

Harepest hos jæger

Læge Robert Edfors, læge Birgitte Smith & kursusreservelæge Troels Lillebæk

Tularæmi (harepest) er en zoonose, der forårsages af den lille intracellulære gramnegative stav, *Francisella tularensis* [1]. I Danmark blev tularæmi første gang beskrevet i 1987, og på Statens Serum Institut (SSI) diagnosticeres der 0-4 tilfælde årligt [1, 2]. Sygdommen forekommer endemisk i Nordamerika og i de nordlige dele af Asien og Europa, bl.a. de skandinaviske lande, omend Danmark stadig betragtes som et ikkeendemisk område. Sygdommen er ikke beskrevet i Afrika. Mennesker erhverver sygdommen ved kontakt med inficerede dyr og insekter eller ved indtagelse af kontamineret vand [3]. Vektorer er bl.a. flåter og små dyr som harer og gnavere. Inokulum er lille (< 10 bakterier). Den hyppigste indgangsport er huden. Andre indgangsporte er konjunktival inokulation, inhalation eller ingestion resulterende i henholdsvis øjeninfektion, pneumoni eller orofaryngeal eller gastrointestinal tularæmi. Efter en inkubationstid på 3-5 dage karakteriseres det kliniske forløb af lokal rødme, træthed, muskel- og ledsmerter, feber og hovedpine. Vi beskriver her et tilfælde af tularæmi erhvervet i Danmark.

SYGEHISTORIE

En 57-årig tidligere rask mand blev indlagt med influenzalignende symptomer på et lokalt hospital tre uger efter hjemkomst fra Mozambique. Patienten havde ikke taget malariaprophylakse. Den objektive undersøgelse var normal bortset fra to røde, fluktuerende og indolente lymfeknuder i venstre regio axillaris og regio brachii medialis på henholdsvis 3 × 3 cm og 2 × 3 cm (**Figur 1**). Huden var ellers ellers uden sår. Røntgen af thorax var normalt. Paraklinisk var der let monocytose ($1,24 \times 10^9/l$) og forhøjet C-reaktivt protein (CRP) (42 mg/l), men ellers ellers opfaldende differentialtælling med normalt leukocytaltal og elektrolytstatus. Hiv-testen var negativ, og tre sæt perifer blodudstryk udelukkede malaria. Ved uddybning af anamnesen fremgik det, at patienten var jæger. Kort tid før sygdomsdebut havde patienten ligget i græsset i et område, der var tilholdssted for mange harer. På mistanke om harepest blev der taget antistoffer mod *Francisella tularensis*, som udkom med en forhøjet titer (> 3.200). Patienten blev behandlet med intravenøst administreret cefuroxim (1,5 g × 3) og blev efter få dage udskrevet afebril med 14 dages peroral ciprofloxacinbehandling (500 mg × 2).

Seks uger senere blev patienten genindlagt med træthed og recidiv af lymfadenitten. CRP var 24 mg/l. Computertomografi af thorax og abdomen udelukkede lymfomer i mediastinum og retroperitoneum, men viste væskefyldte processer i venstre aksil på 5 × 7 cm. Ved ultralydsvejledt drænage udtømtes 30 ml tyktflydende pus, der blev sendt til SSI til polymerasekædereaktion (PCR), dyrkning og resistensbestemmelse. Dyrkning var negativ. PCR bekræftede *F. tularensis*-infektion. Patienten opstartede i peroral rifampicin (300 mg × 3 i fem dage) og intravenøst administreret gentamycin (240 mg × 1 i 14 dage).

Der blev indhentet en *second opinion* på et landsygehus, hvor man supplerede ovennævnte terapi med en uges rifampicin (300 mg × 3) og doxycyclin (100 mg × 1) peroralt. Ved ambulant kontrol en måned efter endt antibiotikabehandling var patientens symptomer forsvundet. Objektivt var der bedring i regio brachii medialis, men arvæv og konsolideret abscesmateriale i regio axillaris. Paraklinisk faldt antistoftiteren fra 3.000 til 400.

KASUISTIK

Universitetssjukhuset i Malmö, Kardiologiska kliniken, Statens Serum Institut, Afdeling for Bakteriologi, Mykologi og Parasitologi, og Rigshospitalet, Epidemikliniken



FIGUR 1

57-årig mand med kutan manifestation af tularæmi. Bemærk lymfadenitten.



