

Merkblatt PARATUBERKULOSE

M.-P. Ryser



Die Paratuberkulose ist eine chronische Darmerkrankung von Wiederkäuern. Sie ist anzeigepflichtig. Verdächtig für das Vorliegen von Paratuberkulose bei Wildtieren sind abgemagerte Tiere, Tiere mit chronischem Durchfall (verschmutzter Spiegel oder Haarausfall an den Sprunggelenken) und Tiere mit stark verzögertem Haarwechsel.

Erreger

Die Krankheit wird von einem Bakterium, *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* verursacht, das in der Umwelt sehr lange überleben kann: Auf kontaminierten Weiden kann dieser Keim bis zu einem Jahr ansteckend bleiben.

Übertragung

Der Erreger wird in Kot, Harn, Milch und Sperma ausgeschieden, wobei die Ausscheidung über Kot für die Verbreitung der Krankheit die bedeutendste Rolle spielt. Die Ansteckung erfolgt meistens bei Jungtieren jünger als 1 Monat durch die Aufnahme von erregerhaltiger Milch, kontaminiertem Futter oder -Wasser. Eine Infektion vom Foetus in der Gebärmutter kann erfolgen.

Symptome

Die Leitsymptome bei Nutztieren sind chronische Abmagerung und Milchrückgang. Bei Einzeltieren kann ein profuser, therapieresistenter Durchfall mit übelriechendem, blasenhaltigem Kot beobachtet werden. Die Krankheit führt in der Regel nach Wochen bis Monaten zum Tod.

Die Paratuberkulose wurde bei freilebenden Steinböcken und Rothirschen in Italien diagnostiziert. Hier kommt es im Allgemeinen bei Jungtieren zum plötzlichen Auftreten der Erkrankung, welche durch Durchfall und Abmagerung gekennzeichnet ist. Erkrankte Wildwiederkäuer in Österreich (u.a. Rothirsch, Reh, Gemse) waren stark abgemagert und zeigten vergrösserte Darmlymphknoten. Hinweise auf Durchfall waren nur vereinzelt zu beobachten.

Bei der Sektion findet man v.a. beim Rind typische hirnwindungsartige Verdickungen der Darmschleimhaut. Die zugehörigen Lymphknoten sind vergrössert und, v.a. beim Schaf, haben ein Käse-ähnliches Aussehen oder sind verkalkt. Die Veränderungen bei Wildtieren entsprechen eher jenen der kleinen Wiederkäuer (wässriger Durchfall).

Bei Wildtieren treten Krankheitsfälle bei deutlich jüngeren Tieren auf (ab 4- bis 6-Monate alt) als bei Rindern.

Epidemiologie

Die Inkubationszeit (d.h. Zeit von der Ansteckung bis zum Auftreten der ersten Krankheitssymptome) beträgt 6 Monate bis 15 Jahre. Ältere Tiere können infiziert werden und Erreger ausscheiden ohne dabei Symptome zu entwickeln.

Die Krankheit kommt weltweit vor und scheint in vielen Ländern zuzunehmen. Das Wirtsspektrum umfasst ausser Haus- und Wildwiederkäuer auch Pferd, Hund, Schwein, Esel, Geflügel, Kameliden, Affen und Kaninchen, die jedoch in der Regel nicht erkranken. *M. paratuberculosis* wurde auch aus Wildkaninchen, Füchsen, Wieseln, Krähen, Raben, Ratten, Waldmäusen, Hasen und Dachsen isoliert.

In Österreich wurde 2002 eine Häufung von Paratuberkulosefällen bei Rothirschen, Rehen, Gemsen und Muffelwild aus der freien Wildbahn wie auch bei einem Damhirsch aus einem Gehege festgestellt. Wildfütterung, Mangel an Fütterungshygiene, der Zukauf von Gatterwild sowie die Zunahme der Mutterkuhhaltung werden als Ursache für die Häufung von Fällen in der freien Wildbahn angesehen.

