DR.VET DIE TIERÄRZTE

Rinder News

Vierteljährlich erscheinende Zeitschrift für Kunden

30 Juni 2020

Ausgabe 53

In dieser Ausgabe:

Nachgeburtsverhalten – Ursachen und prophylaktische Maßnahmen 1

Fallbeispiel: Urolithiasis– Harnröhrenverschluß durch Harnsteine 3

Abb.: Nachgeburtsverhalten

Nachgeburtsverhalten - Ursachen und prophylaktische Maßnahmen

Mag. Veronika Musalkova

Eine Normalgeburt wird durch den Abgang der Eihäute beendet. Dies sollte etwa zwischen 30 Minuten und 6 Stunden nach der Geburt abgeschlossen sein. Ist sie nach 12 bis 24 Stunden immer noch nicht abgegangen, spricht man von Nachgeburtsverhalten (Retentio secundinarium).

Die durchschnittliche Erkrankungsrate liegt bei 8 %, allerdings differiert die Anzahl der Krankheitsfälle zwischen den Betrieben sehr stark. Leiden in einer Herde mehr als 10 % der Kühe unter Nachgeburtsverhalten, sollte man sich auf die Suche nach den möglichen Ursachen machen und so schnell wie möglich zur Tat schreiten.

Ein Nachgeburtsverhalten hat immer eine Vorgeschichte - und oft ein Nachspiel: Eine Kuh, die unter einem Nachgeburtsverhalten gelitten hat, ist fünf bis sieben Mal anfälliger für eine Gebärmutterentzündung, die Trächtigkeitsrate bei solchen Kühen sinkt um durchschnittlich 15 %. Außerdem sind diese Kühe anfälliger für Ketosen und Labmagenverlagerungen, daher werden sie oft früh ausgemerzt.

Ein Nachgeburtsverhalten sollte als ein Alarmsignal betrachtet werden. Vermehrtes Auftreten von Nachgeburtsverhalten in der Herde kann zu erheblichen Kosten führen. Den Ursachen dafür auf den Grund zu gehen liegt also im Sinne des Tierhalters.

Die Gründe sind vielfältig und nicht immer klar abgrenzbar. Um näheres herauszufinden sollte man vor der Geburt zu suchen beginnen.

Die Trockenstehzeit

Schon wärend der letzten Trächtigkeitstage beginnt sich die Verbindung zwischen Gebärmutter und Plazenta chemisch und enzymatisch zu lockern. Die Voraussetzung dafür ist eine gut funtkionierende Leber und ein gutes Immunsystem. Die häufigsten Probleme in der Trockenstehzeit sind:

Andere Vorerkrankung: Klauenprobleme, Euterentzündungen, Infektionen etc. Kranke Kühe fressen während des Trockenstehens zu wenig. Stoffwechsel und Leber sind dadurch belastet.

Niedriger Komfort: Hochträchtige Kühe sollten sich in der Trockenstehzeit erholen um wieder fit und gut vorbereitet in die nächste Laktation zu starten. In dieser Phase sind die Kühe hoch sensibel. Es sollte also den Trockenstehern der höchste Komfort und beste Umsicht zu Teil werden. Ist dies nicht der Fall leidet die Futter– und Wasseraufnahme darunter. Vor allem rangniedere Tiere sind stark betroffen und erleiden großen Stress.

Schlechte Futter-/Wasserqualität: An Trockenstehende Kühe sollte beste Futterqualität verfüttert werden. Minderwertiges oder schimmliges Futter belastet die Leber und kann zu einem sekundären Spurenelementmangel bis hin zu richtigen Vergiftungserscheinungen führen. Außerdem ist eine gute Schmackhaftkeit des Futters erforderlich, sonst nehmen die Kühe zu wenig Futter auf. Hochwertige eher energiearme Rationen werden in der frühen Trockenstehzeit empfohlen.

Für die Wasseraufnahme gilt: Kühe, die nicht genügend trinken können, fressen immer zu wenig. In dreckigen Tränken bildet sich ein bakterieller Biofilm. Wasser aus alten Leitungen

enthält viel Eisen und fördert das Bakterien-Wachstum und senkt den Spurenelement-Gehalt der Ration.

