



Schmerz lass nach

Rinder ertragen Schmerzen fast klaglos und zeigen kaum Schmerzäußerungen. Doch Rinder empfinden Schmerzreize ähnlich wie Menschen. Das Erkennen und die richtige Interpretation von Schmerzsignalen ist eine Herausforderung für den Tierhalter.



„Schmerz bedeutet Stress.“

liefern, die noch durch eine persönliche Kontrolle ergänzt werden müssen.

Schmerz und Stress

Aus der nicht oder nur schwer sichtbaren Schmerzantwort kann also nicht geschlossen werden, dass Rinder keine Schmerzen haben.

Es gibt keine Beweise dafür, dass Rinder schmerzempfindlicher sind als andere Tierarten. Dazu kommt: Schmerz bedeutet Stress für das Tier und führt zu Leistungseinbußen. Der erhöhte Stresshormonspiegel schwächt das Immunsystem und beeinträchtigt die Futteraufnahme; diese führt zu einer abbauenden Stoffwechsellage und belastet in Folge die Leber. Auch Atmung und Kreislauf werden beeinflusst und beeinträchtigt. Wunden heilen langsamer und die Tiere benötigen länger, um sich zu erholen.

Abstellen von Stressoren

Stress kann auch durch andere Faktoren ausgelöst werden, z. B. durch den Umgang mit den Tieren, durch eine unzureichende Futter- bzw. Wasserversorgung oder auch durch Haltungsmängel oder Umwelteinflüsse (Hitzestress). Nach neueren Studien kann Stress bereits gravierende Auswirkungen auf den noch ungeborenen Nachwuchs haben. Somit ist es essenziell, Stressoren zu erkennen und soweit möglich abzustellen.

Haarlose Stellen sind ein gutes Beispiel. Sie treten z. B. an den Außenseiten der

Hintergliedmaßen auf. Falsch positionierte oder defekte Steuerungseinrichtungen, schadhafte Stalleinrichtungen, aber auch eine unregelmäßige Futtermittellage und dadurch ausgelöstes Drängeln am Futtertisch können ursächlich sein. Solche Zusammenhänge gilt es zu identifizieren, zu bewerten und abzustellen. Haarlose Stellen sind nicht nur schmerzhaft für das Tier, sondern können zu schwerwiegenden Veränderungen führen.

Schmerzausschaltung ist notwendig

Abgesehen von gesetzlichen Vorgaben, dem Tierschutz und Verbraucherwünschen gibt es medizinische sowie ökonomische Gründe, um Schmerzen bei Rindern zu vermeiden bzw. zu lindern. Bei schmerzhaften Eingriffen, wie z. B. einer Operation werden heute in der Regel verschiedene Schmerzmittel kombiniert. Man spricht dann vom „multimodalen Schmerzmanagement“. Angestrebt wird eine schonende und wirksame Schmerzausschaltung – und das nicht nur während des Eingriffs, sondern auch noch danach, um den postoperativen Schmerz wirksam auszuschalten. Verwendet werden dazu nichtsteroidale Entzündungshemmer.

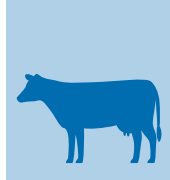
Schmerzsignale beim Rind

- Unruhe und Umsehen
- Treten gegen den Bauch
- Gesenkte Kopfhaltung
- Teilnahmslosigkeit
- Schonen von Gliedmaßen, Bewegungsunlust
- Dauerhaftes Liegen
- Gewölbte Rückenlinie
- Zähneknischen
- Schmerzgesicht (trübe, eingefallene Augen, hängende oder „nach innen gerichtete“ Ohren)
- Aufstützen des Flotzmauls
- Stöhnen und weitere Lautäußerungen
- Verringerte oder verweigerter Futteraufnahme

Warum hat gerade das Rind so unauffällige, leicht zu übersehende Schmerzsignale?

Das Rind ist ein Beutetier. Evolutionär hat es daher keinerlei Interesse, Unwohlsein, Krankheit oder Schmerzen deutlich zu zeigen, im Gegenteil. Ein offensichtliches Schmerzverhalten wird unterdrückt, da kranke oder lahme Tiere durch ein verändertes Benehmen auffallen und so ein hohes Risiko besteht, von Raubtieren als leichte Beute identifiziert und gejagt zu werden. Nur nicht auffallen heißt die Devise. Deshalb zeigt das Rind möglichst lange möglichst unauffällige Schmerzsymptome, die leicht zu übersehen sind.

Zur Identifikation von Schmerzen werden in der Praxis häufig Verhaltensänderungen gebraucht (siehe Kasten). Da das Rind manche Veränderungen nicht dauerhaft zeigt, ist die tägliche Beobachtung so wichtig. Liegt das Tier immer auf einer Seite? Wird die untere Gliedmaße geschont? Eine Beobachtung in Bewegung kann weitere Klarheit liefern. Sensoren können ebenfalls Anhaltspunkte durch Abweichungen in der Aktivität oder im Wiederkauverhalten



dungshemmer (NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs).

Ein Wirkstoff für alle Fälle?

