



Folkhälsomyndigheten

Säkerhetsdatablad smittämnen - Lassafebervirus

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

Lassafebervirus, Lassavirus.

Akronym(er)

LASV.

Riskklass

4 [2].

Sjukdom

Lassafeber, blödarfeber, viral hemorragisk feber.

I cirka 80 % av fallen får de som smittas av lassafebervirus en asymtomatisk eller endast mild infektion. I övriga fall utvecklas en mer allvarlig sjukdom. Tidiga symtom är feber och halsont. Efter några dagar tillkommer fler symptom såsom huvudvärk, hosta, konjunktivit, buksmärtor, illamående och diarré. I allvarliga fall tillkommer symptom som ansiktsödem, vätska i lungorna och blödningar från slemhinnor. Neurologiska symptom har också beskrivits, inklusive

hörselnedsättning, skakningar och encefalit. Den vanligaste komplikationen av lassafeber är dövhet [1, 3, 4].

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

Allmän information

Lassafebervirus tillhör familjen Arenaviridae och har fått sitt namn efter staden Lassa i Nigeria där det första dokumenterade fallet inträffade 1969 [4]. Viruset är höljeförsett, mäter 80 – 150 nm i diameter och har ett dubbelsegmenterat, enkelsträngat RNA-genom. Viruset hör till gruppen blödarfebervirus och sjukdomen till gruppen blödarfebrar [1, 3].

Lassafebervirus förekommer endemiskt i delar av Västafrika där det årligen smittar 100 000 – 300 000 människor. Dess naturliga reservoar är gnagare inom släktet Mastomys [1, 3, 4].

Infektionsdos

Okänd.

Smittvägar, naturligt

Människor smittas vanligen efter exponering för avföring eller urin (direktkontakt eller via aerosol) från smittade gnagare. Viruset kan också spridas mellan människor genom direktkontakt med blod, urin, avföring eller sekret från en smittad person [5, 6]. Nosokomiala infektioner orsakade av förorenad medicinsk utrustning och sexuell överföring av lassafebervirus har rapporterats [7, 8]. Inkubationstiden är vanligen 5 – 21 dagar [1, 3].

Smittvägar, övrigt

Fall av laboratorie- och arbetsrelaterad smitta avseende lassafebervirus har rapporterats.

Tabell 1. Exempel på fall av laboratorieassocierad och arbetsrelaterad smittspridning

Land	Årtal	Händelse	Utgång
Nigeria	2012	Flera läkare smittas av en lassafeber-patient.	En läkare avlider [9].
USA	1970	En forskare insjuknar med lassafebersymptom efter att ha arbetat med infekterade möss och vävnadskultur.	Patienten tillfrisknar, eventuellt tack vare behandling med konvalescentserum från lassafeber-patient [10].

Dekontaminering

Lassafebervirus är känsligt för 0,5 % natriumhypoklorit, fenollösningar, 3 % ättiksyra (pH 2,5), SDS, formaldehyd, paraformaldehyd och β -propiolakton [3, 11-13].

Lassafebervirus i serum inaktiveras om det värms upp till 60 °C i en timme eller utsätts för UV-ljus eller gammastrålning [3, 11, 13, 14].

Viruset är stabilt i form av aerosol och har vid en luftfuktighet på 30 % en biologiska halveringstid som uppmätts till mellan 10 och 55 minuter (gäller vid både 24 °C och 32 °C) [3, 15].

Bioriskaspekter och särskilda skyddsåtgärder

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

För regelverk kring transport, se publikationen ”Packa provet rätt” [16] på Folkhälsomyndighetens hemsida. För mer information se, Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng [17] samt IATA:s (International Air Transport Association) Dangerous Goods Regulations [18].

Lassafebervirus finns med på EU:s lista över biologiska högriskagens [19] och på CDC:s ”Select Agents and Toxins List” [20]. Lassafebervirus klassificeras som ”Category A” på CDC:s lista över potentiella bioterroragens [21].

Det pågår utveckling av vaccin mot lassafeber, men det finns ännu inget som är godkänt för användning [22].

Referenser

1. Smittsamma sjukdomar A – Ö; Tillgänglig på: [Folkhälsomyndighetens webbplats](#).
2. AFS 2018:4; Tillgänglig via: [Arbetsmiljöverkets webbplats](#).
3. Pathogen Safety Data Sheets; Tillgänglig på: [Government of Canada webbplats](#).
4. Lassa feber; Tillgänglig på: [CDC:s webbplats](#).
5. Frame, J.D., et al., Lassa fever, a new virus disease of man from West Africa. I. Clinical description and pathological findings. *Am J Trop Med Hyg*, 1970. 19(4): p. 670-6.
6. McCormick, J.B., Epidemiology and control of Lassa fever. *Curr Top Microbiol Immunol*, 1987. 134: p. 69-78.
7. Mertens, P.E., et al., Clinical presentation of Lassa fever cases during the hospital epidemic at Zorzor, Liberia, March-April 1972. *Am J Trop Med Hyg*, 1973. 22(6): p. 780-4.
8. Fisher-Hoch, S.P., et al., Review of cases of nosocomial Lassa fever in Nigeria: the high price of poor medical practice. *BMJ*, 1995. 311(7009): p. 857-9.
9. ProMed-mail, LASSA FEVER - NIGERIA: (EBONYI) NOSOCOMIAL. 2012.

10. Leifer, E., D.J. Gocke, and H. Bourne, Lassa fever, a new virus disease of man from West Africa. II. Report of a laboratory-acquired infection treated with plasma from a person recently recovered from the disease. *Am J Trop Med Hyg*, 1970. 19(4): p. 677-9.
11. Elliott, L.H., J.B. McCormick, and K.M. Johnson, Inactivation of Lassa, Marburg, and Ebola viruses by gamma irradiation. *J Clin Microbiol*, 1982. 16(4): p. 704-8.
12. Mitchell, S.W. and J.B. McCormick, Physicochemical inactivation of Lassa, Ebola, and Marburg viruses and effect on clinical laboratory analyses. *J Clin Microbiol*, 1984. 20(3): p. 486-9.
13. Mahanty, S., R. Kalwar, and P.E. Rollin, Cytokine measurement in biological samples after physicochemical treatment for inactivation of biosafety level 4 viral agents. *J Med Virol*, 1999. 59(3): p. 341-5.
14. Richmond, J.K. and D.J. Baglolle, Lassa fever: epidemiology, clinical features, and social consequences. *BMJ*, 2003. 327(7426): p. 1271-5.
15. Stephenson, E.H., E.W. Larson, and J.W. Dominik, Effect of environmental factors on aerosol-induced Lassa virus infection. *J Med Virol*, 1984. 14(4): p. 295-303.
16. "Packa provet rätt"; Tillgänglig på: [Folkhälsomyndighetens webbplats](#).
17. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om transport av farligt gods på väg och i terräng; Tillgänglig via: [MSB:s webbplats](#).
18. IATA. Dangerous Goods Regulations; Tillgänglig via: [IATA:s webbplats](#).
19. EU action plan on chemical, b., radiological and nuclear security. EU list of high risk biological agents. Tillgänglig via: [EUR-Lex webbplats](#).
20. Select Agents and Toxins List. Tillgänglig via: [Federal Select Agent Program webbplats](#).
21. Bioterrorism Agents/Diseases A to Z; Tillgänglig på: [CDC:s webbplats](#).
22. Garry Robert F. Lassa fever – the road ahead. *Nature Reviews Microbiology* (2022). Published 12 September 2022.

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