Verfettung der Tiere vermeiden: In Studien zeigte sich, dass die Futteraufnahme besonders in der letzten Woche der Trockenstehzeit um bis zu 35% absinken kann. Der Nährstoffbedarf in dieser Phase steigt demgegenüber stark an, da das Kalb noch intensiver wächst und die Kuh mit dem Aufeutern beginnt. Zurückgehende Futteraufnahme und steigender Nährstoffbedarf vor der Kalbung führen daher oft dazu, dass Tiere schon vor der Geburt in eine negative Energiebilanz rutschen. Gerade bei überkonditionierten Tieren kommt es zu einem noch stärkeren Rückgang der Futteraufnahme von bis zu 50%. Des weiteren zeigte sich ein direkter Zusammenhang zwischen der Futteraufnahme vor dem Kalben und dem Fressverhalten in den ersten vier Wochen nach dem Kalben. Je größer der Rückgang der Futteraufnahme bis zum Kalben war, desto weniger Futter wurde nach der Geburt aufgenommen.

Kalziummangel: Klinisch oder subklinisch betroffene Tiere zeigen Wehenschwäche, außerdem hat Kalzium auch Einfluß auf die Ablösung der Nachgeburt und auf immunologische Reaktionen.

Spurenelementmangel: Enzyme, die sich an der Ablösung der Plazenta beteiligen, brauchen zu ihrer ungestörten Funktion Vitamine und Mikroelemente, genauso wie das Immunsystem. Am wichtigsten sind Selen, Vitamin A und E.

Die Geburt

Frühgeburt (Zwillinge, Aborte): Die Nachgeburt ist nicht reif genung um ausgeschieden werden zu können.

Eingeleitete Geburt: Durch die Einleitung wird der natürliche Reifungsprozess nicht vervollständigt und die Nachgeburt löst sich nicht gänzlich ab.

Infektionskrankheiten: Leptospirose, Brucellose, BVD, IBR, Q-Fieber und weitere führen zu Aborten und somit auch zu Nachgeburtsvehalten.

Schwergeburt: Oftmals treten bei den Kühen Wehenschwäche ein oder werden während tierärztlicher Hilfe ausgeschaltet (Kaiserschnitt...). Auch die Nachgeburtswehen weden durch Schwergeburten abgeschwächt.

Ablösung der Plazenta

Die Plazenta von Rindern bildet „Rosen“ (Plazentome). Die Anteile der Eihaut-Rosen und die Anteile der Gebärmutterschleimhaut sind fest ineinander verzahnt, einem Klettverschluss ähnlich. Vor der Geburt müssen sie sich “lockern”.

In den letzten Trächtigkeitstagen löst das Kalb seine Geburt selbst aus. Dies geschieht über eine Hormonkaskade, an der unter anderem Cortison und Östrogen beteiligt sind. Jetzt beginnen sich die fest verzahnten Zotten der Eihaut und der Gebärmutter zu lockern.

Enzyme bauen durch chemische Vorgänge die Eiweiße ab, mit denen die Zotten verklebt sind.

Wehen lockern mechanisch die Plazentome.

Sobald die Nabelschnur reisst, entleeren sich die Blutgefässe der Eihäute. So löst sich die Verbindung nun vollständig.

Beim Abschlecken des Kalbes wird das Hormon Oxytocin freigesetzt. Dies zieht die Gebärmutter zusammen, verstärkt die Nachgeburtswehen und hilft daher beim Nachgeburtsabgang.

Bei Nachgeburtsverhalten gilt: Vorbeugen ist besser als heilen!

Um einen optimalen Nachgeburtsvorgang zu forcieren ist einiges zu beachten:

- Ein Optimaler Geburtsverlauf wird durch stressfreien Umgang und Umfeld, größtmögliche Hygiene und vorsichtige, zurückhaltende Geburtshilfe gewährleistet.

- Kommt es in einem Betrieb zu gehäuften Aborten, ohne klar ersichtliche Gründe, sollten diese abgeklärt werden. Mittels paariger Blutproben vom Muttertier, Sektion der abortieren Frucht und durch Untersuchung der Nachgeburt können Ergebnisse erzielt werden.

