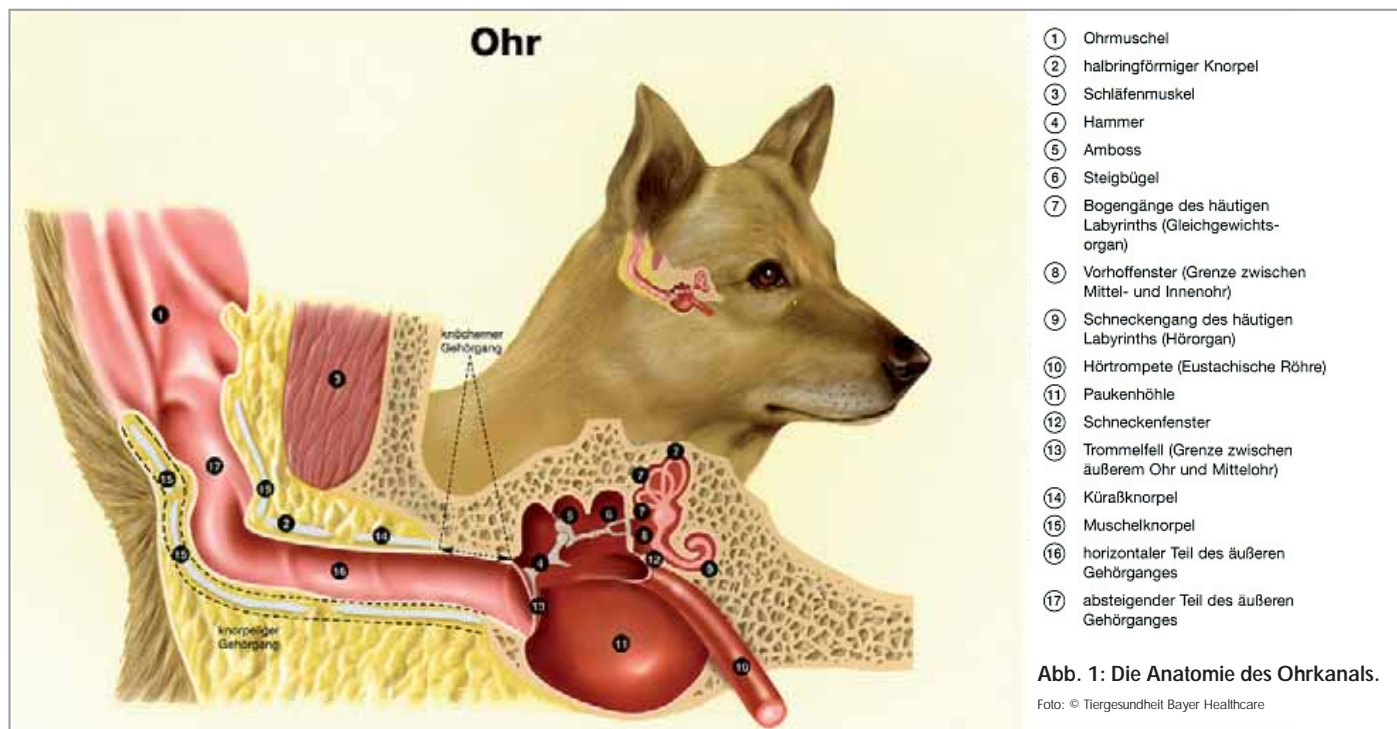


Ohrentzündungen bei Hunden

Synonym: Otitis externa

von Dr. med. vet. Claudia S. Nett-Mettler



Ohrentzündungen bei Hunden sind eine häufig auftretende Erkrankung, die oft relativ spät erkannt wird und in vielen Fällen unterbehandelt bleibt. Im Fall von langanhaltenden Ohrentzündungen leidet das betroffene Tier unter chronischen Schmerzen, die bis zur Kopfscheuheit und gar Aggression führen können. Viele verschiedene Faktoren können einerseits für die Entstehung, aber auch für die kontinuierliche Unterhaltung der Ohrentzündung verantwortlich sein. Um eine dauerhafte Kontrolle der Ohrentzündung zu erlangen, ist deshalb die Erkennung und Behandlung der Ursache von grösster Bedeutung.

