#HUNDERUNDEN

© Christian Vieler-Kircher

#hunderunden #dermatologie
#tierarzt #parasiten #vetconcept
#vipibax #esccap #veterinärmedizin

APRIL | MAI 19

#3

Solutions for Life

HOHER BLUTDRUCK BETRIFFT MENSCH UND TIER!

JETZT VORSORGEN! FRAGEN SIE IHREN TIERARZT.

MENSCHEN UND KATZEN SIND VON BLUTHOCHDRUCK BETROFFEN.

FRAGEN SIE IHREN TIERARZT NACH VORSORGEMÖGLICHKEITEN, UND BESUCHEN SIE AMODEUS UNTER WWW.AMODEUS.VET/DE

ceva

WISSENSWERTES ÜBER WALTROP

Liebe Leserinnen & Leser,

wissen Sie, wo Waltrop zu finden ist? Ich gestehe, dass ich vor meiner Hunderunde mit dem Fotografen Christian Vieler keine Ahnung hatte. Jetzt weiß ich, dass die Kleinstadt mit ihren 30.000 Einwohnern nordwestlich von Dortmund liegt. Außerdem habe ich erfahren, dass hier früher der Bergbau die zentrale Rolle spielte - heute befindet sich die Manufactum-Zentrale auf dem Gelände der stillgelegten Zeche Waltrop. Christian Vieler erzählte, dass bis 1962 das alte, durch Kaiser Wilhelm II. eingeweihte Schiffshebewerk Heinrichenburg dafür sorgte, dass die Kähne den Dortmund-Ems-Kanal komplett befahren konnten. Stolz sind die Waltroper über Sportmoderator Michael Steinbrecher und Comedy-Schriftsteller und Kabarettist Torsten Straeter, die in ihrer Stadt aufgewachsen sind.

Der Fotograf Christian Vieler ist hier geboren, aufgewachsen und arbeitet in Waltrop. Seine Hundeschnappschüsse, die auf Facebook, Insta & Co. tausendfach geteilt werden, sind mittlerweile auf der ganzen Welt bekannt und beliebt. Er lichtet seine vierbeinigen Modelle ab, kurz bevor diese das zugeworfene Leckerchen schnappen. Viele seiner Bilder finden Sie auf "vieler-photography.com", den Artikel zur Hunderunde auf der Startseite von „Hunderunden.de" und eines seiner Hundeportraits auf der Titelseite dieser Zeitschrift.

Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre dieser insgesamt dritten Ausgabe von Hunderunden.PRINT mit dem Schwerpunkt „Dermatologie" auf jeden Fall sehr viel Freude.

1000 Grüße aus der Domstadt am schönen Rhein,

Ihr Andreas Moll

| IMPRESSUM

Hunderunden.PRINT
ein Medium von
mollmedia . Verlagsagentur
Andreas Moll
Alteburger Straße 18
50678 Köln
www.mollmedia.de

Redaktionsleitung
Andreas Moll
0221 3049887
0171 3623990
moll@hunderunden.de
www.hunderunden.de

Titelbild
Alexander Graf von Schlieffen, Berlin

Lektorat
Ina Strohmeyer, Köln

Anzeigenverkauf
Andreas Moll
www.mollmedia.de

Layout, Gestaltung & Satz
Heike Kaminsky, Konstanz
www.heike-kaminsky.de

Druck
Kohlhammer Druckerei GmbH & Co. KG, Stuttgart
www.kohlhammerdruck.de

Autorenrichtlinien
Die Autorenrichtlinien können bei der Redaktion angefordert werden.

Hunderunden.PRINT erscheint 6-mal jährlich.
Herausgeber und Verfasser übernehmen keinerlei Verantwortung oder Gewährleistung für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der in dieser Publikation dargestellten Inhalte.

http://hunderunden.de/aus-der-praxis
https://www.facebook.com/DeineHunderunden/
https://plus.google.m/+HunderundenNeueWegegehen
https://www.instagram.com/hunderunden.de/
https://twitter.com/hunderunden

DER FALL „NEMO“: EINE SELTENE AUTOIMMUNERKRANKUNG DER HAUT BEI EINEM WELPEN

Nemo, ein Großer Schweizer Sennenhund, war gerade vier-einhalb Monate alt, als er Symptome einer sehr seltenen Autoimmunerkrankung entwickelte. Bis zu diesem Zeitpunkt war er ein ganz normal entwickelter Welpe, spielte, schlief und fraß, wie es für einen Hund in seinem Alter typisch ist, war regelmäßig geimpft und entwurmt worden und hatte keinerlei Auffälligkeiten gezeigt (Abb. 1).

Aus einem harmlosen Kopfschütteln wird ein Notfall

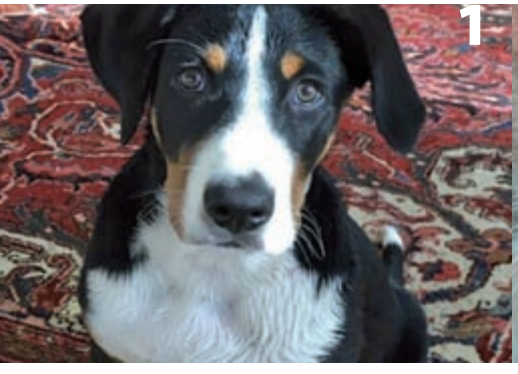
Es fing zunächst ganz harmlos an: Nemo schüttelte mit dem Kopf, zeigte also Symptome wie bei einer Ohrenentzündung. Doch trotz Therapie wurde das Schütteln intensiver, zusätzlich war er sehr unruhig, entwickelte Rötungen der Haut am Bauch und starken Juckreiz. Als er bei mir vorgestellt wurde, waren Blasen am Bauch sichtbar, die sich von den Achseln bis zur Leiste ausgedehnt hatten und sich großflächig ablösten und nässten (Abb. 2). Die Innenflächen der Ohrmuscheln waren blutig-eitrig mit Krusten und Nemo hatte starke Schmerzen, Fieber und kaum noch Appetit. Zusätzlich entwickelten sich Veränderungen an den Lefzen, an der Zunge und im Zwischenzehenbereich: Die oberflächlichen Hautschichten lösten sich ab. Es war ein offensichtlicher Notfall, wie er in der dermatologischen Praxis eher selten auftritt.

Eine seltene Form von Autoimmunerkrankungen greift körpereigene Strukturen der Haut an und führt zu großflächigen Blasen und Ablösungen der Haut – ein Notfall in der dermatologischen Praxis!

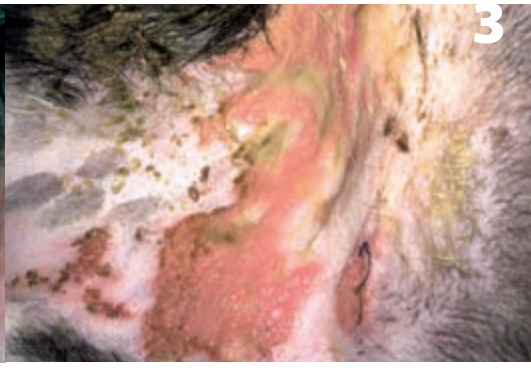
Nemo wurde zunächst symptomatisch mit fiebersenkenden Medikamenten und Schmerzmitteln versorgt. Am nächsten Tag erfolgte eine eingehende Untersuchung und weitere Diagnostik in Narkose. In solchen Fällen, die sich rasant entwickeln und mit Störungen des Allgemeinbefindens einhergehen, ist es ratsam, schnell Proben für die patho-histologische Untersuchung der Haut zu entnehmen, bevor sich die Situation weiter verschlechtert und eingesetzte Medikamente das Ergebnis verfälschen können.

Durch Biopsien zur Diagnose

Zur Abklärung wurden an mehreren veränderten Hautstellen Gewebeproben entnommen und zur Untersuchung an ein pathologisches Labor geschickt. Außerdem wurde ein Abstrich für die hausinterne mikroskopische zytologische Untersuchung gemacht und ein Blutbild erstellt, was jedoch keine Auffälligkeiten zeigte. Das pathologische Ergebnis kam nach zwei Tagen. Die histologischen Veränderungen waren typisch für eine Erkrankung der dermo-epidermalen Grenzzone. Um die Erkrankung zu verstehen, ist es sinnvoll, den Aufbau der gesunden Haut zu kennen. Die Haut


1

2


3

besteht aus drei Schichten und den Hautanhangsorganen (Drüsen und Haare). Die äußerste Schicht ist die mehrschichtige Epidermis, die eine Barriere gegenüber der Umwelt darstellt. Als „Unterlage" der Epidermis dient die Basalmembran als Verankerung. Die Schicht darunter heißt Lederhaut (Dermis), sie enthält Gefäße und Nerven, darunter folgt die verschiebliche Unterhaut.

Körpereigene Antikörper greifen die Haut an

Nun zurück zu den seltenen Erkrankungen der dermo-epidermalen Grenzzone, die genau an dieser Basalmembran entstehen. Nemos Körper bildete aufgrund ungeklärter Ursache eigene Antikörper gegen Bestandteile der Basalmembran. Hierdurch kam es zu einer Ablösung der Epidermis von der Dermis, wodurch sich die oben beschriebenen Blasen bildeten, die sich immer weiter ablösten. Aufgrund der Ausbildung von Vesikeln und Bullae werden sie auch bullöse Autoimmunerkrankungen oder vesiko-bullöse Erkrankungen genannt. Zu diesem Erkrankungskomplex gehören Schleimhautpemphigoid (ca. 50 %), Epidermolysis bullosa acquisita (ca. 20 %), Bullöses Pemphigoid (ca. 15 %) und einige weitere, noch seltener vorkommende Varianten. Im Zusammenhang mit klinischen Symptomen, Lokalisation der Veränderungen, Rasse und Alter lässt sich die Diagnose eingrenzen. Bei Nemos Erkrankung handelte es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um ein Bullöses Pemphigoid. Hierbei sind typischerweise die Ohrmuscheln, Stamm, Bauch, Achseln, Maulschleimhaut, Lefzen und Zwischenzehenbereiche betroffen, jedoch nicht die Ballen (Abb. 3 – 5). Ursächlich können zwar Medikamente eine Rolle spielen, meistens entsteht die Erkrankung jedoch ohne erkennbaren Auslöser.

Es gibt keine kommerziellen Bluttests für den Nachweis dieser Antikörper, deshalb sind für eine weitere Eingrenzung spezielle Färbungen der Proben notwendig. Diese sind sehr aufwendig, werden nur in wenigen spezialisierten Labors durchgeführt und waren für die Behandlung von Nemo nicht ausschlaggebend. Nemo erhielt in den folgenden Wochen eine immunsuppressive Kombinationstherapie, außerdem Antibiotika gegen die Sekundärinfektionen und schmerz- und entzündungshemmende Medikamente.

Wegen des seltenen Auftretens gibt es nur wenige datenbezogene Studien. Im Laufe der letzten Jahre hat sich gezeigt, dass bei vielen Tiere mit gut überwachten immunsuppressiven Therapien eine Heilung eintritt. So auch bei Nemo. In den Tagen nach Beginn der Therapie ging es ihm Tag für Tag besser. Die Hautveränderungen trockneten, Nemos Fieber sank und er hatte wieder guten Appetit. In den folgenden Wochen wurden die immunsuppressiven Medikamente langsam ausgeschlichen. Wegen möglicher Nebenwirkungen wurden regelmäßige Blutkontrollen durchgeführt. Nach zehn Wochen konnte Nemo ohne Medikation entlassen werden. Sein Zustand war stabil, er war wieder ein kerngesunder junger Hund. Mittlerweile ist Nemo über zwei Jahre alt und man merkt ihm nicht mehr an, dass er als Welpe einmal so schwer krank war (Abb. 6).

