



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen - Nipahvirus

Syfte

Säkerhetsdatablad för smittämnen är en vägledande publikation som beskriver egenskaper hos humanpatogena smittämnen och ger rekommendationer för hantering av dessa i en laboriemiljö. 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 laborier eller motsvarande verksamheter. Säkerhetsdatabladet kan också användas av annan personal än laborierpersonal från organisationer som i sitt yrkesutövande kommer i kontakt med smittämnen.

Namn

Nipahvirus (Equine morbillivirus).

Riskklass

4 [1].

Sjukdom

Nipahvirus encefalit.

Allmän information

Nipahvirus tillhör familjen Paramyxoviridae ordningen Mononegavirales. Tillsammans med Hendravirus och Cedarvirus utgör de arten Henipavirus. Singelsträngat lipidhöljeförsett RNA virus. Ickesegmenterat genom på c:a 18 kb [2].

Orsakar ingen uppenbar sjukdom i de flyghundar (Pteropus) som tros vara dess huvudsakliga reservoar. Orsakar respiratorisk sjukdom med nervpåverkan hos grisar. Sjukdomen hos människa orsakad av Nipahvirus är subklinisk eller mild i 8-15 % av fallen. I övriga fall ger det en systemisk sjukdom, ofta med symptom från lungorna och nervsystemet, såsom hosta, illamående, kräkningar och synrubbingar. Infektionen kan leda till encefalit, koma och mental påverkan.

Nipahvirus upptäcktes 1999 då det orsakade ett utbrott på en grisfarm i Nipah, Malaysia som spreds vidare till människa och orsakade 105 människors död. Sedan dess har det förekommit ett tiotal utbrott i Malaysia, Singapore, Bangladesh och Indien.

Flyghundarna finns inom ett större område i Sydostasien och har rapporterats bära på viruset eller antikroppar mot Nipahvirus. Det närbesläktade Hendraviruset (från samma art Henipavirus) förekommer i Australien. Det har också rapporterats att andra arter av Henipavirus också kan förekomma i Afrika i en viss art av fladdermöss [3]. Nipahviruset tros ha en något annorlunda värdspecificitet än Hendraviruset och infekterar bl.a. grisar lättare. De flesta fall inträffar mellan maj och oktober då flyghundarna vintermigrerar. Detta kanske också delvis kan förklaras med att den höga luftfuktigheten under vintern gör att viruset överlever bättre utanför värden [4].

Infektionsdos

Okänd.

Smittvägar, naturligt

Alla utbrott tros vara kopplade till flyghundar. Medan det första utbrottet skedde via grisar, tror man att övriga utbrott orsakats av att urin eller andra utsöndringar från flyghundarna kontaminerat frukt och annan mat som sedan förtärs. Finns även vissa belägg för en viruset smittar mellan människor, bl.a. har man observerat smitta på ett sjukhus i Indien. Inkubationstiden varierar mellan 4 till 18 dygn, kan ibland vara flera månader.

Smittvägar, övrigt

Dokumenterade fall av arbetsrelaterad smitta från utbrottet som skedde bland grisfarmare i Malaysia [5]. Utbrotten bland landsbygdsbefolkningen i de berörda länderna som kommit i direktkontakt med utsöndringar från flyghundar.

Inga fall av laboratoriesmitta har rapporterats.

Dekontaminering

Viruset är känsligt för t.ex. olika detergenter, Virkon, jodoformer, klorhexidin.

Nipahviruset tros överleva kortare tid i utsöndringar från infekterade djur.

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

Nipahvirus (Equine morbillivirus) tillhör riskklass 4 enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling och allt arbete med mikroorganismen ska ske enligt givna föreskrifter [1].

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 [6] samt IATA:s (International Air Transport Association) Dangerous Goods Regulations (DGR) [7].

Nipahvirus finns på "EU list of high risk biological agents" [8] som ett hot mot människor.

Nipahvirus finns på CDC:s "HHS and USDA Select Agents and Toxins" lista som ett hot mot både människor och djur [9] samt klassas som "Category C" på CDC:s lista över potentiella bioterroragens [10]. Viruset har även benämnts "Hendra-like virus".

Det saknas specifik behandling mot Nipahvirusinfektion i människa. Vissa försök har gjorts att använda antiviraler. Dödligheten är c:a 50-75 % för de med allvarlig sjukdom.

År 2012 lanserades ett vaccin mot Hendravirus för hästar baserat på virusets G-antigen [11].

Infektion med Nipahvirus är inte anmälningspliktig enligt smittskyddslagen, men vid ett misstänkt fall bör detta ändå omedelbart anmälas till regionens smittskyddsläkare och till Folkhälsomyndigheten.

Referenser

1. AFS 2018:4; Tillgänglig via Arbetsmiljöverket på <https://www.av.se>.
2. Wang, L.F., et al., Molecular biology of Hendra and Nipah viruses. *Microbes and Infection*, 2001. 3(4): p. 279-287.
3. Drexler, J.F., et al., Henipavirus RNA in African bats. *PLoS One*, 2009. 4(7): p. e6367.
4. Fogarty, R., et al., Henipavirus susceptibility to environmental variables. *Virus Research*, 2008. 132(1-2): p. 140-144.
5. Paton, N.I., et al., Outbreak of Nipah-virus infection among abattoir workers in Singapore. *Lancet*, 1999. 354(9186): p. 1253-6.
6. 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/>.
7. IATA. Dangerous Goods Regulations. 2013; Available from: <http://www.iata.org/publications/dgr/Pages/index.aspx>.
8. EU action plan on chemical, b., 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.
9. CDC, C.f.D.C.a.P. National Select Agent Registry. Available from: <http://www.selectagents.gov/select%20agents%20and%20Toxins%20list.html>.
10. 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>.

11. <http://www.thehorse.com/articles/30801/equine-hendra-virus-vaccine-launched-in-australia>.

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