Die Anatomie des Hundehohres

Das Ohr dient der Leitung und Lokalisation von Schallwellen. Es besteht aus dem äusseren Ohr, dem Mittelohr und dem Innenohr, einer schneckenartigen Struktur, die nicht nur den Sitz des eigentlichen Gehörs beherbergt, sondern auch das Gleichgewichtsorgan. Von hier aus werden die von der Ohrmuschel aufgefangenen Schallwellen,

die über Trommelfell und Gehörknöchelchen an die Schnecke weitergeleitet wurden, durch Reizung feinsten Sinneszellen in elektrische Impulse umgewandelt und an spezielle Zentren des Hirnes weitergeleitet.

Den äusseren Abschluss des Ohres macht die Ohrmuschel (Pinna), eine knorpelige mit normaler Haut überzogene Struktur, die der

Ortung der Schallquelle dient und den Gehörgang (Ohrkanal) gegen aussen abschliesst. Der Ohrkanal des Hundes ist im Vergleich zum Menschen deutlich länger. Je nach Hunderasse variiert seine Länge zwischen 5 cm bis 10 cm. Der Innendurchmesser liegt bei 0,5 cm bis 1 cm. Der Ohrkanal verläuft L-förmig. Der lange Schenkel des L's wird als vertikaler, der kurze Schenkel als horizontaler Ohrkanal bezeichnet. Der

gesamte Kanal ist ein mit Knorpel eingefasster Tunnel, dessen Innenseite je nach Rasse mit mehr oder weniger stark behaarter Haut ausgekleidet ist. Den Abschluss des Ohrkanals macht das Trommelfell, eine dünne durchscheinende Membrane, die das äussere Ohr vom Mittelohr abtrennt und die Schallleitung vom äusseren Ohr auf die Gehörknöchelchen überträgt. Das Trommelfell besteht aus 2 Teilen, der *Pars tensa*, welche vornehmlich der Schallweiterleitung dient, und der *Pars flaccida*, welche Blutgefässe und Nerven enthalten zur Versorgung des Trommelfells (Abb. 2).



Abb. 2: Das Trommelfell mit Pars tensa, Pars flaccida und einem Gehörknöchelchen.

Das Mittelohr (Abb. 1) ist ebenfalls mit einer dünnen Schicht unbehaarter Haut ausgekleidet und liegt geschützt in der knöchernen Paukenhöhle (Bulla). Die Bulla ist über die Hörtrumpete (Eustachische Röhre), die dem Druckausgleich und dem Abfluss von Sekreten dient, mit dem Rachenraum verbunden.

Im Unterschied zur normalen Haut, ist das Ohrepithel mit weniger Haaren, dafür mit umso mehr Drüsen ausgestattet. Die Schweissdrüsen des Ohrkanals sind zu sogenannten Ceruminaldrüsen umgewandelt, welche die Ohrschmalzproduktion übernehmen. Die Haut des Ohrkanals wächst spiralförmig vom Trommelfell zur Ohröffnung seitlich nach aussen. Durch diese spiralförmige Zellwanderung wird eine kontinuierliche Abtragung und Ausscheidung von Schmutz und Schmalz vom Trommelfell zum Ausgang des Ohrkanals gewährleistet, ein wesentlicher Aspekt der Selbstreinigung des Ohres.

