



Hunde aus dem Ausland – Gründe und Risiken

Wie bei vielen anderen Vereinen auch, finden sich bei der Nothilfe für Polarhunde e.V. immer wieder einmal Hunde, die aus dem Ausland gekommen sind. Nicht nur innerhalb des Vereins wird dieses Thema kontrovers diskutiert.

Ein recht häufig angeführtes Argument gegen den Import von Hunden aus dem Ausland sind unsere nach wie vor gut gefüllten Tierheime, die Auffangstation nicht ausgenommen. Leider ist es jedoch so, dass eine große Zahl der dort zu findenden, meist großen Hunde aus dem einen oder anderen Grund als „Problemhund“ oder „Sorgenhund“ bezeichnet werden muss. Problemhunde sind diejenigen Hunde, deren frühere Haltungsbedingungen dazu führten, dass sie verhaltensauffällig wurden und nun auf ganz spezielle, hundeerfahrene Menschen warten, die oft weder Kleintiere, noch Kinder oder Ersthunde haben sollten – dies schränkt die Zahl der potentiellen Halter stark ein und macht eine rasche Vermittlung unmöglich. Unter den Begriff Sorgenhunde fallen all diejenigen, die nicht dem Idealbild Hund entsprechen: jung, gesund, lebensbejahend und gut zu handeln. Die ängstlichen und lebensunerfahrenen unter ihnen sind noch diejenigen, die am ehesten zu vermitteln sind – die älteren, arthrose- oder sonst wie gesundheitlich angeschlagenen Tiere warten häufig Monate oder gar Jahre auf ein neues Zuhause, denn Menschen, die sich bewusst auf diese Hunde einlassen, sind so selten wie die Bewerber für Problemhunde.

Menschen, vor allem Familien mit Kindern, die einen Hund möchten, werden mit Sicherheit keinen Problemhund nehmen, auch wenn dieser der einzige in der ganzen Auffangstation wäre – und selbst wenn, die Verantwortung für eine solche Vermittlung könnte die Nothilfe für Polarhunde e.V. nicht übernehmen. Denn trotz des Wunsches, für Sorgen- und Problemfälle bald einen Platz zu finden, muss immer gewissenhaft abgewogen werden, ob eine Vermittlung eine realistisch erscheinende Chance auf Dauerhaftigkeit hat – Hunde sind Lebewesen, denen nicht geglückte Vermittlungen oft sehr schaden und zukünftige schwieriger machen.

Hunde, die aus dem Ausland nach Deutschland kommen, sind in der Regel eher von kleiner Statur, jung und sehr umgänglich im Verhalten. Nur so ist es gewährleistet, dass diese Hunde zügig Endplätze finden. Sie werden vor allem von Großstadt-Tierheimen aufgenommen, die eine weitaus größere Nachfrage nach diesen Hunden haben als sie selbst aus dem eigenen Bestand bedienen können – denn auch hier gilt, wer einen Hund bis maximal Kniehöhe sucht, wird das Tierheim leider nicht mit einem Deutschen Schäferhund verlassen.

Der weitaus größte Teil der Vermittlung von Auslandshunden findet mittlerweile über das Internet statt, die Hunde werden dann direkt aus dem ausländischen Tierheim an einen Endplatz vermittelt – das Risiko von „Rückläufern“ ist in etwa gleich wie bei der Direktvermittlung, es wird immer den einen oder anderen Menschen geben, der sich das Leben mit Hund auf die eine oder andere Weise ganz anders vorgestellt hat und daher an der Realität scheitert.