Dr. Catrin Unsicker

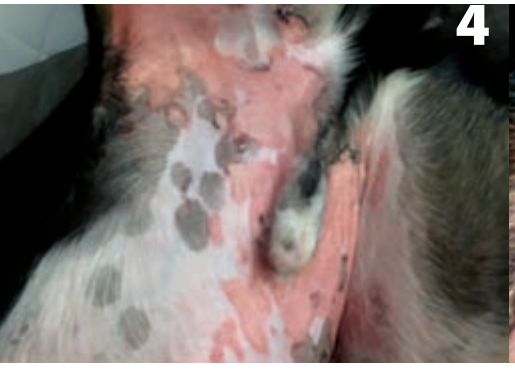
Dr. Catrin Unsicker hat an der Tierärztlichen Hochschule Hannover studiert und 2002 in Berlin promoviert. Sie arbeitete in verschiedenen Praxen und Kliniken und ist seit 2017 in der Tierärztlichen Gemeinschaftspraxis Dr. Pingen und Dr. Navarra im Westen von Köln tätig. Seit 2017 besitzt sie ein Zertifikat auf dem Gebiet Dermatologie der European School of Veterinary Postgraduate Studies (ESVPS). Ihre Interessenschwerpunkte liegen in den Bereichen Dermatologie und Chirurgie. Zudem arbeitet sie seit vielen Jahren als Redakteurin und Autorin für verschiedene veterinärmedizinische Zeitschriften.

Dr. Catrin Unsicker
Tierärztliche Gemeinschaftspraxis
Dr. Carlo Pingen & Dr. Santiago Gabriel Navarra
Gut Bergerhof | 50259 Freimersdorf-Pulheim
02234 82670
info@pingen-navarra.de
www.pingen-navarra.de
www.facebook.com/pingen.navarra

Fazit

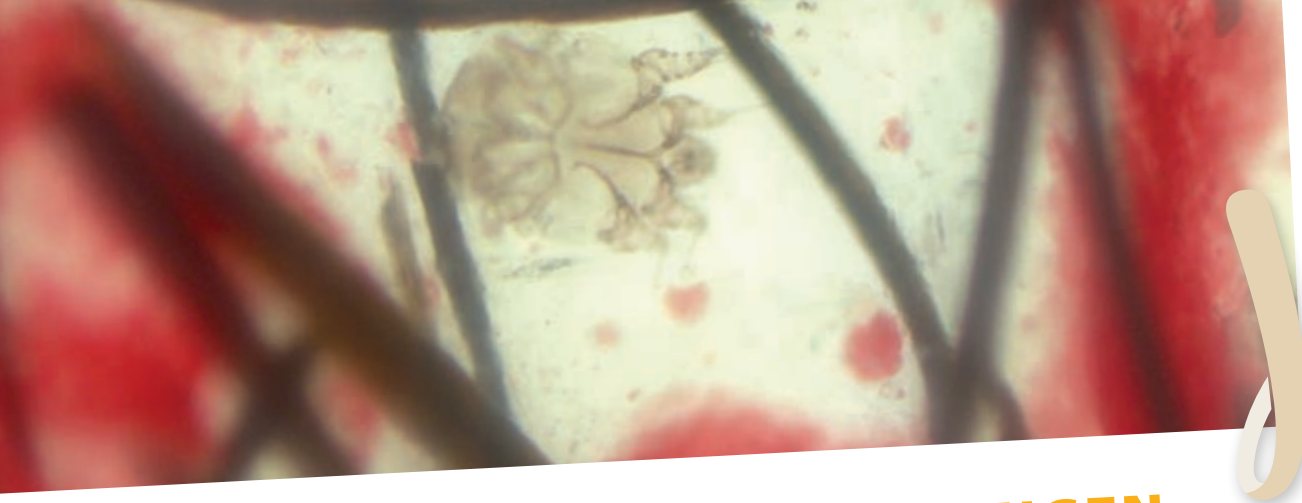
Eine seltene Form von Autoimmunerkrankungen greift körpereigene Strukturen der Haut an und führt zu großflächigen Blasen und Ablösungen der Haut – ein Notfall in der dermatologischen Praxis! Eine schnelle Biopsieentnahme sichert die Diagnose und durch eine immunsuppressive Therapie kann eine Heilung herbeigeführt werden.

HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis" zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/autoimmunerkrankung-hund


4

5

6



PARASITÄRE HAUTERKRANKUNGEN - WENN DER HUND PLÖTZLICH MEHR ALS VIER BEINE HAT

Diverse Hautprobleme von Ekzemen über Zecken bis hin zu Bisswunden sind häufig ein Grund zur Vorstellung beim Tierarzt. Insbesondere Parasiten können heute nicht nur zuverlässig und einfach behandelt werden, auch Vorbeugen ist bei vielen von ihnen heute leichter und sicherer als je zuvor. Zum Frühlingsbeginn möchten wir Ihnen vier für Hundebesitzer relevante Parasiten auf und um ihre Hunde vorstellen.

Der Floh

Für Hunde sind sowohl der Hundefloh (Ctenocephalides canis) als auch der Katzenfloh (Ctenocephalides felis) relevant, wobei letzterer den Hund interessanterweise häufiger befällt. Flöhe können Überträger von Würmern, Bakterien und parasitären Einzellern sein. Darüber hinaus können sie allergische und entzündliche Hautreaktionen verursachen (Abb. 1).

Flohspeichelallergie

Vom klassischen Flohbiss und dem daraus resultierenden in der Regel geringen Juckreiz wird die oft stark juckende Flohspeichelallergie unterschieden. Das Vorkommen der Flohspeichelallergie variiert zwar je nach geographischer Lage, jedoch wird sie als die häufigste Allergie bei Hunden angesehen. Im Flohspeichel befinden sich Allergene, welche bei Hunden eine allergische Reaktion auslösen können. Ein Flohbiss genügt, um starken Juckreiz hervorzurufen, welcher lange Zeit andauern kann. Die betroffenen Patienten kratzen sich vor allem in der hinteren Körperhälfte. Diese Tiere kann man mittels eines Flohkamms auch im Fell von dichter behaarten Hunden finden. Bei Hunden mit Flohbissallergie ist es allerdings nicht selten, dass der Hund den für den Juckreiz verantwortlichen Floh schon selbst „entsorgt" hat und deswegen diese Suche ergebnislos bleibt. Um herauszufinden, ob der Hund an einer Flohbissallergie leidet, können diverse Medikamente wie Spot-on Präparate, Halsbänder und Tabletten gegen Flöhe verabreicht werden. Verschwinden die Symptome der Flohspeichelallergie daraufhin, ist der Beweis geliefert.

Ihr Tierarzt kann Sie sowohl über die Prophylaxe beraten, als auch im Verdachtsfall den Parasiten diagnostizieren und Ihren Hund entsprechend therapieren.

Eosinophile Furunkulose

Auch die überwiegend in den warmen Monaten auftretende eosinophile Furunkulose kann durch Kontakt mit Flöhen oder andere stechende Insekten ausgelöst werden. In einem Laubhaufen,

1

2

3

Dickicht oder Ähnlichem kann es zu Kontakt mit Insekten kommen, welche durch einen Stich oder Biss die Krankheit auslösen. Vor allem auf dem Nasenrücken kann es zum akuten Anschwellen der Haut, mit nässenden, rötlichen Arealen und kleinen Erhabenheit kommen. Die Hautentzündung kann jucken oder nur schmerzhaft sein (vor und nach der Therapie: Abb. 2 und 3). Auf einem Abklatschpräparat kann der Tierarzt eine spezielle Art von weissen Blutkörperchen, sogenannte eosinophile Granulozyten entdecken, welche bei Kontakt zu Parasiten in die Haut ausrücken, um vor Ort gegen jene vorzugehen. Nach erfolgter Diagnosestellung wird der Patient temporär mit antientzündlichen oder juckreizlindernden Medikamenten, sowie längerfristig mit einem Präparat gegen Flöhe, Zecken und Milben behandelt.

Haarbalgmilben

Die Hundehaarbalgmilbe (Demodex canis) bevölkert auch bei gesunden Hunden, Katzen und Menschen die Haarfollikel. Sie werden vom Muttertier über die Muttermilch auf die Welpen übertragen. Leidet ein Welpe unter einer Immunschwäche oder ein erwachsenes Tier unter einer Immunsuppression oder schweren Grunderkrankung, kann die Milbe sich stärker ausbreiten – es kommt zu einer „Demodikose", verbunden mit Haarfollikelentzündungen, Haarausfall und sekundären Hautinfektionen (Abb. 4). Liegt eine Infektion vor, kann die eigentlich nicht-juckende Erkrankung Juckreiz hervorrufen. Man unterscheidet zwischen einer lokalisierten und einer generalisierten Demodikose. Die lokalisierte Form kann oft auch ohne Therapie heilen und hat eine sehr gute Prognose. Die generalisierte Form hingegen kann sowohl mit einer spezifischen Therapie gegen die Milben als auch mit desinfizierenden Maßnahmen gegen die sekundären Hautinfektionen behandelt werden. Da die Demodexmilbe tief in den Haarfollikeln lebt, wird sie vom Tierarzt durch ein tiefes Hautgeschabsel (Abschaben der äußersten Hautschicht bis zur Lederhaut und leichten Blutung) diagnostiziert und ist in der Regel gut behandelbar (vor und nach der Therapie: Abb. 5 und 6).

Fuchsräudemilben

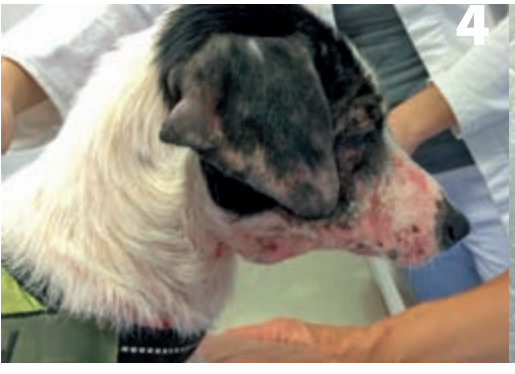
Im Gegensatz zu den Haarbalgmilben gehören Fuchsräudemilben (Sarcoptes scabiei var. canis) nicht zu den natürlichen Hautbewohnern des Hundes. Sie kommen nicht nur beim Hund, sondern auch bei Füchsen und gelegentlich bei Katzen und Menschen vor. Diese Milbe kann beispielsweise bei Waldspaziergängen, durch Kontakt mit Füchsen oder das Beschnüffeln von Fuchsbauen aufgenommen werden. Wenige Milben können bereits sehr starken Juckreiz, vor allem an den Gelenksflächen und im Gesichtsbereich, hervorrufen. Diese Milbenart gräbt Gänge in die Haut, legt dort Eier und setzt Kot ab. Das Hundeimmunsystem reagiert auf die Milbenantigene, wodurch es zu einer Entzündungsreaktion und starkem Juckreiz kommt. Die Milben sind besonders bei Wärme aktiv (abends oder bei einem warmen Bad). Ihr Tierarzt führt zur Diagnosefindung ein oberflächliches Hautgeschabsel (großflächiges Schaben auf der Hautoberfläche) durch. Wenige Milben genügen, um massiven Juckreiz auszulösen, deswegen kann die Milbe nicht immer gefunden werden. Ein Bluttest auf Sarcoptesantikörper ist nicht immer hilfreich, viele Hunde entwickeln erst nach Wochen Antikörper gegen die Milbe. Bei einem starken Verdacht auf Fuchsräude sollten immer Milbenmittel (Spot-ons oder Tabletten) und für die ersten drei Tage juckreizlindernde Medikamente Anwendung finden. Die Milbe ist auch für den Menschen ansteckend. Bei intensivem Kontakt mit dem Hund kann sie starken Juckreiz und leichte Hautrötungen hervorrufen. Menschen zeigen ebenfalls im Warmen, sprich unter der Dusche und im Bett, den stärksten Juckreiz. Heutzutage ist die Fuchsräude in der Regel ausgezeichnet behandelbar.

