

Rottebittfeber

Streptobacillus moniliformis er en gramnegativ bakterie som forekommer naturlig i nasofarynx og munnhule hos rotter og andre gnagere. Bakterien kan ved bitt forårsake rottebittfeber og Haverhill-feber ved inntak av matvarer kontaminert av rotteekskremitter.

Et tilfelle med rottebittfeber fra Telemark beskrives. En 48 år gammel kvinne ble bitt av en rotte hun hadde som kjæledyr. Etter fem dager fikk hun feber og ble uvel. To dager senere utviklet det seg utslett og artritt. Pasienten ble først behandlet ambulant med erytromycin uten effekt.

Etter innleggelse i revmatologisk avdeling ble bakterien påvist i blodkultur, og pasienten ble behandlet med penicillin. CRP var 231, SR 88, ASAT 87, ALAT 218 og GT 461. Laboratoriefunn ble normalisert etter terapi.

Ubehandlet kan en slik tilstand spontanhelbredes, men også residivere over lengre tid. Komplikasjoner kan oppstå, spesielt skal man være oppmerksom på endokarditt.

I 1914 beskrev Schottmüller et isolat i blodkultur isolert fra en mann bitt av rotte (1). Videre ble det i 1926 beskrevet et utbrudd av feber og utslett hos 86 personer i Haverhill, USA. Infeksjonen ble overført via melk kontaminert av ekskrementer fra rotte (2). Senere er det rapportert et utbrudd fra England i 1983 der flere hundre skolebarn ble syke etter inntak av kontaminert vann (3).

Disse tilstandene, rottebittfeber og Haverhill-feber, forårsakes av bakterien *Streptobacillus moniliformis*. Vi beskriver forløp, utredning og behandling hos en pasient innlagt med rottebittfeber.

Pasienten. 48 år gammel kvinne, tidligere frisk. 23.12. 2000 ble hun bitt av rotte (kjæledyr). Etter fem dager ble hun høyfebril, kvalm og uvel, og etter ytterligere to dager fikk hun leddsmerter med hevelse og et pustuløst eksantem. Hun ble tilsett av legevaktlege som startet behandling med erytromycin. På dette tidspunkt var pasienten afebril. Det tilkom ingen bedring vedrørende leddaffeksjon og hudforandringer, derfor ble hun lagt inn i revmatologisk avdeling ti dager etter bittet.

Kliniske funn: Artritt med rubor i proksimale interfalangealledd 4. finger på høyre hånd samt i tærnes ytterledd. Samme dag ble hun tilsett av hudlege som fant et makulopapuløst eksantem særlig distalt på ekstremitetene samt i hånd- og

Nils Grude

nils.grude@telelab.no

Yngvar Tveten

as Telelab

Postboks 1868 Gulset

3703 Skien

Per Øyvind Torp

Revmatologisk avdeling

Betanien Hospital

3722 Skien

Olav Laastad

Hudpoliklinikken

Telemark sentralsjukehus

3906 Porsgrunn

Grude N, Tveten Y, Torp PØ, Laastad O.

Rat bite fever – a case report.

Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 3057–8.

Background. Rat bite fever and Haverhill fever are caused by *Streptobacillus moniliformis* which is part of the natural oral flora of rats and other rodents. Fever accompanied by headache, nausea and myalgia develops within ten days. Complications can be fatal.

Material and methods. A case of rat bite fever is described. A 48-year-old woman developed fever and malaise five days after being bitten by a pet rat. Two days later rash and arthritis in the hand and feet developed. Erythromycin was administered without effect. Ten days after the bite the patient was admitted to hospital and recovered after two weeks of intravenous penicillin therapy.

Results. *S moniliformis* was isolated from blood culture. On admission CRP was 231, ESR 88, ASAT 87, ALAT 218 and gamma-GT 461. Laboratory results normalized after therapy.

Interpretation. In cases of fever after rodent bites, *S moniliformis* infection should always be considered. Diagnosis is made by blood culture or cultivation from pus from the bite wound. First choice therapy is penicillin, or in case of intolerance, tetracycline.

fotsåler. Det var også elementer av pustulose og sentral nekrose med krustedanning (fig 1). Det ble tatt pussprøve til dyrking som ikke gav oppvekst av patogene mikrober. Imidlertid fant man vekst i to av tre blodkulturer av en gramnegativ stavbakterie, forenlig med *S moniliformis*. Endelig identifikasjon ble utført ved Avdeling for bakteriologi, Statens institutt for folkehelse ved hjelp av 16S rDNA-sekvensering. Laboratorieprøver: SR 88, CRP 231, kreatinin 85, Hb 13,4, leukocytter 14,7, trombocytter 261, ASAT 87, ALAT 218, GT 461, alkalisk fosfatase 933. Pasienten fikk penicillin peroralt 2 mill. × 3, men pga. vedvarende høy CRP ble behandlingen endret til intravenøs terapi 4 mill. × 3 i to uker. Etter dette fikk hun peroral behandling i ytterligere to uker.

Tilstanden bedret seg betydelig, og hun hadde lite plager ved utskrivning etter to uker. Ved kontroll hadde hun lette leddplager som ble behandlet med prednisolon 5 mg i en måned. Deretter ble dosen gradvis nedtrappet i løpet av fire uker, og laboratorieanalysene viste da normale verdier.

