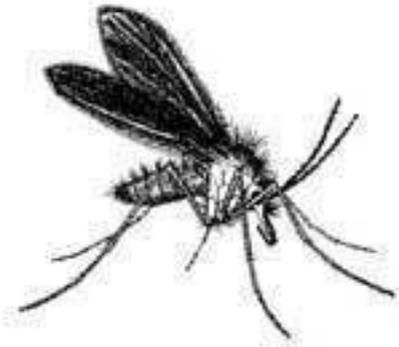


"Leishmaniose und Co." Unbekannte Krankheiten in Deutschland?



Zunehmend viele Hundebesitzer sind vertraut mit dem Begriff "Leishmaniose", doch je mehr über diese Krankheit geredet wird, desto mehr Halbwahrheiten und auch Fehlinformationen kursieren. In diesem Artikel soll das Krankheitsbild der Leishmaniose vorgestellt werden, ebenso ihre Herkunft, Übertragung, die Behandlungsmöglichkeiten und deren Aussicht auf Erfolg. Auch werden einige Behauptungen näher beleuchtet, die in Zusammenhang mit der Leishmaniose immer wieder verbreitet werden und die oft für Verwirrung und Ratlosigkeit unter den Hundebesitzern sorgen.

Die Erreger der Leishmaniose sind winzig kleine (ca. 3x2 µm – 1 µm entspricht 1/1000 Millimeter) Einzeller, die im Körper ihres Opfers parasitieren. Dorthin gelangen die Parasiten durch den Stich des Überträgers, der Sandfliege "Phlebotomus". Dieser Überträger ist für den Zyklus der Leishmanien außerordentlich wichtig, denn in dessen Darm macht der Protozoe (Einzeller) einen entscheidenden Entwicklungsschritt durch. Sandfliegen, und damit auch Leishmanien, sind weitverbreitet: Vor allem in tropischen und subtropischen Gegenden gedeihen Sandfliegen gut, aber auch der Mittelmeerraum, und dies ist für unsere Hunde vor allem von Bedeutung, ist ein bevorzugtes "Einzugsgebiet" von Phlebotomus. Hier wird v.a. *Leishmania donovani infantum* übertragen. Dieser Erreger kann sowohl Hund als auch Mensch befallen. Die Infektionskette sieht also folgendermaßen aus: Die Sandfliege, und zwar nur das blutsaugende Weibchen, sticht einen Wirt oder Zwischenwirt, der die Leishmanien beherbergt. Dies kann irgendein Wirbeltier inkl. der Mensch sein; die Krankheit muß bei diesem "Reservoirwirt" nicht ausbrechen! Als nächstes sticht die Sandfliege einen Hund und infiziert ihn so.

Tatsächliche Leishmaniose-Erkrankungen bei Menschen, die einen Mittelmeer-Urlaub verbracht haben, sind im Vergleich zu den immensen Urlaubszahlen eher gering. Menschen allerdings schützen sich, schon um den schmerzhaften Mückenbissen zu entgehen, doch recht konsequent mit Insektenschutzmittel, meist sind sie auch nach Einbruch der Dunkelheit aus diesem Grund vollständig bekleidet. Phlebotomus ist dämmerungsaktiv und sticht zwischen Mai und Oktober, bevorzugt in ländlichen Gegenden und in Vorstädten, da er hier ideale Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen findet. Windstärken von über 2m pro Sekunde und Höhen über 800m verträgt die Sandfliege übrigens nicht.

Sie sollten es sich wirklich gut überlegen, wenn Sie planen, Ihren Hund im Urlaub mit in den Süden zu nehmen. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Hund selbst während eines Kurzurlaubes infiziert wird, ist recht hoch, da Phlebotomus mittlerweile weit verbreitet ist.

Ist es wirklich so schwer, für die eine oder zwei Wochen einen Betreuer für ihn zu finden? Die meisten Hunde sind, auch wenn es die Besitzer oft nicht wahrhaben wollen, sehr zufrieden, wenn sie in vertrauter Umgebung von einer ihnen bekannten Person versorgt werden. Hunde brauchen keinen Tapetenwechsel im Urlaub; und wenn Sie tatsächlich unbedingt einen Urlaub mit Hund verbringen wollen, so wäre eine Wanderwoche in Österreich oder der Schweiz doch eher nach dem Geschmack eines Hundes. Sollten bestimmte Gründe es unabdingbar machen, einen Hund mit ins südliche Ausland zu nehmen, so sollten Sie unbedingt ein paar Grundregeln beachten: Lassen Sie den Hund während der Abend- und Morgendämmerung nicht ins Freie und behalten Sie ihn auch während der Nacht im Haus. Versuchen Sie, ihn mit wirkungsvollen Ektoparasitika gegen den Stich der Sandfliege zu schützen (z.B. Exspotâ). All diese Vorsichtsmaßnahmen bieten keinen 100prozentig zuverlässigen Schutz gegen eine Leishmaniose-Infektion, es gibt nach wie vor keine Prophylaxe in Form einer Impfung oder eines Medikamentes!

