

Erfolgreiche Therapie – Entzündungshemmer beim Rind

Die Behandlung eines kranken Tieres soll das betreffende Tier heilen – bei Infektionskrankheiten heißt das meist, die verursachenden Erreger abtöten, z. B. durch den Einsatz von Antibiotika gegen bakterielle Infektionen. Aber ist das alleine ausreichend?



Foto: von Beschwitz

Wohlbefinden schnell wiederherzustellen ist ein wichtiger Aspekt bei der Therapiegestaltung.

Infektiöse Erkrankungen gehen stets mit Entzündung und häufig mit Fieber einher. Eingedrungene Erreger können sich bei fehlender Abwehrkraft des Tieres massenhaft vermehren. Dabei entstehen als Stoffwechselprodukt sogenannte Bakterien-Toxine (Giftstoffe), die das Gewebe und den Organismus zusätzlich schädigen. Toxine werden auch freigesetzt, wenn Bakterien beispielsweise durch

Antibiotika abgetötet werden. Diese Gifte verstärken die entstandene Entzündungsreaktion. Eine Entzündungsreaktion ist vergleichbar mit der Reaktion des Körpers auf eine Verletzung. Sie ist ein komplexer Prozess, an dem verschiedene Enzyme und Entzündungsmediatoren beteiligt sind und in deren Rahmen Zellwanderungen, Gewebszerstörung, aber auch Heilungsprozesse ablaufen. Die charakte-

Wichtige Einsatzgebiete von Entzündungshemmern beim Rind



Fotos: Quinckhardt, Penning

Enthornung

Enthornen ist schmerzhaft und führt zu lang anhaltenden Verhaltensänderungen. Kälber, die vor dem Eingriff Meloxicam erhielten, zeigten ein deutlich vermindertes Schmerzverhalten bis zu 44 Stunden nach dem Eingriff und nahmen in der Folge besser zu.

Kälberdurchfall

Durch die Hemmung der Entzündungsreaktion im Darm verringern sich die Flüssigkeitsverluste. Die Neutralisierung der Endotoxinwirkung, Fiebersenkung und Schmerzlinderung bewirken ein besseres Allgemeinbefinden, höhere Futteraufnahme und schnelleren Ausgleich der entstandenen Verluste. Für die einmalige Gabe von Meloxicam bei Durchfallkälbern zusätzlich zur Tränketherapie konnte ein positiver pharmakoökonomischer Effekt nachgewiesen werden: sie nahmen in der Folge deutlich besser zu und konnten schneller abgesetzt werden als Kälber, die nur die Tränkebehandlung erhielten.

Atemwegsinfektionen

Die einmalige Gabe von Meloxicam zusätzlich zur antibiotischen Therapie führt zu einer raschen und nachhaltigen Verbesserung der Symptome. Bleibende Lungengewebschäden werden durch

die nachhaltige Entzündungshemmung deutlich verringert und die Gewichtsentwicklung in der Folge deutlich verbessert.



Mastitis

Die Anwendung von NSAIDs bei schweren akuten Mastitiden ist Goldstandard, niemand möchte in diesen Fällen auf Entzündungshemmung und Toxinneutralisation verzichten. Aber nicht nur bei schweren Mastitisfällen ist ein Entzündungshemmer notwendig. Schon milde Mastitiden sind schmerzhaft: in der Milch lassen sich Schmerzmediatoren nachweisen und die Kühe zeigen Verhaltensänderungen. Und schon bei der Behandlung von milden bis moderaten Mastitiden ließen sich durch die einmalige Gabe eines eutergängigen Entzündungshemmers Meloxicam zusätzlich zu antibiotischen Therapie signifikant niedrigere Zellzahlen und weniger Merzungen im Laufe der Laktation erreichen, außerdem konnte die Fruchtbarkeit der Tiere in der Folge deutlich verbessert werden. Mastitis zählt nicht nur zu den häufigsten, sondern auch zu den verlustreichsten Erkrankungen der Milchkühe. Eine Verringerung des Merzungsrisikos nach einer Mastitiserkrankung verringert die Folgekosten deutlich - damit ist der Einsatz des Entzündungshemmers zusätzlich zum Antibiotikum schon bei milden und moderaten Mastitisfällen auch ökonomisch gerechtfertigt.

ristischen Symptome einer Entzündung sind:

- Rötung,
- Schwellung,
- Vermehrte Wärme,
- Schmerz,
- Gestörte Funktion.

Eine leichte Entzündung ist als Schutzmechanismus des Körpers nützlich. Eine übermäßige Entzündungsreaktion dagegen führt zu bleibenden Gewebeschäden und damit in der Folge zu einem Leistungsverlust. Das Rind neigt besonders dazu, dass Entzündungsreaktionen außer Kontrolle geraten. Daher ist es wichtig, zu verhindern, dass die Entzündungsreaktionen überschießen und sich selbst erhalten. In der Praxis kommen zu diesem Zweck nichtsteroidale Entzündungshemmer (NSAIDs) zum Einsatz. Der rechtzeitige und wirksame Einsatz eines langwirkenden Entzündungshemmers ist ein wichtiger Teil des Therapie-schemas!

■ Rötung,

Nichtsteroidale Entzündungshemmer (NSAIDs)

Unter diesem Begriff wird eine ganze Gruppe von Wirkstoffen zusammengefasst, die alle gegen Entzündung wirken (antiinflammatorisch), gegen Fieber (antipyretisch) und gegen Schmerzen (analgetisch) – allerdings unterschiedlich stark ausgeprägt. Die Wirkstoffe unterscheiden sich auch in der Dauer ihrer Wirkung, in der Art wie sie abgebaut werden und in ihrer Verträglichkeit.

