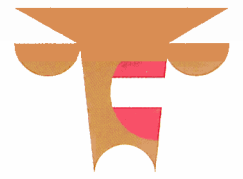


FLECKVIEH

AUSTRIA

2
April 2022



DAS ÖSTERREICHISCHE MAGAZIN FÜR FLECKVIEHZUCHT



Management

Was bei später Mahd zu beachten ist

4

Fokus

Die Heimat von GS SPUTNIK

36

Zucht

Erfolg und Fortschritt durch Konsequenz und Zusammenarbeit

42



© Elly Geverink





Hautpilz – weit verbreitet, bald erkannt

Thomas Wittek, Thiemo Neuhuber, Joachim Spergser, Gerd Kaltenecker, Herfried Haupt

Kälberflechte, auch Glatzflechte, Teigmaul, Maulgrind, oder im Volksmund „Räder“ genannt, ist eine Hautpilzinfektion der Rinder, hauptsächlich sind Kälber und Jungrinder betroffen. Sie tritt meist enzootisch, also begrenzt, im Bestand auf und wird fast ausnahmslos vom Hautpilz *Trichophyton verrucosum* verursacht, weshalb sie auch als *Trichophytie* bezeichnet wird.

In verschiedenen Untersuchungen wurde gezeigt, dass in circa 15 Prozent der Betriebe Trichophytie auftritt, was regional und saisonal jedoch deutlich schwankt.

Die Bedeutung der Trichophytie liegt neben wirtschaftlichen Verlusten durch geringere Mast- und Milchleistungen, Lederschädigung und geringeren Verkaufswert von erkrankten Tieren wesentlich in der Übertragbarkeit auf den Menschen (Zoonose). Besonders gefährdet sind generell Personen, die mit Rindern in Berührung kommen, also Personen in der Landwirtschaft und die Tierärzteschaft. Eine Infektion in diesen Berufsgruppen mit *Trichophyton verrucosum* zählt zu den Berufskrankheiten.

Infektion

Trichophyton verrucosum bildet sehr widerstandsfähige Sporen, welche Monate

Thomas Wittek, Thiemo Neuhuber, Joachim Spergser, Veterinärmedizinische Universität Wien; Gerd Kaltenecker, Bezirkshauptmannschaft Leoben; Herfried Haupt, Bezirkshauptmannschaft Hartberg - Fürstenfeld

bis Jahre infektiös bleiben können. Die Infektion mit *Trichophyton verrucosum* erfolgt meist durch direkten Kontakt von Tier zu Tier, eine Übertragung ist aber auch

Trichophytie verursacht wirtschaftliche Verluste und ist auf den Menschen übertragbar

über Vektoren wie kontaminierte (verunreinigte) Stalleinrichtung, Stallgeräte, Fliegen, Läuse und Haarlinge möglich. Bereits bestehende Hautläsionen begünstigen die Erregerübertragung. Bei Infektionen keimen die Sporen auf der Haut aus und der Hautpilz wächst in die Haarwurzeln ein. Die Haare brechen ab und durch die Entzündung kommt es zur Krustenbildung, welche das typische klinische Bild darstellt (Abb. 1). Von der Infektion bis zur Ausbildung erster klinischer Anzeichen können bis zu 30 Tage vergehen. Rinder erkranken hauptsächlich an Kopf (60 Prozent) und Hals (30 Prozent), andere Körperteile blei-

ben meist verschont. Die Krankheit kann sich auf einen oder mehrere lokale Herde beschränken oder auch größere Hautareale betreffen. Bei Kälbern kommen die dicken, grauen Borken häufig rund ums Maul vor (Teigmaul, Maulgrind). Juckreiz wird bei einer Infektion mit *Trichophyton verrucosum* beim Rind eher selten beobachtet. Eine Infektion mit *Trichophyton verrucosum* aktiviert das Immunsystem und führt zu einer langandauernden Immunität. Neben den Erkrankungen mit dem typischen klinischen Bild kommt es allerdings auch zu Verläufen mit weniger typischen Hautveränderungen und zu Infektionen ohne klinische Symptome. Diese Tiere sind schwierig zu erkennen, sie tragen dennoch den Erreger und können Trichophytie in der Herde verbreiten. Zukäufe von Tieren aus verschiedenen Herkunftsbetrieben (z. B. Kälber zur Mast) begünstigen einen Eintrag von *Trichophyton verrucosum* in die Herde. Ein Mangel an Vitamin-A, an Spurenelementen und generell alle Faktoren, die die allgemeine und lokale Widerstandsfähigkeit herabsetzen z. B. Unter- oder Mangelernährung oder chronische Krankheiten, befördern ebenfalls die Ausbreitung der Krankheit im Bestand.

Diagnostik

Wenn das charakteristische klinische Bild (Abb. 1) vorliegt, geht man davon aus, dass

die Trichophytie klinisch relativ sicher diagnostiziert werden kann. Bei weniger typischen Hautveränderungen (Abb. 2) sind jedoch durchaus andere Ursachen für die Hautveränderung zu berücksichtigen. Da Trichophytie nicht fluoreszierend ist, ist die Nutzung einer Wood'schen Lampe zur Diagnostik nicht möglich. Es bestehen labordiagnostische Möglichkeiten, die Diagnose zu untermauern, entweder werden Haarproben und Hautgeschabsel des betroffenen Areals nach Inkubation mit Kalilauge mikroskopisch untersucht, oder es erfolgt eine Anzucht auf speziellen Nährböden im Labor. Diese beiden Techniken können die Befunde jedoch nur mit Zeitverzögerung liefern und sind daher für eine unmittelbare Diagnose nicht geeignet.

