



Leishmaniose

Vorkommen

Leishmaniose kommt im gesamten Mittelmeerraum, Frankreich, Süddeutschland, Schweiz, Osteuropa und evtl. Österreich vor.

Überträger

Der wichtigste Überträger ist die Sandmücke, weiterhin ist die Übertragung auch über die Plazenta im Mutterleib bekannt. Diese Form der Übertragung erfolgt jedoch nicht zwangsläufig. Es kann innerhalb des Wurfes einer infizierten Hündin sowohl infizierte wie nicht infizierte Welpen geben. Einige Welpen weisen einen Antikörpertiter auf, ohne selbst infiziert zu sein. Der Titer geht in solchen Fällen innerhalb des ersten Lebensjahres zurück.

Direkte Übertragungen Tier zu Tier oder Tier zu Mensch wurden bisher nicht nachgewiesen. Allerdings gibt es einige ungeklärte Fälle, u. a. in Amerika, wo bislang nicht klar ist, WIE sich Hunde infiziert haben, ohne in einem Endemiegebiet gewesen zu sein.

Leishmaniose-Hunde haben oft offene Ekzeme, in deren Wundsekret (nicht im Blut!) Leishmanien nachweisbar sind.

Diese sind theoretisch infektiös, wenn sie direkt von dem Ekzem in das Blut (oder eine Wunde) von Tieren oder Menschen gelangen. Ein Nachweis wurde bisher aber noch nicht beschrieben. Dennoch sollte man infizierte Tiere mit Verletzungen grundsätzlich von Kindern fernhalten, und natürlich auch selbst größte Hygiene walten lassen.

An der Luft sind Leishmanien nicht lebensfähig. Sollte Wundsekret also beim Vorbeilaufen an Gegenständen hängen bleiben oder auf den Boden tropfen, ist die Infektionsgefahr vorbei, sobald es antrocknet, spätestens nach wenigen Minuten.

Durch Hundebisse kann Leishmaniose nicht übertragen werden, da im Speichel keine Leishmanien vorhanden sind. Auch über die Luft, Tröpfcheninfektion oder Körperausscheidungen wie Kot und Urin ist keine Übertragung möglich. Eine Übertragung beim Deckakt wäre theoretisch möglich, z. B. infolge der Ausscheidungen der Hündin. Untersuchungen liegen hierzu noch nicht vor.

Selbst bei Kontakt mit frischem Blut (bei frischen Verletzungen des infizierten Hundes) besteht kaum ein Infektionsrisiko, da im frischen Blut kaum Leishmanien enthalten sind. Lediglich bei HIV-infizierten Menschen, die gleichzeitig Leishmaniose haben, ist bisher der Nachweis von Leishmanien im Blut gelungen.



Erreger

Leishmanien, Einzeller. Sie befallen die weißen Blutkörperchen (Fresszellen) im Knochenmark und schädigen die Organe, besonders Leber, Milz und Nieren, unbehandelt bis hin zum Tod des Tieres.

Symptome der Leishmaniose

Die meisten betroffenen Hundebesitzer lernen diese Krankheit erst kennen, nachdem ihr Hund und sie eine längere Leidensgeschichte hinter sich haben. Die Leishmaniose ist im deutschen Sprachraum (noch) nicht heimisch. Daher suchen die meisten Tierärzte, denen sie ihr Tier vorstellen, zunächst einmal nach anderen Ursachen oder behandeln vorrangig die Symptome.

Wenn Sie mit ihrem Tier im Süden waren oder wenn ihr Tier von dort stammt, sollten Sie auch ohne Symptome unbedingt einen Leishmaniose-Test machen lassen. Da die Inkubationszeit bis zu sieben Jahre betragen kann, sind weitere jährliche Tests angeraten.

Selbst wenn diese Untersuchung negativ ausfällt, sollten Sie beim Auftreten eines oder mehrerer der folgenden Symptome das Tier genauer untersuchen lassen.

Nachfolgend stellen wir Ihnen die Symptome der Leishmaniose vor. Diese können je nach der europäischen Region, in der der Hund infiziert wurde, unterschiedlich sein. Manche davon treten auch nur in bestimmten Gebieten auf.

