



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](#)" [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

Krim-Kongo Hemorragisk febvirus.

## Akronym(er)

CCHFV.

## Riskklass

4 [2].

## Sjukdom

Krim-Kongo virusinfektion, Krim-Kongo Hemorragisk feber, Crimean-Congo Haemorrhagic Fever [eng], CCHF, blödarfeber.

Majoriteten av de som smittas får en subklinisk infektion, det vill säga inga eller endast milda symtom. Övriga genomgår en sjukdom i fyra faser; inkubationsfas, pre-hemorragisk fas, hemorragisk fas och konvalescentfas. Den pre-hemorragiska fasen liknar andra infektionssjukdomar med symtom som feber, frossa, muskelvärk, huvudvärk, illamående och kräkningar [3, 4]. Efter några dagar uppstår blåmärken och blödningar, där blödningar från näsa och mag-tarmkanal är

vanligt förekommande [4]. Dödligheten hos de som drabbas av sjukdom är hög, cirka 30 procent [1, 3].

Inkubationstiden är cirka 1 – 13 dagar beroende på smittväg [1, 3].

Sjukdomen är allmänfarlig, anmälningspliktig och smittspårningspliktig enligt smittskyddslagen. Inträffade fall anmäls till smittskyddsläkaren i regionen och till Folkhälsomyndigheten.

## Allmän information

CCHFV tillhör familjen Bunyaviridae, genus Nairovirus. Viruspartiklarna är höljebärande och innehåller ett enkelsträngat RNA-genom uppdelat i tre segment [3, 4]. Viruset tillhör gruppen blödarfebvirus och sjukdomen till gruppen blödarfebrar.

CCHFV förekommer hos fästingar av arten Hyalomma och är det fästingburna virus med störst geografisk utbredning. Det förekommer i stora delar av Afrika och Asien, i sydöstra delarna av Europa, Mellanöstern och i Spanien. 10 000 – 15 000 personer smittas årligen i de endemiska områdena [3].

## Infektionsdos

Okänd.

## Smittvägar, naturligt

Viruset överförs till människa via bitt från infekterade fästingar eller genom direktkontakt med blod, kroppsvätskor och/eller vävnader från infekterade djur eller människor. Flera fall av nosokomiala infektioner finns beskrivna [4, 5].

## Smittvägar, övrigt

Yrkesgrupper som riskerar att hantera smittade djur, exempelvis veterinärer och jordbrukare i endemiska områden, löper en ökad risk att utsättas för smitta. CCHFV har överförts vid hantering av döda djur i slakterier [4, 6]. Även yrkesgrupper som riskerar få fästingbett i endemiska områden löper ökad risk för smitta.

Tabell 1. Exempel på fall av arbetsrelaterad smittspridning

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

CCHFV är känsligt för glutaraldehyd, formalin och paraformaldehyd, liksom klorinbaserade lösningar såsom 1 % natriumhypoklorit. Viruset är 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 och 15 dagar vid 4 °C [10]. Intorkat så är viruset infektiöst efter 90 minuter men inte efter 24 timmar [10].

## Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

CCHFV är ett smittämne i riskklass 4 enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling. All hantering av, eller arbete med, smittämnet ske enligt givna föreskrifter [2].

För regelverk kring transport, se publikationen ”Packa provet rätt” [13] på Folkhälsomyndighetens hemsida. För mer information se, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng [14] samt IATA:s (International Air Transport Association) Dangerous Goods Regulations [15].

CCHFV finns med på EU:s lista över biologiska högriskagens [16] och på CDC:s ”Select Agents and Toxins List” [17]. CCHFV klassificeras som ”Category A” på CDC:s lista över potentiella bioterroragens [18].

Det pågår utveckling av vaccin mot CCHF men det finns ännu inget som är godkänt för användning [19].

## Referenser

1. Smittsamma sjukdomar A – Ö; Tillgänglig på: [Folkhälsomyndighetens webbplats](#)
2. AFS 2018:4; Tillgänglig via: [Arbetsmiljöverkets webbplats](#)
3. Raabe VN., Diagnostic Testing for Crimean-Congo Hemorrhagic Fever. J Clin Microbiol. 2020 Mar 25;58:e01580-19
4. Ergönül, Ö., Crimean-Congo haemorrhagic fever. Lancet Infect Dis, 2006. 6(4): p. 203-14.
5. 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.
6. Whitehouse, C.A., Crimean-Congo hemorrhagic fever. Antiviral Res, 2004. 64(3): p. 145-60.
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. ”Packa provet rätt”; Tillgänglig på: [Folkhälsomyndighetens webbplats](#)
14. MSB. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng; Tillgänglig via: [MSB:s webbplats](#)
15. IATA. Dangerous Goods Regulations; Tillgänglig via: [IATA:s webbplats](#)
16. EU action plan on chemical, b., radiological and nuclear security. EU list of high risk biological agents; Tillgänglig via: [EUR-Lex webbplats](#)
17. Select Agents and Toxins List; Tillgänglig via: [Federal Select Agent Program webbplats](#).
18. Bioterrorism Agents/Diseases A to Z; Tillgänglig på: [CDC:s webbplats](#).
19. Hawman DW., et al., A DNA-based vaccine protects against Crimean-Congo haemorrhagic fever virus disease in a Cynomolgus macaque model. Nature Microbiology, vol 6, Feb 2021: p. 187 – 195

## 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 2022