



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen – Denguevirus

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].

[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. Säkerhetsdatabladen kan också användas av annan personal än laboratoriepersonal från organisationer som i sitt yrkesutövande kommer i kontakt med smittämnen.

Namn

Denguevirus.

Akronym(er)

DENV.

Riskklass

3 [2].

Sjukdom

Denguefeber, Dengue, Dengue hemorragisk feber, Dengue shock syndrom

Många av de som smittas av denguevirus får en asymtomatisk eller mild infektion [3, 4]. Vanliga symtom vid symtomatisk denguefeber är hög feber, huvudvärk, muskel- och ledsmärtor samt hudutslag. Sjukdomens kritiska fas inträffar inom en vecka från att sjukdomen bryter ut. Då drabbas ett fåtal personer av mer allvarliga symtom som ihållande kräkningar, förstörd lever och blödningar i inre organ [4]. Allvarlig form av dengue (benämns även dengue hemorragisk feber eller dengue shock syndrom) kan vara dödlig om inte behandling ges [1, 4, 5].

Inkubationstiden för sjukdomen är vanligen 5 till 10 dygn [1].

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

Allmän information

Denguevirus tillhör familjen Flaviviridae. Viruspartikeln är höljbärande, cirka 40 – 50 nm i diameter och innehåller ett enkelsträngat RNA-genom [6]. Det finns fyra olika serotyper av viruset [3 – 6]. Man erhåller sannolikt immunitet enbart mot den serotyp man smittats av. Om man vid ett senare tillfälle smittas av en annan serotyp är risken att drabbas av den mer allvarliga formen av dengue ökad [4].

Viruset förekommer hos myggor av släktet Aedes, framförallt Aedes aegypti och Aedes albopictus [4, 7]. Sjukdomen är endemisk i mer än 100 länder i främst Sydostasien, Afrika och Sydamerika [3]. Fall av inhemsk smitta förekommer i Europa, men sjukdomen räknas inte som endemisk här [8].

Infektionsdos

Okänd.

Smittvägar, naturligt

Viruset överförs till människa via myggor som tillhör Aedes-släktet, främst från Aedes aegypti [4]. Förutom människa kan sannolikt vissa apor fungera som reservoar [1]. Viruset kan också föras över via blodprodukter, vid organtransplantation och från gravid kvinna till foster [4].

Smittvägar, övrigt

Flera fall av laboratorieassocierad smitta finns rapporterade [9]. Spridning av viruset utan myggvektor har rapporterats kunna ske via exempelvis nålstick eller upptag av virus via slemhinnor [7].

Exempel på fall av laboratorieassocierad och arbetsrelaterad smittspridning

Sydkorea 2014

- Händelse: Laboratiemedarbetare arbetar med att infektera myggceller med denguevirus. Under ett filtreringssteg återanvänds en nål som medarbetaren sticker sig på. Testning med ett snabbtest sker varje dag och resultatet blir positivt 10 dagar efter incidenten. Personen insjuknar därefter med typiska denguesymtom och läggs in på sjukhus.
- Utgång: Personen tillfrisknar utan komplikationer [10].

Australien 2011

- Händelse: En forskare blev biten av en denguevirusinfekterad mygga på laboratoriet.
- Utgång: Personen insjuknade och blev inlagd på sjukhus. Denguefeber konfirmerades. Personen tillfrisknade utan komplikationer. Man lyckades inte fastställa att myggbett var smittvägen. De flesta laborationsmomenten som involverade levande viruspartiklar utfördes i säkerhetsbänk men vissa moment

behövde göras utanför säkerhetsbänken. Personen kan ha blivit smittad under något av dessa moment [11].

Tyskland 2004

- Händelse: En sjuksköterska stack sig på en nål som använts vid behandling av en inlagd patient med bekräftad denguefeber.
- Utgång: Sjuksköterskan insjuknade i denguefeber orsakat av samma serotyp som patienten. Hon tillfrisknade utan komplikationer efter en lång konvalescensperiod [12].

USA 2002

- Händelse: Vårdbiträde blev smittat efter att ha fått blodstänk i ansiktet från en dengueinfekterad patient.
- Utgång: Neutralisationstest visade antikroppssvar mot denguevirus av samma serotyp. Trolig smittväg via slemhinnor. Vårdbiträdet tillfrisknade utan komplikationer [7].

Dekontaminering

Denguevirus är känsligt för desinfektionsmedel som 1 procent natriumhypoklorit, 2 procent glutaraldehyd, 70 procent etanol, fenolföreningar och 3 – 6 procent väteperoxid [6].

Viruset är känsligt för upphettning och inaktiveras av lågt pH [6].

Viruset är stabilt i torkat blod i upp till nio veckor i rumstemperatur [6].

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

Denguevirus är ett smittämne i riskklass 3 enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling. All hantering av, eller arbete med, smittämnet ska ske enligt givna föreskrifter [2].

[Risker i arbetsmiljön \(AFS 2023:10\), föreskrifter \(av.se\)](#)

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

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

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 \(DGR\) \(iata.org\)](#)

Det finns ett vaccin mot denguefeber som är godkänt för användning i Sverige [13].

Referenser

1. Smittsamma sjukdomar A – Ö; Tillgänglig på: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/>
2. AFS 2023:10; Tillgänglig på: <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/afs-202310>
3. Guzman M G, et.al. Dengue. Lancet 2015;385: 453-465
4. Dengue and severe dengue; Tillgänglig på: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
5. Castro M C, et. al. Disease and economic burdens of dengue. Lancet Infect Dis 2017;17: e70-78
6. Pathogen Safety Data Sheets; Tillgänglig på: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/pathogen-safety-data-sheets-risk-assessment.html>
7. Chen L H and M E Wilson. Transmission of dengue virus without a mosquito vector: nosocomial mucocutaneous transmission and other routes of transmission. Clin Infect Dis, 2004. 39(6): p. e56-60
8. Local transmission of dengue virus in mainland EU/EEA, 2010-present; Tillgänglig på: <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea>
9. Collins C H. Laboratory-acquired infections. 3 ed. 1993, Butterworth-Heinmann
10. Lee C, et. al. Laboratory-acquired dengue virus infection by needlestick injury; a case report, South Korea, 2014. Ann Occup Environ Med. 2016; 28:16
11. Britton S, et al. Laboratory-acquired dengue virus infection-a case report. PLoS Negl Trop Dis, 2011. 5(11): p. e1324
12. Wagner D, et al. Nosocomial acquisition of dengue. Emerg Infect Dis, 2004. 10(10): p. 1872-3
13. Vaccination mot denguefeber; Tillgängligt på: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/vacciner-som-anvands-i-sverige/vaccin-mot-denguefeber/>

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 2025