Die ersten, unspezifischen Symptome

Erste, sehr unspezifische Symptome einer klinischen Leishmaniosemanifestation können Durchfall, Lahmheit, sowie allgemeine Trägheit und Appetitlosigkeit, begleitet von schleichendem Gewichtsverlust sein. Die Tiere vertragen Hitze schlecht, ermüden leicht und hecheln viel.

- Das „Ausfransen“ der Ohren

Ein spezifisches Symptom ist das „Ausfransen“ der Ohren, also leichtes und mehrfaches Einreißen der Ohrränder.

Einige mediterrane Bauern kennen diese Symptomatik, deuten dieses jedoch damit, dass irgendwelche Fliegen die Ohrränder angebissen haben. Begleitet wird dieses Einreißen der Ohrränder häufig mit Schuppenbildung, erst auf den Ohren, dann auch am Kopf, und schließlich am ganzen Körper.



- Hautveränderungen

Hautläsionen sind das häufigste klinische Erscheinungsbild, aber auch sehr variabel. Offene kleine Hautwunden finden sich oft zuerst an der Innenseite der Ohren, aber auch an anderen Körperstellen. Diese Wunden sind meist kreisrund und verheilen schlecht.

Hunde aus Griechenland haben häufig trockene Verkrustungen am Kopf, Hunde aus Süd-Spanien und Portugal eher offene Wunden an den Beinen, besonders im Bereich der Gelenke, aber auch an den Pfoten. Völlig unverkrustete Läsionen an der Nase sind typisch bei spanischen Hunden. Hunde aus Sizilien haben häufig mehr und größere Wunden als Hunde aus anderen Regionen.

- Überlange Krallen

Häufig wird ein beschleunigtes Krallenwachstum beobachtet. Die Krallen wachsen schneller, als sie abgelaufen werden können und werden leicht brüchig. Hinzu kommt, dass erkrankte Hunde ohnehin ruhiger werden und weniger laufen. Wenn die Krallen nicht gekürzt werden, biegen sie sich schließlich zur Seite um, was zusätzliche Probleme bei der Pfotenstellung und beim laufen verursacht. Auch besteht die Gefahr des Hängenbleibens und Abreißens der Krallen. Das ist für den Hund sehr schmerzhaft und heilt oft schlecht.

- Augenveränderungen

Die Augenerkrankungen variieren sehr stark. Die häufigste ist die Entzündung der Augenlider in Zusammenhang mit Hautläsionen im Gesicht. Häufig beobachtet man eine Entzündung von Hornhaut und Bindehaut in beiden Augen gleichzeitig. Bei einigen Hunden kommt es zu einer beidseitigen Entzündung der Iris, teils in Verbindung mit einem Hornhautödem und der Verklebung der Iris mit der Netzhaut oder der Linse. Letztlich können Entzündungsherde zu einer Ansammlung von bestimmten Zellen führen und dadurch die Sehkraft deutlich beeinträchtigen.

- Haarausfall

Als Folge der Hautveränderungen, parallel oder unabhängig davon, kommt es zu Haarausfall. An den Hinterbeinen fallen Haare auch büschelweise aus, häufig bei Hunden aus Spanien und Italien. Ein nahezu völliger Haarausfall ist bei griechischen Hunden zu beobachten.

Bei spanischen und italienischen Hunden wiederum ist eine sogenannte „Brillenbildung“, ein Haarausfall um die Augen herum signifikant.

- Verkümmerte Gesichtsmuskulatur

Bei einigen Fällen ist eine einseitige Verkümmern der Gesichtsmuskulatur auffällig. Schaut man dem Hund von vorn über die Augen auf den Kopf, oder streicht man über die Kopfmuskulatur, so fällt eine Ungleichheit der beiden großen Kopfmuskeln auf.



- Lokale oder allgemeine Lymphknotenschwellung

Es sind meist zwei oder mehrere Lymphknoten angeschwollen. Die Kniekehlen-Lymphknoten sind als erste gut tastbar vergrößert. Bei kurzhaarigen Hunden können sie später auch unter der Haut sichtbar sein.