Speziell bei Hunden aus südlichen Ländern steht immer im Raum, dass mit ihnen Krankheitserreger in unseren Breiten Einzug halten würden, denen wir sonst nicht ausgesetzt wären. Dies ist in Zeiten eines enormen Urlaubs- und Geschäfts(flug)verkehrs recht kritisch zu sehen, da wir Menschen selbst für jede Menge Nachschub an Erregern aus unseren Urlaubsländern sorgen, infizierte Mücken an Bord unserer Flugzeuge oder Wohnmobile einreisen und auch unsere eigenen Haustiere zunehmend als „Touristen“ der Gefahr ausgesetzt sind, aus dem Urlaub nicht so gesund zurück zu kommen wie sie abgefahren sind. Das Gros der südländischen Hunde ist vor dem Abflug komplett tierärztlich gecheckt, negativ getestet, entwurmt und mit Floh- und Zeckenprophylaxe versehen. Bei den durch Zecken übertragenen Krankheiten wie Borreliose ist es im übrigen so, dass in vielen Teilen

Deutschlands schon seit Jahren und Jahrzehnten ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht, das mancher dort ansässige Tierhalter gern aus Bequemlichkeit oder Kostengründen vernachlässigt.

Hunde, die per Flugzeug oder Transporter ins Ausland gebracht werden, müssen alle von einem Veterinär für reisetauglich befunden worden sein, sie reisen im Flugzeug ab einer Größe von 7,5 kg im klimatisierten Gepäckraum in speziellen Flugboxen. Fraglos ist so ein Transport für das betreffende Tier belastend und daher sind die beteiligten (seriösen) Tierschützer sehr daran interessiert, nur physisch und psychisch den Belastungen gewachsene Tiere auf die Reise zu schicken. Wobei auch hier immer wieder Ausnahmen zu finden sind, die ihren Ursprung im Mitgefühl der am Tierschutz beteiligten Menschen haben: manchmal, gerade wenn man täglich mit ihnen zu tun hat, wachsen einem die „Ärmsten der Armen“ unsagbar ans Herz und wenn sich für so einen dann die Chance auf eine Pflegestelle und eine möglicherweise im Ausland nicht oder auf Grund der Umstände nicht durchführbare Behandlung ergibt, dann geht auch einmal ein „nicht dem Schönheitsideal entsprechender“ Hund auf Reisen.

Ein Riesenproblem abgesehen von diesem recht alltäglichen Geschehen im Auslandstierschutz sind gewisse Modetrends, die wie eine Welle durch Europa schwappen, erst war es der Deutsche Schäferhund, dann folgten Rassen wie Dalmatiner und die Nordischen Hunde, die derzeit in Spanien in jeder Tötungsstation zu finden sind. Da die Lebensgewohnheiten der Menschen im Süden doch noch ein wenig anders sind wie die unsrigen – wir sind doch eher diejenigen, die unabhängig von der Haltung eines Nordischen Zäune um unsere Grundstücke ziehen, unsere Haustüren nur zum rein- und rausgehen öffnen – ist die Lage der jagdwütigen Nordischen, die selten ein Zaun von Nachbars Nutztieren trennt, mehr als fatal. Nach irgendwelchen Vorfällen in die Tierheime gebracht, leiden die sensiblen Nordischen dort sehr unter der Einschränkung ihres Bewegungsbedürfnisses, der drangvollen Enge und den fehlenden Bezugspersonen.

Die Nothilfe für Polarhunde e.V. sieht ihre Aufgabe zunächst darin, den Hunden hier vor Ort zu helfen, so gut es möglich ist, die Augen jedoch generell und jederzeit vor dem sich abspielenden Elend im Ausland zu verschließen, mit dem die Geschäftsstelle und engagierte Mitglieder immer wieder auf die eine oder andere Weise über Einzelschicksale (und der dahinter stehenden Bitte anderer Tierschützer, zu helfen) direkt konfrontiert werden, ist nicht durchführbar.

Es wurde hier bereits angesprochen: es gibt bei den Hunden in südlichen und östlichen Ländern Erkrankungen, die uns von unseren Haushunden her wenig geläufig sind. Dennoch muss sich, wer sich für einen Hund aus diesen Ländern interessiert, damit beschäftigen. Alle Hunde wurden in ihren Ursprungsländern einem oft „Mittelmeer-Check“ genannten Bluttest unterzogen, teilweise liegen für die Hunde auch noch aktuellere Ergebnisse aus Deutschland vor. Die zukünftigen Halter können diese vor einer endgültigen Entscheidung gerne einsehen. Bei der Übernahme eines Auslandshundes werden den Haltern von seriösen Vermittlern immer alle Befunde und Unterlagen (Gesundheitszeugnis, Impfpass etc.) ausgehändigt.

