

Hæmoragisk Rift Valley Fever

Reservelæge Christian Fabiansen & overlæge Søren Thybo

Statens Serum Institut, Virologisk Afdeling, og
Aalborg Sygehus Syd, Infektionsmedicinsk Afdeling

Et fatalt tilfælde af hæmoragisk feber forårsaget af *Rift Valley Fever*-virus (RVFV) beskrives hos en 14-årig dreng under en epidemi i Kenyas North Eastern Province januar 2007.

Efter kraftige oversvømmelser i det nordøstlige Kenya fulgte en række uafklarede dødsfald med generaliseret blødning og feber. Prøver var negative for Ebola-virus, crimean-congo-virus, gul feber og denguevirus, men positive for RVFV. Udbruddet toppede juleaften 2006, og status ultimo januar 2007 var 404 rapporterede tilfælde med 118 dødsfald [1].

Rift Valley Fever er en zoonotisk infektionssygdom, der kan afstedkomme udbrud blandt husdyr (får, geder, køer og kameler) og associerede epidemier hos mennesker. Den primære vektor, *Aedes*-myggen, kan overføre virus både vertikalt og horisontalt. Mellem epidemier i Østafrika overlever *Aedes*-æg i naturen for først at klækkes som inficerede myg ved oversvømmelser. Fra *Aedes*-myggen spreder virus sig til diverse pattedyr bl.a. husdyr og videre til andre myggearter, der føder på disse dyr. Ved udbrud hos husdyr medfører RVFV dødsfald og aborter. Smitte til mennesker sker ved tæt kontakt til smittede dyr, især til blod eller aborteret materiale eller ved myggestik [2]. Der er ikke beskrevet person til person-smitte, ligesom der ikke er fundet holdepunkt for nosokomial smitte. Dog er laboratorieansatte blevet smittede gennem virusaerosoldannelse.

Det kliniske forløb hos hovedparten af mennesker, der inficeres med RVFV er asymptomatisk eller mildt. Hos 1-3% udvikler sygdommen sig alvorligt og kan indebære febrilia, reti-

nit, encefalitis og hæmoragisk feber. Ved RVFV hæmoragisk feber er mortaliteten på 50% [3].

Sygehistorie

En 14-årig patient ankom svært påvirket til distrikthospitalet i Garissa, hvor Læger uden Grænser ydede støtte til et særlig oprettet *Rift Valley Fever*-sengeafsnit. Anamnestisk var der oplysninger om tæt kontakt til får og geder inklusive slagting af disse. To dage forud for indlæggelsen debuterede patienten med hovedpine, svimmelhed og feber. Følgende morgen kvitteredes såvel blodigt opkast som blodig afføring.

Ved modtagelsen observeredes koaguleret blod i mundhulen og under manipulation af patienten iagttoges frisk blødning ligeledes fra mundhulen. Slimhinderne var blege. Patienten var komatøs dog med spontant åbne øjne, men i øvrigt kun med reaktion ved smertestimuli. Han var ved indlæggelsen periodevis spontant i opistotonus dog ikke permanent nakke-rygge-stiv. Stetoskopiske og palpatoriske fund var upåfaldende. Patienten var afebril med et blodtryk på 100/40 mmHg og en puls på 100.

Paraklinisk var hospitalets laboratorium i den pågældende periode kun i stand til at foretage forlig til blodtransfusion. En hurtigtest for *Falciparum*malaria var negativ. En Lumbalpunktur afslørede farveløst cerebrospinalvæske. Patienten blev på trods af negativ malariatest behandlet med artemisinderivat. For at dække ham ind for mulig bakteriel infektion og sepsis blev der givet tredjegerationscefalosporin og desuden plasma-*expander*, 5% glukose og påbegyndt transfusion. Patienten faldt gradvist yderligere i blodtryk og døde to timer efter indlæggelsen. Han blev efterfølgende fundet RVFV-positiv ved polymerasekædereaktionsteknik udført på blod i det til lejligheden oprettede Centers of Disease Control and Prevention-feltlaboratorium.

Diskussion

RVFV hører til en gruppe af virus, der kan forårsage viral hæmoragisk feber (VHF). Ved VHF ses generel skade på det vaskulære system og en klinisk tilstand præget af multiorgan påvirkning.

I et dansk perspektiv har VHF betydning særligt for danske turister og udviklingsarbejdere. De fleste VHF-sygdomme er knyttet til særlige dyrearter og vektorer og er således associerede til bestemte geografiske områder i Afrika, Asien, Mellemøsten og Sydamerika, hvor også danske rejsende kan opholde sig. Alvoren i dette illustreres af en dansk drengs død af marburgfeber i Kenya i 1987. Med en inkubationstid på 1-21 dage vil tilfælde af VHF også kunne importeres fra rejsende og først manifestere sig klinisk i Danmark.

