

Labmagenulcera: Welche Rolle spielen Bakterien?

Labmagenulcera treten bei Rindern aller Altersstufen auf und können zu schwerwiegenden Erkrankungen und dem Tod des Tieres führen. Berichtete Prävalenzen schwanken stark und reichen bei Schlachttieren bis zu 87% betroffener Tiere. Nach wie vor ist die Ätiologie ungeklärt, wenn auch verschiedene Einflussfaktoren, wie Stress, mechanische Beeinträchtigung der Schleimhaut, Spurenelementmängel (Kupfer) oder fütterungsbedingte Einflüsse auf den pH-Wert des Labmagens vermutet werden. Auch infektiöse Ursachen, wie *Clostridium perfringens* oder *Campylobacter* spp. werden für das Auftreten von Labmagenulcera verantwortlich gemacht.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit der Vetmeduni Vienna war es, das Schleimhaut-assoziierte bakterielle Mikrobiom gesunder und an Labmagenulcera erkrankter Kühe, Bullen und Kälber bei der Schlachtung zu untersuchen und zu vergleichen.

Insgesamt wurden 63 Proben von 42 Tieren untersucht. Aus jeder der drei Gruppen, Kühe, Mastbullen und Kälber, wurden „gesunde“ (keine Labmagenulcera) und „betroffene“ Tiere (mit Labmagenulcera) untersucht. Bei „betroffenen“ Tieren wurden Schleimhautproben von der veränderten sowie von unveränderten Arealen des Labmagens entnommen. Bei allen Labmagengeschwüren handelt es sich um Ulcera vom Typ 1 (oberflächliche Läsionen der Schleimhautmukosa). Generell unterschied sich das bakterielle Mikrobiom der Labmagenschleimhaut von „betroffenen“ Tieren, betroffenen und nicht-betroffenen Arealen, und „gesunden“ Tieren nicht voneinander. Dies lässt vermuten, dass Bakterien keine oder lediglich eine untergeordnete Rolle in der Entstehung von Labmagengeschwüren beim Rind spielen.

Ein signifikanter Unterschied wurde in der Zusammensetzung sowie dem Speziesreichtum und der Speziesdiversität des bakteriellen Mikrobioms zwischen Kälbern und adulten Tieren beobachtet. Bei adulten Tieren wurde das Mikrobiom von *Helicobacter* spp. dominiert, jedoch ohne Unterschiede zwischen Tieren mit und ohne Labmagenulcera. Im Gegensatz zum Menschen, bei dem *Helicobacter pylori* als Ursache von Magengeschwüren nachgewiesen wurde, scheinen *Helicobacter* spp. beim Rind keine Bedeutung in der Ätiologie von Ulcera zu haben, sondern zur physiologischen Labmagenflora zu gehören. Neben *Helicobacter* wurde bei den adulten Rindern ein hoher Anteil an *Mykoplasmen*-artigen Bakterien nachgewiesen; beim Kalb hingegen dominierten Laktobazillen.

Unser Fazit: Die hier vorgestellte Studie unterstützt die Hypothese, dass Bakterien keine oder zumindest nur eine untergeordnete Rolle in der Entstehung von Labmagengeschwüren beim Rind spielen. In der Ätiologie sind Faktoren wie der fütterungsbedingte pH-Wert im Labmagen, mechanische Schäden, Spurenelementmängel und Stressoren vermutlich von größerer Bedeutung und sollten daher auf Betrieben mit vermehrtem Auftreten von Labmagenulcera optimiert werden. (dkj)

Quelle: Hund et al. (2015), Vet Microbiol 177:132-141