Behandlung

Durch die Aktivierung des Immunsystems tritt nach einer Zeit eine Selbstheilung ein, Sonnenlicht bzw. UV-Strahlung kann die Heilung beschleunigen. Die primär geringen wirtschaftlichen Schäden und die Tendenz zur Spontanheilung führen nicht selten zur Unterlassung einer Therapie bei an Trichophytie erkrankten Rindern. Es sollte jedoch auf jeden Fall therapiert werden, um einerseits die Ausbreitung der Krankheit im Bestand zu verhindern und die Krankheitsdauer abzukürzen, andererseits um die Infektion des Menschen mit bleibenden Hautschäden zu verhindern. Zur Behandlung der Trichophytie stehen verschiedene Methoden und Medikamente zur Verfügung.

Bei einer klinischen Erkrankung von mehr als 20 % der Tiere in einer infizierten Herde ist die Vakzinierung des gesamten Bestandes zu empfehlen. Eine metaphylaktische Vakzinierung, also Impfung bei vermuteter oder bereits bestehender Infektion, kann die Ausbreitung der Infektion verhindern. Eine Impfung bereits erkrankter Tiere beschleunigt in vielen Fällen die Heilung.

Vorbeuge

Eine Prophylaxe kann durch die Quarantäne der neu in den Bestand kommenden Tiere durchgeführt werden. Die Vakzinierung, die auch in infizierten Herden zur Anwendung kommen kann, kann ebenfalls Bestandteil eines Prophylaxeconzeptes sein. In die Reinigung und Desinfektion

müssen neben dem Stall auch die Stallausrüstung und die Gerätschaften einbezogen werden. Die hohe Widerstandsfähigkeit der Sporen ist zu bedenken, so dass die Reinigung und Desinfektion sehr gründlich und mit entsprechenden Verfahren (Hochdruck) und wirksamen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln erfolgen muss.

Ein wirkungsvolles Prophylaxeconzept

zur Vermeidung des Erregereintrages in die Herde stellt der Zukauf von Tieren aus nicht infizierten Betrieben dar. Das ist auf Kälbermärkten, die von verschiedenen Herden beschickt werden, nicht möglich. Jedoch stellt sich die Frage, ob es möglich ist, mit Hilfe einer klinischen Untersuchung beim Auftrieb die Trichophytie mit einer ausreichend hohen Sicherheit zu diagnostizieren. Durch den Ausschluss der betroffenen Tiere könnte damit eine deutliche Reduktion des Infektionsrisikos erreicht werden. In einer gemeinsamen Untersuchung der Amtstierärztinnen und Amtstierärzte der Bezirkshauptmannschaften Hartberg-Fürstenfeld und Leoben, den Kälbermärkten der Rinderzucht Steiermark eG in Greinbach und in Traboch und der Vetmeduni Wien wurde im Zeitraum März 2020 bis Dezember 2021 dieser Frage nachgegangen. Dazu wurden die Tiere von den Amtstierärztinnen und Amtstierärzten untersucht und bei Hautveränderungen eingeschätzt, mit welcher Wahrscheinlichkeit es sich bei diesen um Trichophytie handelt. Diese visuellen Diagnosen wurden dann mit den Befunden der labordiagnostischen Untersuchungen verglichen. Bei

Hautveränderungen, die durch die amtlichen Veterinäre als sehr wahrscheinlich oder wahrscheinlich durch Trichophytie bedingt klassifiziert wurden, wurde zu etwa 85 Prozent tatsächlich der Erreger nachge-

wiesen und damit Diagnosen und auch Verdachtsdiagnosen stark überwiegend bestätigt. Es zeigte sich, dass durch die Beurteilung der Hautveränderungen

die an Trichophytie erkrankten Tiere zu einem relativ hohen Prozentsatz erkannt werden können. Durch den Ausschluss dieser Tiere von der Versteigerung ist eine deutliche Verringerung des Infektionsrisikos zu erreichen. Nachfolgend auf die Diagnose kann den betroffenen Herden z. B. über die behandelnden Tierärztinnen und Tierärzte und gegebenenfalls auch den TGD Hilfestellung gegeben werden, um im Bestand eine Therapie und Prophylaxe durchführen zu können. Wenn auch mit geringer Wahrscheinlichkeit ist es nicht auszuschließen, dass wenige nichterkannte, aber dennoch infizierte Tiere aufgetrieben werden. Andererseits wird eine geringere Anzahl an Tieren mit Hautveränderungen, die irrtümlich als verdächtig hinsichtlich Trichophytie bezeichnet werden, ungerechtfertigterweise vom Kälbermarkt ausgeschlossen. Trotz dieser diagnostischen Einschränkungen bei Einzelfällen kann generell gesagt werden, dass durch eine klinische Untersuchung das Infektionsrisiko auf der Auktion und nachfolgend durch Tiere, die auf der Auktion gekauft wurden, sehr stark verringert werden kann. ■

Trichophytie sollte auf jeden Fall therapiert werden, um die Ausbreitung im Bestand und eine Übertragung auf den Menschen zu verhindern



Abb. 1:

Beim charakteristischen klinischen Bild der Trichophytie kann diese relativ sicher diagnostiziert werden kann



Abb. 2:

Bei weniger typischen Hautveränderungen sind jedoch durchaus andere Ursachen für die Hautveränderung zu berücksichtigen