Viele Tierschutzorganisationen kümmern die sich um herrenlose Hunde in südlichen Ländern. Streunende Hunde werden eingefangen bzw. vom Hundefänger übernommen, da sie in den städtischen Tiersammelstellen meist nach einer gesetzlich festgelegten Frist getötet werden. Die Hündinnen werden kastriert, alle Tiere werden geimpft, entwurmt, entfloht und an private Besitzer vermittelt. Viele Tierschutzorganisationen kooperieren mit deutschen Tierheimen, und oft wird ein gewisses Kontingent von Hunden an deutsche Tierheime weitervermittelt. Seriöse Organisationen schicken nur auf Leishmaniose getestete Hunde nach Deutschland und klären im Falle eines positiven Befundes die Interessenten vor einer Vermittlung umfangreich auf. Verlieben Sie sich im Urlaub in einen Hund und möchten ihn gerne mitnehmen, so sollten Sie, falls das noch nicht geschehen ist, bei einem ansässigen Tierarzt eine Blutprobe nehmen und zum Leishmaniose-Test einschicken lassen. Es gibt verschiedenen Möglichkeiten: Eine Blutprobe kann auf den Gehalt an Antikörpern (Antikörper-Titer) untersucht werden, d.h. auf körpereigene Stoffe des Immunsystems, die auf vorhandene Leishmanien reagieren. Diese Antikörper sind ab 14-28 Tage nach einer Infektion im Blut nachweisbar. Verzichten Sie auf die kostengünstigeren Schnelltests, die ein Tierarzt oft direkt in seiner Praxis durchführen kann! Die Laboruntersuchungen sind zwar etwas teurer und dauern wenige Tage, sind aber in der Regel genauer. Die direkte Nachweismethode der Erreger ist ebenfalls möglich, hier wird der Einzeller in Lymphknotengewebe, Knochenmark oder Hautzellen nachgewiesen.

Ob bei einem Hund, in dessen Organismus Leishmanien durch den Mückenstich eingedrungen sind, die Krankheit auch tatsächlich ausbricht, hängt von der Reaktion seines Immunsystems ab. Die Immunabwehr bei Infektionserregern besteht aus der zellulären Abwehr, sogenannten "Fresszellen", die der Körper in großer Zahl aussendet, um die Eindringlinge aufzunehmen. Die erfolgreichen Fresszellen präsentieren sich nun den humoralen Abwehrkörpern, den sogenannten T-Lymphozyten oder auch T-Zellen. Diese Antikörper erkennen die Fresszellen an einer bestimmten Oberflächenstruktur (Antigen) und bilden mit ihnen zusammen sogenannte Antigen-Antikörper-Komplexe, die dann eliminiert werden. Es gibt verschiedene Arten von T-Zellen, von denen nur bestimmte in der Lage sind, auch Leishmanien zu erkennen und anzugreifen, die sich innerhalb der Zellen befinden. Welche Art von T-Zellen nun der infizierte Hundeorganismus bilden wird, und vor

allem auch warum, lässt sich zum heutigen Zeitpunkt leider weder voraussehen noch beeinflussen. Daß ein Hund Antikörper bildet, lässt sich anhand einer einfachen Blutuntersuchung, wie bereits erwähnt, nachweisen.

Nach einer Untersuchung, die auf Ibiza vorgenommen wurde, sind ca. 30,8% der gesunden Hunde antikörper-positiv, ohne Krankheitssymptome zu entwickeln. Interessanterweise war der Podenco Ibicenco, die einheimische Hunderasse Ibizas, zwar auch zu 26,5% seropositiv, im Vergleich zu anderen Hunderassen brach die Krankheit allerdings bedeutend seltener aus! Dies lässt sich mit einer über Generationen erworbenen Immunität gegen Leishmaniose erklären, da ja kranke Hunde im Überlebenskampf regelmäßig den kürzeren ziehen. Es spricht weiterhin für eine Erhärtung der These, dass eine gewisse genetische "Anfälligkeit" vorliegen muß, damit ein Hund an Leishmaniose erkrankt. So lässt sich auch die relativ hohe Anzahl von Hunden erklären, die zwar einen erhöhten Titer haben, aber dennoch nie erkranken! Interessant ist außerdem, dass meist Hunde zwischen 3 und 5 Jahren erkranken. Dies erklärt sich einerseits aus der langen Inkubationszeit (die Extreme reichen von 1 Monat bis 7 Jahre), andererseits aus der gerade erwähnten Immunität, d.h. je länger ein Hund (im Süden, wohlgemerkt, nicht ihr importierter Hund aus Deutschland!) mit dem Erreger verbracht hat, ohne zu erkranken, desto unwahrscheinlicher wird es, dass er noch erkrankt.