Auch wenn es den einen oder anderen Interessenten vielleicht von der Übernahme eines Hundes aus den betreffenden Herkunftsländern abschrecken wird, werden wir die gängigsten Erkrankungen im Folgenden beschreiben.

Sollte der Hund, für den Sie sich interessieren, an einer der genannten Erkrankungen leiden, so überlegen Sie bitte in Ihrem und vor allem im Interesse des Tieres gründlich, ob Sie mit allen möglichen Krankheitserscheinungen und -verläufen umgehen können. Nur wenn Sie

sich sicher sind, dass Sie mit der Erkrankung kein Problem haben, sollten Sie einen solchen Hund aufnehmen.

Da bei einem negativ getesteten Hund dennoch zu einem späteren Zeitpunkt (auch nach Jahren!) eine der genannten Erkrankungen ausbrechen kann, raten wir all denjenigen, die einen Hund aus südlichen Ländern aufnehmen, zu einem **jährlichen Bluttest**. Bei frühzeitiger Diagnose ist eine Erkrankung besser behandelbar.

Leishmaniose

(canine leishmaniose)

Die Leishmaniose ist die am häufigsten nach Deutschland eingeschleppte Tropeninfektionskrankheit, die sowohl Hunde als auch Menschen befallen kann.

Benannt wurde die Krankheit nach dem britischen Tropenarzt Sir William Boog Leishman. Er entdeckte 1900 die Leishmaniose-Erreger erstmals in Indien. Außer in Australien tritt die Leishmaniose in allen Kontinenten auf.

In Europa sind vor allem die Länder um das Mittelmeer betroffen. Die Durchseuchungsrate mit der Hundeleishmaniose ist regional sehr unterschiedlich.

Von den verschiedenen Leishmanienarten sind Hunde am häufigsten mit *Leishmania infantum* infiziert. Bei den Leishmanien handelt es sich um Parasiten, die hauptsächlich von der Sandmücke übertragen werden. Sandmücken sind tropische Insekten, deren Verbreitungsgebiet sich nach Südeuropa ausgeweitet hat. In den letzten Jahren wurden in Portugal und sogar in Deutschland und der Schweiz vereinzelt Sandfliegen entdeckt.

Hunde werden vor allem durch einen Stich der Sandmücke über einen Zwischenwirt infiziert. Und zwar, wenn die weibliche Sandmücke (nur die können stechen) bei einem Leishmaniose-infizierten Tier (bei dem nicht unbedingt ein Ausbruch der Krankheit stattfindet) Blut saugt und anschließend einen Hund sticht und dabei die Erreger überträgt. Es kann aber eventuell auch eine Infektion stattfinden durch eine Bluttransfusion oder durch offene Verletzungen, in die der Erreger durch den Kontakt zu einem Krankheitsträger geraten kann.

Da man bis heute mindestens 9 verschiedene Stämme von *Leishmania infantum* kennt, können die Symptome und damit auch die Behandlung sehr unterschiedlich sein. Zu berücksichtigen sind auch die verschiedenen Vorkommensgebiete der unterschiedlichen Erreger. Eine Behandlung kann also z.B. in Spanien ganz anders aussehen als in Griechenland bzw. bei einem Hund, der sich in diesen Gebieten aufgehalten hatte.

Symptome

Die Inkubationszeit beträgt mindestens zwei Monate. Es kann aber auch erst nach Jahren zum Ausbruch der Krankheit kommen. Es gibt auch Hunde, die den Erreger zwar in sich tragen, es aber nicht zu Krankheitssymptomen kommt (latent infiziert).

Nach einer Infektion vermehren sich die Leishmanien in den weißen Blutkörperchen.

Erste Symptome eines mit Leishmanien infizierten Hundes können sein: Fieber, Durchfall, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Lahmheit, Haut- und Fellveränderungen. Die Ohrränder können einreißen und sich dort Schuppen bilden, die sich über den Kopf auf den gesamten Körper ausbreiten.

