

Babesiose des Hundes oder Hunde-Malaria

Einleitung

Zecken gelten als Überträger verschiedener Krankheitserreger auf Mensch und Tier, wie beispielsweise den Erreger der Babesiose, einer lebensbedrohlichen Infektionskrankheit.

Erreger der Babesiose sind einzellige, intrazelluläre Parasiten, die Babesien. Diese werden unter anderem durch Zecken (fungiert als Vektor) beim Zeckenstich auf die Wirte übertragen, befallen deren roten Blutkörperchen (Erythrozyten) und zerstören diese. Infizierte Tiere, aber auch der Mensch, erkranken meist schwer, neben Fieber, Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust treten sehr oft eine hochgradige Blutarmut (Anämie), Blut im Urin und Gelbsucht auf.

In jüngster Zeit häufen sich die Meldungen über Babesiose-Fälle bei Hunden in Deutschland. Während die Babesiose des Hundes früher ausschließlich als lebensgefährliches „Mitbringsel “ aus Süd- und Süd-Ost-Europa, d.h. als typische Reisekrankheit aus dem Mittelmeerraum galt, tritt die Babesiose inzwischen auch vermehrt bei Hunden auf, die niemals im Ausland waren. Brandenburg meldete in den letzten Wochen einen deutlichen Anstieg von Fällen der auch Hunde-Malaria genannten Erkrankung.

Erreger

Babesien sind kleine, einzellige Parasiten, in der Biologie auch als Sporentierchen bezeichnet, vergleichbar mit dem Erreger der Malaria. Sie gehören zur Familie der Piroplasmen, weshalb die Erkrankung manchmal auch als Piroplasmose bezeichnet wird. Es werden verschiedene Babesien-Arten (Gattung Babesia) unterschieden, die aber nicht alle in Deutschland vorkommen.

Ausgelöst wird die Erkrankung durch das Eindringen dieser Parasiten in die roten Blutkörperchen, z.B. nach einem Zeckenstich. Durch die Parasitenvermehrung platzen die roten Blutkörperchen, in der Folge werden weitere rote Blutkörperchen befallen.

Dieser Blutparasit ist abhängig von Vektoren wie Zecken, da sich erst in ihnen ihr Entwicklungszyklus (Generationswechsel durch Abwechslung geschlechtlicher und ungeschlechtlicher Vermehrung) vollendet.

Babesiosen

Babesiosen sind weltweit auftretende Infektionskrankheiten bei Mensch und Tier, die durch verschiedene Arten von Babesien ausgelöst werden und unbehandelt oft tödlich verlaufen.

Die Bezeichnung Babesiose geht auf den rumänisch-stämmigen Pathologen Victor Babes (1854-1926) zurück, der die Babesien im Jahr 1888 zum ersten Mal beschrieb, als sie bei Rindern eine Hämoglobinurie auslösten. 1889 wurde die Gattung *Babesia bigemina* von dem amerikanischen Pathologen Theobald Smith (1859-1934) als Verursacher der Rinderkrankheit „Texasfieber“ identifiziert, in Folge entdeckte er die Vektorfunktion von Zecken.

Babesiose des Hundes

Die Babesiose der Hunde wird durch mehrere Babesienarten hervorgerufen, die für andere Tierarten nicht krankmachend sein müssen. Mittlerweile sind 9 genetisch unterscheidbare Babesienarten beim Hund bekannt, u.a. *Babesia canis* und *Babesia gibsoni*. Allen gemein ist die Zerstörung der roten Blutkörperchen mit mangelndem Sauerstofftransport im Körper, Folgeschäden in verschiedenen Organen, z. B. Niere oder Leber resultieren.

Beim Hund wird die Babesiose aufgrund der Malaria-ähnlichen Symptomatik auch „Hunde-Malaria“ genannt.

Übertragung beim Hund

Neben der „Ansteckung“ auf Reisen und über importierte Hunde aus dem Ausland infizieren sich unsere Hunde hierzulande vor allem über Zeckenstiche mit dem Erreger. Der bestehende Klimawandel begünstigt nicht nur das Wachstum von Zeckenpopulationen, sondern er hat auch dafür gesorgt, dass Zeckenarten heimisch werden, die es bisher in Deutschland nicht oder kaum gab, z.B. die Wiesen- oder Auwaldzecke (*Dermacentor reticulatus*), die vor allem in den östlichen Bundesländern auf dem Vormarsch ist. Neben dem Gemeinen Holzbock (*Ixodes ricinus*) gelten auch die

Braune Hundezecke (*Rhipicephalus sanguineus*) und die Igelzecke (*Ixodes hexagonus*) als Überträger von Babesien auf den Hund.

Nachdem sich eine infizierte Zecke festgesetzt hat, werden die Erreger nach ca. 12-48 Stunden übertragen. Deshalb ist das frühzeitige Entfernen von Zecken so wichtig.

