienter med MERS og SARS, og tidspunkt for avisolering bør vurderes i samråd med smittevernseksjonen.

Folkehelseinstituttet anfører at pasienter med MERS regnes som smittefrie ved klinisk bedring OG to negative PCR-analyser med minst 1 døgn mellomrom, og at maksimal virusutskillelse ved SARS er etter cirka 10 dager.

[Diagnostikk og tester for MERS - FHI](#)

[Sars \(Severe Acute Respiratory Syndrome\) - FHI](#)

### 3.4.3. Varsling og smittesporing

Ved mistanke om MERS eller SARS skal kommuneoverlegen straks varsles. Dersom det ikke er mulig å få varslet kommuneoverlegen skal Folkehelseinstituttet varsles direkte (Smittevernvakta, tlf 21 07 63 48).

Laboratoriebekreftet MERS og SARS er varslings- og meldepliktig (gruppe A) til MSIS.

Nærkontakter til pasienter med MERS eller SARS (inkludert helsepersonell som har hatt nærkontakt med smitteførende pasient uten anbefalt personlig beskyttelsesutstyr) bør følges opp i to uker etter eksponering og testes ved eventuell utvikling av symptomer.

For nærkontakter til pasienter med SARS anbefaler Folkehelseinstituttet 10 dagers karantene i hjemmet. [Sars \(Severe Acute Respiratory Syndrome\) - FHI](#)

### 3.5. Laboratoriediagnostikk

Praktisk gjennomføring av laboratoriediagnostikk ved mistanke om MERS eller SARS bør gjøres i samråd med mikrobiologisk beredskapsvakt ved Folkehelseinstituttet (tlf 952 14 993) og vakthavende mikrobiolog ved SiV (tlf 3228 evt 3641).

Folkehelseinstituttet har utarbeidet kriterier og instruks for testing:

[Diagnostikk og tester for MERS - FHI](#)

[SARS-Coronavirus \(SARS-CoV\) - FHI](#)

### 3.6. Forebygging og behandling

Det finnes p.t. ikke vaksine eller spesifikk behandling for MERS eller SARS.

## 4. GENERELT

### 4.1. Coronavirus (CoV)

Coronavirusfamilien omfatter mange virus som kan gi luftveisinfeksjon. «Endemiske» CoV er vanlige årsaker til forkjølelse. Kjente CoV som har gitt alvorlige utbrudd hos mennesker omfatter MERS-CoV, SARS-CoV og SARS-CoV-2 (COVID-19-virus).

### 4.2. COVID-19-virus (SARS-CoV-2)

I 2020 ble det varslet om et utbrudd av lungebetennelse i byen Wuhan i Hubei-provinsen i Kina som skyldtes et nytt coronavirus. WHO ga sykdommen navnet COVID-19, mens SARS-CoV-2 er den taksonomiske betegnelsen for viruset som forårsaker COVID-19. Viruset spredde seg til alle verdensdeler, og WHO erklærte utbruddet som en pandemi 12. mars 2020. Per 7. juni 2023 har SARS-CoV-2 forårsaket nesten 7 millioner dødsfall.

[Coronavirus disease \(COVID-19\) - WHO](#)

### **4.3. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV)**

Viruset som forårsaker MERS ble påvist retrospektivt i prøver tatt i et utbrudd i Jordan mars 2012, hvor blant annet to helsearbeidere døde. Viruset forårsaker pneumoni og akutt lungesviktsyndrom (ARDS), men også milde og asymptomatiske tilfeller er påvist. Siden september 2012 til utgangen av 2019 er det fra 27 land rapportert 2499 tilfeller av MERS, hvorav 861 døde. På WHO's temaside om MERS finnes oppdaterte tall.

Infeksjon med MERS-CoV medfører i de fleste tilfellene feber og hoste, og en del får også gastrointestinale symptomer. Klinisk bilde kan være asymptomatisk eller alvorlig lungesvikt og dødsfall (case-fatality rate ca 35%). Helsepersonell bør være oppmerksomme på pasienter som utvikler tegn på lungebetennelse av ukjent årsak eller akutt lungesviktsyndrom (ARDS) inntil 14 dager etter opphold i Midtøsten eller andre områder med MERS-utbrudd. Disse bør testes for MERS coronavirus. Det er ikke anbefalt å teste personer uten symptomer eller pasienter med lettere luftveissymptomer.

Man antar at kameler eller dromedarer er reservoaret til viruset, og at mennesker smittes av viruset gjennom direkte eller indirekte kontakt med syke dyr. Viruset kan til en viss grad også smitte fra person til person. Man antar at hoste/dråpesmitte er den viktigste smitteveien mellom mennesker, men andre smittemåter kan ikke utelukkes.