- Subklinischer und klinischer Kalziummangelsituationen sollte vorgebeugt werden. Durch ein optimales Kalzium-Phosphor Verhältnis in der Trockensteherration, oder durch eine abgestimmte Kationen-, Anionen Bedarfsdeckung (Saure Salze) in der Ration. Auch die Vitamin D_3 Gabe rund 2 bis 8 Tage vor der Abkalbung an Kalziummangel gefährdete Tiere und die Gabe von Kalziumpräparaten rund um die Geburt sind wichtige Hilfsmittel in der Vorbeuge von Nachgeburtsverhalten.

- Auch andere Mineralien und Spurenelemente müssen für die gesunde Kuh in ausreichendem Maße zu Verfügung stehen. Das sind unter anderem Natrium, Magnesium, Zink, , Kupfer, usw.. Auch Antioxidatien sind unabdinglich in der Kuhernährung.(Vitamin A, D, E und Selen). Ein Mangel im Bestand lässt sich mittels Blutprobe feststellen.

- Vielleicht der wichtigste Punkt ist das Management. Trockenstehende Kühe sollten in einer eigenen komfotablen Gruppe, separiert von den Laktierenden gehalten werden. Kuhkomfort, Sauberkeit und reichlich Platzangebot sollten an erster Stelle für Trockenstehende stehen.

Die Überkonditionierung der Tiere sollte vermieden werden. Bei gehäuften Ketosen können die FFFs (Flüchtigen Freien Fettsäuren) und die NEFAs (Non Esterified Fatty Acids) im Blut als Zeichen einer langfristigen Energiemangelsituation nachgewiesen werden. Verfettete Kühe sollte man besonders gut im Auge behalten.

Auf Sauberkeit der Tränken und optimale Wasserqualität sollte geachtet werden. Evtl. die Wasserqualiät mittels Laboranalyse überprüfen.

Kranke Tiere sollten möglichst schnell behandelt werden um Spätfolgen so gering wie möglich zu halten.

Um einen besseren Nachgeburtsabgang und eine bessere Rückbildung der Gebärmutter zu forcieren wäre es anzuraten die Kühe das Kalb abschlecken zu lassen.

Fallbeispiel: Urolithiasis - Harnröhrenverschluss durch Harnsteine

Dr. David Prevics

Ich möchte hiermit kurz über eine relativ seltene aber interessante Erkrankung des Rindes und der kleinen Wiederkäuer berichten, die beim männlichen Rind auch immer wieder vorkommt. Unter Urolithiasis versteht man ganz allgemein das Auftreten von Harnsteinen in den harnbeleitenden Organen. Aber Harnröhrenverschluß (=Einengung, Verlegung, oder Verstopfung der *Urethra/* Harnröhre) kann aus vielen verschiedenen Gründen auftreten, z.B.:

- durch äußere Kompressionen wie Blutergüsse, Tumoren, Abszesse;
- oder durch innere Obstruktionen wie Entzündungen, Traumata, oder **Harnsteine;**

Die am häufigsten beschriebene Ursache der Harnröhrenverlegung ist die *Urolithiasis*, die vor allem bei Mastrindern oder Mastlämmern auftritt, aber auch bei jungen Schafböcken, die zur Zucht verwendet werden sollen, die intensiv gefüttert werden.

Mitte Mai hat unsere Praxis von einem Stiermäster einen Anruf bekommen. Der Besitzer rief mich zu einem dringenden Fall. Vor Ort nach Aufnahme des Vorberichtes: In einer klassischen Anbindehaltung, ein junger Fleckvieh Stier mit einem Körpergewicht von ca. 280-300kg frisst seit den letzten Tagen nichts, und kommt etwas apatisch/auffällig vor. Die Situation sei eher plötzlich aufgetreten, und der Stier hatte früher keine besonderen Probleme gehabt.

