



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen – MERS-coronavirus

Syfte

Säkerhetsdatablad för smittämnen är en vägledande publikation som beskriver egenskaper hos humanpatogena smittämnen och ger rekommendationer för hantering av dessa i en laboratoriemiljö. Säkerhetsdatabladens fokus är agens i sig samt de risker som förknippas med smittämnet. För mer information om sjukdomar, inklusive uppgifter om diagnostik, hänvisas till Folkhälsomyndighetens sida ”Smittsamma sjukdomar A – Ö”.

[Smittsamma sjukdomar A-Ö \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se)

Målgrupp

Dokumentet har tagits fram av Folkhälsomyndigheten och kan fungera som informationsresurs för både den egna personalen och som informationskälla när myndigheten är rådgivande till landets övriga mikrobiologiska laboratorier eller motsvarande verksamheter. Säkerhetsdatabladet kan också användas av annan personal än laboratoriepersonal från organisationer som i sitt yrkesutövande kommer i kontakt med smittämnen.

Namn

Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus.

Akronym

MERS-coronavirus, MERS-CoV.

Riskklass

3 [1].

Sjukdom

Mers-virusinfektion, mers, Middle East Respiratory Syndrome [eng].

De kliniska symtomen vid mers varierar från asymtomatisk eller mild luftvägsinfektion till svår lunginflammation och organsvikt. Symtom från mag-tarmkanalen är också vanligt förekommande. 30 – 40 procent av de med laboratoriebekräftad mers har avlidit av sjukdomen [2, 3].

Behandlingen är symptomatisk då ingen specifik behandling finns [3].

Sjukdomen är anmälnings- och smittspårningspliktig enligt smittskyddslagen. Inträffade fall anmäls till smittskyddsläkaren i regionen och till Folkhälsomyndigheten.

Allmän information

MERS-coronavirus tillhör familjen Coronaviridae, undergrupp Betacoronavirus. Viruset har ett enkelsträngat RNA-genom som är ca 30 kb stort [4]. Det finns ett stort antal virus i denna familj. De flesta coronavirus infekterar dock djur och inte människor.

MERS-coronavirus identifierades 2012 hos en man i Saudiarabien som avled i svår luftvägsinfektion. Hittills har samtliga fall av mers kunnat kopplas till resa/vistelse på arabiska halvön eller angränsande länder. Sekundära fall är kopplade till nära kontakt med person som rest/vistats där och insjuknat [5]. Det största utbrottet utanför arabiska halvön ägde rum 2015 i Sydkorea. En resenär som vistats i flera länder på arabiska halvön insjuknade och besökte flera vårdinrättningar innan diagnosen mers fastställdes. Smittan överfördes till 186 människor varav 38 avled [6].

Infektionsdos

Okänd [7].

Smittvägar, naturligt

Det är inte helt klarlagt vad som är den primära smittkällan, men dromedarer har visat sig bära på MERS-coronavirus. Flera av dem som insjuknat i mers har varit i direkt kontakt med djuren eller konsumerat opastöriserad dromedarmjolk/urin. Smitta mellan människor sprids genom nära kontakt med den som insjuknat. Sjukvårdspersonal och familjemedlemmar löper störst risk att smittas [3, 5, 6].

Inkubationstiden varierar mellan 2 – 14 dagar [5, 6].

Smittvägar, övrigt

Arbetsrelaterad smitta sker framför allt inom sjukvården. Viruset kan spridas via respiratoriskt sekret genom exempelvis hostningar. Vårdrelaterade utbrott har ägt rum i bland annat Saudiarabien, Förenade Arabemiraten och Sydkorea [6].

Dekontaminering

MERS-coronavirus överlever lång tid i rumstemperatur, vilket gör att viruset kan spridas i vårdmiljö [6]. Dock är MERS-coronavirus känsligt för värme; 65°C i 15 minuter ger en total inaktivering av viruset [8]. Aceton/metanol 1:1 i 60 min, gammastrålning och formaldehydbaserad lösning 30 min i rumstemperatur inaktiverar också MERS-coronavirus [9]. MERS-coronavirus är också känsligt för klorin [7].

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

MERS-coronavirus är ett smittämne i riskklass 3 enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling. All hantering av, eller arbete med, smittämnet ska ske enligt givna föreskrifter.

[Smittrisker \(AFS 2018:4\), föreskrifter \(av.se\)](#)

Basala vårdhygienåtgärder, användande av personlig skyddsutrustning inklusive adekvat andningsskydd mot luftburen smitta och att i möjligaste mån undvika aerosolgenererande arbetsprocedurer minskar risken för smittspridning [4, 5].

Det finns ännu inget vaccin mot MERS-coronavirus, men utveckling av möjliga kandidater pågår [3, 10].

För regelverk kring transport, se publikationen ”Packa provet rätt”:

- [Packa provet rätt \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)

För mer information, se Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng:

- [Föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng \(ADR-S\) \(msb.se\)](#)

IATA:s (International Air Transport Association) Dangerous Goods Regulations:

- [Dangerous Goods Regulations \(DGR\) \(iata.org\)](#)

Referenser

1. AFS 2018:4; Tillgänglig på: <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/smittrisker-afs-20184/?hl=AFS%202018:4>
2. Omrani A, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): animal to human interaction. Pathogens and Global Health 2015 vol. 109 no 8
3. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV); Tillgänglig på: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))
4. Aasiyah Chafekar, Burtram C. Fielding. MERS-CoV: Understanding the Latest Human Coronavirus Threat. Viruses, 2018 Feb; 10(2): 93
5. Middle East Respiratory Syndrome (MERS); Tillgänglig på: <https://www.cdc.gov/coronavirus/mers/index.html>
6. Hui D, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus: risk factors and determinants of primary, household, and nosocomial transmission. Lancet Infect Dis, 2018 April 18
7. Pathogen Safety Data Sheets; Tillgänglig på: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/pathogen-safety-data-sheets-risk-assessment.html>
8. Leclercq I, et al. Heat Inactivation of the Middle East respiratory Syndrome coronavirus. Influenza Other Respir Viruses. 2014 Sep 8(5): 585 – 586

9. Kumar M, et al. Inactivation and safety testing of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus. J Virol Methods. 2015 Oct; 223: 13 – 18
10. Tai W, et al. Advances in mRNA and other vaccines against MERS-CoV. Transl Res. 2022 Apr; 242: 20 – 37

Ansvarsfriskrivning

Informationen i detta säkerhetsdatablad har sammanställts från faktagranskade litteraturkällor. Vi vill ändå påminna om att nya risker med dessa smittämnen kan upptäckas och att informationen i detta säkerhetsdatablad inte kan garanteras vara ständigt uppdaterad.

© Copyright Folkhälsomyndigheten 2024