Alvorlig syke pasienter kan skille ut virus i lengre perioder. Det er uklart hvor lenge en pasient som er infisert med MERS-CoV vil være smittsom. Inkubasjonstid er opp til 14 dager med median inkubasjonstid 5 dager for smitte mellom mennesker.

Viruset regnes ikke som særlig smittomt og det er så langt ikke sett vedvarende smitte mellom mennesker. Smitteoppsporinger rundt MERS-tilfeller som har returnert med fly til land utenfor Midtøsten, har så langt ikke vist at viruset har blitt overført til andre passasjerer.

### **4.4. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus (SARS-CoV)**

SARS er en alvorlig luftveisinfeksjon som forårsakes av et coronavirus. I tidlig fase (første 3-7 dager) er de vanligste symptomene feber og generell sykdomsfølelse. Deretter følger respiratorisk fase med fremtredende nedre luftveissymptomer. Andre symptomer kan være myalgier, forkjølelssymptomer, sår hals, diaré og hodepine. Det finnes ingen vaksine eller spesifikk antiviral behandling.

SARS-CoV forårsaket en global epidemi i 2003. Epidemien startet i Guangdong-provinsen i Kina og spredte seg til sykehus i Hongkong, Vietnam, Taiwan, Singapore og Canada. Totalt ble det rapportert 8096 sannsynlige tilfeller i 37 land med 774 dødsfall. Total global dødelighet var 9,6 prosent, men varierte med underliggende sykdom og alder (<1% under 25 år, >50% over 65 år). Det ble ikke påvist SARS-tilfeller i Norge.

De fleste syke hadde hatt nærkontakt med andre pasienter (hadde bodd sammen med, pleiet eller hatt direkte kontakt med kroppsvæsker fra syke) eller var sykehuspersonell som hadde behandlet SARS-pasienter. Dråpesmitte er viktigste smittemåte og risikoen for smitte gjennom luft ved avstand >1 meter fra en pasient er liten. Direkte og indirekte kontaktsmitte kan forekomme, og under gitte forhold kan viruset overleve over ett døgn utenfor kroppen. Det er uklart hvor lenge mennesket skiller ut virus etter gjennomgått sykdom, men virusmengden avtar etter 1-2 uker. Smitteoverføring i inkubasjonstiden (2-10 dager, vanligvis 4-5 dager) og fra personer med asymptomatisk sykdom synes ikke å være av betydning for spredning av SARS.

I juli 2003 erklærte Verdens helseorganisasjon at SARS-epidemien var over. Etter dette er det beskrevet sporadiske tilfeller i Guangdong-provinsen i Kina og enkelte tilfeller knyttet til laboratoriesmitte i Singapore, Taiwan og Kina. Man regner med at det fortsatt finnes et dyreresevoir av viruset, og det er således ikke usannsynlig at nye epidemier kan gjenoppstå fra disse.

## 5. INTERNE REFERANSER

<a href="#">1.6.1.1.2.4</a>	<a href="#">Innleggelse - Smittemottak</a>
<a href="#">1.6.1.1.2.17</a>	<a href="#">Innleggelse - Smittevern-vurdering</a>
<a href="#">1.6.6.6.1</a>	<a href="#">Gynekologisk seksjon / Føde- og barselseksjon. Gul beredskap. Logistikk og pasientflyt - Covid-19</a>
<a href="#">1.6.10.3.2</a>	<a href="#">Kontakt- og dråpesmitte- tiltak</a>
<a href="#">1.6.10.3.4</a>	<a href="#">Dørplakat - luftsmitte</a>
<a href="#">1.6.10.3.5</a>	<a href="#">Luftsmitte - tiltak</a>
<a href="#">1.6.10.3.7</a>	<a href="#">Isoleringstiltak - Alfabetisk oversikt over infeksjonssykdommer</a>
<a href="#">1.6.10.3.8</a>	<a href="#">Transport av isolert pasient</a>
<a href="#">1.6.10.3.10</a>	<a href="#">Smitteverntiltak - pasienter og ansatte med nyoppståtte virale luftveisinfeksjoner</a>
<a href="#">1.6.10.9.1</a>	<a href="#">Åndedrettsvern</a>
<a href="#">1.6.10.9.4</a>	<a href="#">Aerosolgenererende prosedyrer</a>

## 6. EKSTERNE REFERANSER

FHI: [MERS \(Middle East Respiratory Syndrome\) – veileder for helsepersonell](#)

FHI: [Råd til helsepersonell om MERS-CoV - FHI](#)

FHI: [Diagnostikk og tester for MERS - FHI](#)

FHI: [Sars \(Severe Acute Respiratory Syndrome\) - veileder for helsepersonell](#)

FHI: [SARS-Coronavirus \(SARS-CoV\) - FHI](#)

WHO: [Severe Acute Respiratory Syndrome \(SARS\)](#)

WHO: [Middle East Respiratory Syndrome \(MERS\)](#)

WHO: [Coronavirus disease \(COVID-19\)](#)