

Mit Wiederkäuern gegen Borreliose

Zecken übertragen für den Menschen gefährliche Krankheiten, wie die Lyme-Borreliose und auch FSME. Wissenschaftler haben festgestellt, dass diese Borrelien nach einer Blutmahlzeit bei Wiederkäuern abgetötet werden.

Sommerzeit ist Zeckenzeit. Immer wieder wird von Borreliose-Infektionen bei Mensch oder Tier berichtet. Es ist davon auszugehen, dass sich jedes Jahr mehrere hunderttausend Menschen mit der Lyme-Borreliose infizieren. Somit handelt es sich um eine weit verbreitete Erkrankung, die ernst zu nehmen ist, besonders da bislang für Menschen keine Impfung zur Verfügung steht.

Der Hauptüberträger der Lyme-Borreliose ist der Gemeine Holzbock, *Ixodes ricinus*, der ab einer Temperatur von 6 °C aktiv wird. Der Entwicklungszyklus der Zecke beginnt mit dem Schlüpfen der Larve aus einem Ei. Bereits Larven nehmen ihre ersten Blutmahlzeit auf, bevor sie sich über Nymphen-Stadien zur erwachsenen Zecken weiterentwickeln.

Die Entwicklungsstadien suchen als Wirt zumeist kleinere Wirbeltiere wie Mäuse oder Vögel für ihre ersten Blutmahlzeit auf. Tragen diese Erreger die Lyme-Borreliose in sich, können sich die Entwicklungsstadien bereits dabei mit Borrelien anstecken und sind damit infektiös. Bei der nächsten Blutmahlzeit werden die Erreger auf den nächsten Wirt übertragen. Der „Biss“ selbst ist dabei eher harmlos.

Um an die Blutmahlzeit zu gelangen ist es der Zecke gleich, ob der Wirt ein Tier oder Mensch ist. Für Borrelien hingegen macht

es einen Unterschied. In Wirten wie Mäusen, Vögeln aber auch Hunden können sie sich gut vermehren. Wiederkäuer wie Rinder, Ziegen, Schafe und Wildwiederkäuer, wie Rehe und Hirsche, hingegen sind in der Lage die Erreger der Lyme-Borreliose in der infizierten Zeckennympe oder ausgewachsene Zecke abzutöten. Nehmen diese Blut von Wiederkäuern auf, gehen die Borrelien während der Blutmahlzeit im Darm der Zecke zugrunde. Das Blut von Wiederkäuern scheint eine „desinfizierende“ Wirkung zu haben. Bei der nächsten Blutmahlzeit wird der Erreger somit nicht mehr übertragen.

Bereits in den 1990er-Jahren beobachtete Prof. Matuschka diesen Effekt bei Zecken, die Hirsche befallen hatten. Später beobachteten Wissenschaftler seiner Arbeitsgruppe dieses Phänomen auch nach Infektion von Rindern. Auch Dr. Dania Richter von der Technischen Universität Braunschweig untersuchte in verschiedenen Studien Zecken auf Lyme-Borrelien. Dabei wurden Zecken von unterschiedlichen Flächen, wie Wiesen, Weiden und Waldränder gesammelt und auf deren Borreliensbefall getestet.

Dabei stellten sie fest, dass auf mit Wiederkäuern wie Rinder, Schafen und Ziegen beweideten Flächen deutlich weniger Zecken zu finden waren als auf Vergleichsflächen. Zusätzlich war der Anteil der mit



Wiederkäuer helfen, die Übertragung der Borreliose auf den Menschen zu senken.

Lyme-Borrelien infizierten Zecken auf diesen beweideten Flächen deutlich geringer als auf Vergleichsflächen.

Der Infektionszyklus der Borrelien ist damit im doppelten Sinne durchbrochen. Einerseits wird durch die Beweidung der Lebensraum der Zecken verringert, andererseits sinkt der Anteil an mit Borrelien infizierten Zecken. Aus Sicht der Infektionsprophylaxe gegen Borrelien eine Win-Win-Situation. ■

Impressum

Herausgeber:

Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH
– Vertrieb Großtierpraxis –
55216 Ingelheim/Rhein
www.tiergesundheitsundmehr.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Carolin Dreher

Titelfoto:

Bernadette Lütke Hockenbeck

Gesamtherstellung:

Landwirtschaftsverlag GmbH
48084 Münster-Hiltrup

Auflage:

32.000 Stück

© September 2021, Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH

Anfragen bitte nur schriftlich an
Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH,
55216 Ingelheim

Alle Informationen werden sorgfältig aufgearbeitet, eine Haftung wird ausgeschlossen. Beiträge von Autoren geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Informationen zu Parasiten und deren Umgang finden Sie hier:

- Broschüre „Verantwortungsvoller Umgang mit Antiparasitika“
- Broschüre „Parasitenkunde“
- Parasiten-Rad: Infos zu Endo- und Ektoparasiten



Als Print-Materialien bestellbar
oder als Download verfügbar auf
www.tiergesundheitsundmehr.de
oder über das Scannen des QR-Codes.

