



TGD Merkblatt Nr. 1:

Dermatitis digitalis (DD, Mortellaro, Erdbeerkrankheit)

Was 1974 in Italien von Cheli und Mortellaro zum ersten Mal wissenschaftlich beschrieben und 1980 an amerikanischen Kuhfüßen diagnostiziert wurde, hat auch unsere Rinderherden nicht verschont. Während die „klassischen Rinderseuchen“ durch konsequente und flächendeckende Programme zurückgedrängt und sogar getilgt werden konnten, sind einige Erkrankungen bei Rindern weltweit am Vormarsch und führen zu enormen wirtschaftlichen Verlusten. Dazu zählen Paratuberkulose, Leptospirose, ... aber auch die Dermatitis digitalis (weiterhin mit „DD“ abgekürzt – auch als Mortellaro-Erkrankung oder Erdbeerkrankheit bezeichnet), die aber im Gegensatz zu den erstgenannten nach derzeitigem Wissensstand beim Menschen zu keiner Erkrankung führt. Nach Österreich kam die Erkrankung vermutlich mit Rinderimporten aus dem Westen und breitet sich hier seit den 1990er Jahren kontinuierlich und bis dato ungehindert aus.

Bedeutung:

DD ist eine sehr schmerzhafteste Hauterkrankung am Unterfuß des Rindes, wobei vor allem der Bereich der Fesselbeuge und des Zwischenklauenspalts betroffen ist. Dort kommt es zu einer scharf, oft mit einem Wall begrenzten Entzündung, deren Oberfläche meist geschwürartig („Erdbeere“) verändert ist (Abb. 1).

In den meisten Fällen tritt dadurch leichte bis mittelgradige Lahmheit auf – die Tiere scheuen die Spannung der schmerzenden Haut in der Belastungsphase. Bei der chronischen Verlaufsform der Erkrankung bilden sich oft fadenförmige Warzen und schweineborstenartige Haare (Abb. 2).

Typisch ist der Geruch, der von den DD-Stellen ausgeht – eine Mischung aus süßlich und käseartig – sodass man kranke Tiere schon aus einiger Entfernung riechen kann.

Entstehung:

Auslöser für DD sind anaerobe Bakterien (wachsen unter Luftabschluss), sogenannte Spirochäten, die sich nur wenig vom Erreger der Syphilis beim Menschen unterscheiden. Die Erkrankungsrate im Bestand (10-85% der Tiere sind akut erkrankt) und der Erkrankungsverlauf beim Einzeltier hängt sehr stark von den Lebensumständen (Hygiene, Fütterung, Stress, ...) der Tiere ab, - man spricht daher von einer Faktorenerkrankung.

Die Infektion wird normalerweise durch den Zukauf von Tieren aus erkrankten Beständen eingeschleppt, kann aber durchaus auch durch schmutzige Stiefel, Fahrzeuge, Werkzeuge, Klauenpflegestände usw. in den Stall eingebracht werden. Vom Zeitpunkt der Ansteckung bis zum Ausbruch von DD in der Herde vergeht meist etwa ein Monat. Wird die Erkrankung dann richtig behandelt, so heilt sie rasch ab, bricht aber bei mehr als der Hälfte dieser Tiere innerhalb von 3-4 Monaten neuerlich aus – ähnlich wie Fieberblasen beim Menschen. Der



Abb. 1: akute DD (Fotos: Hulek)



Abb. 2: chronische DD (Fotos: Hulek)

Körper bildet gegen die Erkrankung leider kaum nennenswerte Immunität aus. So lässt sich die Infektion auch nicht über eine Blutuntersuchung feststellen (aber auch nicht durch eine Antibiotika-Injektion behandeln).

Eine bedeutsame Besonderheit dieser Seuche stellt die Tatsache dar, dass die Erkrankung unter Praxisbedingungen weder im Bestand getilgt noch beim Einzeltier endgültig geheilt werden kann.

Behandlung:

Die Behandlung akut erkrankter Tiere beginnt mit Funktioneller Klauenpflege, um den Ballenbereich höher zu stellen und den Auswurf von Kot aus dem Zwischenklauenspalt zu gewährleisten. Die DD-Stelle wird danach gründlich gereinigt und getrocknet, sodann mit Antibiotikaspray oder geeigneten Pasten oder Lösungen (meist auf Kupfer- oder Zinkbasis in Verbindung mit Säuren) behandelt. Diese lokale Behandlung sollte an den folgenden 2 Tagen wiederholt werden. Innerhalb weniger Tage trocknet die DD dann aus, wird schmerzfrei und heilt ab – bricht aber, wie bereits erwähnt, in der Regel nach ein paar Monaten neuerlich aus. Neuerdings wird auch über erfolgreiche Behandlung mit einem speziellen Pflaster berichtet.