Woran erkennt man, dass ein Hund an Leishmaniose erkrankt sein könnte?

Generell kennt man zwei Formen der Leishmaniose: die viszerale Form und die Hautform. Beim Hund liegt meist eine Mischform vor, d.h., es sind sowohl die inneren Organe als auch die Haut betroffen. Durch die Bildung von Antigen-Antikörper-Komplexen und deren Ansammlung in den Nieren und den Gelenken kann es zu Gelenkschmerzen mit Lahmheit und zu Nierenentzündungen kommen. Abgeschlagenheit, Bindehaut- und Hornhautentzündungen, Anämie, Gelbsucht, Durchfall, Erbrechen und Fieber gehören ebenso zum Symptomenkreis wie diverse Hautveränderungen, so z.B. blutige Krusten oder kleieartige Schuppen v.a. an den Ohren, im Gesicht, an Gelenken und über Knochenvorsprüngen. Auch abnormales Krallenwachstum sowie Ballenveränderungen können auftreten. Fast nie treten alle Symptome gemeinsam auf, meist sind nur wenige der hier beschriebenen Probleme vorhanden. Sollte der Verdacht auf eine Leishmaniose-Erkrankung vorliegen, so wird Ihr Tierarzt, neben einer Antikörper-Bestimmung, auch immer eine Untersuchung der Leber- und Nierenwerte vornehmen, außerdem eine Untersuchung des Hämoglobinwertes und eine Zählung der Blutkörperchen. Je nachdem, wie schwer die Organe geschädigt sind, wird auch die Prognose ausfallen. Neben einer symptomatischen, leber- und nierenschützenden Behandlung gibt es verschiedene Therapien, die eine völlige Beschwerdefreiheit über Jahre, nicht aber eine vollständige Heilung bewirken können. Eine gewisse Rückfallgefahr besteht lebenslang. Am häufigsten eingesetzt und am besten verträglich ist der Wirkstoff Allopurinol, der in der Humanmedizin als Gichtmedikament Verwendung findet. Das nebenwirkungsfreie Allopurinol wird in Tablettenform zweimal täglich verabreicht, meist über Wochen bis Monate. Gute Erfolge werden übrigens erzielt, wenn im ersten Monat dieser Behandlung das Zytostatikum Ketokonazol (z.B. Nizoral®) gegeben wird. Sollte der Patient auf diese Behandlung nicht ansprechen, oder einen starken Schub während der Therapie bekommen, so kann eine kurzzeitige

Behandlung mit einem Antimon-Präparat (Glucantimeâ) erforderlich werden. Teilweise müssen die Medikamente umständlich und teuer über internationale Apotheken bestellt werden; es lohnt sich also, sie aus dem Ausland (Spanien oder Italien) mitbringen zu lassen.

Die Ansteckungsgefahr vom Hund auf den Mensch wird immer wieder überbewertet. Die Wahrscheinlichkeit, sich durch direkten Kontakt bei einem erkrankten Hund mit Leishmaniose zu infizieren, ist verschwindend gering. Es ist nicht erwiesen, dass die Erreger, die aus erkrankten Hautpartien isoliert werden können, überhaupt in der Lage sind, ihrerseits eine Erkrankung auszulösen. Man geht mittlerweile sogar davon aus, dass die infektiöse Besiedlung eines Organismus mit Leishmanien immer nur durch den Stich von Phlebotomus ausgelöst werden kann. Hinzukommt, dass auch nicht jeder Kontakt mit Leishmanien bei einem gesunden Menschen auch zu einer Erkrankung führt. Vor allem betroffen sind, wie bei vielen Infektionskrankheiten, abwehrgeschwächte Menschen, aber auch alte Menschen und Babies. Natürlich sollten Sie die gängigen Hygienemaßregeln im Umgang mit einem kranken (und auch einem gesunden Hund) beachten, Panik oder Hysterie bei einer Leishmaniose-Erkrankung des Hundes sind jedoch fehl am Platz.