Dr. Teresa Böhm

hat an der Ludwig-Maximilians-Universität in München Tiermedizin studiert und schließlich in der Abteilung für Dermatologie der Medizinischen Kleintierklinik der LMU promoviert. Sie spezialisiert sich dort auf das Fachgebiet der Dermatologie.

Dr. Teresa Böhm
Medizinische Kleintierklinik
der LMU München
Veterinärstraße 13 | 80539 München
089 21802650
www.medizinische-kleintierklinik.de
www.facebook.com/MedizinischeKleintierklinik
www.instagram.com/lmu.muenchen/

HUNDERUNDEN.DE
Den Beitrag inkl. Quellenverzeichnis finden Sie unter:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/hauterkrankungen-hund


4

5

6

WIRT WIDER WILLEN

WIE SIE HUNDE VOR VEKTORÜBERTRAGENEN ERKRANKUNGEN SCHÜTZEN

Der Schutz vor Infektionserregern ist in jeder Kleintierpraxis an der Tagesordnung. In vielen Fällen lässt sich viral und bakteriell bedingten Erkrankungen durch Impfungen vorbeugen. Wenn es aber um den Schutz vor vektorübertragenen Infektionserregern geht, stehen in Deutschland keine Impfungen zur Verfügung. Prophylaxe kann hier nur indirekt erfolgen – über die genaue Kenntnis der wichtigen Endo- und Ektoparasiten, einen effektiven Parasitenschutz sowie die Aufklärung der Tierhalter.

Parasiten können sowohl beim Menschen als auch bei Tieren schwere Erkrankungen verursachen. Bestimmte Parasiten fungieren zudem als Überträger beziehungsweise Vektoren für andere teilweise parasitäre, aber auch virale oder bakterielle Krankheitserreger. Diese vektorübertragenen Krankheiten stellen bei Hunden und anderen Haustierarten (Companion Vector-Borne Diseases – CVBD) weltweit eine Bedrohung der Gesundheit dar. Sie

- *können bei Hunden schwere Erkrankungen verursachen,*
- *ihre Diagnosestellung und Therapie kann komplex und schwierig sein,*
- *können zu verschiedensten klinischen, oft nicht pathognomonischen Symptomen nach langen Inkubationszeiten führen,*
- *können als persistierende Infektionen vorkommen und infizierte Tiere können somit ein Erregerreservoir darstellen.*

Wichtig ist zudem, dass einige der Erkrankungen wie etwa die Leishmaniose, Borreliose, Rickettsiose, Bartonellose und Dirofilariose Zoonosepotenzial haben und damit auch Menschen gefährdet sein können.

Wer seinen Hund mit in den Urlaub nehmen will, sollte sich rechtzeitig nach einem effektiven Parasitenschutz erkundigen.

Über ESCCAP

Das European Scientific Counsel Companion Animal Parasites ist eine in Großbritannien eingetragene Vereinigung von europäischen Veterinärparasitologen. Inzwischen sind 12 europäische Länder bei ESCCAP vertreten. In Deutschland ist ESCCAP ein eingetragener Verein. Ziel von ESCCAP ist es, fundierte Informationen zur Verfügung zu stellen, die helfen, Hunde und Katzen – aber auch den Menschen (Zoonosen) – vor einem Befall mit Parasiten und dessen Folgen zu schützen.

ESCCAP DE

Zunehmende Bedeutung durch Klimawandel und Reisetätigkeit

Die Bedeutung der CVBD steigt: Experten beobachten zum einen, dass sich bei bestimmten CVBDs durch den Klimawandel die Bedingungen für die Übertragungsmöglichkeiten hierzulande ändern. Dadurch besteht die Gefahr, dass sich Krankheiten, die es vorher z. B. nur in Mittelmeerländern gab, weiter nach Norden ausbreiten. Dies trifft beispielsweise bereits auf die Dirofilariose bzw. Herzwurmerkrankung des Hundes zu, welche sich in den letzten Jahren in Italien immer weiter nördlich und inzwischen auch in die Schweiz ausgebreitet hat. Ein weiteres Beispiel für einen sich in bisher nicht betroffene geographische Gebiete ausbreitenden CVBD-Erreger ist Dirofilaria repens: Die durch Stechmücken übertragene Wurmart und Erreger der kutanen Filariose, ist mittlerweile nicht mehr auf Afrika und Asien sowie auf Regionen Ost- und Südeuropas beschränkt, sondern lässt sich auch in Deutschland vereinzelt in Stechmücken und Hunden nachweisen. Zum anderen werden im Zuge der Globalisierung viele Hunde in andere Länder gebracht oder reisen mit

ihren Besitzern und können so Infektionen in bisher nicht betroffene Gebiete bringen. Daher sehen sich Tierärzte hierzulande immer häufiger mit den sogenannten „Reisekrankheiten" konfrontiert. Aber auch die Verbreitungsgrenze der Schmetterlingsmücke als Überträger der Leishmaniose hat sich immer weiter nach Norden verschoben und erreicht zuweilen bereits Hamburg. Wissenschaftler vermuten, dass es ab 2025 beispielsweise Sandmücken sogar in England geben könnte.

Der beste Schutz: Aufklärung und Parasiten-Prophylaxe

Um möglichst effektive Maßnahmen anzuwenden, die verhindern, dass Tier und Mensch wider Willen Wirt werden, ist eine genaue Kenntnis über wichtige Endo- und Ektoparasiten, deren Prävention, Diagnostik und Therapie von großer Bedeutung. Ebenso wichtig ist aber auch, bei Tierhaltern das Bewusstsein für die potenzielle Gefahr für Tier und Mensch zu schärfen, etwa bei Reisen mit dem Hund ins Ausland oder wenn Urlauber einen Straßenhund adoptieren und mit nach Deutschland bringen wollen.
Um das Risiko einer Erregerübertragung von beispielsweise Stechmücken zu reduzieren, bieten sich alle Maßnahmen an, die den Kontakt zwischen Mücke und Haustier unterbinden. Darüber hinaus können die aktuell zugelassenen Insektizide zwar eine Übertragung der Dirofilarien nicht hundertprozentig ausschließen, den Anflug von Stechmücken und somit das Risiko einer Infektion allerdings erheblich reduzieren.

Tipps für Patientenbesitzer

Für Hundebesitzer, die mit ihrem Tier verreisen möchten, bietet ESCCAP einen Online-Reisetest. Per Mausklick finden Tierhalter hier in einer interaktiven Landkarte alle Informationen zum Schutz des Hundes vor den bedeutenden Parasiten des jeweiligen europäischen Reiselandes. Zudem bietet ESCCAP noch eine Checkliste für Hunde aus dem Ausland an, die sowohl für Tierhalter als auch für Organisationen sehr hilfreich ist, die Hunde aus dem Ausland importieren, um sie in Deutschland zu vermitteln. Die Checkliste führt die wichtigsten Erkrankungen auf und gibt zudem Auskunft über die therapeutischen Möglichkeiten. Alle Informationen finden Sie auf www.esccap.de.

Praxistipp

Auf www.esccap.de finden Sie die ESCCAP-Guideline „Bekämpfung von durch Vektoren übertragenen Krankheiten bei Hunden und Katzen; Deutsche Adaption der ESCCAP-Empfehlung Nr. 5, April 2011" inklusive Tabellen mit den jeweiligen Verbreitungsgebieten der Vektoren sowie Behandlungsschemata zum Download (http://www.esccap.de/tieraerzte/empfehlungen/vbds).

Fazit

Durch Vektoren übertragene Krankheiten können nur kontrolliert werden, wenn ihre Vektoren erkannt und sachgerecht bekämpft werden. Dafür ist es wichtig, bei Haustierhaltern das Bewusstsein für diese Gefahr zu schärfen. Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Aufklärung über prophylaktische Behandlungsoptionen zu.

Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna

Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna ist Direktor des Instituts für Parasitologie und Tropenveterinärmedizin der tierärztlichen Fakultät der Freien Universität Berlin und erster Vorsitzender von ESCCAP Deutschland e. V.

Prof. Dr. Georg von Samson-Himmelstjerna
Robert-von-Ostertag-Straße 7-13
14163 Berlin
030 83862311
www.esccap.de
www.facebook.com/ESCCAPde

Kostenfreie Informationen für Tierärztinnen und Tierärzte sowie für Tiermedizinische Fachangestellte gibt es unter www.esccap.de, darunter:

- *Modul-Leitfaden 1: Bekämpfung von Würmern bei Hunden und Katzen*
- *ESCCAP-Empfehlung Nr. 1: „Bekämpfung von Würmern (Helminthen) bei Hunden und Katzen"*
- *ESCCAP-Diagnostik-Leitfaden „Helminthen" Hunde und Katzen (Anlage zur ESCCAP-Empfehlung „Helminthen")*

HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis" zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/effektiver-parasitenschutz

Mücken können Überträger von Erregern sein, an denen Hunde als auch Menschen erkranken können. Vor allem bei Reisen in Mittelmeerländer ist ein Schutz vor Sand- und Stechmücken Pflicht, aber auch in Mitteleuropa besteht für einige übertragbare Erkrankungen inzwischen ein potenzielles Risiko. Bildquelle: ©James Gathany

Wer seinen Hund mit in den Urlaub nehmen will, sollte sich rechtzeitig nach einem effektiven Parasitenschutz erkundigen. Bildquelle: ©Pixabay.com

TIERSCHUTZ FÄNGT BEI DIR AN

Wenn es um Krankheiten geht, bedeutet sich selber zu schützen auch immer andere zu schützen – das schließt auch Deine Haustiere ein. Ob in der Praxis zur Ergänzung oder im Haushalt, mit den Lösungen von ViPiBaX® ist es jetzt so einfach wie noch nie, Deinen Wunsch nach exzellenter Hygiene für Deine Tiere und Dich zu stillen. Denn alle Produkte von ViPiBaX® sind auf die Bedürfnisse Deiner Haustiere abgestimmt, damit Ihr Euch ganz auf das Wohlfühlen konzentrieren könnt.

