



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen - Krim-Kongo Hemorragisk febvirus

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](#)”.

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

Krim-Kongo Hemorragisk febvirus (CCHFV), (Crimean-Congo Haemorrhagic fever virus (eng.)).

Riskklass

4 [1].

Sjukdom

Krim-Kongo Hemorragisk feber, blödarfeber.

Krim-Kongovirusinfektion klassas enligt smittskyddslagen som allmänfarlig sjukdom, och inträffade fall ska anmälas till smittskyddsläkaren i regionen och till Folkhälsomyndigheten.

Allmän information

CCHFV tillhör familjen Bunyaviridae, genus Nairovirus. Viruspartiklarna har tresegmenterat genom, är höljebärande och omkring 100 nm i storlek [2]. CCHFV är fästingburet och förekommer i Sydösteuropa, Asien, Mellanöstern och Afrika [3]. Viruset tillhör gruppen blödarfebvirus och sjukdomen till gruppen blödarfebrar.

Infektionsdos

Okänd.

Smittvägar, naturligt

Viruset sprids till människan via infekterade fästingar eller genom direktkontakt med blod, kroppsvätskor och/eller vävnader från infekterade djur eller människor. Flera fall av nosokomiala infektioner finns beskrivna [3, 4]. Inkubationstiden är ca 1-12 dagar beroende på smittväg [5, 6].

Smittvägar, övrigt

Generellt sett löper alla yrkesutövare som riskerar att hantera smittade djur en ökad risk att utsättas för smitta. CCHFV har överförts vid hantering av döda djur i slakterier [5]. Även militärer eller andra som riskerar utsättas för fästingbett i endemiska områden löper ökad risk.

Smitta förknippat med CCHFV har förekommit vid flera tillfällen på arbetsplatser.

Land	Årtal	Händelse	Utgång
Indien	2012	Läkare smittad av patient.	Läkaren omkom endast två dagar efter att han undersökt patienten [7].
Iran	2009	6 personer smittas av infekterade djur på ett slakteri.	Oklar utgång [8].

Dekontaminering

Känsligt för glutaraldehyd, formalin och paraformaldehyd, liksom klorinbaserade lösningar såsom 1 % natriumhypoklorit. Även känsligt för 70 % etanol, väteperoxid, perättiksyra och jodföreningar [9]. CCHFV inaktiveras efter 2 minuter i 40 % etanol [10].

CCHFV är känsligt för höga temperaturer (56°C i 30 minuter eller 60°C i 15 minuter), UV-ljus och pH-värden under 6 [11].

I vätska överlever viruset mindre än ett dygn vid 37°C [10, 12], 11 dagar vid 20°C [10] och 15 dagar vid 4°C [10]. Om det däremot torkas så är viruset infektiöst efter 90 minuter men inte efter 24 timmar [10].

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

CCHFV tillhör riskklass 4 enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling och allt arbete med mikroorganismen ska ske enligt givna föreskrifter [1]. Virusets ska hanteras på säkerhetslaboratorium med skyddsnivå 4 eller i säkerhetsbänk klass III.

För regelverk kring transport, se publikationen ”Packa provet rätt” 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 (DGR) [14].

CCHFV finns med på EU:s lista över biologiska högriskagens [15] och på CDC:s ”Select Agents and Toxins List” [16] och är klassificerad som ”Category A” på CDC:s lista över potentiella bioterroragens [17].

Vaccin mot CCHF saknas. Ribavirin har använts i behandling av diagnostiserade infektioner [18, 19].

Referenser

1. AFS 2018:4; Tillgänglig via Arbetsmiljöverket på <https://www.av.se>.
2. in Field's virology, P.M.H. David M. Knipe, Editor. 2001, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia.
3. Ergonul, O., Crimean-Congo haemorrhagic fever. *Lancet Infect Dis*, 2006. 6(4): p. 203-14.
4. Burney, M.I., et al., Nosocomial outbreak of viral hemorrhagic fever caused by Crimean Hemorrhagic fever-Congo virus in Pakistan, January 1976. *Am J Trop Med Hyg*, 1980. 29(5): p. 941-7.
5. Whitehouse, C.A., Crimean-Congo hemorrhagic fever. *Antiviral Res*, 2004. 64(3): p. 145-60.
6. Heymann, D.L., *Control of Communicable Diseases Manual*. 19 ed. 2008: American Public Health Association.
7. ProMed-mail, CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER - INDIA: (GUJARAT) NOSOCOMIAL. 2012.
8. ProMed-mail, CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER - IRAN: (RAZAVI KHORASAN) ABATTOIR WORKERS. 2009.
9. Heymann, D.L., An Official Report of the American Public Health Association, in *Control of Communicable Diseases Manual*, D.L. Heymann, Editor. 2004, American Public Health Association: Washington, D.C. p. 35-37.
10. Hardestam, J., et al., Ex vivo stability of the rodent-borne Hantaan virus in comparison to that of arthropod-borne members of the Bunyaviridae family. *Appl Environ Microbiol*, 2007. 73(8): p. 2547-51.
11. Hoogstraal, H., The epidemiology of tick-borne Crimean-Congo hemorrhagic fever in Asia, Europe, and Africa. *J Med Entomol*, 1979. 15(4): p. 307-417.
12. Donets, M.A., et al., Physicochemical characteristics, morphology and morphogenesis of virions of the causative agent of Crimean hemorrhagic fever. *Intervirology*, 1977. 8(5): p. 294-308.
13. MSB. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng. 2013; Available from: <https://www.msb.se/sv/Forebyggande/Farligt-gods/Regler-vid-transport/Foreskrifter/ADR-S/>.
14. IATA. Dangerous Goods Regulations. 2013; Available from: <http://www.iata.org/publications/dgr/Pages/index.aspx>.

15. EU action plan on chemical, biological, radiological and nuclear security. EU list of high risk biological agents. Available from:
http://europa.eu/legislation_summaries/justice_freedom_security/fight_against_terrorism/jl0030_en.htm.
16. CDC, C.f.D.C.a.P. National Select Agent Registry. Available from:
<http://www.selectagents.gov/select%20agents%20and%20Toxins%20list.html>.
17. CDC, C.f.D.C.a.P. Bioterrorism Agents/Diseases A to Z By category. 2013.
Available from: <http://www.bt.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp>.
18. Fisher-Hoch, S.P., et al., Crimean Congo-haemorrhagic fever treated with oral ribavirin. *Lancet*, 1995. 346(8973): p. 472-5.
19. Watts, D.M., et al., Inhibition of Crimean-Congo hemorrhagic fever viral infectivity yields in vitro by ribavirin. *Am J Trop Med Hyg*, 1989. 41(5): p. 581-5.

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