Dr. med. vet. Anna Laukner, Clinica Veterinaria Santa Gertrudis (Ibiza)

**Sendung vom 1. Juli 2001 über Leishmaniose im WDR
(Tiere suchen ein Zuhause)
Von Cornelia Baumsteiger**

Leishmaniose ist eine Krankheit, die in vielen Teilen der Welt in unterschiedlicher Ausprägung vorkommt. Es ist eine Zoonose, das heißt, sie ist vom Menschen auf Tiere übertragbar und umgekehrt. Dies aber nur durch ein Insekt, das sich zunächst selber mit Parasiten, Leishmanien, infiziert hat und zwar durch seinen Stich und Blutsaugen. Mit dem nächsten Stich wird die Infektion weitergegeben. Das Insekt sticht Mensch und Tier und überträgt so die Krankheit, von einem Menschen zu einem Hund und umgekehrt.

Eine direkte Form der Ansteckung, etwa über Blut oder Speichel, ist nicht nachgewiesen und reine Spekulation. Leider wird die gegenteilige, unwissenschaftliche Meinung immer wieder von Tierärzten verbreitet. Menschen, die einen Hund besitzen, der an Leishmaniose erkrankt ist, werden so in unnötige Panik versetzt - oft wird dann ein Tier abgegeben.

Symptomatik

Im Mittelmeerraum ist die viszerale Leishmaniose (Organleishmaniose) verbreitet, ausgelöst durch *Leishmania infantum*. Außer für Säuglinge und Schwerstkranke ist sie nicht gefährlich. Es ist zu vermuten, dass viele Mittelmeertouristen infiziert sind, ohne es je zu bemerken. Ein infizierter Hund kann Symptome zeigen, die aber sehr vielfältig sind und auch auf andere Erkrankungen hinweisen können: Lahmheit, Durchfall, allgemeine Trägheit, Gewichtsverlust, Zahnfleischbluten, Haarausfall. Schuppenbildung, Anschwellung der Lymphknoten sowie Nasenbluten. Ein deutlicherer Hinweis sind Haarverlust um die Augen herum und Veränderungen der Ohränder sowie offene Wunden – keines dieser Symptome muss aber auftreten.

Das Fehlen der Anzeichen ist also kein Beweis dafür, dass ein Hund nicht infiziert ist. Nur mit Hilfe bestimmter Tests lässt sich die Krankheit bestimmen.

Testverfahren

Üblich ist zunächst der Bluttest: In speziellen Labors wird untersucht, ob Antikörper gebildet wurden und wie hoch ihre Anzahl ist. Wichtig ist dabei, dass es sich um ein veterinärmedizinisches Labor handelt. Die unterschiedlichen Testverfahren führen allerdings dazu, dass Ergebnisse nicht verglichen werden können. Die so genannten Schnelltests, die häufig in südlichen Ländern angeboten werden, bieten nicht hundertprozentige Gewissheit. Da offenbar andere Mittelmeererkrankungen das Laborergebnis beeinflussen können, ist der direkte Nachweis über ein Knochenmarkpunktat genauer. So zeigte kürzlich der Bluttest bei zwei jungen Hunden aus Spanien im Raum Köln eine hohe Zahl von Antikörpern, die symptomfreien Tiere galten also als infiziert; eine Untersuchung des Knochenmarks konnte zum Glück das Gegenteil beweisen: Es waren keine Leishmanien zu finden. Die Entnahme des Punktats ist ein kurzer Eingriff, bei dem der Hund oft nur lokal betäubt wird. Unter dem Mikroskop lassen sich die Parasiten erkennen. Leider sind in Deutschland nur wenige Tierärzte in der Lage, diesen Eingriff (Kosten: rund 100 Mark) durchzuführen. Es gibt außerdem ein molekulares Nachweisverfahren aus Knochenmark, das bisher nur wenige Labors anbieten. Wer einen Hund aus dem Mittelmeerraum aus dem Urlaub mitbringt, sollte ihn dem Tierarzt vorstellen und unbedingt darauf hinweisen, wo das Tier herkommt, und sich genau informieren, ob der konsultierte Tierarzt über die Krankheit Bescheid weiß.

Wichtig ist, dass richtig getestet wird, bei fehlenden Symptomen zunächst zur Sicherheit mit dem Bluttest, und dass im positiven Fall, wenn der Hund also infiziert ist, die richtige Therapie verordnet wird.

In keinem Fall sollte der Hund aus Angst vor Ansteckung abgegeben werden. Das würde ihm unnötig Stress bereiten, der einen Erfolg der Behandlung erheblich einschränkt.

Therapie

Bisher ist eine Therapie mit Glucantime in Kombination mit Allopurinol die übliche Behandlung. Neue vielversprechende Medikamente sind noch in der Erprobungsphase. Wie gut sie letztlich tatsächlich sein werden, ist dann nachzuweisen.