Diskusjon

S moniliformis er en fakultativt anaerob, gramnegativ stavbakterie (4). Den forekommer naturlig i nasofarynx og munnhule hos rotter og hos andre gnagere. 10–100 % av rotter er bærere, og bakterien kan forårsake sykdom hos verten. Bakterien er også patogen for mus. *S moniliformis* er meget pleomorf; den kan til dels opptre som vanlige gramnegative stavbakterier, men opptre ikke sjelden som lange tråder. Disse kan være fragmenterte og likne på perlekjeder. Trådene kan også ha uregelmessige oppsvulminger («moniliforme» legemer) og får dermed et meget karakteristisk utseende. En typisk egenskap er dessuten at bakterien trenger rike medier, den er som regel langsomtvoksende, karakteristiske kolonier sees først etter to-tre døgn. I flytende medium kan det dannes bomullsdottliknende kolonier på bunnen av glasset. Slike karakteristika vil kunne gi en pekepinn om den bakteriologiske diagnose.

Rottebittfeber har en inkubasjonstid på under ti dager. Sykdommen er karakterisert ved relativt plutselig innsettende feber, hodepine, brekninger og muskelsmerter. Etter få dager følger vanligvis et makulopapuløst utslett, fulgt av leddsmerter i opptil 50 % av tilfellene. Selve bittet heles vanligvis uten nevneverdig tegn til lokal infeksjon. Komplikasjoner kan oppstå i form av lever- og miltaffeksjon, pneumoni, endokarditt, myokarditt, abscessdannning, meningitt og septisk artritt.

Det foreligger få publikasjoner fra vårt land og Norden for øvrig. Hagelskjær og medarbeidere (5) beskriver to tilfeller hos danske bønder etter bitt av villrotter. Rygg og Bruun (6) rapporterte i 1992 fra vårt land om et tilfelle av septikemi hos et barn. Det er også rapporter om enkelttilfeller så langt tilbake som 1950 (7), 1948 (8) og 1979 (9).

Risiko for infeksjon etter rottebitt er anslått til 10 %. Slike infeksjoner forekommer hos personer etter bitt av villrotter og hos laboratoriepersonell som håndterer forsøksrotter. Barn og voksne kan også bli syke etter bitt av rotter holdt som kjæledyr.

Ubehandlet kan infeksjonen avta og helbredes spontant, eller residivere fra uker til måneder med feber. Symptomer kan også



a



b



c

Figur 1 Bildene tatt ved innleggelse. a) Høyre albue, b) føtter, c) PIP-leddet 4. finger på høyre hånd. Foto Hilde Roksend, Betanien Hospital

vedvare til tross for adekvat terapi. Tilstanden kan være dødelig, og da særlig hos spedbarn og pasienter som utvikler endokarditt, noe som kan oppstå hos disponerte personer. *S. moniliformis* er følsom for flere antibiotika, inkludert penicillin, som er førstevalg. Behandlingen bør vare i 14 dager, og i fire uker ved endokarditt. Erytromycin kan være effektivt, men resistens er rapportert (10). Ved penicillinallergi kan tetrasyklin forsøkes.

Konklusjon

Human streptobacillose kan utvikles etter bitt av alle typer rotter. Alle rottebitt bør tilsi kontakt med lege. Penicillin brukt profylaktisk anbefales nødvendig, men tegn på komplika-

sjoner må følges nøye. Før det igangsettes antibiotikabehandling, tas pussprøve fra sår samt blodkulturer.

Litteratur

1. Schottmüller H. Zur Ätiologie und Klinik der Bisskrankheit (Ratten-, Katzen-, Eichhörnchen-Bisskrankheit). *Derm Wschr Ergänzungsheft* 1914; 58: 77–103.
2. Parker F jr., Hudson NP. The etiology of Haverhill fever (erythema arthriticum epidemicum). *Am J Pathol* 1926; 2: 357–79.
3. Place EH, Sutton LE. Erythema arthriticum epidemicum (Haverhill fever). *Arch Intern Med* 1934; 54: 659–84.
4. Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenoer FC, Tenover RH, Tenover FC, Tenover RH, red. *Manual of clinical microbiology*. Washington D.C.: ASM Press, 1999.
5. Hagelskjær L, Sørensen I, Randers E. Strepto-

bacillus moniliformis infection: 2 cases and a literature review. *Scand J Infect Dis* 1998; 30: 309–11.

6. Rygg M, Bruun CF. Rat bite fever (*Streptobacillus moniliformis*) with septicaemia in a child. *Scand J Infect Dis* 1992; 24: 535–40.

7. Oeding P, Pedersen H. *Streptothrix muris ratti* (*Streptobacillus moniliformis*) isolated from a brain abscess. *Acta Pathol Microbiol Scand* 1950; 27: 436–42.

8. Borgen LO, Gaustad V. Infection with *Actinomyces muris ratti* (*Streptobacillus moniliformis*) after bite of laboratory rat. *Acta Med Scand* 1948; 130: 189–98.

9. Closs O. Rottebittfeber. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1971; 91: 275–7.

10. Edwards R, Finch RG. Characterisation and antibiotic susceptibilities of *Streptobacillus moniliformis*. *J Med Microbiol* 1986; 21: 39–42. ○

Annonse