

7 Zusammenfassung

Im Rahmen einer Verlaufsuntersuchung wurden über einen Zeitraum von zwölf Monaten acht verschiedene Milchkuhherden beobachtet. Betreffende Betriebe wurden in jeweils ca. vierwöchigem Abstand besucht, wobei zunächst ein Lahmheitsprofil der Gesamtherde erstellt wurde. Als Probanden wurden schließlich lahme (Grad III und höher), trockenstehende (ab vier Wochen a.p.) sowie frischgekalbte (bis vier Wochen p.p.) Kühe ausgewählt. Die lahmen Kühe wurden diagnostisch untersucht und behandelt. Von sämtlichen Probanden wurden Pansensaft-, Harn- und Blutproben genommen sowie die Milchdaten der nächstgelegenen Milchkontrolluntersuchung herangezogen. Die Proben wurden auf ihren Säurestatus bzw. auf damit in Verbindung stehende Parameter untersucht, um eine akute bzw. chronisch-latente Pansenazidose als Ursache der Klauenproblematik nachzuweisen. Zusätzlich wurden weitere Stoffwechselfparameter, Elektrolyte, Mineralstoffe und das Vitamin B₁₂ berücksichtigt. Zudem wurde die Klauenpflege und die Handhabung von Pufferzugaben zur Futterration in den verschiedenen Herden festgehalten. Von Bedeutung waren außerdem die Anzahl bereits geleisteter Laktationen der einzelnen Probanden sowie die Tage ante bzw. post partum zum Zeitpunkt der Probenentnahme. Schließlich wurden die Abgangsdaten der im Verlauf der zwölf Monate lahmgehenden Tiere über den Zeitraum der Probenentnahme hinaus verfolgt.

Es kamen insgesamt 467 verschiedene Tiere zur Untersuchung, wobei ein großer Anteil der Kühe bis zu dreimal (trockenstehend, frischgekalbt, lahm) als Probanden in Frage kam. Auf diese Weise kam es in der Summe zu 802 Probeentnahmen. Die Lahmheitsinzidenz lag bei 36,5 %. Bezüglich festgestellter Diagnosen dominierten die Klauensohlengeschwüre mit einem Prozentsatz von 46,9, gefolgt vom Klauenabszess (26,5 %) und der Klauenrehe (12,2 %). Die übrigen festgestellten Diagnosen wurden aufgrund ihrer geringen Zahlen vernachlässigt.

Das Rusterholz'sche Klauensohlengeschwür trat in zwei Gipfeln während der Laktation auf, und zwar bis zum Tag 60 p.p. und nach dem fünften Monat p.p.. Annähernd die Hälfte der diagnostizierten Klauenabszesse trat erst 150 Tage p.p. oder später auf. Die Klauenrehe als Lahmheitsursache zeigte sich wiederum zweigipfelig. Es wurden ca. die Hälfte der diagnostizierten Fälle in den ersten drei Monaten p.p. diagnostiziert und ein weiterer Hochpunkt zeigte sich 120-150 Tage p.p. und später. 85 % der lahmen Kühe mit diagnostizierten Klauenläsionen wurden spätestens im Zeitraum bis zum Ende des dritten Monats nach Auftreten der Lahmheit behandelt und gelangten zur Genesung.

Die berücksichtigte Einflussgröße ‚Klauenpflege‘ fiel dadurch auf, dass Kühe mit einmal pro Jahr gepflegten Klauen eine nur geringfügig niedrigere Lahmheitsinzidenz aufwiesen als nicht routinemäßig klauengepflegte Tiere. In den acht untersuchten Betrieben konnte keine Korrelation zwischen der eventuellen Einflussgröße ‚Pufferzugabe zum Futter‘ und einer im weiteren Verlauf der Laktation auftretenden Lahmheit festgestellt werden, wobei die Pufferungsstärken der Futtermittel selbst unberücksichtigt blieben.