Im Bestand bewährt sich vor allem folgende Vorgangsweise zur Reduktion der Erkrankungsrate:

- Funktionelle Klauenpflege im Intervall von etwa 4 Monaten,
- Waschen der Füße von den Afterklauen abwärts sowie des Zwischenklauenspalts zweimal pro Woche / Reinigungsbad (im Winter bietet sich auch Auslauf im Schnee an)
- Zumindest tägliche Reinigung der Laufflächen, dazu Verbesserung von Kuhkomfort (Liegebox) und Luftqualität.
- Behandlung aller akuten DD-Fälle

Vorbeugung:

Auf Bestandsebene geht es vor allem darum die Lebensbedingungen für die anaeroben Spirochäten zu verschlechtern und im Gegenzug alles zu tun, um der Kuh gute Karten zu geben. So lässt sich die Befallsrate auf etwa 10-15% drücken, während andernfalls Raten von 60 und mehr Prozent keine Seltenheit sind.

Alle Chemikalien – egal ob als Fußbadelösung, Sprühmittel oder Schaum – machen erst dann Sinn, wenn die oben genannten Maßnahmen rigoros durchgeführt werden. Einige der verwendeten Substanzen sind dazu entweder krebserregend (Formalin) oder schaden der Umwelt (Kupfer). Frei von Nebenwirkungen sind alkalische (pH 12) Kalkpulver, die als Staubbad oder Einstreuzusatz in den Liegeboxen eingesetzt den Keimdruck reduzieren und so positive Effekte auf DD-Rate und Mastitissituation bewirken.

Wirtschaftliche Bedeutung:

Die wirtschaftliche Bedeutung von DD ergibt sich durch die damit verbundene Lahmheit, die international pro Fall mit ca. €150,- Schaden/Verlust gerechnet wird. Diese Summe setzt sich zusammen aus dem Milchverlust, den schlechteren Fruchtbarkeitsdaten, Behandlungs- und Arbeitskosten und vor allem der Remontierungskosten für neue Rinder.

Sehr große Komplikationen macht DD, wenn die bei „normalen Klauendefekten“ blank liegende Lederhaut von den Spirochäten befallen wird. Werden diese Stellen nicht mit größter Sorgfalt behandelt, so heilen die



Abb. 3: Wand-Defekt mit DD (Fotos: Hulek)

Defekte nicht mehr ab, da die Hornbildung hier dramatisch gestört ist und angrenzende gesunde Bereiche regelrecht unterminiert werden (Abb. 3). Beim Befall der Saum- bzw. Kronlederhaut bilden sich häufig praktisch unheilbare Hornspalten, die bis zum Tragrand reichen können.

In DD-Betrieben gibt es zudem häufig eine hohe Rate an Hautentzündungen im Euterbereich, die ähnlich langwierig und mit ähnlicher Symptomatik wie DD verlaufen (Abb. 4). Das Euter kommt ziemlich genau an der Stelle zu liegen, wo kurz zuvor die Füße waren. Zwischen den Euterhälften, zwischen Schenkel und Euter bzw. Bauchhaut und Euter herrschen ebenfalls anaerobe Bedingungen, und das legt die Vermutung nahe, dass die DD-Erreger auch an der Euterhaut ihr Unwesen treiben.



Abb. 4: Euterhaut-Dermatitis (Foto: Hulek)

Der Tierschutz-Aspekt sollte angesichts der Schmerzhaftigkeit von DD und den damit verbundenen Lahmheitsraten ebenfalls bedacht werden.

Betrieben, die DD frei sind, und die Tiere zukaufen wollen/müssen, können zwei Maßnahmen empfohlen werden:

- 1.) Fordern Sie vom Verkäufer eine formlose schriftliche Bestätigung, dass der Herkunftsbetrieb des Tieres frei von DD ist. – Verweigert der Verkäufer dies, so kaufen Sie ein anderes Tier!
- 2.) Stellen Sie das zugekaufte Tier 4 Wochen in Quarantäne, machen Sie Klauenpflege und beurteilen sie die Haut im fraglichen Bereich ein paar Mal, nachdem Sie sie gründlich gewaschen haben.

Grundsätzlich sollte beim Eingang in den Stall ein (Mörtel-)Trog mit Wasser und Desinfektionsmittel aufgestellt werden, um sämtliches Schuhwerk aller Personen, die den Stall betreten, zu desinfizieren (minimale „Biosecurity“).



Abb. 5: DD lange unbehandelt – Befall des Hornschuhs im Ballen- und Sohlenbereich.



Abb. 6: problematische Hygienesituation auf der Lauffläche (Fotos: Hulek)



„DD kostet in Österreich jährlich viele Millionen Euro. Dieses Geld fehlt in den Kassen unserer Rinderbauern - und das vor dem Hintergrund von sehr bescheidenen Milchpreisen und degressiven Förderungen.

Wird dieser Erkrankung nicht wirkungsvoll der Kampf angesagt, so wird sich der daraus resultierende Verlust durch die ständig steigende DD-Rate in den Milchviehbetrieben vervielfachen.“

Autor: Mag. med. vet. Michael Hulek, www.klauengesundheit.at