

# Typisch Panaritium: Plötzlich lahm im Sommer

Grippeli, Igel, Palusa, Panaritium – sind die Namen für eine extrem schmerzhaftes Entzündung im Klauenbereich. Bakterien, die bei Wärme besonders gute Bedingungen finden, vermehren sich massiv und attackieren die Haut im Zwischenklauenspalt.

*jbg.* «Jeden Sommer der selbe Seich», fluchen viele Betriebsleiter und Äpler. Von einem Tag auf den anderen: Das «Panaritium» ist wieder da. Viele landläufige Begriffe existieren für diese typische Sommerkrankheit. Der medizinisch-korrekte Ausdruck wäre «die entzündliche Schwellung des Zwischenklauenspaltes». Diese Entzündung kann dabei sehr tiefgreifend und bis auf den Ballen- und Kronbereich der Klaue, in schweren Fällen bis über das Fesselgelenk ausgedehnt sein.

## Meist sind Hinterklauen betroffen

Hatten Sie schon einmal eine Nagelbettentzündung? Dann wissen Sie, wie schmerzhaft ein Panaritium ist. Bei Kühen oder Rindern ist eine plötzliche starke Lahmheit typisch. Sie treten meist an einer (Hinter-)Klaue kaum mehr auf, schonen sie im Stehen und liegen auffällig viel. Verursacht werden die starken Schmerzen durch eine bakterielle Infektion der Haut im Klauenbereich. Bei genauem Hinsehen und nach Säuberung des Fusses fällt daher auch eine gerötete und stark gespannte Haut im Zwischenklauenspalt, am Ballen oder an der Klauenkrone auf. Später raut die Haut auf und schwitzt einen schmutzig-gelbbraunen Belag aus. Die Krone verfärbt sich blaurot, ist heiss und sehr schmerzhaft. Manchmal tritt sogar Eiter oder eine süsslich-faulig stinkende



Quelle: Wiederkäuerklinik Vetsuisse Fakultät Universität Bern

Geschwollene, stark entzündete Haut im Klauenbereich ist typisch für «Panaritium». Doch Achtung: Es gibt auch andere Erkrankungen, die ähnlich aussehen. Klarheit bringt nur die Untersuchung im Klauenstand.

Flüssigkeit aus. Die Schwellung der Haut im Zwischenklauenbereich drückt die Klauen auseinander, der Kronsaum bildet einen Wulst. Die Bakteriengifte verursachen Fieber, bei Kühen einen massiven Milchrückgang.

## Feuchtwarme Witterung

Aufgeweichter Boden, egal ob im Stall, an morastigen Tränkestellen oder auf versumpften Weiden, begünstigt das Anhaften von Bakterien auf der Haut im Klauenbereich. Feuchtigkeit, Urin und Kot weichen die Haut ausserdem auf. Sie wird anfällig für bakterielle Infektionen. Bakterien, die spezifisch an den Klauen leben und z.B. Klauen-

fäule verursachen, lieben solche Bedingungen: Eine warme, feuchte Umgebung. Sie besiedeln den Zwischenklauenbereich, durchbrechen den Hautschutz gegen Bakterien und bereiten so den Weg für Umweltkeime oder Eitererreger. Solche Bakterien (z.B. die als Mastitiserreger bekannten *Staph. aureus*), die überall vorkommen, können dadurch in tiefere Haut- und Gewebeschichten im Klauenbereich vordringen. Kühe mit Verdauungsstörungen scheiden überdies massenhaft Darmkeime aus, die ebenfalls sekundäre Nutzniesser sein können. Durchfallkühe sind für eine Entzündung im Klauenbereich besonders gefährdet, da sie einerseits einem erhöhten Keimdruck ausgesetzt sind und zum an-

deren ihr körpereigenes Abwehrsystem durch die gestörte Futtermittelverwertung nicht voll funktionsfähig ist.

## Hygiene macht den Unterschied

Unhygienische Stallbedingungen und glatte Laufflächen, auf denen die Klauen beim Rutschen stark gespreizt werden, fördern die Verschleppung der Erreger im gesamten Bestand. Die regelmässige Reinigung von Standflächen und Laufbereichen im Stall ist daher zwingend notwendig, in Problembetrieben wird sogar die Desinfektion des Stalls angeraten. Für Betriebe oder Alpen, die ständig

### Achtung !

Die häufigste Fehldiagnose im Bereich der Rinderklauen ist «Panaritium». Weil einfach mal Antibiotika spritzen einfacher ist als die gründliche Diagnostik im Klauenstand.



Viele Bakterien lieben die Bedingungen auf Triebwegen und um Tränkestellen: Feuchter Matsch verunreinigt durch Kot und Urin.

Schwierigkeiten mit «Panaritien» haben, wird die Durchführung eines Klauenbads angeraten (s. Kasten «Auf der Alp»). Die Installation von Ventilatoren verbessert das sommerliche Stallklima und reduziert die Luftfeuchtigkeit. Saubere und weiche Liegeflächen, auf denen sich die Kühe gerne ablegen, lassen die Haut am Fuss abtrocknen und schützen so vor Infektionen.