Symptome einer Ohrentzündung

Mehrere klinische Symptome können auf eine Ohrentzündung hindeuten. Erste Anzeichen sind in der Regel Kratzen an Kopf und Ohren, heftiges Schütteln des Kopfes, eine gerötete Ohrmuschel, stinkender Geruch oder Ohrausfluss. Ohrentzündungen können sehr schmerzhaft sein und dazu führen, dass die betroffenen Hunde kopfschmerzhaft oder gar aggressiv reagieren. Wenn der Ohrkanal verlegt ist (Ohrschmalzpfropf), ist auch das Gehör oft eingeschränkt. Falls nebst der Entzündung auch eine Infektion vorliegt, kommt es zur vermehrten und veränderten Ohrschmalzproduktion oder gar Vereiterung. Bei einer zusätzlichen Mittelohrentzündung (*Otitis media*) zeigen die Hunde auch Schmerzen beim Gähnen oder beim Kauen, da dabei Druck auf die Bulla ausgeübt wird.

Die Ohrentzündung, eine Faktorenenerkrankung

Bei Ohrentzündungen werden prädisponierende (Veranlagung), primäre (Ursache) und perpetuierende (unterhaltende) Faktoren unterschieden. Prädisponierende Faktoren fördern die Entwicklung einer Otitis, können aber allein keine Otitis auslösen.

Zu den **prädisponierenden Faktoren** gehören die anatomischen Verhältnisse wie zum Beispiel sehr enge Ohrkanäle (Shar Pei), stark abgeknickter vertikaler Ohrkanal (Shar Pei, Englische Bulldogge), stark behaarte Ohrkanäle (Pudel, Bologneser, Schnauzer, Airdale Terrier), tief angesetzte Ohrmuscheln oder schwere Schlappohren (Bloodhound, Bassethound), eine hohe Anzahl Ceruminaldrüsen (Cocker Spaniel) sowie klimatische Faktoren wie hohe Lufttemperaturen und Feuchtigkeit bzw. Schwimmen.

Weitere prädisponierende Faktoren können durch die Manipulation des Ohres entstehen. So schädigen irritierende Ohrpräparate und Ohrreiniger die empfindliche Haut des Ohrkanals. Auch das v. a. bei West Highland White Terriern und Pudeln häufig angewendete Herauszupfen der Haare aus dem Ohrkanal kann die empfindliche Haut des Kanals schädigen und zu einer mechanischen Haarbalg-Entzündung im Ohrkanal führen. Auf die Verwendung von Wattestäbchen zur Reinigung des Hundeohres sollte grundsätzlich verzichtet werden, da damit nur der Ohrschmalz in die Tiefe ge-

schoben wird oder gar der empfindliche Ohrkanal verletzt wird. (Besser ist die Verwendung von mit Ohrreiniger durchtränkter Haushaltswatte, die auf die Gehörkanalöffnung gepresst wird. Anschliessend wird der Ohrkanal sanft zwischen Daumen und Zeigefinger massiert. Die übrigbleibende Flüssigkeit und der Ohrschmalz werden zum Schluss mit trockener Watte sorgfältig entfernt.)



Foto: J. Giger

Die **primären Faktoren** sind verantwortlich für die Entstehung einer Otitis. Sie verursachen eine Otitis, ohne dass prädisponierende oder perpetuierende Faktoren vorhanden sind. Die primären Faktoren verändern das Mikroklima im Ohr und induzieren Entzündungen mit Folgeinfektionen. Aus diesem Grund kann eine Ohrentzündung nur dann erfolgreich und langfristig abheilen, wenn auch die Primärfaktoren erkannt und kontrolliert werden.

Wichtige Primärfaktoren sind in erster Linie allergische Hautprobleme wie Futtermittelallergie oder atopische Dermatitis (eine Umweltallergie mit beispielsweise Sensibilisierung auf Pollen, Hausstaubmilben oder Vorratsmilben), Ohrmilben, Fremdkörper (Grasgrannen, Zecken, Ceruminolythen, Sand, Dreck, Medikamentenresten), systemische Krankheiten (z. B. Schilddrüsenunterfunktion, Leishmaniose, Hyperadrenokortizismus), Autoimmunerkrankungen (z. B. Pemphigus-Komplex, Erythema multiforme, Medikamentenreaktion, juvenile Cellulitis), Verhornungsstörungen (Talgdrüsenentzündung, idiopathische Seborrhoe, Vitamin-A-Mangel-Dermatose, Zink-responsive Dermatitis) und Tumorerkrankungen (Neo-

plasien, Polypen) des Ohrkanals oder des Mittelohres.

