



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen - Middle East Respiratory Syndrome 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](#)” [1].

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 [2]

Sjukdom

Middle East Respiratory Syndrome, mers

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% av dem med laboratoriebekräftad mers har avlidit av sjukdomen [1,3,4].

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

Behandlingen är symptomatisk då ingen specifik behandling eller vaccin finns [4]. Ett vaccin är under utveckling och genomgår för närvarande klinisk prövning [7].

Sjukdomen är anmälnings- och smittspårningspliktig enligt smittskyddslagen och inträffade fall ska anmälas 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 [8]. Det finns ett stort antal virus i denna familj. De flesta coronavirus infekterar dock djur och inte människor. Man känner idag till sex olika coronavirus som infekterar människor, varav MERS-coronavirus och SARS-coronavirus är de coronavirus som orsakar allvarligast sjukdom [1].

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

Smittvägar, naturligt

Det är inte helt klarlagt vad som är den primära smittkällan, men dromedarer har visats 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 [4,5,6].

Smittvägar, arbetsrelaterade

Arbetsrelaterad smitta sker framför allt inom sjukvården (nosokomial spridning), till exempel vid provtagning av patient (aerosolspridning). Virusets spridning via respiratoriskt sekret genom exempelvis hostningar. Vårdrelaterade utbrott har ägt rum i bland annat Saudiarabien, Förenade Arabemiraten och Sydkorea.

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 min ger en total inaktivering av viruset [9]. Aceton/metanol 1:1 i 60 min, gammastrålning och formaldehydbaserad lösning 30 min i rumstemperatur inaktiverar också MERS-coronavirus [10].

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

MERS-coronavirus ska betraktas som smittämne i riskklass 3 enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling [2]. Det närbesläktade viruset SARS-coronavirus tillhör riskklass 3 och MERS-coronavirus bör hanteras enligt samma rutiner.

Basala vårdhygienåtgärder, användande av personlig skyddsutrustning inklusive adekvat andningsskydd mot luftburen smitta och att i möjligaste mån undvika aerosolgenererande arbetsprocedurer minskar risken för smittspridning [5,6].

MERS-coronavirus (mers) finns med på WHO:s blueprint lista över prioriterade sjukdomar [11].

För regelverk kring transport, se publikationen ”Packa provet rätt” [12] på Folkhälsomyndighetens hemsida. För mer information se Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps ”Föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng” [13] samt IATA:s (International Air Transport Association) ”Dangerous Goods Regulations” [14].

Referenser

1. Smittsamma sjukdomar A - Ö, <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/>
2. Arbetsmiljöverket (<https://www.av.se/>). *Arbetsmiljöverkets författningssamling 2018:4*
3. Omrani A, et. al. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): animal to human interaction. *Pathogens and Global Health* 2015 vol. 109 no 8
4. Fact sheet MERS. Tillgänglig på <http://www.who.int/news-room/fact-sheets>
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. Promed mail 29 Jun 2018 MERS-CoV (<http://www.promedmail.org/>)
8. Aasiyah Chafekar, Burtram C. Fielding. *MERS-CoV: Understanding the Latest Human Coronavirus Threat*. *Viruses*, 2018 Feb; 10(2): 93
9. Leclercq I, et. al. *Heat Inactivation of the Middle East respiratory Syndrome coronavirus*. *Influenza Other Respir Viruses*. 2014 Sep 8(5): 585 – 586
10. Kumar M, et. al. Inactivation and safety testing of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus. *J Virol Methods*. 2015 Oct; 223: 13 – 18
11. WHO. *List of Blueprint priority diseases*. Tillgänglig på: <http://www.who.int/blueprint/priority-diseases/en/>

12. "Packa provet rätt" <https://www.folkhalsomyndigheten.se/mikrobiologi-laboratorieanalyser/laboratorieanalyser-och-tjanster/information-for-bestallare/transport-mikrobiologiska-analyser/>
13. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng.; Tillgänglig på <https://www.msb.se>
14. IATA. *Dangerous Goods Regulations*. 2013; Tillgänglig på: <http://www.iata.org>

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 2020