

Merkblatt Paratuberkulose in Rinderbeständen

Paratuberkulose ist eine **unheilbare, chronisch entzündliche Darmerkrankung** bei Wiederkäuern, die zu schweren wirtschaftlichen Verlusten führen kann.

Übertragung und Verschleppung

Verursacht wird diese Krankheit durch das Bakterium **Mycobacterium avium spp. paratuberculosis (MAP)**. Dieser Erreger wird häufig durch den Zukauf von infizierten Tieren in den Bestand verschleppt.

Tiere im ersten Lebensjahr (Kälber) sind besonders empfänglich und infizieren sich über **Kolostrum, Kot, Milch**, direkten Kontakt mit älteren Tieren oder durch die kontaminierte Umwelt. Je jünger das Rind ist, desto empfänglicher ist es für eine Infektion.

Der Erreger wird bereits vor Auftreten der ersten Krankheitssymptome massenhaft über den Kot sowie während der klinischen Phase auch über Milch und Kolostrum ausgeschieden, so dass sie ein großes Infektionsrisiko darstellen.

Die Effizienz der Hygienemaßnahmen auf dem Betrieb entscheidet, ob und wie schnell sich der Erreger im Betrieb ausbreitet.

Krankheitsverlauf und Diagnostik

Charakteristisch für Paratuberkulose ist eine lange Inkubationszeit (Zeit zwischen Infektion und ersten Symptomen), die mehrere Jahre dauern kann. Dadurch bleibt die Krankheit lange unentdeckt, bis die Tiere, in der Regel erst im Kuhalter, durch zunehmenden **wässrigen Durchfall, Abmagerung** und einer stark **zurückgehenden Milchleistung** auffallen. Eine Heilung der betroffenen Tiere ist nicht möglich.

Das sichere Erkennen von infizierten Tieren ist erst in einem fortgeschrittenen Alter möglich, da vorher keine Erreger ausgeschieden und keine Antikörper gebildet werden.

Der direkte Erregernachweis aus dem Kot ist sehr langwierig. Man kann den Erreger mittels **Bakterienkultur oder Genomnachweis (PCR)** nur nachweisen, wenn er auch gerade ausgeschieden wird.

Deshalb wird in Niedersachsen routinemäßig auf den Nachweis von MAP-Antikörpern in Blut- oder Milchproben im ELISA-Verfahren gesetzt.

Wirtschaftliche Gründe zur Bekämpfung

Selbst die subklinische Paratuberkulose, bei der noch keine Krankheitssymptome erkennbar sind, führt bereits zu finanziellen Einbußen, z.B. durch eine **verminderte Milchleistung** (500-1400kg/Kuh), eine erhöhte Remontierungsrate und schlechtere Futtermittelverwertung. Trotz gleichbleibender Futteraufnahme magern die Tiere ab und produzieren weniger Milch mit einem geringeren Eiweiß- und Fettgehalt.

Die Paratuberkuloseinfektion der Wiederkäuer wird seit langem als mögliche Infektionsquelle für die chronisch entzündliche Darmerkrankung „Morbus Crohn“ des Menschen diskutiert. Enthält die Rohmilch viele Paratuberkuloseerreger, werden diese durch die Pasteurisierung in der Molkerei nicht sicher vollständig abgetötet, anders ist es bei der H-Milch.

Niedersächsische Paratuberkulose Verordnung

Zum 01. November 2017 ist die niedersächsische Paratuberkuloseverordnung in Kraft getreten. Ziele dieser Verordnung sind die Verbesserung des Gesundheitsstatus sowie eine Verminderung der Weiterverbreitung des Erregers in die Betriebe. Sie dient somit der Erhaltung der Tiergesundheit und der Erzeugung von Lebensmitteln besserer Qualität.

Die neue Verordnung hat drei Schwerpunkte:

1. Untersuchungsverpflichtung für alle Milchviehhalter
2. Untersuchung von Zuchtrindern über 24 Monate bei Verbringen in den Bestand
3. Hygienische Maßnahmen, wenn positive Tiere im Bestand nachgewiesen wurden

1. Untersuchungsverpflichtung

Die Verordnung gibt vor, dass alle über 24 Monate alten Zuchtrinder (ausgenommen Zuchtrinder in Mutterkuhbeständen) einmal jährlich auf Paratuberkulose untersucht werden müssen.

Antikörper gegen den Paratuberkuloseerreger sind bei infizierten Tieren in der Regel erst ab einem Alter von 2 Jahren nachweisbar, obwohl das Tier in der Regel bereits als Kalb infiziert worden ist. Eine Untersuchung jüngerer Tiere macht also derzeit keinen Sinn.

