



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen - Japansk encefalitvirus

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

Japansk encefalitvirus, JEV.

Riskklass

3 [1].

Sjukdom

Japansk encefalit.

De flesta som smittas av japansk encefalitvirus får en asymtomatisk eller mild infektion. Ett fåtal, färre än 1 procent, av de som smittas utvecklar allvarlig sjukdom med symtom som hög feber, huvudvärk, nackstelhet, desorientering och koma. Den allvarliga formen av sjukdomen uppträder akut och dödligheten hos de som drabbas är upp mot 30 procent. Hos de som tillfrisknar är bestående neurologiska men vanligt förekommande [2 – 4].

Det finns ingen specifik behandling mot sjukdomen, utan behandlingen inriktas mot symtomlindring [2, 3].

I det fall sjukdomen orsakar viral meningoencefalit är den anmälningspliktig enligt smittskyddslagen.

[Smittsamma sjukdomar A-Ö \(folkhalsomyndigheten.se\)](#)

Allmän information

Japansk encefalitvirus tillhör familjen Flaviviridae. Viruspartikeln är höjebärande, cirka 40 – 50 nm i diameter och innehåller ett enkelsträngat RNA-genom [4].

Viruset är nära besläktat med St. Louis encefalitvirus och West Nile-virus [3, 4].

Viruset kan delas in i fem olika genotyper som var och en har olika geografisk utbredning [5].

Det första fallet av japansk encefalit dokumenterades år 1871 i Japan och är den vanligaste orsaken till viral encefalit i Asien. Viruset förekommer hos myggor av arten Culex och har vadarfåglar och grisar som sin naturliga reservoar. Det geografiska utbredningsområdet är stort och sträcker sig över södra och östra Asien. I tempererade områden är smittan säsongsberoende medan den förekommer året om i subtropiska och tropiska områden [2 – 4].

Infektionsdos

Okänd [4].

Smittvägar, naturligt

Viruset överförs från djur till människor via bitt från infekterade myggor, främst av arterna Culex tritaeniorhynchus och Culex vishnui, men även arten Aedes [2 – 5]. Smitta mellan människor förekommer inte och människan är en så kallad ”dead-end host”, eftersom mängden virus i blodet är under den nivå som krävs för att fortsatt kunna infektera myggor [3, 5].

Inkubationstiden är vanligen 5 – 15 dagar [3, 4].

Smittvägar, övrigt

Laboratorieassocierad smitta finns beskriven. En källa anger att 22 fall inträffat före 1980, samtliga utan dödlig utgång [4]. Riskerna vid laboratoriearbete är huvudsakligen smitta via stick, öppna sår eller slemhinnor. Laboratoriearbete med infekterade myggor är ytterligare en risk [4].

Dekontaminering

Japansk encefalitvirus är känsligt för vanliga desinfektionsmedel som 70 procent etanol, 2 procent glutaraldehyd, 3 – 8 procent formaldehyd, 1 procent natrium hypoklorit, jodlösningar, organiska lösningsmedel och detergenter [4].

Viruset är känsligt för värme; 30 minuter i 56°C ger komplett inaktivering, medan 10 minuter 50°C leder till 50 procent reduktion [4].

Viruset överlever inte utanför värdjuren och smitta sker inte från miljön.

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

Japansk encefalitvirus 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 \(av.se\)](#)

Japansk encefalitvirus finns med på EU:s lista över biologiska agens med hög risk [6]. Encefalitvirus som grupp klassificeras som "Category B" på CDC:s lista över potentiella bioterroragens [7].

Det finns vaccin mot Japansk encefalitvirus [2, 5].

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. Japanese Encephalitis; Tillgänglig på: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/japanese-encephalitis>
3. Japanese Encephalitis Virus; Tillgänglig på: <https://www.cdc.gov/japaneseencephalitis/index.html>
4. Pathogen Safety Data Sheets; Tillgänglig på: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/pathogen-safety-data-sheets-risk-assessment.html>
5. Sewgobind S, et. al. JMM Profile: Japanese encephalitis virus: an emerging threat. J Med Microbiol. 2022 Dec;71(12)
6. Guidelines for the implementation of Action B2; Tillgänglig på: <https://www.ebrf.eu/documents.html>
7. Bioterrorism Agents/Diseases A to Z; Tillgänglig på: <https://emergency.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp#a>

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