

1 Einleitung

Eine häufig auftretende und ökonomisch sehr relevante Erkrankung der Milchkuh im Zeitraum der Abkalbung ist die Gebärparese (GP). Mit dem Abkalben und dem Einsetzen der Milchbildung sinkt die Kalziumkonzentration im Blut plötzlich drastisch ab. Eine Folge ist die Störung der Muskelfunktion, was sich in dem Unvermögen der Kuh zum Aufstehen manifestiert. Diese als Gebärparese gut beschriebene Erkrankung verkörpert die klinisch manifeste Form der Hypocalcaemie. Daneben sind viele Störungen bekannt, die durch die subklinische Form der Hypocalcaemie hervorgerufen werden können. Ein mäßiges Absinken des Blutkalziumspiegels um den Geburtszeitraum herum belässt den Kühen das Stehvermögen, die verminderte Muskelkontraktilität bedingt jedoch eine signifikante Zunahme verschiedenartiger anderer Erkrankungen. Deshalb wird heute aus Sicht der Tiergesundheit, der Leistungsfähigkeit und Fruchtbarkeit sowie der ökonomischen Milchkuhhaltung gefordert, Möglichkeiten zu finden, die sowohl die klinisch manifeste Form der Hypocalcaemie in Form der Gebärparese als auch die subklinische Form der Hypocalcaemie vermeiden helfen. Solche Prophylaxemaßnahmen sollen mit hoher und konstanter Zuverlässigkeit wirken, sollen einfach in die Haltungstechnologie zu integrieren und kostengünstig sein. Von den derzeit angewandten Prophylaxemaßnahmen erfüllt allerdings kein Verfahren alle genannten Forderungen. Am erfolgversprechendsten ist der Einsatz so genannter „saurer Salze“¹.

Dieses Verfahren wird derzeit zunehmend eingesetzt, die Erfahrungen sind jedoch sehr widersprüchlich, weshalb nicht wenige nach einer Erprobungsphase von dieser Prophylaxemaßnahme Abstand nehmen. Tatsächlich besteht eine große Diskrepanz zwischen den von verschiedenen Herstellern angebotenen Saure-Salz-Produkten und den zu erwartenden Erfolgen. Ein pauschaler Einsatz ist grundsätzlich falsch, denn neben einer Unwirksamkeit können Gesundheitsschäden ausgelöst werden. Deshalb erfordert die Nutzung von sauren Salzen in der Prophylaxe der Hypocalcaemie ein gutes Herdenmanagement unter Beachtung verschiedener Eckwerte und Ausnutzung sicherer Überwachungsparameter. Die Erkenntnisse hierzu sind noch immer unbefriedigend und bedürfen weiterer Untersuchungen.

Ziel dieser Arbeit soll sein, die Auswirkungen verschiedener Anionenergänzungen auf die renale Elektrolytausscheidung bei Milchkühen darzustellen und die diagnostische Aussagekraft dieser Parameter hinsichtlich eines Einsatzes saurer Salze zu prüfen.

¹ Erläuterung: Wenngleich die Bezeichnung „saure Salze“ chemisch gesehen nicht korrekt ist, so hat sie sich in der Praxis etabliert und wird im Folgenden ohne Apostrophierung verwendet.