Eine weitere untersuchte Einflussgröße auf das Lahmheitsvorkommen in Milchviehbetrieben war das Alter der Kühe bzw. die Anzahl bereits geleisteter Laktationen. Ein Fünftel der sich in erster Laktation befindlichen Kühe (37,2 %) zeigte im Verlauf dieser eine Lahmheit, wohingegen bei Kühen mit einer Laktationszahl von sieben und höher eine Lahmheitsinzidenz von 50 % auffiel. Die Lahmheitsinzidenz korrelierte signifikant mit steigendem Alter der Milchkühe. Mehr als 40 % der lahmen Kühe verließen die Herde innerhalb der ersten zwölf Monate nach Feststellung der Lahmheit, über 20% bereits innerhalb der ersten sechs Monate, wobei der Vergleich der Abgänge des klauengesunden Teiles der Restherde ausblieb .

Bezüglich der Pansensaft-pH-Werte ist weder bei den trockenstehenden noch bei den frischgekalbten und im weiteren Verlauf lahmen Kühen eine statistische Auffälligkeit zu verzeichnen gewesen. Ebenso verhielt es sich für die Kühe, die ein Klauensohlengeschwür entwickelten. Offensichtlich ist mit dem Auftreten von Klauenveränderungen auch ohne Vorliegen einer Pansenazidose zu rechnen.

Nach Auswertung der Harnparameter der trockenstehenden Kühe in Verbindung mit einer später auftretenden Lahmheit ergaben sich keine Signifikanzen.

Bei den frischgekalbten Kühen gab es eine Auffälligkeit der später lahmen Tiere in einem Abfall des NH_4^+ -Wertes ($p= 0,007$). Nach Anwendung eines Signifikanztestes auf die Harnwerte der trockenstehenden und frischgekalbten Kühen unter Berücksichtigung der Entwicklung eines Klauensohlengeschwürs ergaben sich bei den trockenstehenden Kühen Auffälligkeiten in Form eines Abfalls des Chlorid- und des Magnesiumwertes, bei den frischgekalbten Kühen fiel mit einer einfachen Signifikanz wiederum ein Abfall des NH_4^+ -Wertes auf.

Die Milchparameter verblieben statistisch unauffällig.

Bezüglich der blutchemischen Parameter fielen sowohl für die frischgekalbten Kühe, die im weiteren Verlauf der Laktation eine Lahmheit entwickelten, als auch für die Kühe ‚die speziell ein Klauensohlengeschwür entwickelten, Signifikanzen im Bereich der β -Hydroxybuttersäure in Form einer Erhöhung der Werte auf ($p=0,007$ bzw. $p=0,000$).

Die Werte der trockenstehenden Tiere, zeigten sich mit einer geringen Signifikanz auffällig bezüglich des Kreatininwertes ($p=0,043$), in einem Abfall desselbigen. Außerdem zeigten diejenigen trockenstehenden Kühe, die später ein Klauensohlengeschwür entwickelten, eine ebenfalls geringe Signifikanz den anorganischen Serum-Phosphorgehaltes betreffend ($p=0,041$), und zwar in einer Erniedrigung dieses Wertes.

Die Ergebnisse dieser Arbeit beweisen die Bedeutung der Thematik der ‚Lahmheit in Milchviehherden‘. Es ist immer wieder zu betonen, dass es sich bei der Entstehung von Klauenveränderungen und damit verbundenen Lahmheiten um ein multifaktorielles Geschehen handelt.

Die Faktoren, die für die untersuchten Betriebe offensichtlich eine wichtige Rolle spielen und zu optimieren sind, sind eine routinemäßig professionelle Klauenpflege und eine verbesserte Anpassung des Energiehaushaltes der einzelnen Milchkühe an die peripartale Phase. Außerdem sind die Haltungsbedingungen bezüglich des Kuhkomforts zu überdenken. Dies gilt auch im besonderen Maße für die Nachzucht der Herde.