Die **perpetuierenden Faktoren** unterhalten die Ohrentzündung, auch dann, wenn die Primärerkrankung bereits abgeheilt oder kontrolliert ist, bzw. verschlimmern eine bereits bestehende Ohrentzündung. Zu den wichtigsten perpetuierenden Faktoren gehören Ohrinfektionen mit Hefepilzen (Malassezien) oder Bakterien, Mittelohrentzündungen und Hyperplasien des Orophithels (Wucherung/Verdickung der Innenauskleidung des Ohres), damit einhergehende Verengung des Ohrkanals, wie auch chronische Entzündung und damit Vermehrung und Vergrößerung der Ceruminalsekretionsdrüsen oder Schwellung des Epithels durch Wassereinlagerung (Ödem). Auch Veränderungen des Trommelfelles (Entzündung, Verdickung, Vernarbung, Loch im Trommelfell) gehören zu den perpetuierenden Faktoren einer Otitis externa.

Eine Otitis externa erfolgreich zu behandeln bzw. einen Rückfall zu verhindern gelingt demnach nur, wenn alle diese Faktoren erkannt und auch kontrolliert werden.

Untersuchungen von Patienten mit Otitis externa

Bei der ersten Untersuchung eines Hundes, der wegen einem Ohrproblem dem Tierarzt vorgestellt wird, wird in einem ausführlichen Gespräch die Vorgeschichte (Anamnese) aufgenommen. Wichtige Fragen betreffen u. a. die Haltungsbedingungen, allfällige Auslandsaufenthalte, den allgemeinen Gesundheitszustand, die Fütterung, das Ansprechen auf eine eventuell vorangegangene Therapie sowie die Dauer, Saisonalität und den Schweregrad der Ohrentzündung. Anschliessend wird der Hund einer gründlichen Allgemeinuntersuchung unterzogen, gefolgt von einer dermatologischen Untersuchung, bei der nicht nur die Ohren, sondern die gesamte Haut untersucht wird. Besonders Augenmerk gilt hierbei der Haut von Kopf, Achseln, Zwischenzehenspalt und Bauch, da diese Bereiche bei Allergikern häufig entzündet sind und damit eine mögliche allergische Komponente der Otitis untermauern können.

Bei der Ohruntersuchung werden beide Ohren einzeln beurteilt. Die Ohrmuscheln (Pinnnae) werden auf Rötung, Schuppung, Hautverdickung oder übermässige Pigmentie-



Abb. 3: Chronische Otitis externa bei einem Schäferhund mit Allergien. Die Haut der Ohrmuschel ist verdickt, vermehrt pigmentiert und gerötet.

rung untersucht – alles Hinweise auf eine chronische Otitis (Abb. 3). Der Ohrkanal wird abgetastet und dabei beurteilt, ob er verdickt, kalzifiziert oder schmerzhaft ist. Auch das Mittelohr kann bis zu einem gewissen Grad untersucht werden, indem mit den Fingern Druck auf die Bullae unterhalb des Unterkiefers ausgeübt wird, um Schmerzhaftigkeit zu eruieren.

