

## ***Tularemi***

*Esther van Praag, Ph.D. – Oversettelse av Camilla Bergstrøm*

Bakterien *Francisella tularensis* fører til utvikling av akutt blodforgiftning hos harer, kaniner, og en rekke andre dyr som fugler, og til og med mennesker. Kaniner, harer og gnagere er mest følsomme for bakterien, og sykdommen er dødelig for dem. Det mistenkes at gnagere er ansvarlig for epidemisk spredning av sykdommen i enkelte regioner.



Sykdommen finnes hovedsakelig i Russland, Skandinavia, og på det amerikanske kontinentet. Det finnes også regioner i Vest-Europa der bakterien er endemisk (F. eks Alsace i Frankrike). Sykdommen spres via blodsugende insekter (lus, flått, fluer og mygg), men den kan også spres ved hudkontakt, respirasjon, eller gjennom kontaminert mat.

*Francisella* sp., som tilhører samme bakteriefamilie som *Brucella* sp. og *Pasteurella* sp., er små (den kan knapt nok ses i vanlig mikroskop), Gram-negative, ubevegelige og aerobe coccobacillus. De mest ondartede stammene av denne bakterien er hovedsakelig observert i USA.

Sykdommen rammer sjeldent kanin, og smitteoverføring fra tamkanin til menneske er ennå ikke omtalt.

### Kliniske tegn

Siden det går kort tid fra kaninen smittes til den dør, oppdages sykdommen vanligvis kun etter dødsfallet.

De første kliniske tegnene er redusert appetitt, depresjon, ataksi (dårlig kontroll over muskelbevegelser), og kaninen ønsker å være sammen med andre kaniner.



De synlige symptomene er abscesser i huden, og infeksjon i lymfeknutene (nodulær variant av sykdommen). I alvorlige tilfeller kan sykdommen også føre til lungebetennelse og septikemi.

Obduksjon viser ofte tegn til blødning i brysthinnen, og ansamling av blod i lungene. Leveren er forstørret og blodpropper observeres i både lever og milt. Lymfeknutene er som regel hovne.

### Diagnose

Denne sykdommen er svært smittsom for mennesker, og ekstra strenge sikkerhetsregler må følges under behandling og laboratoriearbeide.

*Francisella* sp. kan kun dyrkes på spesielle media, som cystin-medium. Et annet tilgjengelig analytisk hjelpemiddel er ELISA-testen.

### Behandling

Som hos mennesker blir også kaniner behandlet med streptomycin, eller andre typer av aminoglykosid-antibiotika. Fordelen med tetracycliner er at det kan administreres oralt, men ofte vil sykdommen komme tilbake etter at behandlingen er avsluttet.

### Videre informasjon

1. Frolich K, Wisser J, Schmuser H, Fehlberg U, Neubauer H, Grunow R, Nikolaou K, Priemer J, Thiede S, Streich WJ, Speck S. Epizootiologic and ecologic investigations of European brown hares (*Lepus europaeus*) in selected populations from Schleswig-Holstein, Germany. J Wildl Dis. 2003; 39:751-61.
2. Garcia del Blanco N, Gutierrez CB, de la Puente VA, Rodriguez Ferri EF. Biochemical characterization of *Francisella tularensis* strains isolated in Spain. Vet Rec. 2004; 154:55-6.
3. Lepitzki, D. A., A. Woolf, and M. Cooper. 1990. Serological prevalence of tularemia in cottontail rabbits of southern Illinois. J. Wildl. Dis. 26:279-282.
4. Morner T, Mattsson R, Forsman M, Johansson KE, Sandstrom G. Identification and classification of different isolates of *Francisella tularensis*. Zentralbl Veterinarmed B. 1993; 40:613-20.
5. Morner T. The ecology of tularaemia. Rev Sci Tech. 1992; 11:1123-30
6. Manning, P J, Ringer DH, Newcomer, CE, The Biology of the Laboratory Rabbit. (1994). Academic Press, New York, New York.

---

*Innholdet på denne siden må ikke kopieres eller publiseres på nytt noe annet sted.*

SEPTEMBER 2005