Es sollten dazu wenn möglich die Proben genutzt werden, die schon im Rahmen der BHV-1-Untersuchung genommen werden. Die Untersuchung auf MAP erfolgt nicht automatisch, sondern erfordert einen extra Untersuchungsauftrag für das Labor.

Einzelproben (Einzelblut- bzw. Einzelmilchproben) sind hierbei im Abstand von längstens zwölf Monaten zu untersuchen. Diese können durch zwei Sammelmilchproben im Abstand von drei bis neun Monaten ersetzt werden. Bei fraglichen oder positiven Untersuchungsergebnissen aus der Sammelmilch sind alle über 24 Monate alten Zuchtrinder des Bestandes innerhalb von zwei Monaten in einer Einzelprobe (Milch, Blut) zu untersuchen.

Milchproben können von den Milchkontrolleuren genommen werden. Positive Einzelmilchproben sollten mit einer Blutuntersuchung bestätigt werden.

Sind Rinder in der Einzeltieruntersuchung mittels Blutprobe zweifelhaft getestet, macht eine erneute Blutprobenahme erst nach einem Abstand von drei Monaten Sinn. Ist das Untersuchungsergebnis erneut fraglich, soll eine erneute Beprobung mit der nächsten jährlichen Bestandsuntersuchung erfolgen.

Der Bestand bleibt in der jährlichen Einzeltieruntersuchung, solange noch **zwei oder mehr Prozent positiv** getestete über 24 Monate alte Zuchtrinder im Bestand sind. Ist dies nicht mehr der Fall, kann wieder über die Sammelmilch untersucht werden.

Einmal mittels Blutprobe positiv getestete Rinder müssen nicht mehr erneut untersucht werden.

Die elektronische Übermittlung der Ergebnisse von der Untersuchungseinrichtung in HIT soll zukünftig automatisch erfolgen.

2. Verbringungsuntersuchung

Zuchtrinder über 24 Monate dürfen in einen niedersächsischen Rinderzuchtbestand nur noch eingestellt werden, wenn sie maximal zwölf Monate vor dem Einstellen bei einer Einzeltieruntersuchung negativ auf Paratuberkulose getestet wurden. Die Regelung der Verbringungsuntersuchung **gilt nicht für Mutterkuhbestände**.

3. Hygienische Maßnahmen bei Feststellung von positiven Rindern

Ohne Einhaltung bestimmter Managementmaßnahmen ist eine Reduzierung der Paratuberkuloseinfektionen im Bestand nicht möglich.

Sollten bei einer Einzeltieruntersuchung positive Ergebnisse auftreten, muss der Tierhalter zusammen mit dem Hoftierarzt einen Hygieneplan erarbeiten. Dazu wird eine **Biosicherheitsanalyse** der aktuellen Situation auf dem Betrieb durchgeführt, die Stärken und Schwächen des Betriebes feststellt und dann konkrete Verbesserungsmaßnahmen erarbeitet. Diese können von dem Umstellen der Arbeitsroutine bis zu baulichen Umstrukturierungen reichen.

Nach einem Jahr werden die Produktionszahlen, die Paratuberkulosefälle und die Umsetzung der Maßnahmen überprüft und gegebenenfalls so lange fortgeführt bzw. zusammen mit dem Tierarzt angepasst, bis bei zwei Einzeltieruntersuchungen des Bestandes nicht mehr als zwei Prozent Reagenten bei den über 24 Monate alte Zuchtrindern im Bestand festgestellt wurden.

Es gilt soweit wie möglich die Übertragung des Erregers von infizierten älteren Tieren auf Neugeborene, sonstige Kälber und Jungvieh zu vermeiden, denn je jünger die Tiere sind, desto leichter stecken sie sich an. Zu diesen sogenannten Biosicherheitsmaßnahmen können zum Beispiel gehören:

- Möglichst jegliche Vermeidung des Kontaktes von Kot des infizierten Muttertieres mit dem Neugeborenen durch absolute Geburtshygiene, sofortige Trennung des Kalbes vom infizierten Muttertier etc.
- Da der Paratuberkuloseerreger auch über das Kolostrum und die Milch vom infizierten Muttertier auf das Kalb übertragen werden kann, ist das neugeborene Kalb mit Kolostrum und Milch von negativ untersuchten Tieren zu füttern.
- Da der Kot infizierter Tiere große Mengen des Erregers beinhalten und der Erreger viele Monate in der Außenwelt überleben kann, sollen die Kälberweiden nicht mit Gülle von infizierten Kuhherden gedüngt werden.