Häufigstes Krankheitsanzeichen sind offene Hautwunden, die am gesamten Körper auftreten können, vermehrt aber an den Ohren, an der Nase, am Kopf oder an den Beinen. Diese Wunden verheilen nur schlecht. Sie können auch verkrusten und immer wieder aufbrechen. In der Folge kann es zu Haarausfall an diesen Stellen, um die Augen herum oder auch am gesamten Körper kommen.

Weitere Symptome können Augenerkrankungen sein, z.B. Entzündungen der Lider, der Hornhaut oder der Bindehaut. Bei einigen infizierten Hunden kann Nasenbluten auftreten.

Angeschwollene Lymphknoten, besonders in den Kniekehlen, können ertastbar sein.

Mit Hilfe eines Blutbildes ist häufig eine Blutarmut feststellbar.

Im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung kann es zu Nierenversagen kommen, da sowohl die Leishmanien als auch einige der Arzneimittel, die gegen Leishmaniose eingesetzt werden, die Nieren schädigen können.

Trotz immer besserer Therapiemöglichkeiten verläuft eine Leishmaniose-Erkrankung beim Hund nicht selten tödlich. Es sind aber auch hin und wieder spontane Heilungen vorgekommen.

Nachweis der Leishmaniose

Besteht Verdacht auf eine Leishmaniose-Infektion, suchen Sie bitte umgehend einen Tierarzt auf. Frühestens 14 Tage nach einer Infektion können mittels eines Bluttests Antikörper nachgewiesen werden. Ist der LAT (Leishmaniose-Antikörper-Titer) positiv, ist eine Infektion ziemlich sicher. In seltenen Fällen kann der LAT auch leicht erhöht sein durch eine andere Infektionskrankheit, z.B. Babesiose oder Ehrlichiose. Die Laboruntersuchung des Bluts auf Antikörper dauert einige Tage und kann mit verschiedenen Verfahren durchgeführt werden. Ein niedriger Hämatokrit- und Hämoglobin-Anteil im Blut gilt als auffällig.

Es gibt auch einen so genannten Leishmaniose-Schnelltest. Dieser führt aber zu sehr ungenauen Ergebnissen und sollte nicht überbewertet werden.

Anstatt oder zusätzlich zur Blutuntersuchung kann auch eine mikroskopische Untersuchung oder eine Kultur angelegt werden von Knochenmark, Hautzellen oder Lymphknotengewebe. Das Ergebnis ist hier sehr zuverlässig.

Ein Ergebnis aus einer PCR (Polymerase Chain Reaction) Untersuchung des Knochenmarks oder des Blutes ist ebenfalls relativ sicher.

Bei der Eiweiß-Elektrophorese wird der Quotient von Albumin/Globulin festgestellt. Ist dieser sehr niedrig, kann dies ein Hinweis auf eine Leishmanien-Infektion sein.

Behandlung

Vor Beginn einer Behandlung ist es hilfreich zu wissen, in welchem Land bzw. in welchem Gebiet sich der Hund angesteckt hat. Da die verschiedenen Stämme von *Leishmania infantum* regional auftreten und sehr unterschiedlich sind, richtet sich auch eine Behandlung danach. Der Tierarzt könnte sich in dem Ursprungsland erkundigen, welche Behandlung dort wirksam eingesetzt wird und damit vielleicht das eine oder andere Medikament gleich ausschließen bzw. eben die dort wirksame Arznei zur Therapie hier einsetzen. Leishmanien können auch Resistenzen gegen bestimmte Arzneimittel entwickeln. Dadurch könnte ein Medikament bei einem Hund ansprechen, bei dem anderen aber völlig wirkungslos sein. Die Nebenwirkungen der Leishmaniose-Medikamente sind zum Teil erheblich und eine Behandlung ist vom Tierbesitzer gemeinsam mit dem Tierarzt genau abzuwägen.

Ein Leishmaniose-infizierter Hund muss nicht isoliert gehalten werden. Man sollte aber besondere Vorsicht mit offenen Hautwunden walten lassen. Ansonsten genügen normale hygienische Maßnahmen, um keine Ansteckung anderer Tiere oder Menschen zu verursachen.