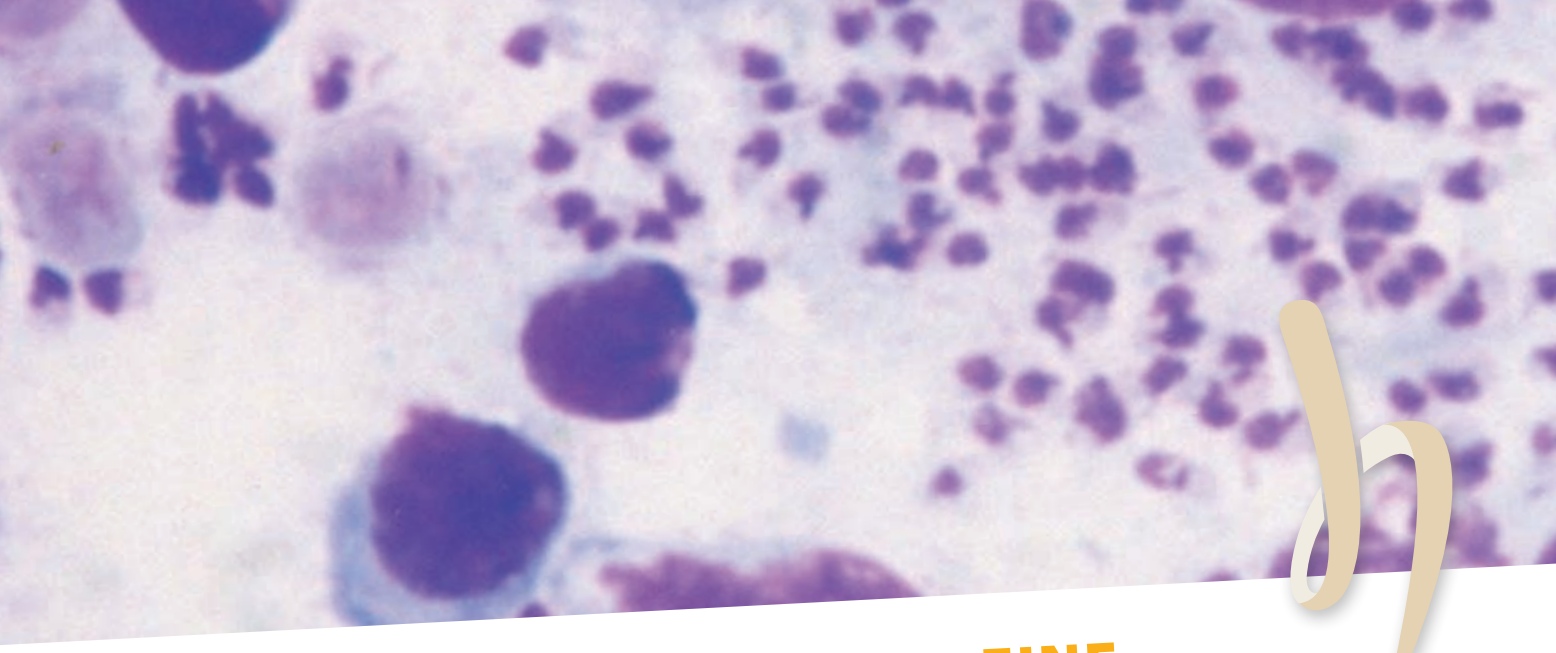
vipibax.de

Like us

ViPiBaX®

Innovationen für Tiergesundheit

ViPiBaX GmbH
Garbsener Landstraße 10
30419 Hannover · Tel.: +49511 277 12 80
E-Mail: info@vipibax.de · www.vipibax.de



LEISHMANIOSE BEIM HUND - EINE KRANKHEIT MIT VIELEN GESICHTERN

Leishmaniose ist eine Erkrankung mit vielen Gesichtern - es gibt nicht DEN Leishmaniosefall! Der Erreger Leishmania infantum kann zu schweren Hautveränderungen (Entzündungen) führen: lokalen, kaum, bzw. nicht heilenden Wunden, hochgradiger oder auch nur leichter Blutarmut, Gerinnungsstörungen des Bluts (z.B. mit Nasenbluten), Nagelbettentzündungen, schlecht oder gar nicht heilenden Wunden an oder zwischen den Ballen oder der Nase, krustigen, manchmal auch blutenden Ohrrandveränderungen, unspezifischer Lahmheit meist mit leicht oder deutlich geschwollenen Gelenken oder nur geschwollenen Gelenken ohne Lahmheit, hochgradigen Fieberschüben, wiederkehrend oder andauernd, Störung der Nierenfunktion bis hin zum Nierenversagen und dem Tod - oder - auch zu keinen Symptomen! Dies waren im übrigen nicht alle Symptome!

Überträger: Sandmücken

Übertragen wird der Erreger „eigentlich" durch Sandmücken. Diese leben nicht im Sand – sie sind sandfarben und sehr klein, 2-3 mm groß. Hauptflugzeit der Mücken ist von Juli bis September. In dieser Zeit werden nachts die Hunde, die nicht mit entsprechenden Ektoparasitika geschützt sind, bis zu 100x pro Stunde gestochen. Aber auch eine Übertragung der Erreger von der Hündin auf ihre Welpen ist über die Plazenta möglich - sowie eine Übertragung beim Deckakt – vom Rüden auf die Hündin oder umgekehrt. Ebenso können Bluttransfusionen und auch Beißereien den Erreger übertragen - letzteres ist jedoch sehr selten der Fall. Somit muss ein Hund nicht mal im „Mittelmeerraum" gewesen sein, allein die Eltern können ihm die Infektion „vererben". Darum müssen auch solche Nachkommen unbedingt untersucht. bzw. getestet werden.

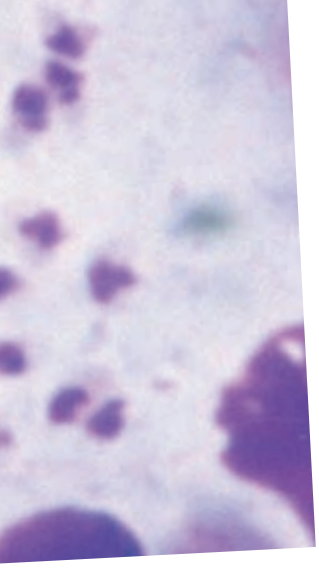
Leishmaniose ist für den Tierarzt diagnostisch und therapeutisch eine Herausforderung und für den Hund eine „tickende Zeitbombe", die hoffentlich niemals zündet!

Wie findet man den Erreger?

Routinemäßig durch eine Blutuntersuchung auf Antikörper, die der Hund gegen den Erreger produziert – diese werden erst Monate, manchmal auch erst Jahre nach der Infektion nachgewiesen (zum Teil weist man den Erreger auch selbst nach). Ein positiver Test auf Antikörper heißt aber nicht, dass der Patient auch wirklich an Leishmaniose erkrankt ist! Er muss Symptome und/oder typische Blutbildveränderungen aufweisen. Ich glaube, es führt zu weit, diese hier alle aufzuzählen. Ebenso auch, dass man selbst ein positives Antikörpertestergebnis manchmal noch hinterfragen muss, denn es gibt Kreuzreaktionen mit anderen Erregern, die zu falsch positiven Ergebnissen führen können.

Muss ein positiv getesteter Hund immer therapiert werden? Nein – es sei denn, er zeigt Symptome, die auf den „Ausbruch" der Erkrankung hinweisen oder aber er hat die für die Infektion typisch veränderten Blutwerte, wie z.B. eine Anämie (Blutarmut) oder aber erhöhte Nierenwerte! Ein positives Ergebnis bedeutet jedoch immer, dass er „jederzeit" erkranken kann! Nur regelmäßige Blutuntersuchungen können einen Ausbruch frühzeitig erkennen lassen – denn eine Anämie oder auch eine Niereninsuffizienz sieht man einem Hund nicht unbedingt zu Beginn an. Eine frühzeitige Therapie verbessert die Prognose – auch wenn die Erkrankung selbst nicht heilbar ist!

Was bedeuten regelmäßige Blutuntersuchungen? In den ersten ein



bis zwei Jahren - nach positiver Diagnose - alle drei Monate (später, wenn stabil, alle 6-12 Monate). Und was soll untersucht werden? Die gesamten Organwerte, großes Blutbild plus Serumelektrophorese, evtl. auch Urinuntersuchungen/UPC und in „größeren" Abständen der Leishmaniose-Titer (IFT) oder -ELISA. Dies gilt alles nur, wenn kein Ausbruch der Erkrankung vorliegt. Sonst muss eine Therapie mit entsprechenden Medikamenten eingeleitet und durch Blutuntersuchungen erneut abgesichert werden! Diese Untersuchungsintervalle sind wirklich nur eine grobe Richtlinie, sie können und müssen von Patient zu Patient angepasst werden!

Erkranken alle Hunderassen gleich häufig/schwer an Leishmaniose? Nein, denn Hunde, die seit Jahrhunderten in Leishmaniosegebieten leben, sind sicher besser angepasst/von der Natur selektiert worden – das heißt aber nicht, dass z.B. ein Galgo nicht lebensgefährlich erkranken kann. Allerdings ist seine Prognose sicher besser als die eines Boxers oder eines deutschen Schäferhundes, die sich in anderen Klimazonen entwickelt haben.

Wie kann ich meinen Hund vor einer Infektion schützen?

Sollten Sie mit Ihrem Hund in ein Gebiet mit Reisekrankheiten fahren, schützen Sie ihn mit entsprechenden Mitteln – nicht alle Ektoparasitika wirken „gegen" Sandmücken! Infomieren Sie sich rechtzeitig! Wirksame Substanzen sind z.B. Permetrin und Deltamethrin. Um einen ausreichenden Schutz auch gegen Herzwürmer oder andere Filarien zu haben, bedarf es weiterer Wirkstoffe wie z.B. Milbemycinoxim oder Moxidectin. Eine entsprechende Kombination der Medikamente ist wirklich wichtig und notwendig, um einen optimalen und bestmöglichen Schutz zu erzielen! Fragen Sie hierfür bitte Ihren Tierarzt.

Für Hunde, die sich sehr häufig in Gebieten mit Leishmaniose aufhalten sind mittlerweile Impfstoffe gegen diese Erkrankung auf dem Markt. Dennoch sollten auch gegen Leishmaniose geimpfte Hunde trotzdem unbedingt mit Ektoparasitika geschützt werden!

Zusammenfassend möchte ich sagen ...

Sollten Sie einen Hund aus dem Mittelmeerraum aufgenommen haben, lassen Sie ihn nachtesten. War er in seiner Heimat bei Ausreise noch Leishmaniose negativ, so heißt das nicht, dass er nicht doch schon infiziert war oder ist! Und lassen Sie ein Reisekrankheiten-Profil machen, denn es gibt noch weitere Erreger, die in ihm „schlummern" können! Suchen Sie sich dafür einen Tierarzt, der sich mit Reisekrankheiten auskennt.

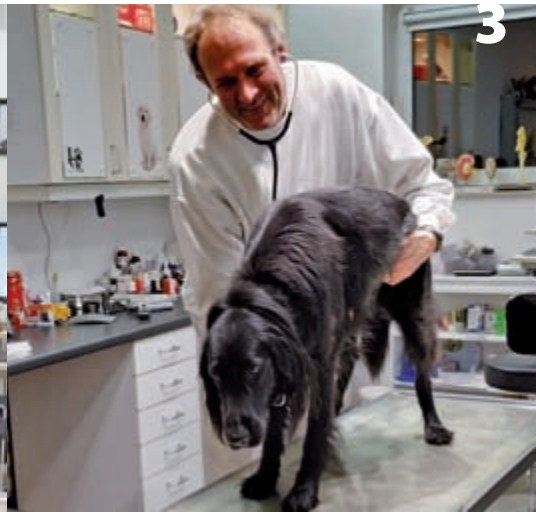
Dr. Martin Borgers

hat seine Studienzeit an der Tierärztlichen Hochschule Hannover verbracht und diese mit einer Promotion abgeschlossen. Seit 1991 ist er als Tierarzt tätig. Die ersten Jahre hat er in einer Tierklinik in Dortmund gearbeitet und sich dann 1995 in Ratingen-Lintorf mit einer Kleintierpraxis niedergelassen. Dort arbeitet er mit zwei TierärztInnen und vier Tiermedizinischen Fachangestellten zusammen. Seit gut 20 Jahren beschäftigt sich Dr. Martin Borgers besonders intensiv mit Reisekrankheiten beim Hund.

