



04/2022

Paratuberkulose

Infektiöse, chronische, unheilbare Enteritis bei Wiederkäuern, die zu Abmagerung, Milchrückgang und unstillbarem Durchfall führt.

1 Empfängliche Arten

Rind, Schaf, Ziege, Kameliden, Büffel, Bison, Wildwiederkäuer, Kaninchen, Füchse.

2 Erreger

Mycobacterium avium subsp. *paratuberculosis* (MAP). Aerobes, unbewegliches, säurefestes Stäbchenbakterium. Hohe Tenazität des Erregers: kontaminierte Weiden bleiben bis zu einem Jahr infektiös. In der Gülle können die Erreger zwischen drei und neun Monaten überleben.

3 Klinik/Pathologie

Die Inkubationszeit beträgt 6 Monate bis 15 Jahre. Bei Rindern treten klinische Symptome in der Regel erst im Alter von zwei bis sechs Jahren auf. Chronische Abmagerung und Milchrückgang sind die Leitsymptome. Bei Einzeltieren kann ein profuser, therapieresistenter Durchfall mit übelriechendem, blasenhaltigem Kot beobachtet werden. Vor allem im Ileum des Rindes findet man die charakteristischen hirnwindungsartigen Verdickungen der Mukosa, die zugehörigen Mesenterial-Lymphknoten sind vergrössert. Bei kleinen Wiederkäuern wird Durchfall nur selten beobachtet. Vor allem beim Schaf können die Mesenterial-Lymphknoten verkäsend-nekrotisierend oder verkalkt sein.

4 Verbreitung

Weltweit. Kommt auch in der Schweiz endemisch vor.

5 Epidemiologie

Die Ansteckung erfolgt meist bei Jungtieren < 30 Tage peroral durch erregerhaltige Milch, kontaminiertes Futter oder Wasser. MAP wird über den Kot, Harn, Milch und Sperma ausgeschieden. Die vertikale Übertragung durch eine intrauterine Infektion ist möglich. Ältere Tiere können infiziert werden und MAP ausscheiden, ohne dabei klinische Symptome zu entwickeln.

6 Diagnose

Verdacht bei chronischer Abmagerung mit oder ohne Durchfall. Bestätigung durch Laboruntersuchungen. Der mikroskopische Nachweis von säurefesten Stäbchen (Ziehl-Neelsen-Färbung) ist aus Kot, veränderten Darmteilen (vor allem Jejunum und Ileum sowie Ileocaecalklappe), oder Mesenterial-Lymphknoten möglich. Ein positiver Befund muss mittels einer MAP-spezifischen PCR bestätigt werden. Der direkte Erregernachweis wird mittels real-time PCR durchgeführt. Die aufwändige Kultivierung wird nur in Speziallaboratorien und bei spezifischen Fragestellungen durchgeführt (Mycobactin-haltige Spezialnährmedien, Dauer 12 bis 16 Wochen). Serologisch kann der Nachweis

spezifischer Antikörper v.a. mittels ELISA erfolgen, dies ist aber für eine Einzeltierdiagnostik nicht geeignet.

7 Falldefinition

Paratuberkulose liegt vor, wenn klinische Anzeichen einer Infektion oder pathologisch-anatomische Veränderungen vorhanden sind und der Erreger labordiagnostisch nachgewiesen wurde.

8 Differenzialdiagnosen

Salmonellose, Kokzidiose, BVD, Molybdänvergiftung, Leberabszess, chronische Reticuloperitonitis traumatica, Pyelonephritis, enzootische Leukose der Rinder.

9 Immunprophylaxe

Impfstoffe erhältlich, in der Schweiz nicht zugelassen.

10 Untersuchungsmaterial

Kotproben, veränderte Darmteile (vor allem Jejunum und Ileum sowie Ileocaecalklappe), Mesenterial-Lymphknoten, Blutserum, Blutplasma.

11 Gesetzliche Grundlagen

Zu bekämpfende Seuche, TSV Art. 4 und Art. 236a - 239.

Fleischuntersuchung: ganzer Schlachttierkörper genussuntauglich (VHyS, Anhang 7, Ziffer 1.1.2.q.).