Anschliessend erfolgt die otoskopische Untersuchung der Ohren. Mit Hilfe einer Lampe mit aufgesetztem Ohrtrichter (Otoskop) können Veränderungen des Ohrkanals (Verdickung, Drüsenhyperplasie, Schwellung, Kanalverengung), das Ohrsekret und eventuell auch das Trommelfell untersucht wer-

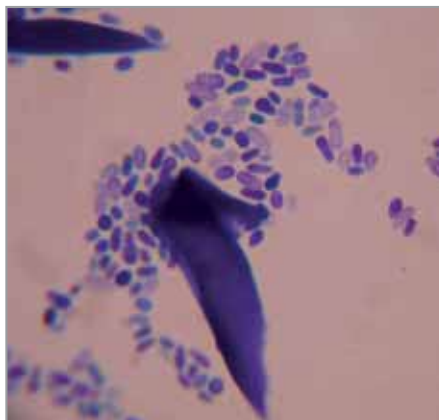


Abb. 4: Mikroskopischer Nachweis von Malassezien.

den. Auch Fremdkörper, Tumoren (Krebs) und Polypen (gutartige Wucherungen) sowie Ohrmilben sind oft auszumachen.

Mittels Abstrichen und Tupferproben wird das Ohrsekret makroskopisch und mikroskopisch untersucht. Die Qualität des gewonnenen Ohrexsudates kann bereits gewisse Hinweise auf mögliche Erreger geben. So ist beim Befall mit Ohrmilben typischerweise reichlich schwarzes krümeliges Ohrsekret vorhanden, bei Malassezienotitis ist das Sekret dunkelbraun, wachstartig und riecht nach ranzigem Fett. Bei bakteriellen Entzündungen ist es gelblich wachstartig bis grünlich eitrig. Ohrabstriche, welche gefärbt und mikroskopisch untersucht werden (zytologische Untersuchung), helfen den Befall mit Malassezien und Bakterien zu diagnostizieren (Abb. 4 und Abb. 5). Der Schweregrad der Ohrentzündung kann mit dieser Untersuchung ebenfalls abgeschätzt werden. So ist zum Beispiel das Vorhandensein von Eiterzellen ein wichtiges Indiz für eine schwerwiegende bakterielle Otitis, die einer längerfristigen intensiven Behandlung bedarf. Auf Grund der zytologischen Untersuchung wird bestimmt, welche Ohrreiner und Ohrtropfen für die Behandlung ausgewählt werden müssen. Sie dient weiters der Überwachung der Therapie und bestimmt das Therapieende, welches erreicht ist, wenn zytologisch keine Entzündungszellen und keine Erreger mehr nachgewiesen werden können.

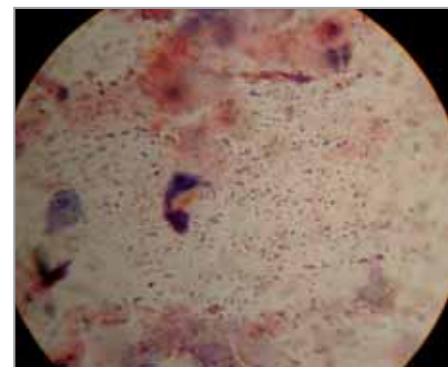


Abb. 5: Hochgradige chronische Otitis externa mit sekundär bakterieller Infektion bei einem West Highland White Terrier mit atopischer Dermatitis.

Nebst der zytologischen Untersuchungsmöglichkeit, wird Ohrsekret oftmals für eine bakteriologische Untersuchung eingeschickt. Diese Untersuchung wird vor allem dann angewendet, wenn eine aggressive

bakterielle Infektion vermutet wird, wenn die Otitis auf konventionelle Therapie nicht angesprochen hat, wenn es sich um eine eitrige Otitis handelt oder eine Otitis media vermutet wird. Mittels bakteriologischer Untersuchung können nicht nur die Erreger identifiziert werden, sondern auch ein Antibiotogramm erstellt werden, damit eine wirkungsvolle antibiotische Behandlung erfolgen kann.