Der Erreger

Leishmaniose ist eine Infektion, im weitesten Sinne mit der Malaria vergleichbar, die unbehandelt für Hunde tödlich ist. Es ist keine Seuche. Da sie sich nur mit dem Vorkommen des Überträgers verbreiten kann, der Sandmücke, geht auch nur dort eine Gefahr von infizierten Tieren und Menschen aus, wo die Sandmücke lebt. In Süddeutschland sind geringe Sandmückenvorkommen nachgewiesen worden. Zum Schutz vor dem Stich der Sandmücke ist es hilfreich, ihre Lebensweise zu kennen. Das gilt besonders für die wachsende Zahl deutscher Haushunde, die mit ihren Haltern in mediterrane Länder reisen. Dr. rer. nat. Torsten J. Naucke, vom Institut für Medizinische Parasitologie der Universität Bonn, erforscht seit Jahren die mediterrane Sandmücke.

Naucke hat bei seinen Studien in Griechenland eine infizierte Hündin gefunden, ließ sie behandeln und nahm sie mit nach Deutschland. Seit acht Jahren ist das Tier nun symptomfrei.

Die Kastration der Hündin

Sehr oft werden Tierärzte von Hundebesitzern gefragt, ob es nicht besser sei, wenn eine Hündin mindestens einmal in ihrem Leben Junge hat. Über keinen anderen Routineeingriff in der tierärztlichen Praxis wird so emotional und oft auch vorurteilsbeladen diskutiert wie über die Kastration der Hündin.

Bereits über die korrekte Bezeichnung sind sich viele Hundebesitzer im Unklaren: Hündinnen werden - genau auch wie die Rüden - kastriert und nicht sterilisiert. Bei einer Kastration werden dem Tier die Keimdrüsen (also Hoden bzw. Eierstöcke) entfernt; bei der Sterilisation werden lediglich die Samen- bzw. Eileiter unterbunden. Letzterer Eingriff wird in der Humanmedizin als empfängnisverhütende Maßnahme durchgeführt, die Hormonproduktion (und damit auch der Sexualtrieb) bleibt also voll erhalten. Genau diesen Trieb gilt es aber bei Haustieren zu dämpfen: Wer je eine rollige Katze zu Hause hatte oder die liebeskranken Rüden vor seiner Haustür verscheuchen musste, weiß, wie problematisch sich der oft übersteigerte Sexualtrieb von Hunde und Katzen auswirken kann. Zudem ist die Kastration der Hündin praktizierter Tierschutz. Eine Hündin, die bei jeder Läufigkeit gedeckt wird, bringt im Durchschnitt zweimal jährlich sechs Welpen zur Welt, bei großen Rassen oft erheblich mehr.

Wie schwierig es ist, junge Hunde an gute Plätze zu vermitteln, erleben die Tierschutzvereine überall auf der Welt täglich neu. In manchen Zeiten werden ganze Würfe waschkörbeweise abgegeben oder gar ausgesetzt - vor dem Tor des D.U.O.-Büros, an Müllhalden oder am Flughafen. Viele dieser Hundebabies sind voller Parasiten, unterernährt und oftmals bereits von tödlichen Viruskrankheiten befallen, da sich niemand dafür zuständig sah, die kleinen Kerlchen impfen zu lassen. Um diesem Hundeelend wirksam vorzubeugen, sollte jeder gewissenhafte Hündinnenbesitzer auf Ibiza sein Tier kastrieren lassen. Verschlossene Türen und Grundstücke sind hier eher die Ausnahme, und es ist kaum möglich, seine Hündin zweimal im Jahr für mindestens zwei Wochen während ihrer Hitze so gut zu kontrollieren, dass nichts passiert.

Viele Besitzer haben Angst vor negativen Auswirkungen der Kastration auf Körper und Seele der Hündin. Aus diesem Grunde möchte ich im Folgenden über die Veränderungen, die dieser operative Eingriff auf das Tier haben kann, eingehen.

Hündin sollte einmal in ihrem Leben einen Wurf aufgezogen haben! Dieses Argument hört man auch heutzutage immer wieder. In der freien Wildbahn werfen längst nicht alle Wölfinnen eines Rudels; viele weiblichen Tiere helfen lediglich den anderen Wölfinnen bei der Aufzucht derer Welpen. Nur die kräftigsten und in der Hierarchie hochstehenden Wölfinnen werden Mütter, die anderen sind lediglich Ammen. Auch die sogenannte Scheinträchtigkeit, die oft mit Milchbildung einhergeht und ca. 6-8-Wochen nach der letzten Läufigkeit einsetzt, ist ein Relikt dieser Ammenfunktion im Wolfsrudel. Keine Hündin, die die Mutterschaft nicht kennt, wird diese vermissen, zumal nicht, wenn nach der Entfernung der Eierstöcke die Bildung der weiblichen Hormone eingestellt wird.