Babesiose

(Piroplasmose)

Krankheitsbild

Die Erreger der Babesiose sind einzellige Parasiten wie z.B. *Babesia canis* oder *Babesia gibsoni*. Überträger der Babesien sind verschiedene Zeckenarten in Ländern der warmen Klimazonen. Während die *Babesia canis* in Mitteleuropa relativ häufig vorkommt, ist eine Infektion mit der hochpathogenen (hochkrankheitserregenden) *Babesia gibsoni*, die hauptsächlich in Asien, Ägypten und Afrika auftritt, eher selten.

Bei natürlicher Infektion durch Zeckenbisse beträgt die Inkubationszeit 10 bis 21 Tage. Bei künstlicher Infektion (z.B. Bluttransfusion) kommt es bereits nach einem Tag zu einer ersten Parasitämie (Vorhandensein von Parasiten im Blut), die vier Tage anhält. Anschließend sind die Parasiten im Blut kaum mehr nachweisbar. Der zweite Krankheitsschub erfolgt nach 10 bis 14 Tagen und verläuft heftiger, oft tödlich. Die roten Blutkörperchen lösen sich auf, es

kann eine Blutarmut entstehen. Auf verschiedenen lange Ruheperioden folgen weitere Krankheitsphasen. Auch nach überstandener Krankheit bleiben die Erreger jahrelang im Blut nachweisbar.

Durch die erleichterten Einreisebestimmungen tritt die Babesiose inzwischen nicht nur in südlichen Ländern, sondern weltweit häufiger auf.

Die Übertragung erfolgt ausschließlich über die Zecke. Eine Infektion von Hund zu Hund oder vom Hund auf den Menschen ist nicht möglich.

Möglich ist auch eine Doppelinfektion mit dem Erreger der Ehrlichiose.

Symptome

Typische erste akute Symptome können sein: Mattigkeit, blasse Schleimhäute, Fieber bis 42 Grad, Schwäche, rot gefärbter Harn, Gelbsucht, Nierenversagen.

Nach einer tagelangen scheinbaren Besserung kann es zum zweiten Schub kommen mit denselben und zusätzlichen Symptomen: Apathie, Gewichtsverlust, Bewegungsunlust bis hin zu Lähmungserscheinungen, Leberversagen und Blutarmut (Anämie). Es können Ödeme auftreten, blutiger Durchfall, Schleimhautblutungen, Geschwüre im Maulbereich, Muskelstörungen, Epilepsie. Im chronischen Verlauf bleibt die Blutarmut erhalten, die anderen Symptome können weiter vorhanden sein.

Behandlung

Bereits bei Auftreten der ersten Symptome sollte sofort ein Tierarzt aufgesucht werden. Falls sich das Tier erst kürzlich im Ausland (speziell in südlichen Ländern und im Mittelmeerraum) aufgehalten hat, so berichten Sie dies Ihrem Tierarzt. Er wird eine gründliche Anamnese vornehmen und den Erreger mikroskopisch im Blut nachweisen. Leider kann ein negativer Befund eine Babesieninfektion nicht ausschließen, z.B. bei chronischem Fall oder symptomlosen Träger. Hier sollte eine serologische Untersuchung in einem Speziallabor erfolgen (FAT oder ELISA-Test).

Zur Bekämpfung der Babesiose gibt es in Deutschland noch kein zugelassenes Präparat. Teilweise gibt es im Ausland zugelassene Medikamente, die aber starke Nebenwirkungen haben.

Die Symptome können meist behandelt werden. Trotzdem verläuft die Krankheit leider häufig letal (tödlich), besonders, wenn die Behandlung zu spät einsetzt oder der chronische Verlauf nicht aufgehalten werden konnte.

