

Wann sollte Meloxicam beim Enthornen von Kälbern verabreicht werden?

Das Enthornen von Kälbern stellt eine weit verbreitete Maßnahme in landwirtschaftlichen Betrieben dar, deren optimale Durchführung schon seit Jahren kontrovers diskutiert wird. Neben der Methode der Enthornung wird die effektive Schmerzausschaltung bei diesem Eingriff diskutiert. Die lokale Anästhesie bei der Enthornung ist vom Tierschutzgesetz her vorgeschrieben. Eine zusätzliche Maßnahme stellt die Gabe von Nicht-steroidalen Antiphlogistika (NSAID) dar.

In einer Studie des Kansas State University, USA, sollte getestet werden, welchen Effekt der Zeitpunkt der Gabe des NSAID Meloxicam auf die Schmerzreaktion der Tiere hat. Es wurden 30 männliche Kälber (Gewicht 28-70 kg, Alter 8-10 Wochen) randomisiert einer von drei Behandlungsgruppen zugewiesen. In Gruppe MEL-PRE erhielten die Kälber 1 mg/kg Meloxicam 12 h vor der Enthornung oral mit dem Milchaustauscher. In Gruppe MEL-POST wurde 1 mg/kg Meloxicam zum Zeitpunkt der Enthornung als oralen Bolus verabreicht. In der Kontrollgruppe erhielten die Tiere ein Placebo. Bei alle Kälbern wurde zur Enthornung eine lokale Anästhesie des *Ramus cornualis* des *N. maxillaris* mit 5 ml Lidocain durchgeführt bevor die Enthornung mittels Brennstab erfolgte. Nach der Enthornung wurden regelmäßig Blutproben genommen, um die Konzentrationen an Cortisol, Substanz P (SP), Prostaglandin E 2 (PGE2) und Haptoglobin zu bestimmen.

Die Serum-Konzentrationen an Cortisol waren 4 h nach der Enthornung in beiden mit Meloxicam behandelten Gruppen niedriger als in der Kontrollgruppe. Die Konzentrationen an SP, einem weiteren Schmerzindikator, waren 120 h nach der Enthornung in beiden Meloxicam-Gruppen signifikant niedriger als in der Kontrollgruppe. MEL-PRE und MEL-POST zeigten zudem niedrigere PGE2-Werte.

Es konnte kein Effekt der unterschiedlichen Zeitpunkte der Meloxicam-Gabe auf die Konzentration an Cortisol, SP oder Haptoglobin festgestellt werden. Einzig die Konzentration an PGE2 zeigte Unterschiede: während in MEL-PRE die Werte bereits nach 12 h ähnlich denen der Kontrollgruppe waren, dauerte dieser Unterschied in MEL-POST über einen Zeitraum von 3 Tagen nach der Enthornung an.

Unser Fazit:

Durch die Gabe von Meloxicam kann die physiologische Schmerzreaktion nach dem Enthornen vermindert werden. Unterschiede zwischen einer oralen Gabe 12 h vor der Enthornung und der Gabe eines Bolus zum Zeitpunkt des Eingriffs waren lediglich in der Konzentration an PGE2 zu finden. (ta)

Quelle: Allen et al. (2013), J Dairy Sci. 96:5194-5205.