Hündinnen werden nach der Kastration dick und träge! Auch diese Angst hindert viele Hündinnenbesitzer daran, einer Kastration zuzustimmen. Das Temperament

eines Lebewesens - nicht nur des Hundes - wird neben verschiedenen anderen Komponenten auch von den Geschlechtshormonen beeinflusst. Die männlichen Geschlechtshormone, allen voran das Testosteron, sorgen oftmals für eine höhere Aggressivität den Geschlechtsgenossen, manchmal auch dem Menschen gegenüber. Weibliche Geschlechtshormone hingegen bedingen ein im Gegensatz dazu oft sanfteres Temperament. Werden männliche Tiere kastriert, so werden sie oft ruhiger und sanfter, weibliche kastrierte Tiere verändern ihr Verhalten weniger deutlich oder werden sogar etwas lebhafter. Natürlich gibt es vereinzelt Hündinnen, die nach der Kastration bessere Futterverwerter werden; aber dies lässt sich meist über die Futtermenge sehr gut regulieren. Bestimmte Rassen neigen eher als andere zum Dickwerden: Hierzu gehören z.B. Retriever, Beagle und Cocker Spaniel. Aber, wie gesagt, dies ist die absolute Ausnahme der Regel; fast alle kastrierten Hündinnen, die ich kenne, sind schlank, fröhlich und mobil. Die Zahl der übergewichtigen unkastrierten Tiere ist im Vergleich annähernd gleichgroß und legt die Vermutung nahe, dass vereinzelte dicke kastrierte Tiere ohne den Eingriff vielleicht auch dick geworden wären.

Manche Rassen mit seidigem Langhaar wie Setter, Cocker oder Münsterländer können nach der Kastration eine dichtere, weiche Unterwolle entwickeln, die die Lebensqualität der Tiere aber in keiner Weise negativ beeinflusst. Mit einem feinzinkigen Kamm lässt sich diese Unterwolle leicht auskämmen, falls das ästhetische Empfinden des Besitzers hierdurch gestört werden sollte.

Manche Hündinnen können nach der Kastration eine geringgradige Harninkontinenz entwickeln, die aber, falls es je dazu kommen sollte, mit einem entsprechenden Präparat, das in Tablettenform verabreicht wird, sehr gut kontrolliert werden kann. Die Ursache einer solchen Inkontinenz ist bis heute nicht hinreichend geklärt, diskutiert werden eine hormonell bedingte Bindegewebsschwäche des Beckenbodens sowie ein zu frühzeitig vorgenommener Eingriff, bei dem die Scheide noch nicht ihre volle Länge erreicht hatte. Verantwortungsbewusste Tierärzte empfehlen eine Kastration kurz nach der ersten Läufigkeit, eben um das Risiko einer Harninkontinenz so gering wie möglich zu halten, und um zudem das Risiko einer Gesäugekrebskrankung im späteren Alter auszuschalten. Und hiermit wären wir bereits bei den Vorteilen, die die Kastration der Hündin bietet: Erfolgt der Eingriff kurz nach der ersten Läufigkeit, so ist das Risiko der Hündin, später einmal Gesäugekrebs zu bekommen, äußerst gering. Die Entfernung von Gesäugeumoren bzw. gar einer oder beider Milchleisten stellt in deutschen Tierarztpraxen einen der häufigsten chirurgischen Eingriffe dar. Auf Ibiza ist dies eine eher seltene Operation, was damit begründet werden kann, dass hier sehr viele Hündinnen kastriert werden. Auch das Risiko einer Gebärmuttervereiterung, der sogenannten Pyometra, fällt bei kastrierten Hündinnen weg, da die Gebärmutter routinemäßig mit den Eierstöcken zusammen entfernt wird. Da die Pyometra in der Regel bei älteren Hündinnen auftritt und mit schweren Störungen des Allgemeinbefindens einhergeht, ist die Operation in einem solchen Fall immer ein Notfall und somit wesentlich riskanter als die routinemäßige Kastration. Sowohl Brustkrebs als auch Gebärmuttervereiterungen kommen bei älteren Hündinnen sehr häufig vor und sind oft sogar die vorzeitige Todesursache. Manche Hündinnenbesitzer lassen ihre Hündinnen zur Läufigkeitsunterdrückung über Jahre hinweg hormonell behandeln. Dieser starke Eingriff in den Hormonhaushalt des unkastrierten Tieres führt in sehr vielen Fällen zu Problemen im Alter: Viele Fälle von Gebärmuttervereiterung oder -Entzündung lassen sich auf die regelmäßige Geburtenkontrolle mit der Spritze zurückführen.