Niedersächsisches Paratuberkulose Verminderungsprogramm (NPVP)

(Freiwilliges Verfahren der Niedersächsischen Tierseuchenkasse)

Nach der Niedersächsischen Paratuberkuloseverordnung ist die Ausmerzung positiver Rinder nicht verpflichtend, sie macht aber Sinn. Ausmerzungsbeihilfen (momentaner Wert des Tieres unter Berücksichtigung Alter, Milchleistung, Zuchtwert, aktuellem Färsenpreis minus Schlachterlös) zahlt die Niedersächsische Tierseuchenkasse aber nur, wenn man dem freiwilligen Verfahren beigetreten ist. Der Tierhalter muss sich für mindestens 5 Jahre verpflichten, alle Maßnahmen einzuhalten, die da sind:

1. Strikte Einhaltung der Vorgaben der Vorschriften der Paratuberkuloseverordnung.
2. Ausmerzung positiver Tiere jeweils spätestens 18 Monate nach Feststellung des Ergebnisses
3. Positive Tiere sind mit roter Ohrmarke zu kennzeichnen
4. Positive Tiere dürfen nicht mehr belegt werden

Die Ausmerzungsbeihilfen werden nur für Rinder gewährt, die mittels Schlachtung ausgemerzt wurden. Dabei dürfen die Tiere nicht im letzten Drittel der Trächtigkeit geschlachtet werden.

An dem freiwilligen Verfahren können auch Mutterkuhbetriebe teilnehmen und erhalten dann auch die jeweiligen Beihilfen, müssen sich aber dann auch zu regelmäßigen Untersuchungen und der Umsetzung der Maßnahmenpläne verpflichten.

Voraussetzungen für Beihilfen

1. Leistungen ohne Unterzeichnung der Verpflichtungserklärung:

- Die Kosten für die jährlich vorgeschriebene **Probenahme** aller Rinder >24 Monate werden von der Niedersächsischen Tierseuchenkasse übernommen. Dies beinhaltet die Entnahme von Sammel- und Einzelmilchproben durch den Milchkontrollverband bzw. Blutproben durch den Tierarzt.
- Die **Laborkosten** für die Untersuchung der Proben im ELISA werden ebenfalls übernommen.
- Bei **Verbringungsuntersuchungen** übernimmt die Niedersächsische Tierseuchenkasse die Kosten für die Laboruntersuchungen in den niedersächsischen Instituten. Die Kosten der Probenahme sind hierbei vom Tierhalter selbst zu tragen.
- Auf MAP-positiven Betrieben kann für die **Erstberatung** eine Beihilfe von max. 3 Stunden je 100 € und für das Erstellen des MAP-Verminderungsplans 75 € bei der TSK beantragt werden. Dem Antrag muss eine Kopie des MAP-Verminderungsplans beigelegt werden.

2. Leistungen nach Unterzeichnung der Verpflichtungserklärung

- Auf MAP-positiven Betrieben kann für die **Folgeberatung** eine Beihilfe von max. 1,5 Stunden je 100 € und für die Evaluation des MAP-Verminderungsplans 37,50 € bei der TSK beantragt werden. Dem Antrag muss eine Kopie des evaluierten MAP-Verminderungsplans beigelegt werden.
- Für die **Entfernung MAP-positiver Tiere** innerhalb der 18-monatigen Frist kann eine Beihilfe beantragt werden. Die Beihilfe für Tierverluste besteht aus dem gemeinen Wert des Tieres abzüglich des Schlachterlöses. Die Beihilfe für Tierverluste wird nur gezahlt, wenn Tiere aufgrund des MAP-positiven Befundes geschlachtet wurden. MAP-positive Tiere, die nicht schlachtfähig und schlachttauglich sind, sind nicht beihilfefähig.

Beihilfen für die tierärztlichen Leistungen (Probenahme/Beratung) können über den **„Antrag auf Gewährung einer Beihilfe für tierärztliche Leistungen“** beim Veterinäramt eingereicht werden (grünes Formular beim Tierarzt erhältlich).

Die **Beihilfe für Tierverluste** kann über den **Leistungsantrag**, der beim Veterinäramt erhältlich ist, beantragt werden. Zudem muss eine Liste der MAP-positiven Tiere, die Laborbefunde und eine Abrechnung der Schlachtstätte eingereicht werden.