

# HYPOKALZÄMIE EIN VERBREITETES PROBLEM IN DEUTSCHEN MILCHKUHBESTÄNDEN

## EINLEITUNG

Neue Studien der Freien Universität Berlin zeigen das aktuelle Vorkommen dieser Stoffwechselstörung in deutschen Betrieben und inwieweit die Betriebe vorbeugende Maßnahmen ergreifen<sup>1</sup>. Dr. Peter Venjakob und weitere Mitarbeiter der Klinik für Fortpflanzung der FU Berlin untersuchten auch, welche Auswirkungen klinisches und subklinisches Milchfieber auf die Leistung, das Merzungsrisiko und die Fruchtbarkeit der Kühe haben<sup>2</sup>.

## MATERIAL UND METHODEN

115 Betriebe aus 8 Bundesländern wurden in die Untersuchung einbezogen. Auf jedem Betrieb wuren Serumproben von 12 Kühen im Zeitraum von 0 – 48 h nach der Kalbung gezogen und der klinische Zustand der Tiere dokumentiert. In die statistische Auswertung konnten die Daten von 1426 Tieren aufgenommen werden. Die Blutproben wurden im Labor auf ihren Kalziumgehalt untersucht und anschließend wie folgt bewertet<sup>1</sup>:

- Normaler Kalziumgehalt (Ca > 2mmol/l)
- Subklinisches Milchfieber (Ca < 2mmol/l, keine klinischen Symptome)
- Klinisches Milchfieber (Ca < 2mmol/l, klinische Symptome)

## ERGEBNISSE

Die untersuchten Betriebe wurden auf Basis der Anzahl an Kühen mit Hypokalzämie in drei Kategorien eingeteilt<sup>1</sup>:

- U n v e r d ä c h t i g (bis zu 2 von 12 Tieren betroffen)
- V e r d ä c h t i g (3-5 von 12 Tieren betroffen)
- P o s i t i v (mindestens 6 von 12 Tieren betroffen)

In den statistischen Modellen wurden auch unterschiedliche Grenzwerte für die Hypokalzämie untersucht.

### Quellen:

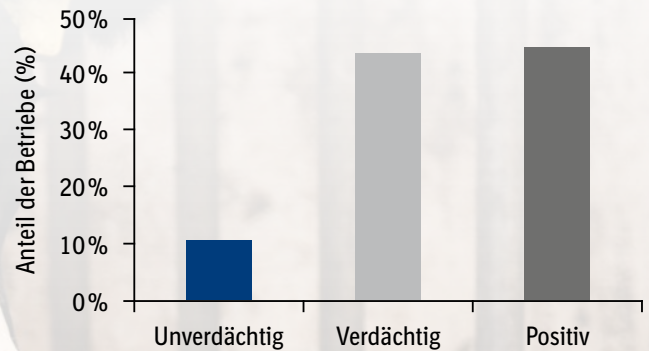
1: Venjakob, P.L. et al. (2017): Hypocalcaemia – cow-level prevalence and preventive strategies in German dairy herds. *J. Dairy Sci.* 100: 9258-9266

2: Venjakob, P.L. et al.: Association of postpartum hypocalcemia with early-lactation milk yield, reproductive performance, and culling in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 101:9396-94

### Prävalenz von Hypokalzämie<sup>1</sup>:

- 89% der Betriebe wurden als verdächtig oder positiv eingestuft (Abb. 1).
- Hypokalzämie: 41% der Kühe  
Klinisches Milchfieber: 7% der Kühe
- Ab der 2. Laktation hatten die Tiere ein deutlich erhöhtes Hypokalzämierisiko, ab der 4. Laktation trat bei 75% der Kühe subklinisches oder klinisches Milchfieber auf

Abb. 1: Hypokalzämiestatus der untersuchten 115 Betriebe



### Auswirkungen von Hypokalzämie auf Fruchtbarkeit, Merzungsrisiko und Leistung<sup>2</sup>:

- Kühe mit weniger als 1,9 mmol/L Kalzium im Serum wurden nach der 1. Besamung signifikant schlechter tragend (OR = 0.56) und brauchten deutlich länger bis zur Trächtigkeit (< 1,8 mmol/L; 109 vs 143 Tage)
- Kühe mit Hypokalzämie hatten ein um 69% signifikant erhöhtes Risiko, den 60. Laktationstag nicht zu erreichen.
- In den ersten 3 MLPs war die Milchleistung von Kühen mit klinischem Milchfieber um 2,2 kg reduziert

### Prophylaxemaßnahmen:

- Die Mehrzahl der Betriebe (57%) hatte keinerlei Vorsorgekonzept gegen Hypokalzämie.
- Eine untergeordnete Rolle spielten die subkutane Injektion von Kalzium und die Injektion von Vitamin D3
- Die am häufigsten eingesetzte Prophylaxemaßnahme (35 % der Betriebe) war die orale Kalziumgabe, zum Beispiel in Form eines Bolus.
- 14% der Kühe in der zweiten Laktation, 24% der Tiere in der dritten Laktation und 26% der Kühe ab der vierten Laktation wurden mit oralen Kalziumgaben versorgt.

### Schlussfolgerungen der Autoren:

- Der Großteil der Kühe hat nach dem Kalben ein hohes Hypokalzämierisiko.
- Die Mehrzahl der Betriebe hat keine systematische Vorsorgestrategie.
- Strategische Prophylaxemaßnahmen sollten etabliert werden, um so die Fruchtbarkeit und Tiergesundheit nachhaltig zu verbessern.

## UNSER FAZIT:

- ➔ Hypokalzämie ist ein immer noch ungelöstes Tiergesundheitsproblem in der Mehrzahl der Betriebe
- ➔ Durch tierärztliche Beratung sind deutliche und messbare Verbesserungen von Fruchtbarkeits- und Leistungsparametern möglich
- ➔ Orale Kalziumgabe (z.B. mit dem Mineralfutterbolus Bovicalc®) ist die führende Prophylaxestrategie gegen Hypokalzämie

*Klicken Sie hier um zur Webseite zurück zu gelangen*