Aus diesem Grund gilt auch hier die Empfehlung: Wer nicht möchte, dass seine Hündin läufig wird oder sich gar vermehrt, sollte die Kastration als schonendste

Methode für den Körper des Tieres wählen. Der Eingriff selber wird unter Vollnarkose vorgenommen, die Hündin kann noch am selben Tag wieder nach Hause, und darf bereits eine Woche später, wenn die Fäden gezogen wurden, genauso unbeschwert (oder sogar noch unbeschwerter) herumtollen.

Sollten Sie auch nach diesen Zeilen immer noch zweifeln, ob Sie Ihre Hündin wirklich kastrieren lassen sollen, so wenden Sie sich an den Tierarzt Ihres Vertrauens und besprechen mit ihm noch einmal Punkt für Punkt die Vor- und Nachteile des Eingriffes. Oft hilft auch ein Gang ins Asyl des städtischen Hundefängers, um zu sehen, welches Elend man mit großer Wahrscheinlichkeit vielen Hunden durch diesen Akt aktiven Tierschutzes ersparen kann.

Dr. med. vet. Anna Laukner, Clinica Veterinaria Santa Gertrudis (Ibiza)

Babesiose

Auch die Babesien sind einzellige Erreger. Übertragen wird diese Krankheit durch Zecken. Die Inkubationszeit beträgt 2 Tage bis 5 Wochen. Die Babesien befallen und zerstören die roten Blutkörperchen, Anämie ist die Folge und äußert sich in Schwäche, Appetitmangel und blassen oder gelblichen Schleimhäuten. Auch Fieber (über 40°C) ist ein typisches Babesiose-Symptom. Dunkler Urin kann infolge des Blutabbaues auftreten, Leber und Milz können anschwellen. Der Erreger ist im gesamten Mittelmeerraum, in Ungarn und Österreich verbreitet. Außerdem gibt es in Deutschland Verbreitungsgebiete. Dazu gehören Oberrhein, Neckar, Saarland, Bayrischer Wald, Münchner Raum, Bergisch Gladbach, Köln, Leverkusen. Mit einer weiteren Verbreitung ist zu rechnen.

Der Nachweis erfolgt direkt über eine mikroskopische Blutuntersuchung. Der Ak-Nachweis ist frühestens 10 Tage nach einer Infektion möglich, daher eignet er sich nicht für den Nachweis einer akuten Babesiose.

Die Behandlung besteht entweder in einer mehrwöchigen Kur mit Antibiotika oder in einer ein- bis zweimaligen Injektion eines speziellen Medikamentes. Unter Umständen kann auch eine unterstützende Bluttransfusion nötig werden.

Die Prophylaxe besteht in der Zeckenabwehr durch entsprechende Präparate (zum Beispiel Spot-on-Präparate wie Frontline®, Exspot® oder Advantix®. Advantage® und Stronghold® wirken nicht gegen Zecken!). Gegen Babesiose existiert auch eine prophylaktische Injektion, die eine vierwöchige Schutzwirkung bietet.

Ehrlichiose

Die Ehrlichien sind Bakterien und werden durch Zecken übertragen. Verbreitungsgebiet ist der gesamte Mittelmeerraum, auch in Deutschland muss vereinzelt mit Infektionen gerechnet werden. Die akute Phase der Krankheit beginnt 1 bis 3 Wochen nach der Infektion und dauert 2 bis 4 Wochen an. Danach folgt entweder eine subklinische Phase ohne Symptome oder eine chronische Phase, die auch noch Jahre nach einer akuten und subklinischen Phase einsetzen kann. Die Schwere der Symptome variiert stark nach dem jeweiligen Ehrlichia-Stamm und nach der Immunkompetenz des jeweiligen Hundes. Symptome der akuten Phase sind Fieber (über 40°C) und/oder Blutungen. Die Symptome der chronischen Phase werden in der Regel durch die Immunabwehr hervorgerufen und umfassen blasse Schleimhäute, Leber-, Milz- und Lymphknotenschwellung, Blutungsneigung. Ein

steifer Gang, Entzündungen des Augenhintergrundes und Nervensymptome bis hin zu Anfällen können auftreten.

Der Nachweis über eine Ak-Bestimmung aus dem Blut ist frühestens 10 Tage nach einer Infektion möglich, daher für den Nachweis einer akuten Erkrankung ungeeignet. Der direkte Erreger-Nachweis ist bei Ehrlichiose schwierig. Der Nachweis von Erreger-Erbgut über eine sogenannte PCR aus den weißen Blutkörperchen des Erregers ist möglich. Die einschlägige Fachliteratur empfiehlt eine Behandlung aller Ak-positiven Hunde auch ohne klinische Symptome, da die meisten infizierten Hunde nach der subklinischen in die chronische Phase übergehen. Die Therapie besteht aus einer bis zu 8-wöchigen Antibiotikagabe oder einer ein- bis zweimaligen Injektion mit einem speziellen Medikament. Als Prophylaxe ist vor allem die Vermeidung von Zeckenbissen von Bedeutung (siehe Babesiose).

