



Gefahr lauert am Mittelmeer

Die Natursteinmauer mit Mauerspalten ist ein idealer Brutbiotop für Sandmücken. Infektionen durch Mückenlarven erfolgen im Umkreis von weniger als 1 km.



Reisekrankheiten bei Hunden nehmen ständig an Bedeutung zu. Vor allem Hunde, die im Urlaub in Mittelmeerländer mitgenommen werden, können an den dort vorkommenden Erkrankungen wie z. B. der Babesiose, Ehrlichiose, Leishmaniose oder Dirofilariose erkranken.

Eine Gemeinsamkeit dieser vier Erkrankungen ist, dass die Erreger durch blutsaugende Gliederfüßer (Arthropoden) übertragen werden. Bei der Babesiose und der Ehrlichiose sind Zecken die Überträger, für die Leishmaniose sind es die kleinen Sand-Mücken (Phlebotomen) und bei der Dirofilariose (Herzwurmerkrankung) die Stechmücken. Durch die Aktivitäten des Menschen (Reisen, Transport, Import) wird diese Gruppe von vormals rein exotischen Erkrankungen auch zu einem Problem bei mitreisenden oder importierten Hunden in gemäßigten Klimagebieten.

Mikroskopische Ansicht von Leishmanie nach kultureller Anzucht aus Lymphknotenpunkt.



Da einige Krankheiten durch Zecken übertragen werden, ist es sehr wichtig, die Hunde vor dem Transport in den Urlaub mit einem Präparat gegen Zecken zu behandeln, damit eine Verschleppung der bei uns nicht heimischen Zeckenarten möglichst verhindert wird.

Ehrlichiose

Die Ehrlichiose des Hundes wird durch Ehrlichia canis hervorgerufen. Der Erreger parasitiert im Zytoplasma der weissen Blutkörperchen (Monocyten). Er wird mit dem Speichel der braunen Hundezecke (Rhipicephalus sanguineus) übertragen. Nach der Infektion gelangt der Erreger ins Blut und befüllt lymphatisches Gewebe, vor allem Lymphknoten, Leber und Milz. Von dort aus erreicht er andere Organe.

Die Inkubationszeit (= Zeitspanne zwischen der Infektion und dem Auftreten der ersten Symptome) beträgt 8-20 Tage. Klinisch sichtbar treten in der akuten Phase Fieber, Depression, Apathie und geringgradiger Gewichtsverlust auf. Die klinischen Symptome können nach 1 bis 4 Wochen verschwinden, aber es bleibt eine subklinische Infektion zurück, die unter gewissen Umständen in die chronische Phase eintreten kann. Die Erkrankung geht häufig mit Veränderungen im Blutbild einher.

Zur Therapie eignen sich Antibiotika wie Tetracyclin und Doxycyclin, die in akuten Fällen über 2 Wochen in chronischen Fällen aber weit länger gegeben werden müssen.

Babesiose

Babesien sind bei unseren Haustieren in den roten Blutkörperchen (Erythrozyten) parasitierende Protozoen (Einzeller), die nur durch Zecken übertragen werden. Babesien vermehren sich im Tier ausschließlich durch

wiederholte Zerteilung in den Erythrozyten. Die Stoffwechselprodukte der Babesien sowie deren Größenzunahme führen zur Zerstörung (Plätzen) der Erythrozyten, wodurch es zu den für die Babesiose charakteristischen Symptomen kommt: Fieber, Blutarmut (Anämie) und Gelbsucht (Ikterus). Als Krankheitssymptom tritt in akuten Fällen häufig kaffeebraun- bis rot gefärbter Harn auf.

Nach der Zerstörung der Erythrozyten werden die Parasiten freigesetzt und können dann wiederum in neue noch nicht befallene Erythrozyten eindringen. Zecken die an infizierten Tieren saugen, nehmen die Babesien und Erythrozyten wieder auf. In der Zecke vermehren sich die Babesien und werden bei der nächsten Blutmahlzeit auf einen neuen Wirt übertragen.

Schwerpunkte des Vorkommens der Erkrankung liegen weltweit in warmen Klimagebieten, in Europa im mediterranen Raum sowie in Südengland, Südfrankreich, Ungarn und in anderen klimatisch begünstigten Gebieten Mitteleuropas.

Die Babesiose des Hundes tritt in verschiedenen klinischen Formen auf und die Symptome variieren von akuten bis zu chronischen Verlaufsformen. Hunde sind in jedem Alter empfänglich. In gefährdeten Gebieten werden sie bereits im Welpenalter infiziert, wobei der Verlauf milder ist. Aus anderen Gebieten eingeführte Hunde (z.B. bei einer Reise) erkranken jedoch meist schwer und die akute Infektion verläuft unbehandelt häufig letal.



Zur Therapie eignet sich der Wirkstoff Imidocarb. In Deutschland ist zwar kein Präparat mit diesem Wirkstoff auf dem Markt, wohl kann aber der Tierarzt solch ein Präparat über die Auslandsapotheke besorgen.

Infektionsprophylaxe: Schutz vor Zeckenbefall

Mit einer Zeckenprophylaxe sollte schon vor der Reise in warme Länder begonnen werden. Hierfür ist z. B. das Präparat exspot® (Wirkstoff Permethrin, ESSEX tierarznei) als spot on bestens geeignet. Es zeichnet sich durch seine 65%ige Permethrin Konzentration aus, denn nur hoch konzentriert kann Permethrin als Repellent wirken. Niedriger konzentriert weist es zwar eine insektizide, aber keine Repellentwirkung auf. Das Präparat ist ausgesprochen gut verträglich, da der Wirkstoff in den oberen Hautschichten eingelagert wird. Ein mit exspot® behandelter Hund kann unbedenklich gestreichelt werden. Weiterhin ist z. B. Frontline® (Wirkstoff Fipronil, MERIAL) als spot on und als Spray auf dem Markt.