- Nasenbluten

Etwa 5 – 10% der Leishmaniose-infizierten Hunde leiden unter Nasenbluten. Besonders häufig sind Schäferhunde und deren Mischlinge betroffen. Die Ursache dieses Nasenblutens ist bislang noch nicht geklärt. Es ist jedoch anzunehmen, dass dieses Nasenbluten durch eine Entzündung und Hautveränderungen der angegriffenen Nasenschleimhaut hervorgerufen wird.

- Geruch

Tiere im fortgeschrittenen Stadium können einen sonderbaren, faulig oder kotig erscheinenden Geruch absondern, sowohl am ganzen Körper, wie auch aus dem Maul. Sie „stinken“ regelrecht. Dies ist immer ein Alarmzeichen für eine schwere Beeinträchtigung von Nieren, Leber oder anderen inneren Organen.

- Innere Probleme

Diese sieht man dem Hund natürlich nicht unbedingt von außen an. Wir führen sie hier aber trotzdem auf, da Blutuntersuchungen beim Tierarzt manchmal aus anderen Gründen gemacht werden, abweichende Werte aber nicht unbedingt sofort einer Leishmaniose zugeordnet werden.

- Anämie

Im Blutbild ist häufig ein niedriger Hämatokrit – (Prozentsatz der festen Blutbestandteile) und Hämoglobin-Wert (roter Blutfarbstoff) auffällig, die eine Anämie zeigen. Sie können Anhaltspunkte dafür selbst feststellen, wenn Sie das Zahnfleisch Ihres Hundes kurz mit dem Daumen eindrücken. Es muss sich dann sofort wieder rosa färben. Blasse Schleimhäute und eine verzögerte Rückfärbung können Anzeichen für eine Anämie sein.

- Leber- Milz- und Nierenschäden

Die Leishmanien siedeln sich innerlich in der Leber, der Milz und den Nieren an, neben dem befall des Knochenmarks. Den Grad der Schädigung kann man anhand einiger Laborwerte abschätzen (siehe Diagnostik). Eine Vielzahl der Medikamente, die zur Therapie der Leishmaniose eingesetzt werden, schädigen die inneren Organe zusätzlich. Ein im fortgeschrittenen Krankheitsverlauf auftretendes Nierenversagen ist häufig die Todesursache von mit Leishmaniose infizierten Hunden.

Die ersten Anzeichen für solche Schäden sind die gleichen wie oben unter „unspezifische Symptome“ und „Geruch“ aufgeführt, so dass Sie sie nicht selbst, ohne Blutuntersuchung, einordnen können.



Diagnostik der Leishmaniose

Blutuntersuchungen

Blutuntersuchungen auf Leishmaniose sind normalerweise indirekte Tests, da sich Leishmanien nur schwer im Blut nachweisen lassen. Im Blut wird daher nach Antikörpern gesucht, die das Tier nach einer gewissen Zeit gegen die Erreger gebildet hat.

Antikörpertest (IFAT)

Der erste Schritt ist zumeist eine Blutuntersuchung, bei der ein Leishmanien-spezifischer Antikörpertest (IFAT) durchgeführt wird. Das Labor führt dazu eine Verdünnungsreihe durch und prüft in bestimmten Verdünnungsstufen, ob noch eine Reaktion auf das jeweils eingesetzte Leishmaniose-Reagenz stattfindet. Die letzte positive Stufe wird dann als Titer ausgegeben, z. B. 1:640.

Leider kommen die jeweiligen Veterinärlabors bei dieser Untersuchung zu den unterschiedlichsten Ergebnissen beim gleichen Tier - von negativ bis zu einem hoch positiven Titer kann alles dabei sein. Hauptursache hierfür sind nicht unbedingt Fehler bei der Durchführung, sondern wahrscheinlich die Unterschiede im Ausgangsmaterial, aus dem die Reagenzien hergestellt wurden - es werden zum Teil europäische, aber auch indische Leishmanienstämme verwendet. Offenbar ist dieses Verfahren gleichzeitig heute noch zu spezifisch, um alle in Europa vorkommenden Leishmanien-Stämme mit einem einzigen Test zuverlässig nachweisen zu können.

