

Die Nutzung des Tierverhaltens zur frühen Vorhersage von Erkrankungen bei Mastkälbern

Die Notwendigkeit der Einschränkung des Antibiotika-Einsatzes im Nutztierbereich ist unumstritten. Eine frühe Erkennung von Erkrankungen, insbesondere bei der Haltung in größeren Gruppen, kann eine gezielte individuelle Behandlung erlauben und somit zu einem geringeren Antibiotika-Einsatz beitragen. Ziel der hier vorgestellten Studie war es zu evaluieren, ob Verhaltensänderungen, die mit einem Aktivitäts-Messgerät am Vorderbein des Tieres bestimmt wurden, zur frühen Erkennung von Erkrankungen in Mastkälbergruppen beitragen können. Das System zählte die Schritte, die Häufigkeit des Abliegens, Liegezeiten und das Aufsuchen der Futterstelle. Im Rahmen der spanischen Studie wurden 290 gesunde Kälber evaluiert, um „normales“ Verhalten zu beschreiben. Gleichzeitig wurden in denselben Gruppen 33 kranke Tiere untersucht. Generell waren erkrankte Kälber weniger aktiv. Wobei dies bereits 10 Tage vor Diagnosestellung (Tag -10) erkannt werden konnte. Die deutlichsten Unterschiede zeigten sich in den Schrittzahlen, Häufigkeit des Aufsuchens der Futterstelle und Häufigkeit des Abliegens. Die tägliche „Gesamt-“Liegezeit unterschied sich jedoch nicht zwischen den Gruppen.

Die Studie hat gezeigt, dass sich Verhaltensänderungen bereits am Tag -10 mit einem entsprechenden System (Aktivitätsmessgerät) erkennen lassen. Dies ermöglicht eine frühe und individuelle Behandlung. Das beste Voraussagemodell mit einer Sensitivität und Spezifität von 69 bzw. 72 % wurde jedoch für den Tag vor der Diagnose (Tag -1) ermittelt. Zum früheren Zeitpunkt (Tag -10) wurden viele Kälber (60%) fälschlicherweise als auffällig erkannt. Das würde in der Praxis bedeuten, dass wiederum 60 % der Kälber unnötig Antibiotika erhalten.

Die Autoren geben auch zu bedenken, dass beim Heranziehen der Aktivität und des Verhaltens der Kälber auch, die altersabhängigen Änderungen in den genannten Parametern, berücksichtigt werden müssen.

Unser Fazit: Die aktuelle Studie zeigt, dass Messgeräte zur individuellen Verhaltensänderungen bei Kälbern und Jungtieren ein frühes Erkennen von Abweichungen erlauben. Dies ist vor allem bei Jungtieren, die in Gruppen gehalten werden von Vorteil, da hier eine individuelle tägliche Kontrolle häufig schwierig bis unmöglich ist. Berücksichtigt werden müssen bei der Nutzung von Verhaltensänderungen altersbedingte, sowie individuelle Einflussfaktoren. Dies zeigt sich in einer relativ hohen falschen Diagnoserate. Das bedeutet die Modelle müssen weiter überarbeitet werden, um die Genauigkeit zu verbessern. (dkj)

Quelle: Belaid et al., 2020 J Dairy Sci. 103:1874-1883.