Unter den NSAIDs wird eine ganze Gruppe von Wirkstoffen zusammengefasst, die gegen Entzündungen (antiinflammatorisch), gegen Fieber (antipyretisch) und gegen Schmerzen (analgetisch) wirken – allerdings in unterschiedlich starker Ausprägung. Die verschiedenen Wirkstoffe unterscheiden sich in der Dauer ihrer Wirkung, in der Art wie sie abgebaut werden und in ihrer Verträglichkeit. Wirkstoffe wie Meloxicam gehören zu den NSAID mit ausgeprägter peripherer Wirkung, das heißt sie hemmen vor allem die Entzündung im Gewebe. In der Folge sinkt das Fieber. Salicylate haben hingegen eine ausgeprägte zentrale Schmerzausschaltung sowie Fiebersenkung bei einer gleichzeitig geringen Entzündungshemmung im Gewebe. Die Auswahl des Wirkstoffs ist daher abhängig von der Ursache des Schmerzes (zum Beispiel Kolik vs. Mastitis), von der medizinischen Indikation sowie der gewünschten Wirkdauer. Darüber hinaus gelten die Bedingungen der Zulassung des Medikaments, die auch Angaben zur Wartezeit enthalten.

Ein weiterer Aspekt bei der Wahl des Entzündungshemmers ist seine Wirksamkeit auf die Neutralisation von Endotoxinen. Endotoxine werden von absterbenden Bakterien freigesetzt, wenn sie in die Blutbahn gelangen, kann dies zu Blutvergiftungen führen. Beispiele sind u. a. der bakteriell bedingte Kälberdurchfall oder auch die Mastitis.

NSAIDs in der Mastitistherapie

Essenzieller Bestandteil jeder Mastitistherapie ist das gründliche Ausmelken des Euters. Das weitgehende Entfernen der Restmilch kann die Effektivität einer antibiotischen Therapie über die Zitze (intramammär) entscheidend steigern. Ein unvollständiges Ausmelken würde die Lebensbedingungen der Mastitiserreger verbessern. Was dabei gerne vergessen wird: der jeweilige antibiotische Wirkstoff bekämpft lediglich den bakteriellen Erreger. Bei einer hochgradigen Entzündung des Euters wird der Abfluss von Sekret durch eine entzündliche Schwellung verhindert. Gerade hier kann der Einsatz von NSAIDs aufgrund ihrer entzündungshemmenden und gleichzeitig schmerz Lindern Wirkung sinnvoll sein. Bei leichten



„Rinder zeigen keinen Schmerz.“

Euterentzündungen, die hinsichtlich der bakteriellen Heilung eine schlechte Prognose haben (chronische Mastitiden), wird mittlerweile der alleinige Einsatz von NSAIDs ohne gleichzeitige Gabe eines Antibiotikums empfohlen.

Schmerzen und Stress führen zu einer Störung der Milchabgabe und wirken sich nachteilig auf die Eutergesundheit aus. Da bei Entzündungen zudem hormonelle Regelkreise beeinflusst werden (Ausschüttung von Prostaglandinen), die auch einen Einfluss auf die Fruchtbarkeit haben, hängen Mastitiden und die Fruchtbarkeit direkt zusammen. Eine effektive Entzündungshemmung im Rahmen der Mastitistherapie hat daher auch Einfluss auf die Fruchtbarkeit. Die Fiebersenkung durch NSAIDs führt dazu, dass sich die Milchkuh wieder besser fühlt und die Futtermittelaufnahme aufrechterhalten bleibt.

Umfragen zum Schmerzmanagement

In den vergangenen Jahren wurden in vielen Ländern Umfragen zum Schmerzmanagement bei Rindern durchgeführt. Landwirte als auch Tierärzte, aber auch Klauenpfleger gaben in diesen Befragungen an, nicht über ausreichendes Wissen in diesem Bereich zu verfügen. Sehr unterschiedlich war die Einschätzung der Stärke von Schmerzen, wobei die Klauenamputation, der Kaiserschnitt sowie die chirurgische Kastration mit der höchsten Note bedacht wurde. Die Schmerz-Scores der weiblichen Tierärzte lagen in den Studien höher als bei den männlichen. Auch das Jahrzehnt des Abschlusses hatte einen Einfluss auf die Höhe des Scores.

Hätten Sie's gewusst?

- Kühe, die sich vor ihren Melkern fürchten und gestresst sind, geben weniger Milch. Allein durch die Verbesserung des Umgangs mit den Kühen ließ sich die Milchmenge in einer kontrollierten Studie steigern.
- Bullen mit entzündlichen und schmerzhaften Erkrankungen z. B. des Bewegungsapparates zeigen eine deutlich verschlechterte Spermaqualität.
- Auch milde Mastitiden sind schmerzhaft. In der Milch lassen sich Schmerzmediatoren nachweisen, zudem zeigen die Kühe Verhaltensänderungen. Durch die einmalige Gabe eines eutergängigen Entzündungshemmers zusätzlich zur antibiotischen Therapie lassen sich niedrigere Zellzahlen und weniger Merzungen im Laufe der Laktation erreichen.
- Kälber, denen bei einer Durchfallerkrankung zusätzlich zur Elektrolyttränke einmalig ein Entzündungshemmer verabreicht wurde, nahmen deutlich besser zu und konnten schneller abgesetzt werden als Kälber, die nur die Elektrolyte erhielten. Auch bei der Enthornung von Kälbern führte die Linderung des postoperativen Schmerzes mit dem Entzündungshemmer zu besseren Zunahmen.

Fazit

Genau wie wir Menschen können Rinder Schmerz empfinden – sie zeigen ihn nur nicht deutlich.

Davon sollten wir uns künftig nicht mehr täuschen lassen. Wirksames Schmerzmanagement ist notwendig und wichtig und führt, richtig eingesetzt, zu einer klassischen „win-win-Situation“: das Tier fühlt sich schneller wieder wohl – und das zahlt sich auch für den Menschen aus!