Ehrlichiose

(Tropical Canine Pancytopenia, canine Rickettsiosis)

Krankheitsbild

Die Ehrlichiose wurde nach dem Bakteriologen Paul Ehrlich benannt. Sie tritt oft zugleich mit der Babesiose oder auch der Borreliose auf, da diese Erreger von denselben Zecken übertragen werden. Ehrlichiose kann durch sechs verschiedene Ehrlichienarten (Bakterien) ausgelöst werden. Die Krankheit tritt häufig bei Säugetieren in tropischen und subtropischen Gegenden auf (Mittelmeerraum, Asien, Afrika, USA). Da Ehrlichien offenbar nicht temperaturabhängig sind, verbreitet sich die Krankheit inzwischen aber auch immer mehr weltweit. Auch in Deutschland traten in den letzten Jahren vermehrt Fälle einer Ehrlichiose-Infektion auf, bei Menschen ebenso wie bei Hunden und anderen Tieren.

Eine Ansteckung erfolgt durch den Biss einer Zecke. Die Infektion erfolgt schnell, ca. 2 Stunden nach dem Zeckenbiss (im Gegensatz zu beispielsweise Borreliose). Nach einer Inkubationszeit von 7 bis 21 Tagen kommt es zum Ausbruch der Krankheit. Die Ehrlichien sind Bakterien, die sich in den weißen Blutkörperchen festsetzen und mit dem Blut in die Lymphknoten, Leber und Milz, anschließend auch in andere Organe transportiert werden. Eine Immunschwäche ist meist die Folge.

Noch nicht wissenschaftlich geklärt ist, warum anscheinend Deutsche Schäferhunde besonders häufig an Ehrlichiose erkranken.

Die Übertragung erfolgt ausschließlich über die Zecke. Eine Infektion von Hund zu Hund oder vom Hund auf den Menschen ist nicht möglich.

Symptome

Der Krankheitsverlauf ist akut, subklinisch oder chronisch.

Die ersten Symptome der akuten Phase der Ehrlichiose sind Fieber bis 41 Grad, Appetitlosigkeit, Schwellungen an den Lymphknoten, eitriger Ausfluss aus Augen oder Nase, Gewichtsabnahme, Atemnot. Sind Milz und Hirnhäute befallen, kann es zu Muskelzuckungen, Krämpfen und Lähmungen kommen.

Die subklinische Phase schließt sich direkt an die akute Phase an und äußert sich durch Thrombozytenzunahme, Leukozytenzunahme oder –abnahme und Blutarmut.

Einige Wochen nach Auftreten der ersten Symptome kann sich das Krankheitsbild plötzlich verbessern und der Hund sogar geheilt sein. Falls das Immunsystem aber geschwächt ist, kann der Körper die Ehrlichien nicht erfolgreich bekämpfen und die Krankheit tritt in die chronische Phase. Auch eventuell gleichzeitige Infektionen mit beispielsweise Borreliose oder Babesiose können den Organismus so weit geschwächt haben, dass nicht genügend Abwehrkraft vorhanden ist. Im chronischen Verlauf der Erkrankung kann es zu Blutungen der Schleimhäute, Schädigungen der inneren Organe und Blutarmut kommen. Die Symptome können sich ähnlich wie bei Staupe äußern.

Behandlung

Bei dem Verdacht auf eine Ehrlichiose-Infektion sollten Sie sofort mit Ihrem Hund einen Tierarzt aufsuchen. Falls sich das Tier erst kürzlich im Ausland (speziell in südlichen Ländern und im Mittelmeerraum) aufgehalten hat, so berichten Sie dies ihrem Tierarzt. Mit verschiedenen Labortests können die Ehrlichiose-Erreger im Blut nachgewiesen werden. Mittels einer PCR (Polymerasekettenreaktion) aus peripherem Blut kann ein sicherer Nachweis der Erkrankung hergestellt werden.

Meist wird der Tierarzt eine Penicillinbehandlung für 1 bis 2 Wochen verordnen, anschließend wird ein Kontrolltest gemacht. Zur Stärkung des Immunsystems wird zusätzlich die Gabe von Vitamin B und evt. andere Aufbaupräparate empfohlen.

Bei einer frühzeitigen Diagnose lässt sich die Erkrankung gut behandeln.