Dr. Martin Borgers
Kleintierpraxis Lintorf
Konrad-Adenauer-Platz 17
40885 Ratingen
02102 36485
www.borgers.org

Hier finden Sie eine Karte zur Verbreitung von Reisekrankheiten beim Hund: **www.parasitosen.de/forschung/kartenmaterial/parasiten-europaweit**

HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis" zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/leishmaniose-hund



GESUNDHEITLICHE RISIKEN DER NEUEN TRENDFARBEN

Der silberfarbene, eineinhalbjährige, nicht kastrierte Labradorrüde Max wird im November 2018 in unserer dermatologischen Sprechstunde vorgestellt. Seiner Besitzerin ist aufgefallen, dass er seit dem siebten Lebensmonat an einigen Körperstellen zunehmend Haare verliert. Einen begleitenden Juckreiz zeige der Rüde laut ihrer Aussage nicht. Von einem weiteren silberfarbenen Welpen des Wurfes weiß die Halterin, dass auch dieser unter Haarverlust am Rumpf leidet. Die weiteren Geschwister, sowie Max' Eltern seien augenscheinlich nicht betroffen.

Die Besitzerin des Hundes möchte nun wissen, woran er erkrankt ist und ob es Möglichkeiten zur Heilung oder Therapie gibt. Bei dem Rüden erfolgte bisher keine regelmäßige Flohkontrolle. Auch ist er noch nicht vorbehandelt worden. Bei der dermatologischen Untersuchung fällt auf, dass Max weniger Haare (Hypotrichose) am Kopf, an den Ohrmuschelaußenseiten, beidseits seitlich am Rücken, an Bauch und Brust sowie an den Gliedmaßenaußen- und Innenseiten hat. Diese sind heller und erscheinen zum Teil kürzer. Die Haut der betroffenen Stellen ist schuppig. Eine Untersuchung auf Flöhe oder Flohkot verläuft negativ. Auch eine Untersuchung der Haare mittels einer fluoreszierenden Lampe (Woodsche Lampe) zeigt keine Hinweise auf Hautpilze (Dermatophyten). Da diese Untersuchung jedoch nur bei einem positiven Befund beweisend ist, werden zusätzlich ein paar Haare und Hautschuppen zur weiteren Diagnostik ins Labor eingesendet. Des Weiteren werden oberflächliche und tiefe Hautgeschabsel entnommen. Abklatschpräparate zur mikroskopischen Untersuchung der angefärbten Zellen (zytologisches Präparat) werden erstellt. Zusätzlich werden Max vorsichtig mit einer Pinzette ein paar Haare mit Haarwurzeln ausgezupft, um sie unter dem Mikroskop näher zu untersuchen (Trichographie).

Die Farbmutantenalopezie (CDA) tritt nur bei Hunden auf, die das Gen für die Farbverdünnung in reinerbiger Form (d/d) tragen.

Keine Hinweise auf Ektoparasiten

Beim Auswerten der Proben werden keine Hinweise auf Ektoparasiten – Haarbalgmilben (Demodikose), Räudemilben (Sarcoptesräude) oder Pelzmilben (Cheyletiellose) – gefunden. Auch verläuft die Untersuchung auf sekundäre Infektionen mit Bakterien (Pyodermie) oder Hefepilzen (Malassezien-Dermatitis) negativ. Auffällig ist jedoch eine ungleichmäßige Verteilung der Melanosomen in Max` Haarschäften und Haarwurzeln. Melanosomen speichern und transportieren das Pigment, welches für die Farbe von Haut und Haaren verantwortlich ist (Melanin). An einigen Stellen scheinen die Melanosomen vermindert vorhanden zu sein, an anderen Stellen sind sie deutlich vergrößert (Makromelanosomen) und verklumpt. In diesen Bereichen sind die Haare häufig abgebrochen. Aufgrund der mikroskopischen Befunde in Verbindung mit Max' Haar-

1

2

3

farbe und dem zeitlichen Auftreten der Symptome kann eine erste Verdachtsdiagnose getroffen werden.

Es werden mittels einer Hautstanze Hautproben entnommen und diese für die histologische Untersuchung (Untersuchung des Gewebes unter dem Mikroskop) zu einem Veterinär-Pathologen gesendet. Nach ein paar Tagen besteht Gewissheit: Max leidet unter einer Farbmutanten-Alopezie (Alopezie = Haarausfall)!

Um die Krankheit besser verstehen zu können, sollte erklärt werden, dass es nur durch eine „Verdünnung" der ursprünglichen Fellfarbe zur Ausprägung bestimmter Haarfarben kommen kann. Diese Farbverdünnung wird durch Mutation eines bestimmten Gens hervorgerufen (MLPH, Melanophilin-Gen), das bei vielen Säugetierarten, Vögeln und dem Menschen vorkommt. Es wird vermutet, dass die Farbverdünnung durch einen veränderten Transport der Melanosomen innerhalb des Haares entsteht. Durch die irreguläre Verteilung der Melanosomen erscheint das Haar insgesamt heller (4). Dabei wird praktisch jede vererbte Fellfarbe „verdünnt". So entsteht aus schwarz „blau" („charcoal"), aus braun „grau" („silber"), aus hellen Hunden „cream" („champagner") (4,7). Im Erbgut des Hundes liegt das MLPH-Gen in einer von der Mutter und einer vom Vater vererbten Kopie vor. Beide Kopien können je nach Erbgut der Eltern in der unveränderten Wildtyp-Form (als „D" bezeichnet) oder der veränderten Form („d") vorliegen. Während „D" für eine volle Ausprägung der Fellfarbe sorgt, führt „d" zu einer Aufhellung der ursprünglichen Farbe, also einer Farbverdünnung. Da das D-Allel jedoch dominant gegenüber „d" wirkt, kommt es nur zur Ausprägung der verdünnten Fellfarbe, wenn beide Kopien des Gens in der veränderten d-Form vorliegen (autosomal-rezessive Vererbung). Daher gibt es Hunde, die das Gen in sich tragen („D/d") und somit auch weitervererben können und solche, bei denen es auch zur Ausprägung kommt („d/d").

Farbmutantenalopezie (CDA)

Die Farbmutantenalopezie (colour dilution alopecia - CDA) tritt nur bei Hunden auf, die das Gen für die Farbverdünnung in reinerbiger Form (d/d) tragen. Es erkranken jedoch nicht alle farbverdünnten Hunde auch an der CDA. Es scheint weitere zum Teil rassespezifische, genetische Faktoren zu geben, die für den Ausbruch verantwortlich sind (6). Häufig betroffen sind Pinscher, Dobermänner und blaue Doggen. Allerdings kann theoretisch jeder Hund mit verdünnter Fellfarbe erkranken! Dabei entsteht die CDA erst, wenn es durch die gestörte Speicherung und Transport der Melanosomen und der Bildung von Melaninverklumpungen zu strukturellen Veränderungen und zur Instabilität des Haares kommt (4). Die Haare brechen an den betroffenen Stellen ab und es kommt zum Haarausfall (12). Erste Veränderungen in Form von stumpfem Fell, trockener, schuppiger Haut und Haarverlust können ab einem Alter von sechs Monaten sichtbar werden. Betroffen sind hierbei vor allem die Hinterseite der Ohren, der gesamte Rumpf sowie die Gliedmaßen. Zusätzlich können sekundäre Infektionen der Haut zu Entzündungen und Juckreiz führen. Die CDA ist nicht heilbar. Es ist lediglich möglich, die schuppige, trockene Haut durch feuchtigkeitsspendende Shampoos, Sprays und Conditioner zu pflegen und Sekundärinfektionen zu behandeln. Max' Haut und Haare zeigen keinerlei Hinweise auf Infektionen. Auch die Untersuchung auf Hautpilze im Labor verläuft negativ. Daher wird er zunächst mit einem feuchtigkeitsspendenden Shampoo und spot-on-Präparaten behandelt. Zur Prophylaxe von Ektoparasiten bekommt der Patient zusätzlich ein Präparat zum Auftragen auf die Haut.

4

5

Dr. Filiz Hesselmann

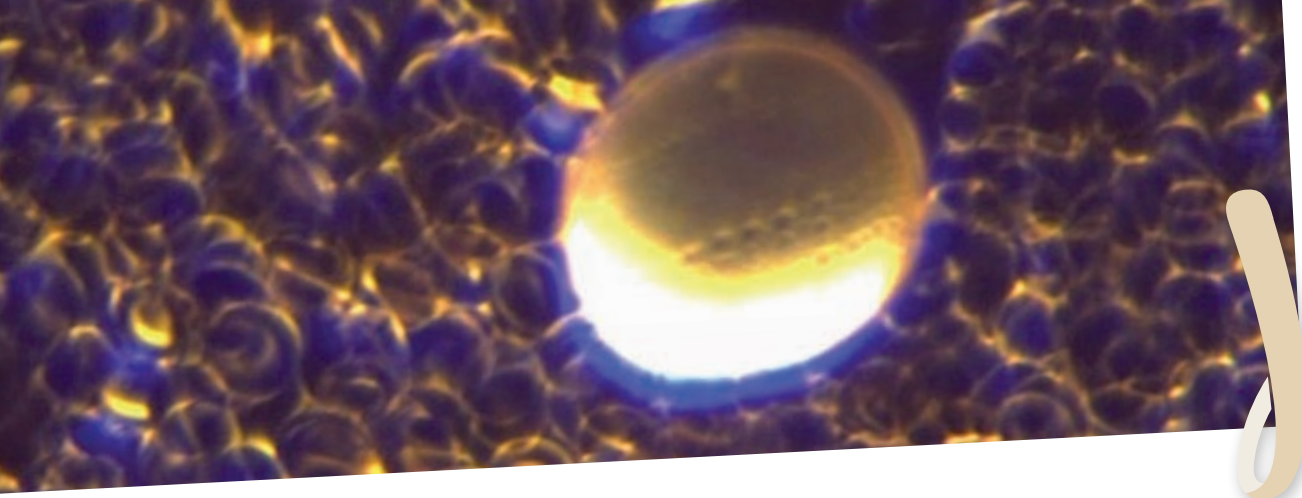
studierte an der Freien Universität Berlin Veterinärmedizin und promovierte an der Tierärztlichen Hochschule Hannover. Seit 2003 arbeitet sie in der Tierärztlichen Klinik Dr. Apelt in Essen. Dort fängt sie an, sich intensiv mit der Dermatologie zu beschäftigen. Seit 2017 leitet sie als Oberärztin die dermatologische Sprechstunde der Klinik. Nebenbei nimmt sie aktuell an einem Weiterbildungsprogramm im Bereich Dermatologie der European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS) teil.

Dr. Filiz Hesselmann
Tierärztliche Klinik für Kleintiere - Dr. Hans-Jürgen Apelt
Stankeitstraße 11 | 45326 Essen
0201 342604
www.tieraerztliche-klinik.de
www.facebook.com/Tierärztliche-Klinik-Dr-Apelt-405383142891431/

Die Besitzerin des Hundes berichtet bei einer Nachkontrolle nach vier Wochen, dass das Baden problemlos möglich sei. Seine Haut weist schon deutlich weniger Schuppen auf. Auch wenn sie nun weiß, dass es sich bei der CDA um eine nicht heilbare, genetische Erkrankung handelt, die lebenslang symptomatisch behandelt werden muss, ist sie froh zu wissen, wie sie seine Symptome lindern kann. Da derzeit nicht klar ist, welche weiteren Faktoren zum Ausbruch der Krankheit führen, werden am Institut für Genetik der Universität Bern Studien hierzu durchgeführt. Wir haben Max als Studienteilnehmer angemeldet und der Universität Haar- und Blutproben als Untersuchungsmaterial zugesendet.