Durch die klinische Untersuchung habe ich den folgenden Befund gewonnen: Allgemeinbefinden mgr.-hgr. gestört, der Stier steht nur langsam und auf Stimulation auf, er zeigt auffälliges sägebockartiges Stehen mit leicht abgehaltenem Schwanz. Von hinten gesehen hat der Stier einen birnenförmigen Bauch gehabt, mit etwas vermehrtem Abdomenvolumen - hauptsächtlich im unteren Bereich. Herz und Atemfrequenz sind erhöht, die innere Körpertemperatur liegt bei 39,1°C. Lunge o.B, Pansentätigkeit ist sehr stark reduziert, Schwing- und Perkussionsauskultation sind beidseits negativ, rechte Bauchdeckspannung nicht erhöht aber zeigt Fluktuation. Im Enddarm ist wenig aber normaler Kot vorhanden. Die rektale Untersuchung ist sonst o.B. außer einer sehr stark gefüllten Harnblase war nichts auffälliges zu finden. Augen sind ggr. gerötet, das Flotzmaul und die Schleimhäute sind in Ordnung. Die Gliedmaßen und die Klauen waren auch o.B. Die Präputialhaare sind trocken, an ihnen haften perlschnurartige (Harn-) Konkremente (= Harngrieß). Eine manuelle Stimulation des Präputiums (Präputium behutsam zwischen Daumen und Zeigefinger reiben, etwa wie das internationale Zeichen für "Geld") führt in diesem Fall beim Stier zu keinem Harnabsatz.

Diagnose: **Obstruktion der Harnröhre durch Konkremente (Harnsteine) = *Urolithiasis***

Pathogenese: Beim männlichen Rind liegt der Ort des Verschlusses meist im Bereich der Engpässe der S-förmigen Krümmung des Penis (*Flexura sigmoidea)* oder in der Penisspitze *(Prozessus Urethralis).* Theoretisch sind (früh kastrierte) Mastochsen häufiger betroffen wegen des engeren Harnröhrenlumen. Als Ursachen werden Zusammensetzung der Futterration [zu vermehrter Mukoproteidausscheidung führende Verfütterung hoch konzentrierter Mastrationen (Getreideschrote) und Imbalancen in der Mineralstoffzufuhr (Ca, P, Mg, NaHCO3)]; zu geringe Wasseraufnahme (im Winter); und eine tierindividuelle Prädisposition zur Bildung von Harnkonkrementen vermutet. Verschiedene weitere Faktoren wie Oxalat-, Silikat- oder Östrogengehalt der Ration; Vitamin-A-Mangel; und der pH-Wert von dem Harn können auch eine Rolle spielen. Häufige Harnkonkremente bei kleinen Wiederkäuern sind Struvit, Apatit oder Calcit, auch Silikatsteine oder gemischte Steine können vorkommen.

Therapie: Aufgund des akuten Verlaufs, der vorhandenen Schmerzen und der geringen Heilungschancen habe ich eine konservative Therapie nicht empfohlen. Das Tier wurde mit Hinblick auf Wirtschaftlichkeit schnellstmöglich operiert: Es wurde durch unser zweiköpfiges Team unter Epidural-Lokalanästhesie eine Urethrotomie mit Anlegen einer permanenten Harnröhrenfistel erfolgreich durchgeführt. Im Laufe der Operation hat der Stier zwischen Flexura sigmoidea und Sitzbein eine langfristige „hohe Fistel“ bekommen

Abb.: ***Präputialhaare sind trocken, perlschnurartige Harn-Konkrementen***

kleine Abb.: Harngrieß der an den Präputialhaaren anhaftet ist gut zu sehen

um den verstopften Teil der Harnröhre vom Harnabsatz auszuschließen. (Die Harnröhre wurde längs mit dem Skalpell eröffnet, Haut und Harnröhrenwand fortlaufend miteinander vernäht, der Katheter mit einem Heft an der Haut fixiert.) Trotz der auftretenden Schwierigkeiten während der OP (starke Blutung von Peniskörper, stehende OP wegen hohem Gewicht, anatomische Herausforderungen bei Katheterisation der Blase…ect.) konnte der Stier nach der OP selbst Harn absetzen — sieht ungefähr so aus wie bei einem weiblichen Tier. Als Zusatz-Therapie hat unser Patient

⇒ starke und lange Entzündung-, und Schmerzlinderung (NSAID);

⇒ lange Antibiose;

⇒ Temporärkatheter in der Blase für 5 Tage

⇒ ständige Wasserzufuhr und Lecksteine ad libitum

⇒ Faserreiches Grundfutter, gutes Heu und reduzierte Kraftfutter bekommen.