Borreliose

(Lyme Disease)

Krankheitsbild

Der Erreger der Borreliose ist ein Bakterium, das zur Familie der Spirochaetaceae gehört. Derzeit sind mehrere Genospezies bekannt, *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *Borrelia garinii* sowie *Borrelia afzelii* sind die bekanntesten. In den USA konnte vor allem *Borrelia burgdorferi sensu stricto* isoliert werden, in Europa finden sich alle drei genannten Genospezies. In Spanien tritt *Borrelia garinii* vermehrt auf.

Die unterschiedlichen Genospezies sind auch unterschiedlich in ihrer antigenen Struktur, was zu Problemen in der serologischen Diagnostik und bei der Entwicklung von Impfstoffen führt. Die Borreliose ist bisher wenig erforscht. Derzeit gehen Wissenschaftler davon aus, dass *Borrelia burgdorferi sensu stricto* vor allem den Bewegungsapparat in Mitleidenschaft zieht, *Borrelia garinii* sich im gesamten Körper durch Symptome zeigen kann und *Borrelia afzelii* vor allem zu Problemen im Bereich der Haut führt.

Das *Borrelia*, das im Darm der Zecke lebt, wird durch die Blutmahlzeit aktiv. Nachdem der Hund von der Zecke gestochen wurde, dauert es ca. 24 Stunden, bis die Bakterien in den Hund eingedrungen sind.

Die Übertragung erfolgt durch die Zecke. Stechmücken als Überträger der Borrelien werden diskutiert, bei in Europa nicht heimischen Borrelien-Arten ist eine Übertragung durch Läuse

möglich. Eine Infektion von Hund zu Hund oder vom Hund auf den Menschen ist nicht wahrscheinlich.

Mehrfachinfektionen mit Ehrlichiose und / oder Babesiose sind möglich.

Symptome

Eine umfangreiche Untersuchung bei Hunden in den USA im Jahr 1993 konnte für *Borrelia burgdorferi sensu stricto* zwei bis fünf Monate nach der Infektion zunächst leichte Lahmheiten nachweisen, die innerhalb von 3 Tagen zunahmen und nach 4 Tagen wieder verschwunden waren. Hauptsächlich betroffen waren die Ellenbogengelenke sowie Karpal- und Kniegelenke. Bei einigen Tieren konnte eine leichte Schwellung und eine lokale Temperaturerhöhung (39,5-40,0 C) sowie Apathie festgestellt werden. Im Abstand von etwa 2 bis 4 Wochen entwickelten die Tiere eine zweite, teilweise dritte Lahmheit. Teilweise waren andere Gelenke betroffen als in der ersten Periode. Während des Beobachtungszeitraums von 17 Monaten traten keine weiteren klinischen Anzeichen mehr auf. Hautreaktionen konnten nicht festgestellt werden.

Bei Infektionen mit *Borrelia afzelii* sind Hautveränderungen bekannt, die von Rötungen bis hin zu Ekzemen reichen.

Bei *Borrelia garinii*-Infektionen werden häufig Symptome verzeichnet, die das Nervensystem betreffen, diese Verlaufs-Form wird daher Neuroborreliose genannt, möglich sind aber auch andere, verteilt über den gesamten Körper auftretende Probleme im Bereich von Gelenken und Haut.

Behandlung

Um eine Borreliose-Infektion nachweisen zu können, ist die Serologie derzeit noch die Methode der Wahl. Die Untersuchung basiert auf den nachweisbaren Antikörpertitern (IgM bzw. IgG).

Hunde, die infizierten Zecken ausgesetzt waren, bilden nach 4 bis 6 Wochen nachweisbare Antikörpertiter (IgG) aus, die innerhalb der nächsten 6 bis 8 Wochen ansteigen und mindestens ein Jahr auf diesem hohen Niveau bestehen bleiben. Wie sich der Titerverlauf bei IgM verhält ist nicht eindeutig geklärt, es gibt Hinweise, dass sich hier bereits in den ersten vier Wochen ein deutlicher Titer ausbildet, weitere Hinweise in der Literatur deuten allerdings daraufhin, dass dies nur für Erstinfektionen (und v.a. bei Hautmanifestationen) gilt.