Eines weiß die Besitzerin jedoch sicher: Max soll keine Nachkommen zeugen! Denn nur durch den Zuchtausschluss der Eltern, Wurfgeschwister und betroffenen Tiere kann verhindert werden, dass die Erkrankung in die nächste Generation weitervererbt wird.

HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis" zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/farbmutantenalopezie



MILBENALLERGIE – KEIN HOFFNUNGSLOSER FALL

Allergien spielen auch bei unseren Hunden eine zunehmend wichtigere Rolle mit immer stärker werdender Belastung. Der Leidensdruck ist hoch, nicht nur für den Vierbeiner. Die ganze Familie leidet unter dem quälenden Juckreiz ihres Schützlings.

Besonders verzwickt ist die Situation, wenn es sich um schwer vermeidbare Allergene wie z. B. Milben handelt. Bei Milbenallergien unterscheidet man zwischen Hausstaubmilben- und Futtermilbenallergien. Nicht verwechselt werden darf die Allergie (immunologische Reaktion) mit einem Milbenbefall (parasitäre Erkrankung). Da es aber eine Kreuzreaktion geben kann, sollten vor Diagnosestellung parasitäre Ursachen mittels Hautgeschabsel und die Bestimmung der Sarkoptes Antikörper aus dem Blut ausgeschlossen werden.

Das klinische Erscheinungsbild einer Milbenallergie ist vielfältig: Husten, Schnupfen, Durchfälle, Abgeschlagenheit, Hautsymptome. Alles ist möglich.

Am häufigsten kommt es zu quälendem Juckreiz, vor allem, wenn sowohl eine Futtermilben- als auch eine Hausstaubmilbenallergie vorliegt. So wie bei unserem Patienten „Babsi“, einer sympathischen Französischen Bulldogge, die seit zwei Jahren unter sehr starken Hautsymptomen mit starkem Fellverlust leidet. Nach ein paar Untersuchungen (Blutbild, Hautgeschabsel, Pilzkultur) steht fest: „Babsi“ leidet an einer starken allergischen Dermatitis (allergische Hautentzündung).

Diagnose: Milbenallergie

Wenige Tage später kommt vom Labor die Diagnose: Milbenallergie. Die Ausdifferenzierung ergibt, dass es unseren Schützling tatsächlich doppelt schlimm getroffen hat: Sie hat sowohl eine Haustaubmilbenallergie (Dermatophagoides farinae) als auch eine Futtermilbenallergie (Acarus siro und Tyrophagus putrescentiae).

Die erfolgreiche Behandlung einer Milbenallergie besteht nicht nur aus einer Juckreizunterdrückung und Meidung des Allergens. Gleichzeitig muss an der Ursache gearbeitet werden. Neben einer eventuell notwenigen Entgiftung oder Entsäuerung, besteht diese immer im Aufbau von Darm- und Immunsystem.

Wird eine Allergie diagnostiziert, malen sich die Tierbesitzer schnell Schreckenszenarien aus. Schließlich ist eine Allergie nicht heilbar und eine lebenslange Unterdrückung der Symptome mit starken Medikamenten nötig, oder?! Nein – nicht, wenn wir drei Säulen in der Behandlung berücksichtigen: Erstens sollte ein heftiger Juckreiz möglichst schonend beseitigt werden. Zweitens sollte das Allergen soweit wie möglich vermieden werden. Der wichtigste Punkt ist aber der dritte Faktor der ganzheitlichen Betrachtungsweise: Die Ursache des irritierten Immunsystems sollte herausgefunden und beseitigt werden. Dann ist eine Heilung möglich!

Und wie sieht es bei „Babsi“ aus?

Die Ursache für ihre Allergie finden wir in der Dunkelfeldanalyse. Bei unserer Französischen Bulldogge wird eine Histaminose sichtbar (Abb. 5). Dabei handelt es sich um Gewebshormone, die dann ausgeschieden werden, wenn Lücken im Darmsystem entstehen („Licky gut Syndrom“). Die Histamine verkleben die roten Blutkörperchen und behindern den Sauerstoff- und Nährstofftransport. Gleichzeitig können Säure und Toxine (Giftstoffe) über die Lücken des Darmsystems aufgenommen werden (Abb. 6). Diese Radikalen belasten wiederum das Immunsystem und werden über die Haut oder Durchfälle ausgeschieden. Das ist ein natürlicher Schutzmechanismus, da ansonsten ernsthaftere Gefahren bis hin zur Krebserkrankungen drohen. Das belastete Immunsystem neigt in der Folge zu überschießenden Reaktionen (Allergie).
Bei unserer „Babsi“ wird das in Mitleidenschaft gezogene Verdauungssystem besonders deutlich durch Gewichtsverlust, einer Magenaufgasung und einer faszialen Spannung bis in die Wirbelsäule. Schön und gut, wenn die Entgiftung über die Haut vor Gefahren schützt. „Babsi“ hilft das nicht wirklich, wenn sie sich die ganze Zeit kratzen muss. Oder doch? Das kommt auf die Betrachtungsweise an. Zumindest Herrchen und Frauchen kann es einiges an Druck nehmen, wenn sie wissen, dass die Selbstheilungskräfte noch nicht versagen und es Hoffnung gibt.

Wie sieht nun eine erfolgreiche Therapie aus?

Für einen langfristigen Erfolg sind folgende Ziele wichtig:

- Stärkung des Darmsystems,
- Harmonisierung des Immunsystems,
- Entgiftung und Entsäuerung,
- Verbesserung der Nährstoffversorgung des Blutes.

Das funktioniert nur mit natürlichen Substanzen. In Zukunft kann das Gleichgewicht der Darm-Blut-Hautachse aufrechterhalten werden, wenn schädigende Einflüsse (Giftstoffe durch Zusatzstoffe im Futter, Weichmacher im Spielzeug, zu viele Medikamente etc.) vermieden werden. Die Meidung von Milben stellt sich gar nicht so einfach dar. Hausstaubmilben reduziert man durch Hygiene- und Reinigungsmaßnahmen, Verwenden von allergikerfreundlichen Hundebetten/-kissen, häufiges Lüften und Waschen der Schlafgelegenheit, Anfeuchten von trockener Heizungsluft im Winter, Einsprühen von Hundekörbchen mit z.B. mit Flee, 5E Paraweg, Neembaumspray o.a. pestizidfreien Antiparasitika. Futtermilben können in jedem Trockenfutter vorkommen. Einfrieren von Futter bringt nichts, da es nicht den allergieauslösenden Chitinpanzer abtötet. Hier hilft es, kleine Futtersackgrößen zu kaufen, die schnell verbraucht werden, da die Milben nachträglich ins Futter kommen. Eine Alternative dazu ist das "Barfen". Da dies aber viele Fehlerquellen beinhaltet, ist dies immer eine individuelle Entscheidung und sollte tierärztlich gut überwacht werden. Um die Histamausschüttung zu reduzieren, empfehle ich in jedem Fall, helle Fleischsorten zu verwenden (je dunkler, z.B. bei Wild, umso mehr Histamin) und den Proteingehalt nicht zu hoch zu wählen (Histaminausschüttung über die Nieren).

Andrea Neumann

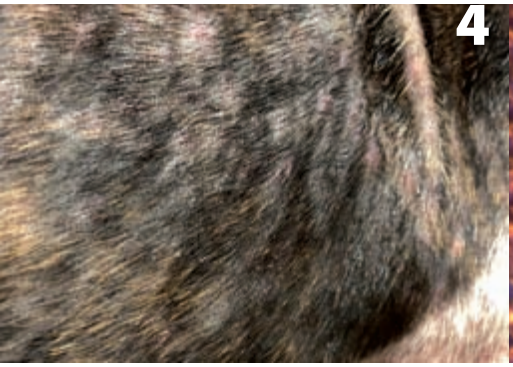
hat 2008 ihr Veterinärmedizinstudium in Gießen beendet und anschließend in der Neurochirurgie in Gießen, sowie in diversen Kleintierpraxen gearbeitet. Seit 2014 arbeitet sie ganzheitlich, seit 2016 in eigener Praxis in Longuich mit den Schwerpunkten biologische Orthopädie, Osteopathie, Onkologie, Allergologie, Lasertherapie und Dunkelfeldanalyse.

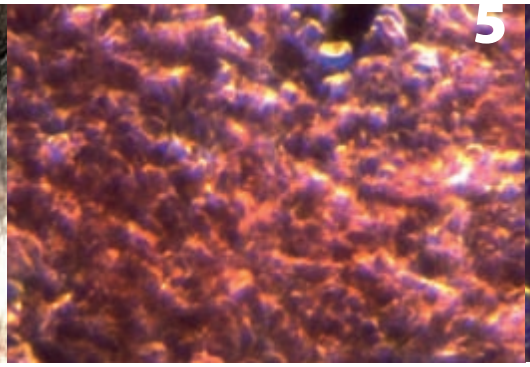
Andrea Neumann
Tierärztliche Praxis zur römischen Villa
Im Paesch 7 | 54340 Longuich
06502 92930
www.tierarztpraxis-longuich.de

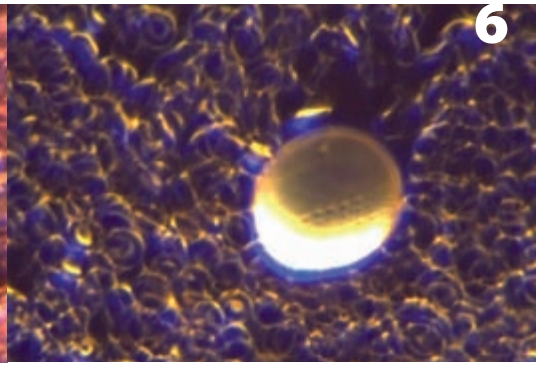
Und wie geht es mit „Babsi“ weiter?

Darmaufbau, Entgiftung und eine bessere Nährstoffversorgung erzielen wir bei ihr mit Darmbakterien, Zeolith, Huminsäuren, antioxidativen Ölen und Vitaminen. Die Haut wird regelmäßig mit einem speziellen Shampoo gebadet und es erfolgt eine Ernährungsoptimierung. Das Immunsystem harmonisieren wir mit nativen Eigenblut und einer Eigenblutdesensibilisierungskur. Statt Kortison erzielen wir eine Juckreizunterdrückung mit monoklonalen Antikörpern. Bereits nach der ersten Therapie verbessern sich das Allgemeinbefinden und der Hautzustand von „Babsi“. Da es sich um ein chronisches Geschehen handelt und die Heilung von Darm und Immunsystem Zeit brauchen, liegt für eine vollständige und langfristige Heilung noch Arbeit vor uns.

HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis“ zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/milbenallergie-hund


4


5


6

CANINE DEMODIKOSE BEI BOXER-HÜNDIN CURLY - „JEDES LEBEN ZÄHLT“

Es liegen wahrscheinlich den meisten Tierärzten vor allem die Patienten am Herzen, denen sie das Leben gerettet haben. Curly, eine zehnjährige weiße, 29 Kilogramm schwere, kastrierte Boxerhündin ist ein solcher Fall, obwohl die Hündin „nur“ ein Hautproblem hatte. Zwar machte Curly zunächst einen munteren Eindruck, doch hatte sie sich große zusammenhängende Areale ihres Körpers wundgekratzt. Die Haut war nicht nur haarlos, sondern auch eitrig entzündet und voller Exkoriationen. Curly trug einen weißen Halskragen, der deutliche Abnutzungsspuren hatte, da er schon monatelang im Einsatz war (Abb 1.). Die Besitzer berichteten, dass sie bereits zweimal kurz davorstanden, den Hund wegen des offensichtlichen Hautproblems einschläfern zu lassen, weil der ständige Juckreiz für beide Seiten unerträgliche Ausmaße angenommen hatte.

