

Schmorls sykdom - hudnekrose pga Fusobacterium necrophorum

Esther van Praag, Ph.D. - Oversettelse av Camilla Bergstrøm

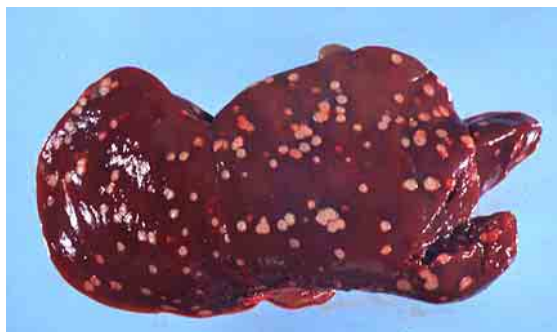
Denne sykdommen ble først omtalt i 1891 av Christian G. Schmorl. Han kalte bakterien *Streptothrix cuniculi*. I dag er bakterien omdøpt til *Fusobacterium necrophorum*. Schmorls er en sjelden sykdom som kan ramme både dyr og mennesker. I usedvanlige tilfeller forårsakes sykdommen av *Fusobacterium nucleatum* hos kanin.

Fusobacterium spp. er en anaerob Gram-negativ bakterie som ikke er sporedannende. Bakterien er en naturlig del av kaninens tarmbakterieflora. Man mistenker at bakterien spres via koprofagi (når kaninen spiser blindtarmsavføringen). Abscesser i hud og underhud, som dannes pga av denne bakterien, finner man hovedsakelig rundt hode, nakke og føtter. I sjeldne tilfeller er bakterien ansvarlig for tannrotbetennelser.

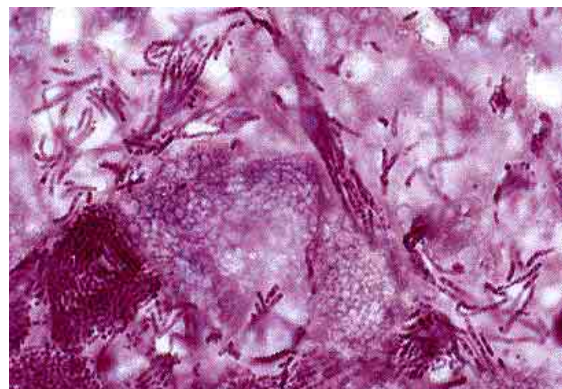
Sykdommen blir assosiert med dårlig hygiene og dyrehold, og har ingen sammenheng med kjønn, alder og rase.

Symptomer og kliniske tegn

Sykdommen karakteriseres av åpne sår i huden, og underhudsabscesser på hode, nakke og føtter. Hvis sårene ikke blir behandlet, kan infeksjonen



www.afip.org/vetpath/WSC/WSC96/96wsc01.htm



Venstre: Levernekrose hos et 6 dager gammelt lam pga *F. necrophorum*.
Høyre: Kraftig forstørrelse viser lenker av trådaktig bacilli forenelig med *F. necrophorum*.



spres og føre til nekrose av vev. Sårene kan spre seg dypere i vevet og infisere bein eller blod, samt føre til infeksjon i vitale organer og generell toksemi. Kaninen får feber, og sårene avgir en ubehagelig lukt.

I noen tilfeller, når kaninen lider av kronisk angrep av *Fusobacterium* spp, viser den hovedsakelig bare tegn til nedsatt appetitt.

Behandling

Sårene må vaskes med jod. Abscessene og det døde vevet bør fjernes kirurgisk. Denne behandlingen kan ikke utføres hvis det er flere abscesser tilstede, eller hvis benet er rammet (ved f. eks osteomyelitt). I disse tilfellene må abscesshulene pakkes med forbindelse impregnert med antibiotika.

Flere typer forbindinger er tilgjengelig nå om dagen:

- permanent plassering av PMMA-kuler/perler impregnert med antibiotika,
- Midlertidig fyllig med gelatinsvamp impregnert med antibiotika (F. eks GelFoam®, Surgicel®). Forbindingen må byttes daglig eller annenhver dag for å unngå nekrose av nærliggende vev.
- Midlertidig fylling med "wet to dry" hygroskopisk og bakteriedrepende sukkerforbinding (F. eks 50 % dextrose, manuka eller annen steril honning) Forbindingen må byttes daglig eller annenhver dag for å unngå nekrose av nærliggende vev.

Sistnevnte fyll kan fjerne stanken av ammonium- og sulfurforbindelser som oppstår når bakteriene bryter ned serum og celleproteiner.

Infeksjon pga *Fusobacterium* spp er som regel vanskelig å behandle siden den kan komme tilbake like etter at behandlingen avsluttes. Effektive antibiotikum er penicillin, cephalosporin, chloramphenicol og tetracyclin.

Hvis osteomyelitt (infeksjon i benet) har utviklet seg, er systemisk administrering av antibiotika nødvendig. Man bør velge et antibiotikum som penetrerer ben og ledd, som f. eks chloramphenicol, fluoroquinolon (enrofloxacin eller ciprofloxacin), bicillin (en kombinasjon av benzathin-penicillin G og prokain-penicillin G) eller penicillinase-resistent semisyntetisk penicillin som f. eks cephalosporin eller metronidazol. Det er begrenset hvor mange typer antibiotika som er trygge for kaniner. Les mer om [Trygge medisiner](#) her.

Videre Informasjon

1. Crociani F, Biavati B, Castagnoli P, Matteuzzi D. Anaerobic ureolytic bacteria from caecal content and soft faeces of rabbit. J Appl Bacteriol. 1984, 57:83-8.



2. Garibaldi BA, Moyer C, Fox JG. Diagnostic exercise: mandibular swelling in a rabbit. *Lab Anim Sci.* 1990, 40: 77-8.
3. Hofstad T, Sveen K. Endotoxins of anaerobic gram-negative rods. *Scand J Infect Dis Suppl.* 1979, 19: 42-5.
4. Kanoe M, Toyoda Y, Shibata H, Nasu T. *Fusobacterium necrophorum* haemolysin stimulates motility of ileal longitudinal smooth muscle of the guinea-pig. *Fundam Clin Pharmacol.* 1999, 13: 547-54.
5. Licois D. Tyzzer's disease. *Ann Rech Vet.* 1986, 17: 363-86.
6. Nakajima Y, Ueda H, Takeuchi S, Fujimoto Y. The effects of *Escherichia coli* endotoxin as a trigger for hepatic infection of rabbits with *Fusobacterium necrophorum*. *J Comp Pathol.* 1987, 97: 207-15.
7. Ormerod D, Koh K, Juarez RS, Edelstein MA, Rife LL, Finegold SM, Smith RE. Anaerobic bacterial endophthalmitis in the rabbit. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 1986, 27: 115-8.
8. Seps SL, Battles AH, Nguyen L, Wardrip CL, Li X. Oropharyngeal Necrobacillosis with Septic Thrombophlebitis and Pulmonary Embolic Abscesses: Lemierre's Syndrome in a New Zealand White Rabbit. *Contemp Top Lab Anim Sci.* 1999, 38: 44-46.
9. Tyrrell KL, Citron DM, Jenkins JR, Goldstein EJ. Periodontal bacteria in rabbit mandibular and maxillary abscesses. *J Clin Microbiol.* 2002, 40: 1044-7.
10. Ward GS, Crumrine MH, Mattloch JR. Inflammatory exostosis and abscessation associated with *Fusobacterium nucleatum* in a rabbit. *Lab Anim Sci.* 1981, 31: 280-1.

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

JULI 2005