Dirofilariose (Herzwurmkrankheit)

Die Dirofilariose kommt im gesamten Mittelmeerraum sowie in Ungarn vor. Übertragen werden die Wurmlarven von Moskitos. Die Wurmlarven müssen sich ca. 14 bis 17 Tage im Mosquito entwickeln, bevor sie sich im Hund weiterentwickeln können. In der Unterhaut des gestochenen Hundes entwickeln sich die Wurmlarven weiter, um nach ca. 100 Tagen als junge Würmer in das Gefäßsystem einzutreten. Insgesamt dauert es mindestens 6 Monate nach einer Infektion, bis die erwachsenen weiblichen Würmer die sogenannten Mikrofilarien produzieren. Um zu erwachsenen Wurmern heranreifen zu können, brauchen die Larven das Zwischenstadium im Mosquito. Larven, die über die Plazenta von der Mutter an die Hundewelpen übergehen, können sich nicht weiterentwickeln. Werden bei Welpen unter 6 Monaten Mikrofilarien nachgewiesen, ist in der Regel eine ernsthafte Erkrankung nicht zu befürchten. Ein Herzwurmtest bei Hunden unter 7 Monaten ist nicht sinnvoll.

Die Symptome sind in erster Linie Husten, Leistungsschwäche, Kurzatmigkeit, Apathie, Gewichtsverlust. Auch Ödeme und Bauchwassersucht können in manchen Fällen auftreten. Im Labor ist sowohl der Nachweis erwachsener Würmer als auch der Mikrofilarien möglich. Die Behandlung besteht zuerst in einer Abtötung der erwachsenen Würmer, wenige Wochen später in einer Abtötung der Mikrofilarien. Da es durch abgetötete erwachsene Würmer zu schwerwiegenden Komplikationen wie verstopften Blutgefäßen kommen kann, muss der Patient für 4-6 Wochen nach der Therapie strikt ruhiggestellt und beobachtet werden. Zur Prophylaxe existieren mittlerweile diverse Medikamente, die alle vier Wochen entweder oral eingegeben oder als Spot-on (z.B. Stronghold®) auf die Haut aufgebracht werden.

Borreliose

Die Borreliose ist keine typische Mittelmeerkrankheit, da sie auch in ganz Deutschland vorkommt. Übertragen werden die Bakterien durch Zecken. Ringförmige Rötungen an der Bissstelle der Zecke werden (im Gegensatz zum Menschen) beim Hund durch das dichte Haarkleid oft übersehen. Typische Symptome sind Lahmheiten, schmerzhafte Gelenke, Fieber und Apathie. Auch Nieren- und Gehirnentzündungen können durch Borrelien ausgelöst werden.

Der Nachweis erfolgt entweder über die Ak-Bestimmung oder über den PCR-Direktnachweis. Mittels der Ak-Bestimmung kann zwischen akuten und chronischen Infektionen unterschieden werden. Da ein hoher Prozentsatz aller Hunde bereits Kontakt mit Borrelien hatte, ist ein positiver Ak-Befund nicht unbedingt beweisend!

Ggf. muss der Test nach 10-14 Tagen wiederholt werden, um über einen Anstieg der Ak-Konzentration eine Infektion feststellen zu können.

Die Therapie besteht in einer mindestens 14tägigen Antibiotikagabe. Es existiert eine Impfung gegen Borreliose, die nach der Grundimmunisierung (zwei Injektionen im Abstand von 4-5 Wochen) einmal jährlich aufgefrischt werden muss. Außerdem ist natürlich die Zeckenprophylaxe von entscheidender Bedeutung (s. Babesiose). Die Borreliose gehört zu einer der überdiagnostiziertesten Krankheiten! Die breite Bekanntheit unter den Hundebesitzern und der hohe Prozentsatz Ak-positiver Hunde (s.o.) sind wohl mit schuld daran.

Für alle Mittelmeerkrankheiten gilt:

Eine einmalige positive indirekter Ak-Bestimmung ist kein Beweis für eine akute Erkrankung des Tieres. Nur der positive direkte Erregernachweis ist beweisend. Eine negative direkte Untersuchung auf Erreger schließt aber eine Erkrankung nicht aus! Laborergebnisse müssen immer im Kontext mit der klinischen Symptomatik betrachtet werden. Eine Schwächung des Immunsystems kann einen Krankheitsausbruch zur Folge haben (z.B. durch Stress, Besitzerwechsel, Kortisongabe).

Dr. med. vet. Anna Laukner, Clinica Veterinaria Santa Gertrudis (Ibiza)