Halsbänder enthalten verschiedene akarizide Wirkstoffe, von denen sich die Pyrethroide (Permethrin und Deltamethrin) durch eine repellierende und abtötende Wirkung auf Zecken auszeichnen. Es ist zu beachten, dass durch Abnehmen der Halsbänder und beim Schwimmen der Hunde die Wirksamkeit unterbrochen wird. Auch handelt es sich bei Halsbändern häufig um Formulierungen mit ständiger Wirkstoffabgabe in Form von Puder,

wodurch auch der Halter mit dem Wirkstoff konfrontiert wird.

Leishmaniose

Die Leishmaniose ist eine Infektionskrankheit, deren Erreger *Leishmania donovani* durch den Stich kleiner Mücken (auch Schmetterlings- oder Sandmücken genannt) übertragen werden.

Entwickelt der Wirt keine schützende Immunantwort befallen die Parasiten Knochenmark, Milz und Leber. Die Leishmanien verursachen eine langsam verlaufende (chronische), unbehandelt häufig tödlich verlaufende Erkrankung.

Die Verbreitung der Leishmaniose ist an das Vorkommen der übertragenden Sandmückenarten gebunden. Sie erstreckt sich auf tropische und subtropische Gebiete. In Europa sind infizierte Sandmücken auch in der Türkei, Griechenland, Zypern, Italien, Süd-Frankreich, Spanien und in Portugal zu finden. In neuerer Zeit wurden auch in der Südschweiz und in Süddeutschland Sandmücken nachgewiesen, die als potentielle Vektoren angesehen werden.

Die Eiablage der Mückenweibchen und die Entwicklung der Larven findet an schattigen und etwas feuchten Stellen statt, wie z.B. Mauerspalten und Baumhöhlen. Die Mücken sind schlechte Flieger (pelzartige Behaarung der Mücken). Sie bevorzugen windstille Stunden zur Suche ihrer Wirte und zum Stechen. Ihre Hauptaktivität ist daher abends und in den frühen Morgenstunden.

Das klinische Bild der Leishmaniose bei Hunden äußert sich häufig nur in unspezifischen Symptomen, wie Gewichtsverlust und Anorexie. Im weiteren Verlauf der Erkrankung kommen dann typische Symptome wie Hautveränderungen, vor allem an den Ohrrändern, der Nase, um die Augen (Brillenbildung) und zwischen den Zehen dazu.

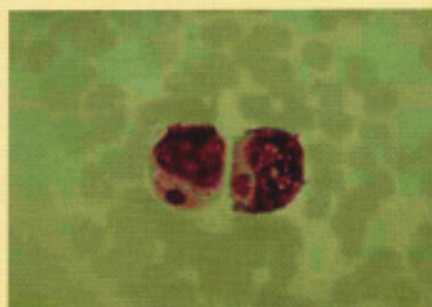
Für die Therapie stehen Präparate aus der Humanmedizin (Allopurinol® und Zylorik®) zur Verfügung, die täglich über mind. 4 Wochen bis zu 6 Monaten gegeben werden müssen.

Prophylaxe von Mückenstichen

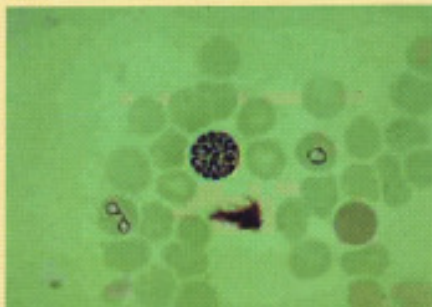
Hunde sollten während der Hauptaktivitätszeiten der Sandmücken (frühe Morgen- und Abendstunden) möglichst von Brutbiotopen der Sand-

mücken fern gehalten werden. Der Schwerpunkt der medikamentellen Prophylaxe liegt in der Abwehr von Mücken und in der Vermeidung von Mückenstichen.

Als medikamentellen Mückenschutz gibt es mehrere gut wirksame Präparate mit den Wirkstoffen Permethrin und Deltamethrin zur Anwendung am Hund, deren repellierende als auch insektizide Wirksamkeit nachgewiesen und geprüft wurde:



Flagellaten in einer Blutstrickle (Mastigoten) eines an Leishmaniose erkrankten Hundes.



Bobozien in den Erythrozyten eines an Leishmaniose erkrankten Hundes.
a) rechts: einfache Ringform
b) links: Bobozien nach 2-Teilung
c) Zentrum: Vektorengestalt in aufgetriebenen Erythrozyten

A z. B. exspot® mit dem Wirkstoff Permethrin zur topischen (spot on) Anwendung. Die gute Repellentwirkung konnte in Studien belegt werden. In Deutschland ist exspot® nicht zur Leishmanioseprophylaxe zugelassen, wohl aber beispielsweise in Spanien.

B Shampoo mit dem Wirkstoff Permethrin und Deltamethrin. Hund 1x wöchentlich baden, nicht ausspülen.

C Halsband mit dem Wirkstoff Deltamethrin. Das Halsband sollte 1-2 Wochen vor Reiseantritt angelegt werden.

Dr. Gabriele Liebisch

