

Risikofaktoren für eine postpartale Hypokalzämie beim Milchrind

Im Rahmen der hier vorgestellten Studie wurden verschiedene Einflussfaktoren, insbesondere die antepartale Magnesium (Mg)-Konzentration im Blut, auf das Auftreten einer postpartalen Hypokalzämie (Kalzium (Ca) \leq 2,1 mmol/l) untersucht. Insgesamt wurden 301 Kühe aus 2 Milchviehbetrieben im Bundesstaat New York, USA in die Studie miteinbezogen. Blutproben wurden etwa 1 Woche ante partum (a.p.) sowie innerhalb von 4 Stunden post partum (p.p.) und am 2. Tag p.p. untersucht.

In den ersten 4 Stunden p.p. wiesen 2 % der Erstlaktierenden, 40 % der Kühe in der 2. Laktation und 66 % der Kühe in der 3. oder höheren Laktation eine Hypokalzämie auf. Die antepartale Mg-Konzentration war jedoch statistisch nicht mit dem Auftreten einer Hypokalzämie p.p. assoziiert. Grund für dieses Ergebnis könnte der sehr geringe Anteil an Kühen (4 %) mit einer erniedrigten Mg-Konzentration ($< 0,8$ mmol/l) a.p. gewesen sein. Ein Risikofaktor, der sich im Rahmen der Studie gezeigt hatte, war eine antepartale Ca-Konzentration von $< 2,4$ mmol/l. Das Risiko einer postpartalen Hypokalzämie war bei multiparen Kühen um 40 % erhöht, wenn die antipartale Ca-Konzentration den Schwellenwert von 2,4 mmol/l unterschritt. Bei Kühen in der dritten oder höheren Laktation war das Risiko sogar um 70 % erhöht. In den ersten 4 Stunden p.p. hatten somit die antipartale Ca-Konzentration sowie die Laktationszahl einen deutlichen Einfluss auf das Auftreten einer Hypokalzämie. Zwei Tage p.p. war das Risiko einer Hypokalzämie hingegen mit einem erhöhten Lahmheitsscore und bzw. oder einer Ca-Konzentration von $< 2,1$ mmol/l unmittelbar p.p. assoziiert. Keinen Einfluss hatte die Anzahl der Laktation (2., 3., $>3.$) auf das Auftreten einer Hypokalzämie am 2. Tag p.p.

Zusammenfassend zeigte sich in der Studie, dass ein Unterschreiten des antipartalen Ca-Schwellenwerts das Risiko einer postpartalen Hypokalzämie signifikant erhöhte. Die Risikofaktoren für das Auftreten einer Hypokalzämie p.p. unterschieden sich, je nach dem, wann die Kühe postpartal untersucht wurden.

Unser Fazit: Der geringe Anteil an Kühen mit einer antepartalen Hypomagnesämie lässt leider keine sicheren Aussagen über diesen potentiellen Risikofaktor zu und müsste daher in weiteren Studien untersucht werden. Interessant war die Definition eines Ca-Schwellenwerts a.p., der einen Risikofaktor für das Auftreten einer Hypokalzämie p.p. darstellte. Ein anderes Ergebnis, das in weiteren Studien untersucht werden sollte, sind unterschiedliche Risikofaktoren für das Auftreten einer Hypokalzämie zu verschiedenen Zeitpunkten p.p. Die Analyse weiterer Einflussfaktoren, wie etwa der Milchleistung, wäre interessant gewesen. (dkj)

Quelle: Neves et al. (2017), J Dairy Sci 100: 3796-3804.