

Kastration bei Kalb und Lamm - Vergleich verschiedener Kastrationstechniken und Abklärung der Durchführbarkeit unter Schweizerischen Verhältnissen

Sibylle C. Mellemma¹, Susann Thueer¹, Marcus G. Doherr², Beat Wechsler³, Karl Nuss⁴, Adrian Steiner¹

¹Clinic for Ruminants, Vetsuisse-Faculty of Berne, CH-3001 Berne, ²Clinical Research, Department of Clinical Veterinary Sciences, Vetsuisse-Faculty of Berne, CH-3001 Berne, ³Swiss Federal Veterinary Office, Centre for proper housing of ruminants and pigs, Agroscope FAT Taenikon, CH-8356 Ettenhausen, ⁴Department for Food Animals, Vetsuisse Faculty of Zürich, CH-8057 Zürich

Schlüsselwörter

Lamm/Kalb, Kastration, Lokale Anästhesie, Verhalten, Kortisol

Problemstellung und Zielsetzung

Ziel dieses Projektes ist es, die drei Kastrationsmethoden Gummiring, Burdizzo- und Quetschkastration miteinander zu vergleichen und die optimale Kastrationstechnik (optimale Analgesie, geringe Versagerquote, geringe Komplikationsrate, einfach durchführbar, beste Gewichtszunahme) zu etablieren. Zusätzlich soll die Wirksamkeit einer lokalen Schmerzausschaltung untersucht werden.

Material und Methoden

80 Lämmer (2-7 Tage alt) bzw. 80 Kälber (21-28 Tage alt) wurden in 8 Gruppen eingeteilt. Drei Kastrationsmethoden (Gummiring, Burdizzo und Quetschmethode) sowie nicht kastrierte Kontrolltiere wurden jeweils ohne und mit lokaler Schmerzausschaltung (Lidocain) verglichen. Der Verlauf der Serumkortisol-konzentration, die direkte und wiederholte Beobachtung von Verhalten und Körperhaltung sowie klinische Parameter lieferten Aufschluss über die durch den Eingriff erlebte Belastung.

Ergebnisse und Bedeutung

Die Quetschmethode wurde vorzeitig aus dem Versuch genommen aufgrund schwerer Wundheilungsstörungen (Lamm) oder mangelhaftem Kastrationserfolg (Kalb). Die erarbeiteten Resultate zeigen, dass bei Lämmern im Alter von 2-7 Tagen die lokale Schmerzausschaltung sowohl bei der Gummiring- als auch der Burdizzokastration wirksam ist. Die Schmerzausschaltung zum Zeitpunkt der Kastration kann die Entstehung von Langzeit-schmerzen wirkungsvoll verhindern. Die Unterschiede zwischen der Gummiring- und der Burdizzomethode sind im Allgemeinen gering. Beim Kalb ergeben die Resultate, dass die Lokalanästhesie im Bereich des Skrotum-halses und der Samenstränge die durch die Kastration bedingten Schmerzen deutlich zu reduzieren vermag. Eine absolute Schmerzfreiheit wird aber nicht erreicht. Da es beim Gummiring verschiedene Hinweise auf chronische Schmerzen gibt, ist die Burdizzokastration beim Kalb zu bevorzugen.

Publikationen, Poster und Präsentationen

Mellema, S. (2004) Influence of local anaesthesia on pain and distress induced by three bloodless castration methods in young lambs. Dissertation, Vetsuisse-Fakultät Bern

Mellema, S.C; Doherr, M.G.; Wechsler, B.; Thüer, S.; Steiner, , A. (2007) Einfluss der Lokalanästhesie auf Schmerz und Stress verursacht durch unblutige Kastrationsmethoden beim jungen Lamm. SAT: 149: 5, 213–225.

Thüer, S.; Doherr, M. G.; Wechsler, B.; Mellema, S. C.; Nuss, K.; Kirchhofer, M.; Steiner, A. (2007) Einfluss der Lokalanästhesie auf Kurz- und Langzeitschmerzen verursacht durch drei unblutige Kastrationsmethoden beim Kalb. SAT: 149: 5, 201–211.

Melches, S.; Mellema, S.C.; Doherr, M. C.; Wechsler, B.; Steiner A. (2007) Castration of lambs: A welfare comparison of different castration techniques in lambs over 10 weeks of age. The Veterinary Journal: 173, 554–563.

Thüer, S.; Mellema, S. C.; Doherr, M. G.; Wechsler, B.; Nuss, K.; Steiner, A. (2007) Effect of local anaesthesia on short- and long-term pain induced by two bloodless castration methods in calves. The Veterinary Journal: 173, 333–342.

Projekt 2.03.01

Projektdauer Oktober 2002 - März 2005