In der Regel wird eine Borrelien-Infektion mit mehrwöchiger Antibiotika-Gabe behandelt. Blutuntersuchungen im Rahmen einer Studie haben allerdings ergeben, dass der Antikörpertiter dadurch teilweise bis unter die Nachweisgrenze reduziert wird, 6 Monate nach Abschluß der Behandlung jedoch wieder Antikörper gegen *Borrelia burgdorferi* eindeutig nachweisbar waren.

Dirofilariose

(Herzwurmkrankheit)

Krankheitsbild

Der zugrunde liegende Parasit ist *Dirofilaria immitis*, der von Stechmücken (Zwischenwirt) in Form von infektiösen Drittlarven beim Saugakt auf den Hund übertragen wird. Im Hund entwickeln sich daraus die so genannten Makrofilarien. Diese sind zweigeschlechtlich, die weiblichen Parasiten gebären Mikrofilarien, welche sich erst wieder in der Stechmücke zu den für den Hund infektiösen Drittlarven entwickeln können. D.h. die Anzahl der Makrofilarien ist abhängig von der Menge der beim Saugakt der Stechmücke übertragenen Drittlarven. *Dirofilaria immitis* kommt in allen tropischen und subtropischen Gebieten, einschließlich der Mittelmeerländer vor. Derzeit werden bis zu 70 verschiedenen Stechmückenarten für die Übertragung verantwortlich gemacht.

Symptome

Die Makrofilarien sitzen v.a. in den Lungenarterien. Durch ständige Reizung der Arterienwände kommt es zu Verdickung der Arterien. Dadurch kommt es zu einer

Drucksteigerung im Lungenkreislauf (Cor pulmonale) und einer erhöhten Thrombosegefahr, welche durch entzündliche Veränderungen und abgestorbene Würmer noch erhöht wird. Folgeerkrankungen können rechtsseitige Herzinsuffizienz, Bauchwassersucht, Leberschwellungen, Lungenentzündung und Eisenablagerung im Organismus. Massiver Befall kann zu Blutrückstau in die Leber führen, was Erkrankungen von Leber und Gallenwegen verursachen kann. Weitere Folgen sind Anämien, Ausscheidung des Blutfarbstoffes über den Urin und Gerinnungsstörungen, schließlich ein tödliches Nierenversagen.

Die betroffenen Tiere verlieren zunächst an Gewicht und Kondition, Husten stellt sich ein.

Behandlung

Dirofilarien werden serologisch nachgewiesen, Makrofilarien mittels Elisa. Bei schwerem Befall ist ein Nachweis der Makrofilarien mittels Ultraschall in der A. pulmonalis oder im Herz möglich.

Makro- und Mikrofilarien müssen separat behandelt werden. Die Therapie richtet sich nach der Stärke des Befalls. Bei extremem Befall kann unter Umständen sogar eine Operation (Entfernung großer, gut darstellbarer Makrofilarien) nötig sein. Stark befallene Hunde erhalten eine Erstinjektion eines Medikamentes, um einen Teil der Makrofilarien abzutöten ohne dabei eine Lungenembolie auszulösen und etwa drei Wochen später zwei weitere Injektionen im Abstand von 24 Stunden zur Abtötung der restlichen Makrofilarien. Zusätzliche Behandlungen während der Therapie, die die Gefahr einer Lungenembolie mindern, sind ebenso angezeigt wie Käfigruhe.

Mikrofilarien werden in einer weiteren Behandlung abgetötet. Der Behandlungserfolg wird nach drei Wochen kontrolliert, sind Mikrofilarien nachweisbar, wird erneut behandelt. Können nach weiteren drei Wochen noch Mikrofilarien nachgewiesen werden, ist von nicht abgetöteten Makrofilarien auszugehen und die gesamte Therapie zu wiederholen.

Sollten Sie noch Fragen zu diesem Thema haben, so wenden Sie sich bitte an:

Nothilfe für Polarhunde e.V. – Geschäftsstelle-
Silcherstr. 10, 72250 Freudenstadt
Tel. 074 41-95 19 95 mail: nothilfe@polarhunde.de
www.polarhunde-nothilfe.com