

Paratuberkulose eine chronische Infektionskrankheit

Stand: 06-2014

Die Paratuberkulose (PTB) ist eine weltweit verbreitete, unheilbare Infektionskrankheit, die vor allem Rinder, Schafe und Ziegen befällt und erhebliche wirtschaftliche Verluste verursacht. Obwohl sich die Tiere in der Regel bereits als Kälber oder Jungtiere infizieren, kommt es meist erst nach Jahren zum Ausbruch der Krankheit, die nahezu immer tödlich endet. Neben Hauswiederkäuern können auch Wildwiederkäuer wie Rothirsche und Rehe an PTB erkranken. Viele Haus- und Wildtierarten können den Erreger im Kot ausscheiden, erkranken aber nicht.

In Deutschland gehört die PTB zu den meldepflichtigen Tierkrankheiten. Das bedeutet, dass diagnostizierte Krankheitsfälle von den zuständigen Behörden registriert werden. Eine staatliche Pflichtbekämpfung gibt es derzeit nicht.

Seit einiger Zeit wird diskutiert, ob PTB an der Entstehung von Morbus Crohn, einer Darmerkrankung beim Menschen, ursächlich beteiligt ist.

Erreger

Der Erreger der PTB ist ein Bakterium aus der Gruppe der Mykobakterien mit dem wissenschaftlichen Namen *Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis* (kurz MAP). Die Mykobakterien, zu deren Gruppe auch der Erreger der Rindertuberkulose gehört, sind gekennzeichnet durch eine hohe Widerstandskraft gegenüber äußeren Einflüssen und somit einer langen Überlebensdauer außerhalb des Tieres. Die Erreger vermehren sich außerordentlich langsam und die Zeit zwischen der Ansteckung und dem Auftreten erster Krankheitsanzeichen kann sehr lang sein. Die Inkubationszeit variiert zwischen ein und zehn Jahren.

Ansteckung

Der MAP-Erreger wird hauptsächlich über den Kot, aber auch über Milch, Harn und Sperma infizierter Tiere ausgeschieden. Grundsätzlich können sich Tiere allen Alters mit MAP infizieren, besonders gefährdet sind jedoch Jungtiere im ersten Lebensjahr. Dabei gilt: Je jünger das Kalb, desto anfälliger ist es für eine MAP-Infektion. Mit zunehmendem Alter entwickelt sich eine gewisse Resistenz gegen den Erreger. Die häufigste Ansteckungsquelle sind mit Kot verunreinigte Tränkemilch und kotverschmierte Zitzen. Aber auch die MAP-Ausscheidung in der Milch spielt bei Saugkälbern eine wichtige Rolle. Außerdem ist es möglich, dass sich Kälber bereits in der Gebärmutter mit MAP infizieren.

Krankheitsverlauf

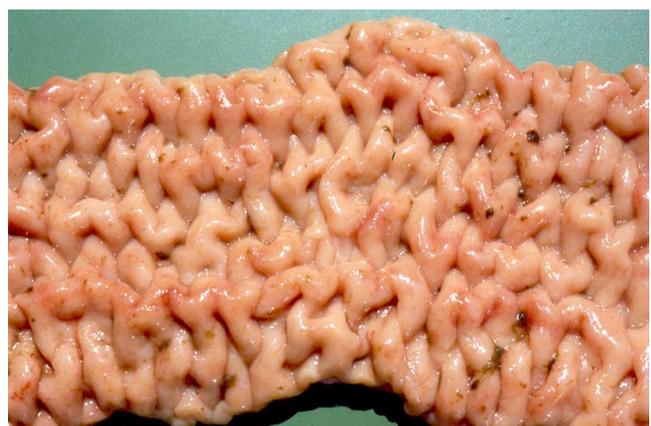
Nach der Infektion wandern die PTB-Bakterien in die Darmschleimhaut ein, wo sie von Fresszellen aufgenommen werden und über einen längeren Zeitraum weitgehend reaktionslos verweilen können. Wenn die Bakterien sich vermehren und die Fresszellen zugrunde gehen, kommt es zu einer Schädigung des Darmes und damit zu einer verringerten Leistungsfähigkeit, die sich



An Paratuberkulose erkrankte und abgemagerte Kuh



Flüssiger Kot einer an Paratuberkulose erkrankten Kuh



Verdickte Darmschleimhaut

anfangs nur unspezifisch äußert.

