



ZOPPINA

M.-P. Ryser-Degiorgis, G. Moore-Jones, J. Wimmershoff

La zoppina è una patologia batterica degli unghioni molto dolorosa diffusa in tutto il mondo. Sono colpite soprattutto le pecore, ma anche gli stambecchi e i camosci. Capre e vacche sono conosciute come essendo dei portatori sani. Questa malattia, particolarmente diffusa tra gli ovini, può causare importanti danni economici agli allevatori ed è molto difficile da debellare.

Agente patogeno

La zoppina è causata da multipli batteri, ma il principale agente patogeno è costituito da vari ceppi del batterio *Dichelobacter nodosus*. La penetrazione dell'agente patogeno può essere facilitata dall'umidità del terreno, che ammorbidisce l'unghia, o da ferite degli unghioni causate ad esempio da sporcizia, sassi ed erbe dure. Il batterio responsabile, *Dichelobacter nodosus*, può solo replicarsi nell'unghia. Sopravvive nell'ambiente per un periodo limitato tra i 7 e i 14 giorni. Questo lo lega fortemente al suo portatore.

Contagio

La fonte principale del contagio è rappresentata da animali ammalati. La diffusione, può avvenire direttamente per contatto tra gli animali, o indirettamente tramite la contaminazione dell'ambiente.

Sintomi

La zoppina si presenta con vari gradi di gravità. La variante più leggera risulta in un'inflammatione locale dello spazio interdigitale (spazio tra i due unghielli), ma può estendersi alla base dell'unghiello e alla parte cornea, causando il distacco parziale dell'unghia. Oltre ai sintomi descritti, la variante più grave della malattia induce tipicamente la produzione di una sostanza dall'odore dolciastro e putrido nello spazio interdigitale e può anche indurre il distacco totale dell'unghia, un processo molto doloroso per l'animale. Altri sintomi della malattia sono

debolezza e avversità al movimento. Gli animali colpiti pascolano spesso sdraiati o con le zampe posteriori piegate e dimagriscono a causa dell'impedimento alla ricerca di cibo. Presso gli stambecchi la sindrome è simile a quella delle pecore: gli animali si isolano dal gregge, si muovono poco e sono spesso sdraiati, zoppicano, pascolano a volte inginocchiati, e dimagriscono. La malattia li porta infine alla morte. Le unghie dello zoccolo sono meno logorate del normale e marciscono.

Epidemiologia

Gli stambecchi ammalati provengono tipicamente da territori periferici alpini molto umidi. La malattia colpisce prevalentemente maschi adulti. Si presume che l'agente patogeno non si conservi nella popolazione selvatica e che la causa dell'epidemia presso gli stambecchi sia l'interazione con pecore al pascolo. Ciò però non è stato ancora studiato e la relazione tra i casi che colpiscono gli animali domestici e quelli degli animali selvatici rimangono delle ipotesi. È comunque possibile che altri ruminanti domestici e selvatici possano trasmettere il batterio senza ammalarsi. Ad esempio, tra vacche e capre è stato possibile dimostrare la presenza dell'infezione.

La malattia o l'infezione endemica presso la pecora non crea un'immunità permanente. Ricadute o reinfezioni avvengono frequentemente.

Pericolo per l'uomo

Non sono note infezioni del batterio *Dichelobacter nodosus* presso l'uomo.

Situazione in Svizzera

Nonostante gli sforzi di risanamento delle greggi, la malattia è ancora diffusa. Non si conoscono dati precisi sugli animali selvatici, ma sporadiche comparizioni sono state registrate presso stambecchi e mufloni.

Bibliografia:

- Belloy L., Giacometti M., Boujon P., Waldvogel A. 2007. Detection of *Dichelobacter nodosus* in wild ungulates (*Capra ibex ibex* and *Ovis aries musimon*) and domestic sheep suffering from foot rot using a two-step polymerase chain reaction. *J. Wildl. Dis.* 2007, 43: 82–88.
- Steiner A. 2015. Forschung in der Nutztierklinik: Die Moderhinke beim Schaf – von der Krankheit zur Tierseuche? Neue Bekämpfungsstrategien ohne Antibiotika. *VHS-Bulletin* 1/2: 37-39.
- Wimmershoff J., Ryser-Degiorgis M.-P., Marreros N., Frey J., Romanens P., Gendron K., Oraggi F. C. 2015. Outbreak of severe foot rot associated with benign *Dichelobacter nodosus* in an Alpine ibex colony in the Swiss Prealps. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 157(5): 277-284.



Foto 1. Zoccoli di uno stambecco con alterazioni gravi: unghielli troppo lunghi, unghie in putrefazione e infiammazioni ulcerose nello spazio interdigitale (spazio tra i due unghielli). © FIWI Bern