

Bestimmung feto-maternaler Größenverhältnisse zur Vorhersage von Schweregeburten

Die Größe des Kalbes in Relation zu den Ausmaßen des knöchernen Beckens steht im engen Zusammenhang mit dem Schweregrad der Geburt. Eine Arbeitsgruppe aus den USA ist der Fragestellung nachgegangen, ob durch die Erhebung feto-maternaler Größenverhältnisse Schweregeburten vorhergesagt werden können.

Es wurden 103 Tiere in die Studie eingeschlossen, davon 34 Färsen und 69 Kühe. Die Tiere wurden vier Tage vor dem erwarteten Kalbetermin in Abkalbeboxen verbracht. Die inneren Ausmaße des Beckens wurden rektal mittels Pelvimeter bestimmt und die Weite des Beckens (cm²) aus den horizontalen und vertikalen Abmessungen berechnet. Der Geburtsverlauf wurde auf einer 5-Punkte Skala eingeteilt: 1 = ohne Geburtshilfe; 2 = leichter Zug durch eine Person; 3 = moderater Zug durch eine Person; 4 = schwerer Zug durch ein oder zwei Personen; 5 = mechanischer Geburtshelfer oder Kaiserschnitt. Der Klauenumfang der Vorder- und Hintergliedmaßen der Kälber wurden nach der Geburt ermittelt.

Insgesamt wurden 107 Kälber geboren, sechs in Hinterendlage und fünf mit verschlagenem Kopf oder Gliedmaßen. Die meisten Kälber wurden ohne Geburtshilfe geboren (43/107). Es wurden 16 Kalbungen als Schweregeburt definiert (Grad 4 und 5). Die perinatale Kälbersterblichkeit lag bei den Erstkalbinnen bei 24%, bei den älteren Kühen bei 7% und war signifikant mit dem Schweregrad der Geburt korreliert. Die Weite des Beckens betrug bei Kalbinnen und älteren Kühen im Mittel 268 bzw. 332cm² und war negativ mit dem Schweregrad der Geburt korreliert. Zwischen Vorderklauenumfang und dem Geburtsverlauf konnte kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Das Verhältnis zwischen Vorderklauenumfang und Beckenweite stand jedoch im signifikanten Zusammenhang mit dem Schweregrad der Geburt. Wurden die Beckenweite alleine zur Vorhersage einer Schweregeburt (Grad 4 oder 5) herangezogen, betrug Sensitivität und Spezifität (bei einem Schwellenwert unter 270 cm²) 56 und 89%. Wurde das Verhältnis zwischen Vorderklauenumfang und Beckenweite zur Vorhersage verwendet, lagen Sensitivität und Spezifität bei einem Schwellenwert von 0,07 cm/cm² bei 50% und 93%.

Unser Fazit: Die Ergebnisse der vorgestellten Studie zeigen, dass die Bestimmung der feto-maternalen Größenverhältnisse Hinweise auf den Schweregrad einer Geburt liefern kann. Eine Sensitivität von 50% bedeutet jedoch auch, dass unter alleiniger Anwendung dieser Methode die Hälfte der Schweregeburten übersehen wird. Möglicherweise kann die Messung bei einzelnen Tieren hilfreiche Hinweise während der Geburtsüberwachung liefern; als Routinemaßnahme scheint sie jedoch nicht praktikabel. (kw)

Quelle: Hiew et al. (2016), Theriogenology 85: 384-395.