Die Therapie von Hauterkrankungen erfordert ein strategisch durchdachtes diagnostisches Procedere und während einer Therapie sollte der zugrundeliegende Plan stetig dem Behandlungserfolg angepasst werden.

Die Vorgeschichte

Curly trug seit sechs Monaten fast dauerhaft einen Halskragen, um die Gefahr der Automutilation durch Lecken und Beißen wenigstens etwas einzuschränken. Curlys Besitzer erzählten, dass sie vor sieben Monaten eine kleine haarlose Stelle am Fang direkt unter dem Auge gehabt hatte, die die Tierärztin vor Ort initial mit einer cortisonhaltigen Salbe behandelt hatte. Als die Stelle daraufhin nicht kleiner, sondern eher größer geworden war, hatten sie die Hündin in der örtlichen Klinik vorgestellt. Dort hatte man in einen Geschabsel Demondex-Milben festgestellt und ihnen ein Spot-on-Präparat (Advocate) zum Auftragen im Vier-Wochen-Abstand mitgegeben. Da der Juckreiz nach dem Aufträufeln der ersten Ampulle initial sogar stärker geworden war, brachen sie die Behandlung damit ab. Außerdem hatte man in der vorbehandelnden Klinik einen Serum-Allergietest durchgeführt und hierdurch eine Hausstaubmilben-Allergie festgestellt, die direkt mit Cortison-Tabletten behandelt wurde. Da das Cortison jedoch laut Meinung des vorbehandelnden Kollegen nicht ausreichend griff, wurde stattdessen ein Cicolsporin-Präparat verordnet. Als Juckreiz und Haarausfall unter dieser Therapie immer massiver wurden, wurde schließlich Kortison mit Ciclosporin kombiniert und die Dosis schrittweise erhöht.

Die Untersuchung in unserer Praxis ergab, dass das Allgemeinbefinden „ohne besondere Befunde“ war. Der Hund war munter und interessiert. Sichtbare Schleimhäute waren ggr. anämisch, und die mandibulären Lymphknoten waren beidseits gering- bis mittelgradig umfangsvermehrt. Alle anderen palpierbaren Lymphknoten waren unverändert. Es fiel eine mottenfraßähnline Alopezie in weiten Körperbereichen auf (Abb. 2). Besonders kritisch waren die Ex-

1

2

3

koriationen v. a. im Hals/Kopf- und Rumpfbereich, da diese bei Berührung und bei der Entnahme des Geschabsels sofort bluteten. Ein direkt angefertigtes Hautgeschabsel war stark positiv auf Demodex-Milben. Es wurden sowohl ein Haut-, als auch ein Ohrtupfer für eine bakteriologische Untersuchung entnommen. Außerdem erfolgte eine Blutentnahme für ein Geriatrieprofil. Die klinische Chemie war unauffällig. Im weißen Blutbild zeigte sich eine Leukozytose (15,3 G/l) mit Kernlinksverschiebung, im roten Blutbild ein ggr. erniedrigter Hämatokrit (0,4 l/l). Im Hauttupfer wurden hochgradig Staphylococcus pseudointermedius, sowie hochgradig E. coli nachgewiesen.

Die Diagnose: generalisierte Demodikose mit hochgradiger Pyodermie

Es erfolgte eine Antibiotika-Therapie gemäß Resistenztest, wobei ausschließlich Cefovecin wirksam bei beiden Erregern war. Unterstützend erfolgten zu Hause Waschungen mit Amitraz, und zwar wöchentlich über sechs Wochen, dazu Doramectin initial dreimalig subcutan und danach oral einmal wöchentlich über sechs Wochen. Sowohl die Risiken der Anwendung von Amitraz, als auch die Umwidmung von Doramectin wurden selbstverständlich mit den Tierbesitzern erläutert. Danach erfolgte eine Anschlussbehandlung mit Fluralaner (Bravecto) oral. Im weiteren Verlauf wurde wöchentlich eine Therapiekontrolle mittels Hautgeschabsel durchgeführt. Es konnte hierdurch eine vollständige Abheilung der betroffenen Stellen innerhalb von 16 Wochen konstatiert werden (Abb. 3 – 6).

Nach weiteren zehn Wochen wies Curly wieder ggr. Alopezie und nachfolgend Pruritus im Hals-Brust-Bereich, in dem die Symptomatik von Anfang an am stärksten war, auf. Nach Gabe von Fluralaner (Bravecto) trat kein Juckreiz mehr auf, und es kam zum Nachwachsen der Haare. Die Besitzer wünschten keine weitere Diagnostik zur Veränderung der Mandibularlymphknoten, welche weiterhin persistierte.

Auch mehr als drei Jahre nach Therapiebeginn und im Alter von knapp 14 Jahren ist Curly immer noch relativ vital. Bedauernswert an dem beschriebenen Verlauf der Hauterkrankung ist letztlich, dass die Kollegen, die initial mit dem Fall befasst waren, nicht die dramatische Wirkung von Cortison bei der vorliegenden Grunderkrankung kalkuliert haben. Curly hat für eine generalisierte Demodikose nicht das „typische" Alter, allerdings steht zu vermuten, dass sich, begünstigt durch die Cortison-Therapie, aus einer lokalisierten Demodikose letztlich erst die generalisierte Demodikose entwickeln konnte, da bekanntermaßen jegliche Immunsuppression das Auftreten einer solchen Erkrankung begünstigt. Die als behandlungsbedürftig eingestufte „Hausstaubmillben-Allergie" bereitete jedenfalls nach Therapie der Demodikose keinerlei Probleme mehr. Dies mahnt dazu, die Ergebnisse von Allergietests sorgsam und im Kausalzusammenhang zu interpretieren. Bei der Demodikose ist der Juckreiz sekundär und kommt durch den durch die Milben verursachten Haarausfall zustande. Durch Juckreiz wiederum entstehen Hautinfektionen und die daraus resultierenden Pyodermien unterhalten dann den Juckreiz – ein Teufelskreis. In diesem Fall war sicher neben der Grundursache Demodikose die hochgradige Pyodermie eine der Ursachen für das Auftreten des massiven Juckreizes bei Erstvorstellung.

Dr. Tanja Barke

Dr. Tanja Barke, Jahrgang 1973, hat ihr Studium an der Tierärztlichen Hochschule Hannover absolviert. Von 1998 - 2000 hat sie dann, ebenfalls an der TiHo, promoviert. Von 2015 an hat die Tierärztin zwei Jahre lang systemisch dermatologische Fälle in der Kleintierpraxis behandelt und hat diese Weiterbildung mit einer wissenschaftlichen Arbeit abgeschlossen. 2018 nahm sie am einjährigen Intensiv-Kursprogramm Onkologie bei Improve International mit dem Abschluss "GPCert Onkologie" teil.

Dr. Tanja Barke
Tierärztliche Gruppenpraxis
Dr. Helmar Koch & Tanja Barke
Auf dem Schiefen Berge 15 | 37431
Bad Lauterberg im Harz
05524 4821
www.tierarzt-koch.info
www.facebook.com/kleintierpraxiskoch

Fazit

Die Therapie von Hauterkrankungen erfordert ein strategisch durchdachtes diagnostisches Procedere und während einer Therapie sollte der zugrundeliegende Plan stetig dem Behandlungserfolg angepasst werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Es wäre doch jammerschade und fachlich falsch gewesen, Curly an jenem Tag vor dreieinhalb Jahren einzuschläfern, auch wenn ihr Zustand dies damals absolut gerechtfertigt hätte.

HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis" zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/canine-demodikose

4

5

6

GELASSENER HUND – ENTSPANNTE BEHANDLUNG

Für viele Hunde ist der Besuch in der Tierarztpraxis ein beängstigendes Erlebnis. Der Hund muss viele Reize gleichzeitig verarbeiten: Die vielen Gerüche, andere Tiere und Menschen und die ungewohnten Untersuchungen. Gleichzeitig hat das Tier eventuell Schmerzen durch seine Erkrankung oder fühlt sich unwohl oder geschwächt.

Ohne die Unterstützung des Hundehalters geht gar nichts.

Das Team Ihrer Tierarztpraxis wird sich bemühen, Ihrem Hund den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten. Damit dies gelingt, ist das Praxisteam auf Ihre Unterstützung angewiesen, denn niemand kennt Ihren Hund so gut, wie Sie selbst: Bitte weisen Sie daher schon bei der Terminvereinbarung darauf hin, wenn Ihr Hund besondere Bedürfnisse hat, z. B. viel Abstand zu anderen Hunden braucht oder extra Zeit braucht, um sich mit fremden Menschen vertraut zu machen. Wenn Sie während Ihres Aufenthalts in der Tierarztpraxis merken, dass Ihr Hund überfordert ist, trauen Sie sich, darauf hinzuweisen und nach einem Lösungsansatz zu suchen, der die Situation für Ihren Hund einfacher macht. Manche Hunde warten beispielsweise besser mit Ihnen im Auto (sofern die Temperatur dies zulässt), als in einem vollen Wartezimmer oder lassen sich besser am Boden als auf dem Behandlungstisch untersuchen.

Die Tellington TTouch® Methode hilft dem Hund gelassen zu bleiben!

Sie selbst können in jeder Situation viel tun, um Ihrem Hund zu helfen, sich in der Tierarztpraxis wohlzufühlen. Die emotionale und körperliche Balance hängen immer zusammen. Das heißt: Je wohler sich Ihr Hund in seinem Körper fühlt, desto besser kann er mit aufregenden Erlebnissen umgehen. Die Tellington TTouch® Methode setzt spezielle sanfte und effektive Berührungen ein, die Ihrem Hund helfen, gelassen zu bleiben.

Eine leicht zu erlernende Technik ist der sogenannte Ohren-TTouch. Nehmen Sie hierfür ein Ohr Ihres Hundes zwischen Daumen und Zeigefinger und streichen Sie mit einer ruhigen Bewegung von der Ohrbasis zur Ohrspitze. Folgen Sie dabei der natürlichen Ohrform Ihres Hundes: bei Stehohren streichen Sie nach oben, bei Schlappohren nach unten. Im Ohr befinden sich zahlreiche Akupunkturpunkte, sodass über das Ausstreichen sowohl das Verhalten beeinflusst, als auch der Kreislauf stabilisiert wird. Daher ist diese Technik auch sehr gut geeignet, Ihr Tier nach einer Narkose zu unterstützen, gut wieder „auf die Pfoten“ zu kommen. Achten Sie darauf, das Ohr sanft und nur mit leichtem Druck auszustreichen und selber deutlich auszuatmen. Aufgeregte oder ängstliche Hunde halten entweder die Luft an oder hecheln. Ein Ausatmen des Menschen überträgt sich häufig auf den Hund und führt dazu, dass dieser auch ruhiger atmet und sich dadurch entspannt.

Die Tellington TTouch® Methode setzt spezielle sanfte und effektive Berührungen ein, die dem Hund helfen, gelassen zu bleiben.