Neben der Übertragung durch Zecken ist eine Infektion von Hund zu Hund über eine Bluttransfusion oder durch Blut-Blut-Kontakte – beispielsweise bei Beißereien – möglich. Auch eine Übertragung von der Hündin auf ihre Nachkommen („vertikale Infektion“) wird vermutet.

Symptomatik beim Hund

Meist ein bis drei Wochen nach der Infektion bekommen die Hunde plötzlich hohes Fieber, sind matt und antriebslos, fressen nicht mehr. Die Schleimhäute im Maul und an den Augen werden blass und der Urin verfärbt sich rötlich bis bräunlich.

Durch die Zerstörung der roten Blutkörperchen wird Blutfarbstoff (Hämoglobin) frei, dessen Abbau über eine gelbe Zwischenstufe (Bilirubin) erfolgt und die Schleimhäute gelblich verfärbt.

Kommt es zu einer starken Auflösung roter Blutkörperchen, erleiden die Hunde einen Schock und weitere Komplikationen treten auf, z. B. Organversagen.

Hat sich in der Lunge Flüssigkeit gesammelt (Lungenödem), zeigen die Hunde eine verstärkte Atmung, Husten und evtl. auch zusätzlich blutigen Nasenausfluss. Wird das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen, kann es auch zu epileptischen Anfällen, Lähmungen und Bewegungs- und Bewusstseinsstörungen kommen.

Neben der Babesienart sind auch Faktoren wie Alter des Hundes, Zustand des Immunsystems, Vorerkrankungen etc. entscheidend für den Krankheitsverlauf. Unbehandelt führt die Babesiose beim Hund meist zum Tod.

Hunde mit chronischer Babesiose fallen oft nur durch Veränderungen im Blut auf oder zeigen immer wieder Fieberschübe, sind schwach und abgemagert.

Behandlung

Wenn der Verdacht auf Babesiose besteht, z.B. aufgrund der gezeigten Symptome oder wegen eines zurückliegenden Auslandsaufenthaltes, gibt eine Blutuntersuchung Aufschluss, durch die die Blutparasiten nachgewiesen werden können.

Die Behandlung der Babesiose beim Hund mittels Medikation ist möglich. Hat das Tier bereits sehr viele rote Blutkörperchen eingebüßt, kann eine Bluttransfusion notwendig werden.

Prophylaxe

Die wichtigste Prophylaxe ist das Absuchen des Tieres nach Zecken nach jedem Spaziergang und deren sofortige Entfernung. Ein Schutz vor Zecken durch äußerlich oder oral anzuwendende zeckenabtötende Wirkstoffe (sog. Akarizide) ist sinnvoll, da sie auch die Gefahr des Auftretens weiterer, durch Zecken auf Hunde übertragbarer Erkrankungen wie Borreliose, Ehrlichiose, Rickettsiose, Hepatozoonose oder FSME senken.

Babesiose des Menschen

Während auf dem europäischen Kontinent in erster Linie *Babesia divergens* für Erkrankungen verantwortlich ist, kommt es in den USA zumeist durch *Babesia microti* zu Infektionen. Insgesamt zählt die Babesiose zu den seltenen Erkrankungen. Besonders anfällig für Infektionen sind Menschen mit einem schwachen Immunsystem, die unter Immundefekten wie AIDS leiden oder sich einer Milzentfernung unterziehen mussten. Weil Verlauf und Symptome der Tropenkrankheit Malaria ähneln, wird die Krankheit auch „kleine Schwester der Malaria“ genannt.

Die Übertragung der Parasiten auf den Menschen erfolgt in erster Linie durch Zecken der Gattung Ixodes, die zuvor Kontakt zu Babesia-infizierten Tieren hatten. Es besteht keine Ansteckungsgefahr von Menschen untereinander, allerdings ist es in einigen wenigen Fällen zur Übertragung der Babesien durch Bluttransfusionen gekommen.

Die Inkubationszeit liegt beim Menschen zwischen ein und vier Wochen.

Als typische erste Anzeichen gelten Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit, Übelkeit, Unwohlsein sowie ein Gewichtsverlust. Nach wenigen Tagen leiden die Patienten unter kontinuierlich ansteigenden hohem Fieber, starken Schweißausbrüchen, Schüttelfrost, intensiven Kopfschmerzen und Gliederschmerzen. Außerdem sind Gelbsucht, eine

schwere Blutarmut und sogar Nierenversagen möglich. Typisch für den Krankheitsverlauf ist eine Zunahme der Beschwerden, bevor diese dann langsam wieder abnehmen, um zu einem späteren Zeitpunkt erneut stark in Erscheinung zu treten.

Mit einer ärztlichen Behandlung ist glücklicherweise innerhalb weniger Tage oder Wochen eine Linderung der Symptome gegeben. Die Nachwirkungen der Erkrankung können jedoch noch einige Monaten vorhanden sein.