Das weitere Fortschreiten der Krankheit führt zu einer massiven Schwellung der Darmschleimhaut und der Darmlymphknoten. Anhaltender Durchfall und zunehmende Abmagerung trotz guter Futteraufnahme sind die Folge. Die Milchleistung sinkt deutlich und das Geburtsgewicht der Kälber ist oft erniedrigt. In diesem klinischen Stadium wird der Erreger massenhaft über den Kot ausgeschieden. Die Krankheitsanzeichen werden meist nach der Abkalbung im Alter von drei bis sechs Jahren sichtbar.

Diagnose

Ein durch Krankheitserscheinungen bestehender Verdacht sollte frühzeitig durch Laboruntersuchungen abgeklärt werden.

Beim lebenden Tier kann die Diagnose durch den Nachweis von MAP im Kot am sichersten gestellt werden. Im Jahr 2013 wurden am STUA Aulendorf in 36 von 997 Proben MAP kulturell nachgewiesen. Da jedoch der Erreger insbesondere im Frühstadium der Infektion nicht kontinuierlich ausgeschieden wird, bedeutet eine bakterienfreie Kotprobe nicht automatisch, dass das Tier nicht doch infiziert sein kann.

Auch durch den einfacheren Nachweis von Antikörpern in Blut oder Milch können infizierte Tiere diagnostiziert werden. Da Antikörper jedoch erst relativ spät und nicht von allen Tieren gebildet werden, können diese sogenannten ELISA-Tests derzeit nur einen Teil der infizierten Tiere erkennen.

Somit kann PTB beim Einzeltier nicht sicher und erst nach Beginn der Ausscheidungsphase diagnostiziert werden, so dass der Bestandsdiagnose eine große Bedeutung zukommt. Mittel und stark durchseuchte Bestände können mit Hilfe von Umgebungsproben und Sockentupfern kostengünstig und sicher erkannt werden.

Bekämpfung

Wenn PTB in einem Bestand bei klinisch auffälligen Tieren diagnostiziert wird, ist dies meist nur die Spitze des Eisbergs. In der Regel befinden sich dann weitere infizierte Tiere in der Herde. Ein entscheidendes Problem der Bekämpfung ist die Tatsache, dass der Erreger bereits von Tieren ausgeschieden wird, die noch keine Krankheitsanzeichen zeigen und auch diagnostisch noch nicht auffällig sind.

Die Bekämpfung der Paratuberkulose basiert vor allem auf zwei Säulen:

- **Erkennung und Entfernung der Ausscheider aus dem Bestand**
- **Verhinderung der Übertragung auf die empfänglichsten Tiere (Kälber)**

Neben der Entfernung infizierter Tiere kommt also auch der Umsetzung von Hygienemaßnahmen, die das Ansteckungsrisiko minimieren sollen, eine ganz entscheidende Bedeutung zu. Die Tierseuchenkasse BW bietet betroffenen Beständen Unterstützung an, wenn diese sich zur Umsetzung eines Bekämpfungsplanes verpflichten.

Nähere Informationen zur freiwilligen PTB-Bekämpfung und dem aktuellen Bekämpfungsplan können die zuständigen Veterinärämter und die Rindergesundheitsdienste der TSK BW bzw. das Staatliche Tierärztliche Untersuchungsamt Aulendorf - Diagnostikzentrum erteilen.



Bestandsbeprobung mit Sockentupfern



Kotproben vor der kulturellen Anzuchtung



MAP-Kolonien nach 12 Wochen Wachstum