Udbredelsen af VHF er under stadig forandring ikke kun



14-årig patient med fatal hæmoragisk Rift Valley Fever.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | AKADEMISKE AFHANDLINGER

fra rejsende, men også fra ændrede klimatiske og demografiske forhold. RVFV tjener som illustration. Epidemier i Østafrika har kun fundet sted efter oversvømmelser. I 2000 forekom RVFV for første gang uden for Afrika på Den Arabiske Halvø. Genetisk analyse afslørede næsten identisk virus som i Østafrika. Den præcise mekanisme for introduktion af virus forbliver ukendt, men handel med inficeret kvæg mellem de to destinationer mistænkes [4]. I fremtiden er det således ikke umuligt, at RVFV introduceres i Europa gennem dyretransporter fra Afrika [5].

Korrespondance: *Christian Fabiansen*, Virologisk Afdeling, Statens Serum Institut, DK-2300 København S. E-mail: fabiansen@hotmail.com

Antaget: 16. april 2007
Interessekonflikter: Ingen angivet

Artiklen bygger på en større litteraturnemgang. En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatteren.

Litteratur

1. Nguku P, Sharif S, Omar A et al. Rift Valley Fever outbreak Kenya, November 2006-January 2007. *MMWR* 2007;56:73-6.
2. Woods C, Karpoti A, Grein T et al. An outbreak of Rift Valley Fever in North-eastern Kenya, 1997-98. *Emerg Infect Dis* 2002;8:138-44.
3. Madani T, Al-Mazrou Y, Mohammad H et al. Rift Valley fever epidemic in Saudi Arabia: epidemiological, clinical, and laboratory characteristics. *Clin Infect Dis* 2003;37:1084-92.
4. Shoemaker T, Boulianne C, Vincent M. et al. Genetic analysis of viruses associated with emergence of Rift Valley fever in Saudi Arabia and Yemen, 2000-01. *Emerg Infect Dis* 2002;8:1415-20.
5. Gould E, Higgs S, Buckley A et al. Potential Arbovirus emergence and implications for the United Kingdom. *Emerg Infect Dis* 2006;12:549-55.

Lægemiddelstyrelsen**Tilskud til lægemidler**

Lægemiddelstyrelsen meddeler, at der pr. 4. juni 2007 ydes generelt tilskud efter sundhedslovens § 144 til følgende lægemidler:

(L-04-AA-01) Ciclosporin »Actavis« kapsler, Actavis A/S
(G-04-CB-01) Finasterid »Actavis« tabletter*, Actavis A/S
(G-04-CB-01) Finasterid »Copyfarm« tabletter*,
Copyfarm A/S
(G-04-CB-01) Finasterid »Sandoz« tabletter*, Sandoz A/S
(A-02-BC-01) Omeprazol »Stada« kapsler*,
PharmaCoDane ApS
(R-03-BA-02) Pulmicort Turbohaler*,
Paranova Danmark A/S
(R-01-AD-05) Rhinocort Aqua næsespray*, 2care4 ApS
(N-06-AB-06) Sertralin »TEVA« Denmark A/S

gruppe uden klausulering over for bestemte sygdomme.

Denne bestemmelse trådte i kraft den 4. juni 2007.

*) Omfattet af tilskudsprissystemet.

> AKADEMISKE AFHANDLINGER

Læge Kjeld Bruun-Jensen:

Patientperspektivet i det postmoderne

Strategier og udveksling af erfaring i en online-supportgruppe

Ph.d.-afhandling

Forf.s adresse: Rynkebyvej 13, DK-5750 Ringe.

E-mail: kjeld@bruun-jensen.dk

Forsvaret fandt sted den 22. juni 2007.

Bedømmere: Lektor, lic.phil. *Jørn Hansen*, lektor, ph.d. *Tine Tjørnhøj-Thomsen* og professor, dr.polit. *Kristin Margrethe Heggen*, Norge.

Vejleder: Professor, ph.d. *Helle Ploug Hansen*.

Cand.scient. Kirsten Pugdahl:

Electrodiagnostic practice and medical audit in polyneuropathy and amyotrophic lateral sclerosis in Europe

Ph.d.-afhandling

Forf.s adresse: Neurofysiologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Nørrebrogade 44, bygning 10, DK-8000 Århus C.

E-mail: kpugd@as.aaa.dk

Forsvaret finder sted den 29. juni 2007, kl. 14.00, Aarhus Universitet, Søauditrium 2, Vennelyst Boulevard 8, Århus.

Bedømmere: *Christian Krarup*, *Reimar W. Thomsen* og *Troels Staehelin Jensen*.

Vejledere: *Anders Fuglsang-Frederiksen*, *Birger Johnsen*, *Søren Paaske Johnsen* og *Johannes Jakobsen*.

Find referater af denne uges akademiske afhandlinger på www.ugeskriftet.dk under >Seneste nummer >Akademiske afhandlinger