DISKUSSION

Den aktuelle zoonose blev bekræftet ved serologi og efterfølgende PCR. *F. tularensis*-titer kan være negativ op til tre uger efter primærinfektionen, og den kan forblive forhøjet i en årrække. Dyrkning af *F. tularensis* er svært, tidskrævende og kan give falsk negative resultater. Det er derfor vigtigt at måle titer og at sikre materiale til PCR-analyse for at verificere diagnosen. En lymfeknude kan også fjernes in toto med henblik på patologisk undersøgelse. De histopatologiske forandringer kan minde om fundene ved tuberkulose og er præget af mononukleære celler. I den aktuelle sygehistorie blev patienten behandlet med peroralt quinolon, men patienten blev dog kort tid efter genindlagt med sygdomsprogression. Første generationscefalosporiner er ineffektive til behandling af tularæmi, men in vitro-studier har vist god effekt af quinoloner [5]. Suboptimal dosering (anbefalet dosis ciprofloxacin 750 mg $\times$ 2), svær sygdom, manglende kompliance eller resistens over for quinoloner kan have bidraget til terapivigtet i den aktuelle sygehistorie.

Tularæmi er en sjælden og formentlig underdiagnosticeret infektion i Danmark. Tularæmi kan have en række forskellige kliniske manifestationer og bør have i mente hos særligt eksponerede personer (f.eks. jægere, skovarbejdere, slagtere og landmænd) med pludselig uforklarlig feber, lymfadenitis og bidmærker eller sår. En øget opmærksomhed på tularæmi kan medvirke til at flere patienter kan behandles sufficent og rettidigt.

KORRESPONDANCE: Robert Edfors, Universitetssjukhuset i Malmö, Kardiologiska kliniken, SE-205 02 Malmö. E-mail: robert.edfors@skane.se

ANTAGET: 17. maj 2009

INTERESSEKONFLIKTER: Ingen

LITTERATUR

1. Smith B, Krogfelt KA. National surveillance of communicable diseases, tularemia. EPI-NYT 6, 2009. www.ssi.dk/sw63530.asp (1. Marts 2009)
2. Kolmus HJ, Højberg S, Bruzelius K. Et dansk tilfælde af tularæmi. Ugeskr Læger 1987;149:3050-1.
3. Tärnvik A, Priebe HS, Grunow R. Tularemia in Europe: an epidemiological overview. Scand J Infect Dis 2002;36:350-5.
4. Hansson C & Ingvarsson T. Two cases of tularemia after an orienteering contest on the non-endemic Island of Bornholm. Scand J Infect Dis 2002;34:7.
5. Johansson A, Ulrich SK, Chu MC et al. In vitro susceptibility to quinolones of Francisella tularensis subspecies tularensis. Scand J Infect Dis 2002;34:327-30.

AKADEMISKE AFHANDLINGER

Læge, ph.d. Vibeke Rasch:

Provokeret abort og præventionsbrug Perspektiver fra Tanzania og Danmark

Disputats

FORF.S ADRESSE: Lykkehåbs Alle 1, DK-5250 Odense SV.

E-MAIL: vira@sund.ku.dk

UDGÅR FRA: Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet.

FORSVARET FINDER STED: den 12. februar 2010, kl. 14.00, Det Anatomiske Teater, Medicinsk Museion, København.

OPPONENTER: Lone Schmidt, Ulf Højberg, Sverige, og Matthews Matthai, Schweiz.



Reservelæge Ole Gade Sørensen:

Different fixation methods in anterior cruciate ligament reconstruction

Ph.d.-afhandling

FORF.S ADRESSE: Ortopædkirurgisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Nørrebrogade 44, DK-8000 Århus C.

E-MAIL: olegades@hotmail.com

UDGÅR FRA: Hospitalsenheden Vest, Regionshospitalet Holstebro, Ortopædkirurgisk Afdeling, og Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, Ortopædkirurgisk Afdeling.

FORSVARET FINDER STED: den 11. februar 2010, kl. 14.00, Auditoriet, Regionshospitalet Herning, Herning.

BEDØMMERE: Ole Simonsen, Jon Karlsson, Göteborg, Sverige, og Per Hölmich.

VEJLEDERE: Kjeld Søballe, Bent Wulff Jakobsen, Torben Bæk Hansen og Søren Kold.