Leishmaniose-Test an der Universität Zürich

In Zusammenarbeit zwischen [Parasitus Ex](http://www.parasitus-ex.com) und dem parasitologischen Institut der Universität Zürich gibt es die Möglichkeit, durch eine weitere Blutuntersuchung (leishmanienspezifischer IgG mittels ELISA) die bisherige Diagnostik zu überprüfen.

Knochenmark und Lymphknoten

Im Knochenmark und später auch in den Lymphknoten halten sich Leishmanien vermehrt auf und können gegebenenfalls sowohl durch mikroskopische Untersuchungen wie auch mit biochemischen Mitteln wie der PCR (Polymerase-Kettenreaktion) nachgewiesen werden. Die Knochenmarkspunktion ist zwar aufwendiger, jedoch sicherer in der Diagnostik. Die von den Leishmanien befallenen Makrophagen sind hier in höherer Anzahl zu finden. Bei der Lymphknotenpunktion werden ein oder beide Kniekehlenlymphknoten punktiert. Da diese im Normalzustand kaum tastbar sind und sich erst im späteren Verlauf der Infektion deutlich vergrößern, lässt sich im frühen Stadium kaum Material ansaugen. Auch ist die Gefahr relativ hoch, gerade im frühen Stadium daneben zu stechen. Das ist nicht gefährlich, führt jedoch dann zu einem (falsch) negativen Ergebnis.



Mikroskopie

nach Ausstrich einer Probe auf einem Objektträger und spezieller Anfärbung sind die im Ausstrich vorhandenen Leishmanien unter dem Mikroskop sichtbar. Dies ist derzeit die einzige Methode, bei der ein positives Ergebnis zu 100 % sicher ist. Nachteile sind der enorme Zeitaufwand für die Untersuchung eines einzigen Objektträgers und das Risiko, dass Leishmanien übersehen werden bzw. in der geringen Probemenge auf dem Objektträger keine enthalten sind, obwohl der Hund infiziert sein kann.

PCR

Bei der Polymerase Chain Reaction (Polymerase-Kettenreaktion) wird nach bestimmten Bausteinen aus der DNA der Leishmanien gesucht. Diese Methode ist bei der Hundeleishmaniose bisher noch nicht hoch zuverlässig, insbesondere zu Beginn der Erkrankung, wenn die Erreger sich noch nicht sehr stark vermehrt haben.

Gefahr für Menschen?

Leishmaniose ist über die oben genannten Wege auf Menschen übertragbar. Die europäischen Formen sind für Erwachsene relativ ungefährlich, außer bei Immunkrankheiten wie AIDS. Diabetiker und Transplantationspatienten sowie Kinder bis 5 Jahre haben ebenfalls ein erhöhtes Risiko, übrigens auch während des Urlaubs im Süden. Erkrankte Hunde sollten wegen der häufig auftretenden offenen Ekzeme nicht zu kleinen Kindern gelassen werden. Übertragung durch Hundebisse, Speichel oder frisches Blut ist unwahrscheinlich.

Behandlung

Zumeist Chemotherapie mit Injektionen / Infusionen. Kann teuer werden. Die häufig gehörte Ansicht, Leishmaniose können wie Diabetes mit ein paar Tabletten täglich „eingestellt“ werden, stimmt definitiv NICHT.

Aussichten

Unbehandelt ist Leishmaniose für Hunde meist tödlich. Nach Behandlung ist eine Heilung in wenigen Fällen bekannt, aber nicht die Regel. Der Normalfall ist derzeit, dass man bei frühzeitiger Erkennung vielen Hunden nach genauer Diagnostik und nachfolgender, speziell abgestimmter Therapie für einige Zeit, manchmal auch Jahre, ein erträgliches Leben bieten kann.

Vorbeugenden Schutz erreichen Sie durch Halsbänder und Shampoos mit speziellen Wirkstoffen (Permethrin und Deltamethrin). Es existiert keine Impfung, daher gilt genau wie bei der Herzwurmerkrankung der Grundsatz: Schützen Sie Ihren Hund vor Mückenstichen.

Quelle: Parasitus Ex e.V.