Besonders frischmelkende Kühe stecken sich gegenseitig an, wenn deren Immunsystem durch eine negative Energiebilanz belastet ist. Auch auf der Weide können sich Panaritium-Bakterien gut von Tier zu Tier verbreiten. Neben den genannten feuchten Stellen sind auch Weiden, die überwiegend mit Hartgräsern durchsetzt sind, steinige Triebwege oder ausgetrocknete Fahrspuren haben, riskant. Denn

winzigste Verletzungen im Klauenbereich schaffen den Bakterien eine günstige Eintrittspforte.

#### Stall, Weide, Wege «entschärfen»

Wirksame Vorsorgemassnahmen gegen Entzündungen im Zwischenklauenbereich bestehen also darin, solche «Gefahrenquellen» wortwörtlich zu «entschärfen». Das Trockenlegen oder Umzäunen von sumpfigen Stellen, die Optimierung der Tränkestellen und die Vermeidung von scharfen Kanten oder steinigem Untergrund im gesamten Tierhaltungsbereich. Als Faustregel gilt: Die Kühe nur da laufen lassen, wo man selbst barfuss gehen könnte.

Ebenso gehört die Klauenpflege von klein auf dazu, damit durch

das Einkürzen der Klauenspitzen der Ballen- und der Zwischenklauenbereich aus dem Dreck herauskommen. Auch züchterisch lässt sich langfristig eine Verbesserung der Situation erzielen, wenn Kühe mit genetisch bedingten Spreizklauen konsequent von der Zucht ausgeschlossen werden und auch bei der Anpaarung ein besonderes Augenmerk auf das Fundament und den Klauensatz gelegt wird.

#### In den Klauenstand

Was aber im akuten Krankheitsfall tun? Die wichtigste Massnahme besteht darin, die Kuh im Klauenstand nach Reinigung des Fusses mit Bürste und Wasser zu untersuchen. Denn oft werden Kühe mit «dickem Fuss» ohne weitere Untersuchung einfach antibiotisch behandelt. Es

gibt allerdings neben den Panaritien noch andere schwerwiegende Ursachen für eine Schwellung im Klauenbereich: «Durchgebrochene» Klauengeschwüre, eine hochgradig eitrig-hohle Wand, Gelenks- oder Sehnenscheidenentzündung, starke Klauenfäule. So ist «Panaritium» die schnellste und häufigste Fehldiagnose im Bereich der Rinderklauen. Daher: Den Tierarzt zuziehen. Im Klauenstand wird geschädigtes Horn abgetragen, wenn nötig wird eine Klauenpflege (auch an den übrigen Klauen) durchgeführt. Anschliessend wird die erkrankte Stelle mit desinfizierenden Salben, Puder oder Sprays behandelt. Ist die Diagnose gesichert, dass es sich in der Tat um ein «Panaritium» handelt, wird die Kuh mit einem passenden Antibiotikum und evtl. entzündungshemmenden Schmerzmitteln versorgt. Bleibt eine zeitnahe Behandlung aus, kann die Entzündung auf tiefere Strukturen wie das Klauengelenk, die Beugesehne oder die Sehnenscheiden übergreifen. Wird das entzündete Gewebe schliesslich vom Körper abgestossen, entsteht eine tiefe Wunde. Dies gilt es unter allen Umständen zu verhindern.

Sollte auch ein Verband angelegt werden? Gegen das Verbinden spricht das permanente Reiben eines (schlechtsitzenden) Verbands auf der entzündeten Stelle, für einen Verband der bessere Schutz der Haut und die Verhinderung der Keimverbreitung. Wird die Kuh von der Herde separiert (in eine Krankenbox, nicht in den Abkalbbereich), auf trockenem Boden aufgestellt und herrschen auch ansonsten saubere Stallverhältnisse, kann man sich einen Verband sparen.

#### Auf der Alp

Auf vielen Alpen gibt es, insbesondere nach längeren Fussmärschen über steinige Triebwege zu Saisonbeginn, Probleme mit phlegmonösen Entzündungen des Klauenbereichs. Die Bakterien fühlen sich ausserdem in den meist reichlich vorhandenen Feuchtstellen der Alpwiesen sehr wohl, so dass der Ausbruch von «Panaritien» kaum verhindert werden kann. Die Rinderklinik des Tierspitals Bern empfiehlt daher seit einigen Jahren die Einrichtung und regelmässige Durchführung (ca. alle vier Wochen) eines Klauenbads zur Prophylaxe auf den Schweizer Alpen.

Dem eigentlichen Klauenbad, das eine 4%ige Formalinlösung enthalten sollte, muss ein Reinigungsbecken vor- und ein Abtropfplatz nachgeschaltet sein. Die Tiere (maximal 100 pro Durchgang) treten dadurch mit sauberen Klauen in das Desinfektionsbad ein, verbleiben anschliessend für ca. 3 Minuten in der Formalinlösung und gehen erst nach 10 Minuten auf dem Abtropfplatz mit abgetrockneten Klauen wieder zurück auf die Weide. Dies verbessert die Wirkung der Desinfektion.



Feuchtheisse Witterung und hohe Niederschläge sind beste Voraussetzungen für den Ausbruch von Panaritien im Sommer.