Eine weitere Möglichkeit, seinen Hund zu unterstützen, ist eine Hand vorne auf das Brustbein zu legen und darauf zu achten, ihn eher „einzurahmen“ als festzuhalten (Abb.1). Die entspannt

aufliegende Hand kann zusätzlich den Muschel-TTouch ausführen. Hierzu wird die Haut sanft in einem Viertelkreis verschoben. Stellen Sie sich das Zifferblatt eine Uhr vor: Ihre Hand liegt bei 6 Uhr und verschiebt die Haut dem Uhrzeigersinn folgend.

Der elastische Kontakt des Tellington-Körperbandes wirkt beruhigend und entspannend.

Neben den sanften Berührungen eignen sich die Tellington-Körperbänder, um Hunde in der Tierarztpraxis zu unterstützen. Diese sind besonders nützlich, wenn Sie nicht bei allen Untersuchungen dabei sein können oder wenn Ihr Hund längere Zeit ruhig halten muss, z. B. bei einer Ultraschalluntersuchung oder bei einer Infusionsbehandlung. Der elastische Kontakt des Tellington-Körperbandes wirkt auf die meisten Hunde beruhigend und entspannend. Die Körperbänder stören die tierärztliche Untersuchung in aller Regel nicht, da sie leicht vor- und zurück geschoben werden können. (Abb. 2) Es gibt zahlreiche unterschiedliche Anlagetechniken. Für den Tierarztbesuch reicht es meist, das Körperband in Form einer "8" um den Brustkorb zu legen. Je nach Hundegröße werden unterschiedlich breite Körperbänder eingesetzt. Für kleine Hunde eignen sich Körperbänder von 4-6 cm Breite, für mittelgroße passen 8 cm und für große Hunde 10 cm.

Die Wirkung der Tellington-TTouch-Techniken ist optimal, wenn Sie Ihren Hund schon zu Hause damit vertraut machen. Suchen Sie sich eine entspannte Situation, damit Sie in Ruhe mit Ihrem Hund üben können. Wenn Sie selbst aufgeregt in der Tierarztpraxis sind, z. B. weil bei Ihrem Tier eine Operation ansteht, hilft das Ausführen der Tellington-TTouches Ihnen auch wieder ruhiger zu werden. Sowohl den Ohren- als auch den Muschel-TTouch können Sie an sich selber ausführen, während Sie darauf warten, Ihr Tier nach einer Operation wieder in Empfang zu nehmen.

Lieblingsleckerchen sollten nicht fehlen!

Um Ihrem Tier den Praxisbesuch zusätzlich schmackhaft zu machen, nehmen Sie die Lieblingsleckerchen Ihres Hundes mit in die Praxis (Abb. 3). Erkundigen Sie sich im Vorfeld, ob Untersuchungen anstehen, für die Ihr Hund nüchtern sein muss. Ist dies nicht der Fall, sollte der Hund vor dem Tierarztbesuch eine kleine, leicht verdauliche Mahlzeit erhalten haben. Hunden fällt es (wie Menschen auch) leichter, mit aufregenden Situationen umzugehen, wenn sie nicht allzu hungrig sind.

Dr. Daniela Zurr

hat ihr Studium und ihre Promotion an der Tierärztlichen Hochschule Hannover absolviert. 18 Jahre arbeitete die Tierärztin im Zentrum für Tiergesundheit Bräuningshof, bildete sich auf verschiedenen Gebieten der ganzheitlichen Tiermedizin weiter und erwarb die Zusatzbezeichnung und Weiterbildungsermächtigung Verhaltenstherapie. 2018 machte sie sich mit ihrer Praxis selbstständig. Die Tierärztin ist Herausgeberin und Autorin verschiedener Bücher und Buchkapitel, Referentin bei zahlreichen Tierärztekongressen im In- und Ausland und hält Seminare und Webinare für Tierhalter und Hundetrainer. Ihre Seminartätigkeiten umfassen u.a. die Bereiche Tellington-TTouch®, ganzheitliche Verhaltenstherapie, Medical training, Training und Verhaltenstherapie bei Haustieren und Exoten.

Dr. Daniela Zurr
Tierärztliche Praxis für Verhaltensmedizin
Erlenstegenstraße 2
90491 Nürnberg
0177 878824
www.tierverhalten-zurr.de

Das Team Ihrer Tierarztpraxis wird sich bemühen, Ihrem Hund den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten (Abb. 4).

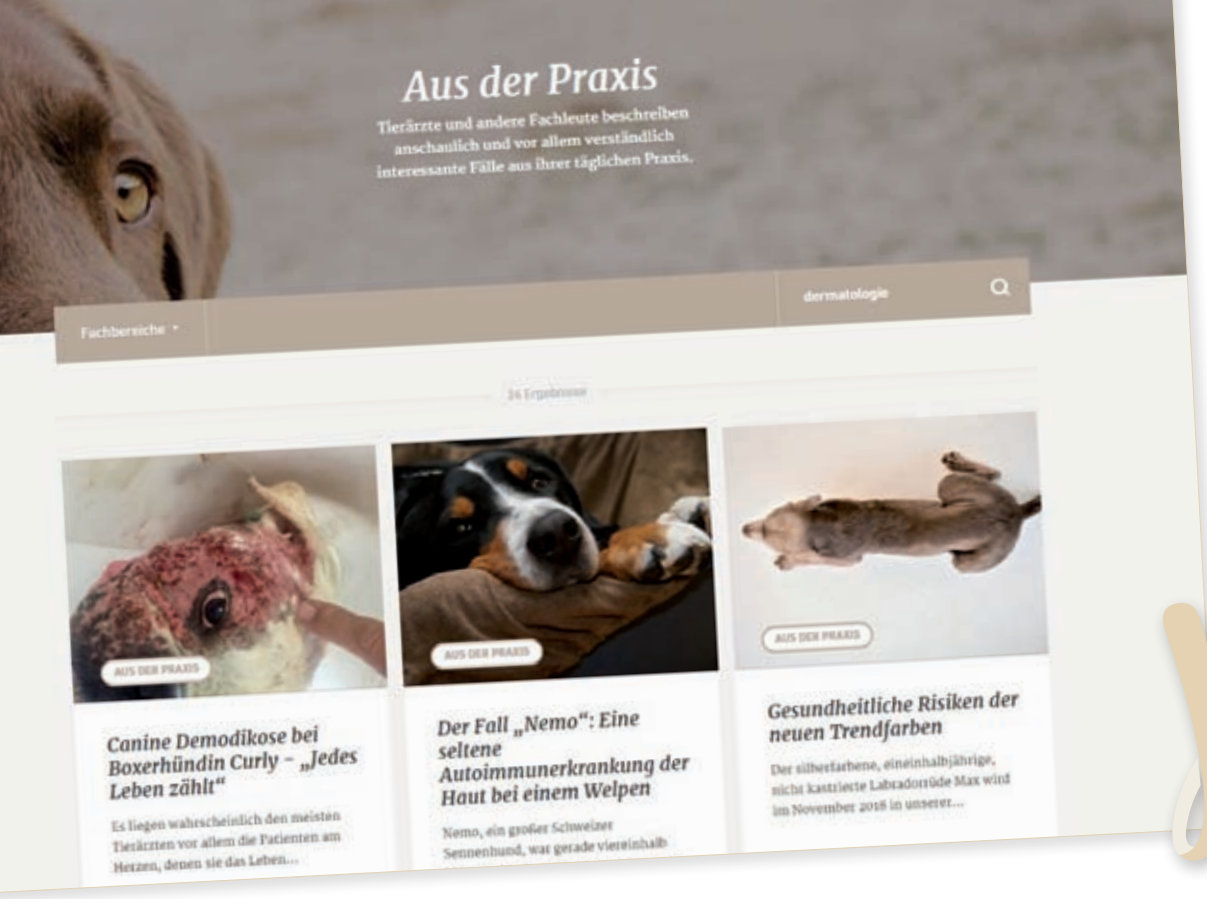
HUNDERUNDEN.DE
Der Beitrag ist unter der Rubrik „Aus der Praxis“ zu finden:
http://hunderunden.de/aus-der-praxis/hund-entspannung

1

2

3

4



HUNDERUNDEN.PRINT #4

SCHWERPUNKT GERIATRIE – DER ALTE HUND IN DER TIERARZTPRAXIS

DEADLINE: 3. MAI 2019

*Unter der Rubrik „Aus der Praxis“ kommen Tierärzte und –innen zu Wort, erklären anhand von verständlich aufbereiteten Hunde-Fall-Berichten veterinär-medizinische Phänomene und machen dadurch Werbung in eigener Sache. Über 250 Artikel konnten in den letzten drei Jahren hier veröffentlicht werden. Wer hier unter der Stichwortsuche **„DERMATOLOGIE“** eingibt, erhält bereits 26 Einträge (fünf Artikel findet man abgedruckt in dieser Ausgabe).*

*Wenn Sie Zeit und Lust haben, schauen Sie sich doch bitte den Artikel **„Leishmaniose beim Hund – eine Krankheit mit vielen Gesichtern“** von Dr. Martin Borgers an. Der Beitrag, den Sie auch in dieser Ausgabe finden, wurde am 19. Februar 2019 auf Facebook gepostet, 14 Tage lang im Umkreis von 40 Kilometern rund um dessen Praxis in Ratingen beworben. Überwältigend war die Resonanz: über 20.000 Hundebesitzer haben diesen Beitrag angeklickt, 122 Mal wurde er bisher geteilt.*

Der alte Hund in der Tierarztpraxis

In der nächsten Ausgabe steht der alte Hund im Fokus. Wenn Sie einen interessanten Fall in Ihrer Praxis haben, würden wir uns sehr freuen, wenn Sie diesen Fall in einem Artikel zusammenfassen (Umfang: ca. 5000 Zeichen, 5-6 Bilder, Praxisadresse, Kurzvita, Take-Home-Message).

Wir sorgen dann für die Verbreitung Ihres Artikels:

1. *Hunderunden.PRINT, Ausgabe #4*
2. *Hunderunden.de – Portal für Hundebesitzer*
3. *Social Media Kanäle*
   a) *Facebook*
   b) *Instagram*
   c) *Twitter*

Ohne eine Deadline geht leider gar nichts – senden Sie uns Ihr Manuskript bis zum 3. Mai 2019. Wer Fragen und/oder Ideen hat, wendet sich bitte direkt an Andreas Moll. Er ist telefonisch unter +49 171/3623990 oder per Mail unter moll@mollmedia.de erreichbar.

https://www.facebook.com/DeineHunderunden/
https://plus.google.m/+HunderundenNeueWegegehen
https://www.instagram.com/hunderunden.de/

7.SCHWEIZERISCHE
TIERÄRZTETAGE
7eJOURNEES SUISSES
DES VETERINAIRES
Forum Fribourg
8.-10. Mai 2019

7. SCHWEIZERISCHE TIERÄRZTETAGE 2019

© Fribourg Tourisme/P. Cuony

Vorkongresse | Jahreskongress | Industrieausstellung | Dinner Party

Vorkongresse / wissenschaftliche Tracks von:
GST | STVV | SVK | SVPM | SVSM | SVW | camvet.ch | VSTPA | weitere

News & Informationen auf www.tieraerztetage.ch

BERTI (8), ALLERGIKER

seit drei Wochen beschwerdefrei
dank **DOG SANA HERMETIA**

Auch als **CAT SANA HERMETIA** für Katzen

Diät-Alleinfuttermittel mit hypoallergenen Zutaten bei Nahrungsunverträglichkeiten – exklusiv beim Tierarzt.

www.vet-concept.com

VET-CONCEPT
Gute Nahrung für Vierbeiner