2; 6 und 12 Tage nach der OP wurde der Stier kontrolliert, der Tierbezitzer konnte von guter Fresslust, und selbständigen Harnabsatz berichten. Am zweiten Tag nach der OP hat der Stier Fieber bekommen. Danach verlief die Heilung aber bis jetzt unauffällig.

Prognose: In unkomplizierten Fällen (kein Harnödem, keine Harnphlegmone, keine Peritonitis, Nieren nicht geschädigt) ist nach OP eine Haltung bis zur Ausmästung im allgemeinen möglich. Die Voraussetzung dafür ist eine frühe Diagnose! In seltenen Fällen, oder lange nach der OP (~nach einem Jahr) kann die Fistel zuwachsen, dann sollte vor einem vollständigen Verschluss eine Verwertung in Erwägung gezogen werden. Auch Infektionen der Fistelumgebung sind eher selten.

Prophylaxe: Wegen der aufwendigen Behandlungsverfahren und bestehenden Gefahr von Rezidiven kommt der Vorbeuge der Urolithiasis in häufiger betroffenen Beständen besondere Bedeutung zu. Eine Umstellung der Fütterung ist zu empfehlen. Der Getreideanteil sollte gesenkt und der Saft- und Raufutter beziehungsweise der Anteil an qualitativem Grundfutter sollte gesteigert werden. Durch Steigerung der Diurese mit erhöhtem Kochsalzanteil der Kraftfuttermischung, und durch Ansäuerung des Urins mittels z. B. Ammoniumchlorid (0,5-1% TM) in der Ration lässt sich die Harnsteinbildung stark reduzieren. Vitamin A und D Gaben können sich als Vorbeuge auch gut auswirken. Außerdem ist empfohlen nicht zu früh kastrieren zu lassen (größere Gefahr durch ein engeres Harnröhrenlumen), Bei Schaf- und Ziegenböcken sollte man erst mit 6 Monaten damit anfangen.

Selbstverständlich muss reines Wasser jedem Tier rund um die Uhr ad libitum zu Verfügung stehen, und im Winter am besten in aufgetauter Form!

Take Home:

* Anamnese und klinisches Bild lässt den Tierarzt gut erkennen und beurteilen
* Früh erkennen & schnell behandeln begünstigen die Prognose
* Eine Harnröhrfistel bei nicht fortgeschrittenen Fällen ist nur für Mastvieh geeignet, (für Zuchttiere, und Hobbytiere sind andere Behandlungsmethoden zu empfehlen)
* Das allerwichtigste: **Vorbeugen**!

Rinder News

DR.VET -Die Tierärzte
Jöss 6a, 8403 Lebring
Für den Inhalt verantwortlich:
Dr. Walter Peinhopf-Petz
Dr. Andrea Schauer
Mag. Silvana Klammer
Dr. David Prevics
Mag. Veronika Musalkova
Mag. Andreas Gödri
Mag Julia Hoffelner

DR.VET DIE TIERÄRZTE

Zum Wohle unserer Kunden

Sie finden uns auch im Web
www.dr-vet.at

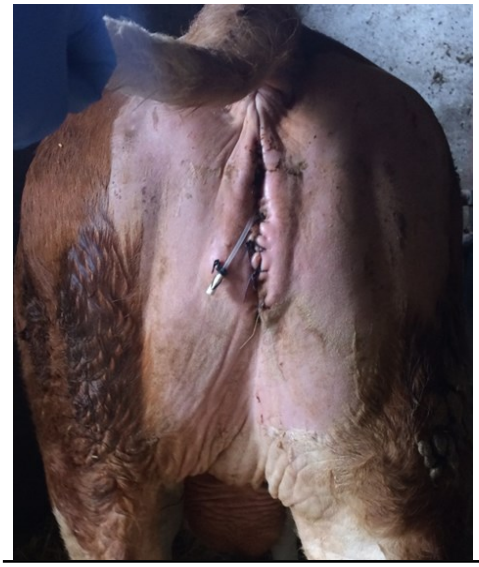

Abb links und rechts: Stier nach Beendigung der OP . Katheter steckt noch in der Harnröhre und ist mittels Haft an der Haut befestigt um ein erneuertes Verlegen der Harnröhre durch Zuschwellen der Wunde zu verhindern