Wildtiere können nicht nur von Hauswiederkäuern mit Paratuberkulose infiziert werden, sondern tragen offenbar selbst zur Verbreitung des Erregers bei (z.B. Wildkaninchen).

In Norwegen haben neuere Untersuchungen gezeigt, dass bei freilebenden Wildwiederkäuern rund 4% Rothirsche und 12% Rehe seropositiv für *M. paratuberculosis* sind, dies obwohl die Paratuberkulose bei Hirscharten in diesem Land bisher noch nie beobachtet wurde. Im Rahmen einer laufenden Dissertation wurde der Erreger in Norditalien bei nahezu 50% der untersuchten Rothirschen isoliert; auch bei Rehen (22-25%), Gemsen (29-33%), Steinböcken (bis 17%), Füchsen (bis 8%) und Feldhasen (bis 18%) konnte eine Infektion nachgewiesen werden.

Gefahr für den Menschen

M. paratuberculosis wurde bei Morbus Crohn-Patienten isoliert, ein Zusammenhang zwischen Paratuberkulose und Morbus Crohn konnte aber bislang nicht schlüssig bewiesen werden.

Ein mögliches lebensmittelhygienisches Risiko von unzureichend gegartem oder rohem Fleisch oder Organen erkrankter Tiere wird, falls überhaupt vorhanden, als gering eingeschätzt.

Situation in der Schweiz

Die Paratuberkulose kommt in der Schweiz vor. Seit 1995 wird ein Anstieg der Fälle beobachtet. Studien weisen darauf hin, dass die Krankheit in der Schweiz wie auch in anderen Ländern weiter verbreitet ist, als die spärlichen Meldungen es vermuten lassen. Z.B. zeigten neuere Untersuchungen, dass rund 23 % roher Milchproben von Ziegen und Auen Erbgut von *M. paratuberculosis* enthalten.

Die im Jahre 1906 im Tierpark Peter und Paul in St.Gallen gegründete Steinwildkolonie wurde zwischen 1944 und 1950 aufgrund des gehäuften Auftretens von Paratuberkulose aufgelöst. Fälle in der freien Wildbahn sind in den letzten Jahren bei keiner Wildtierart dokumentiert worden. Der Erregernachweis ist allerdings sehr schwierig und viele Fälle von Wildwiederkäuern mit Durchfall (v.a. Rehe) sind ungeklärt geblieben.

Literatur:

Anonym. Paratuberkulose. Merkblatt vom BVET.

http://www.bvet.admin.ch/tiergesundheit/d/ausbild_beratung/tierseuchen/paratuberkulose/paratuberk.html

Carpi, G. 2004. Epidemiologia della paratuberculosis in due popolazioni di cervo (*Cervus elaphus*) del Trentino. Recueil des résumés des communications des 22èmes Rencontres du G.E.E.F.S.M., 14-16. Mai 2004, Evolène, Suisse. (und pers. Mitt.)

Deutz, A., J. Spergser, P. Wagner, Th. Steineck, J. Köfer, und R. Rosengarten. 2003. Paratuberkulose bei Wildtieren – Häufung klinischer Fälle in freier Wildbahn. Tierärztl. Umschau 58: 482-489.

Frölich, K. 2003. Wechselseitige Übertragungen bedeutender Infektionserkrankungen zwischen Wild- und Haustieren in Europa. Tierärztl. Umschau 58: 495.

Geiser, F. 2002. Paratuberkulose: noch viele Fragen offen. BEVET-Magazin 3/2002: 22-23.

Muehlherr, J. E., C. Zweifel, S. Corti, J. E. Blanco, und R. Stephan. 2003. Microbiological quality of raw goat's and ewe's bulk-tank milk in Switzerland. J. Dairy Sci. 86: 3849-3856.

Tryland, M., I. Olsen, T. Vikøren, K. Handeland, J. M. Arnemo, J. Tharaldsen, B. Djønne, T. D. Josefsen, und L. J. Reitan. 2004. Serologic survey for antibodies against *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* in free-ranging cervids from Norway. J. Wildl. Dis. 40: 32-41.