Zusätzlich zum Antibiotikum eingesetzt, soll der Entzündungshemmer die Entstehung von Gewebeschäden verhindern, die künftig die Leistung des Tieres begrenzen würden. Seine schmerzlindernde Komponente soll das Wohlbefinden des Tieres rasch wiederherstellen helfen.

Schmerz beim Rind

„Die Kuh hat Schmerzen? Aber man sieht ihr doch gar nichts an?“ Rinder gelten als duldsame Tiere: sie zeigen kaum Schmerzäußerungen. Deswegen wurde lange angenommen, sie empfänden deutlich weniger Schmerzen als beispielsweise der Mensch. Doch heute steht es fest: Tiere (auch Kühe!) reagieren auf Schmerzreize genauso wie Menschen. Unterschiedlich ist nur die Art und Weise, den Schmerz zu zeigen.

Das Rind ist ein Beutetier. Als solches hat es keinerlei Interesse daran, Unwohlsein, Krankheit oder Schmerzen deutlich zu zeigen, im Gegenteil! Fällt es durch verändertes Benehmen auf, hat es ein hohes Risiko, von Raubtieren als leichte Beute identifiziert zu werden. Nur nicht auffallen, heißt hier die Devise. Und in der Folge zeigt das Rind möglichst lange unauffällige Schmerzsymptome.

Allerdings bedeutet das nicht, dass das Rind keinen Schmerz empfindet. Und dieser löst Stress aus und führt zu Leistungseinbußen. Der erhöhte Stresshormonspiegel schwächt das Immunsystem und beeinträchtigt die Futteraufnahme; ein niedrigerer Insulinspiegel führt zu katabolem Stoffwechsel und belastet in Folge die Leber. Auch Atmung und Kreislauf werden beeinflusst und beeinträchtigt. Die Folge? Die Tiere brauchen länger, um sich von einem Eingriff oder einer Erkrankung zu erholen, ihre Leistung sinkt.

Gründe genug – einmal ganz abgesehen von Tierschutzargumenten und Verbraucherverwünschen – sich als Milchviehhalter Gedanken zu machen, wo und wie man wirksam eingreifen kann, um Schmerzen der Kühe zu lindern.

Bei schmerzhaften Eingriffen kommt heute beim Rind in der Regel das sogenannte „multimodale Schmerzmanagement“ zum Einsatz. Das bedeutet, dass verschiedene Schmerzmittel kombiniert werden, um eine möglichst schonende und wirksame Schmerzausschaltung zu erreichen – und das nicht nur während des Eingriffs, sondern auch noch danach, um auch den postoperativen Schmerz wirksam auszuschalten!

Bei der Auswahl des Entzündungshemmers sollte auf dessen Wirksamkeit gegenüber der Entzündung und auf die Neutralisation der Endotoxinwirkung Wert gelegt werden. Ein weiterer positiver Effekt ist dann auch die nachhaltige Senkung des Fiebers. Die Tiere fühlen sich schneller wieder wohl, fressen wieder eher und bleiben leistungsfähig!

Der Entzündungshemmer Meloxicam

Meloxicam gehört zu den NSAIDs mit ausgeprägter peripherer Wirkung, das heißt es hemmt vor allem die Entzündung im Gewebe und in der Folge sinkt das Fieber – im Gegensatz zu Wirkstoffen wie die Salicylate, die eine stark ausgeprägte zentrale Fiebersenkung bei einer geringen Entzündungshemmung im Gewebe verursachen.

Doch wie wirkt Meloxicam beim Rind? Das Molekül wird im Blut an Plasmaproteine gebunden und reichert sich am Ort des Entzündungsgeschehens an. So kann es lange wirksam sein, auch wenn im Blut nur noch geringe Mengen nachweisbar sind. Die mittlere Halbwertszeit im Blut, also die Zeit, in der die Wirkstoffmenge einmal halbiert wird, beträgt 26 Stunden. Die Dauer der klinischen Wirkung ist jedoch deutlich länger – Studien belegen eine entzündungshemmende Wirkung von Meloxicam beim Rind von mehr als drei Tage.

Wartezeit für Milch?

Meloxicam kann die Blut-Euter-Schranke passieren und lokal im Eutergewebe wirksam werden, ein wichtiger Faktor bei der Behandlung von Mastitis verbunden mit Wartezeit auf Milch.

Flexibel einsetzbar

Meloxicam ist beim Rind für die Behandlung von Atemwegsinfektionen und Mastitiden (zusätzlich zur antibiotischen Therapie), für die Behandlung von Durchfallerkrankungen (zusätzlich zur Flüssigkeitstherapie) und zur Linderung des postoperativen Schmerzes nach der Enthornung von Kälbern zugelassen. Bei den infektiösen Erkrankungen kann das einzusetzende Antibiotikum flexibel gewählt werden – entsprechend der Empfindlichkeit der verursachenden Bakterien.

Fazit

Die Zusatztherapie mit einem lang wirksamen Entzündungshemmer unterstützt den Heilungserfolg und bringt eindeutige Vorteile. Wirksame, einfach und verlässlich anzuwendende Therapien ermöglichen mehr: eine klassische „Win-win-Situation“. Das Tier fühlt sich schneller wieder wohl – und das zahlt sich auch für den Menschen aus! □