



08 luglio 2016

Zoppina

Malattia batterica degli zoccoli dei ruminanti che porta a un'inflammatione purulenta degli unghioni. Negli ovini, in particolare, la malattia provoca forti dolori agli zoccoli. È caratterizzata da zoppia e da un indebolimento degli arti colpiti (gli animali mangiano in ginocchio).

1 Specie seinsibili

Ovini, ma anche ruminanti, come camosci e stambecchi. I caprini e i bovini sono ricettivi, anche se più raramente presentano sintomi clini-ci. La ricettività dei camelidi del Nuovo Mondo è sconosciuta.

2 Agente patogeno

La malattia è provocata in particolare dal *Dichelobacter nodosus*, ma alcuni autori menzionano anche un'interazione con altri agenti patogeni batterici (p. es. *Fusobacterium necrophorum*). Il *Dichelobacter nodosus* (in precedenza *Bacteroides nodosus*) è un agente patogeno gram-negativo, necessariamente anaerobico, della famiglia dei *Cardiobacteriaceae* e presenta lunghe fimbrie. È un parassita obbligato degli zoccoli e sopravvive solo pochi giorni fuori dall'ospite. Generalmente si possono distinguere due forme di *D. nodosus*: una benigna e una virulenta.

3 Decorso clinico / patologia

A seconda della virulenza del ceppo batterico, i segni clinici possono variare da una lieve dermatite interdigitale fino a un indebolimento della parete degli zoccoli con sfaldamento dello strato corneo e distacco della parete e della suola cornea. Per gli ovini affetti dal ceppo virulento la malattia è molto dolorosa e costituisce pertanto un serio problema per la protezione degli animali. Solitamente gli animali zoppicano e si cibano restando inginocchiati sulle zampe anteriori, in posizione di riposo o sdraiata. Ne conseguono dimagrimento, calo della produzione di latte, calo della capacità di lattazione delle femmine e ridotto aumento di peso degli agnelli. Pertanto, le conseguenze sono anche di natura economica, perdite causate da entrate ridotte per le vendite e da costi di trattamento elevati.

4 Diffusione

In tutto il mondo. La malattia è molto diffusa anche in tutta la Svizzera.

5 Epidemiologia

La gravità della malattia dipende dalla virulenza del ceppo batterico contagioso e da altri fattori favorevoli, quali la gestione dell'azienda (elevata densità di occupazione) e dalle condizioni ambientali e climatiche. Il *Dichelobacter nodosus* è in grado di sopravvivere nell'ambiente solo per poco tempo (in caso di tempo caldo, umido e di terreno bagnato, non oltre 2 settimane). Possono portare a una predisposizione eventuali ferite al tessuto interdigitale (spazio interdigitale; p. es. provocate da terreno roccioso, dermatite interdigitale) e la cura insufficiente degli unghioni. Eventualmente l'agente patogeno può essere trasmesso anche tramite strumenti per gli unghioni puliti in maniera insufficiente, mulattiere comuni o mezzi di trasporto sporchi. Si deve presupporre una trasmissione tra ovini, caprini e altre specie.

6 Diagnosi

È possibile formulare una diagnosi clinica sulla base delle caratteristiche variazioni allo strato corneo dell'unghione e del conseguente comportamento e sulla base del tipico odore marcescente dolciastro a uno stadio avanzato della forma virulenta. Per classificare il grado della variazione si utilizzano spesso sistemi a punti (per singoli unghioni, animali o effettivi).

Siccome il *Dichelobacter nodosus* cresce con estrema lentezza, è difficile riuscire a coltivare l'agente patogeno. La tipizzazione tramite la misurazione della resistenza al calore delle proteasi (caratteristica dei ceppi virulenti) è possibile per esempio mediante un test di liquefazione della gelatina o un test delle elastasi. Negli ultimi tempi, per diagnosticare la zoppina si sono sviluppate più tecniche di PCR, che possono essere utilizzate non solo per identificare l'agente patogeno, ma nel frattempo risultano affidabili anche per definire la virulenza.

7 Diagnosi differenziali

Ascesso agli unghioni, laminite, pateruccio, ectima contagioso, der-matite interdigitale (rasidura), malattia della lingua blu, afta epizootica.

8 Immunoprofilassi

Sono in commercio vaccini polivalenti. Sono più efficaci e comporta-no minori reazioni i vaccini prodotti in maniera specifica a seconda dell'effettivo.

9 Materiale da esaminare

Campioni prelevati dallo spazio interdigitale con bastoncini di ovatta. Materiale corneo interessato, intera estremità distale dell'arto.

10 Lotta

In caso di zoppina è inutile trattare i singoli animali, ma occorre trattare l'effettivo (taglio periodico degli unghioni, bagno agli zoccoli, gestione dell'effettivo). Dall'inizio degli anni Novanta si combatte sistematicamente questa malattia negli ovini, in particolare nel Cantone dei Grigioni. Si sono svolti programmi di risanamento anche nei Cantoni di Glarona, San Gallo, Argovia, in parti del Cantone di Turgovia e nel Principato del Liechtenstein. Nel 2002 l'intero Cantone dei Grigioni si considerava risanato. Dal 2003 si registrano tuttavia ricadute provocate dalla reintroduzione della malattia in effettivi già risanati. Nel 2014 il consigliere nazionale Hansjörg Hassler ha presentato una mozione parlamentare che punta a lottare in maniera coordinata contro la zoppina delle pecore a livello nazionale.

11 Controllo delle carni

Decisione secondo i criteri generali (all. 7 OlgM).