Weiterführende Untersuchungsmöglichkeiten, die bei chronischen Otitis-Patienten eingesetzt werden, sind Röntgen, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRI) des Kopfes bzw. der Bulla zur Abklärung von Mittelohrentzündungen, Tumoren oder Polypen im Mittelohr (Abb. 6). Die videootoskopische Untersuchung des Ohres ist eine endoskopische Spezialuntersuchung, mittels der Ohrkanal und auch das Trommelfell mit einer starken Lichtquelle unter Vergrößerung dargestellt und auf einen Bildschirm übertragen werden können. Gleichzeitig verfügt das Videootoskop über einen Arbeitskanal, welcher eine Ohrspülung oder das Einführen von Instrumenten in den Ohrkanal unter Sichtkontrolle erlaubt (Abb. 7). Mit dessen Hilfe kann eine Myringotomie, die künstliche Perforation des Trommelfells zur Druckentlastung des Mittelohres, unter kontrollierten Bedingungen und eine Spülung des Mittelohres vorgenommen werden (Abb. 8). Diese Spezialuntersuchung muss in der Regel in Vollnarkose durchgeführt



Abb. 6: Röntgenbild einer Katze mit einseitig angefüllter Bulla durch einen Mittelohrpolypen.



Abb. 7: Videootoskop mit Biopsiezange.



Abb. 8: Videootoskopisches Bild eines Trommelfells mit Loch nach Myringotomie.

werden. Die entsprechende Ausrüstung steht nur wenigen spezialisierten Zentren zur Verfügung.

Einige ausgewählte Beispiele von Ohrerkrankungen

1. Allergische Otitis

Die allergische Otitis ist mit Sicherheit die häufigste primäre Ursache für Ohrentzündungen beim Hund. Es handelt sich um eine akute bis chronische beidseitige Ohrentzündung, die mit Rötung der Pinna und Juckreiz einhergeht (Abb. 9). Sie wird entweder durch Futtermittelallergie oder durch atopische Dermatitis verursacht. Nebst den Ohren sind bei Futtermittelallergikern in über 80 % der Fälle noch andere Hautstellen entzündlich verändert, bei Atopikern gar in über 95 % der Fälle. Typischerweise



Abb. 9: Hochgradige chronische allergische Otitis externa mit sekundärer, bakterieller Infektion bei einem West Highland White Terrier mit atopischer Dermatitis.



Abb. 10: Pfortenentzündung beim gleichen Patienten.

sind dies die Zwischenzehenhäute der Pfoten, die Achselhöhlen, die Innenschenkel und das Gesicht (Abb. 10 und Abb. 11). Wenn die allergische Ohrentzündung nicht kontrolliert wird, kommt es zur übermäßigen Vermehrung von Keimen der körpereigenen Flora wie z. B. Hefen (Malassezien) und/oder gewissen Bakterien, da durch die Entzündung vermehrt Wärme und Feuchtigkeit im Ohrkanal produziert wird. Diese Veränderung der Umgebungsbedingungen ist ideal für die Überwucherung mit Malassezien oder Bakterien. Falls die Otitis nicht oder nur unzulänglich behandelt wird, kommt es zur chronischen Entzündung mit Vermehrung und Vergrößerung der Ceruminalsekretionsdrüsen (Abb. 12) zur Kanalstenose (Verengung) und zur Überwucherung mit aggressiveren Keimen. In der Regel werden bei akuten Otitiden zuerst Malassezien gefunden, später dann Kokken und im Endstadium auch sehr aggressive bakterielle Er-



Abb. 11: Haarverlust, Hautrötung und -verdickung beim selben West Highland White Terrier.

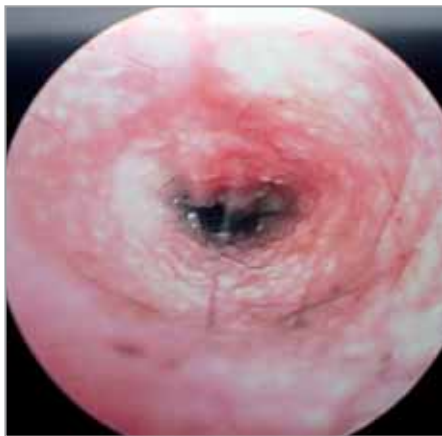


Abb. 12: Ausgeprägte Vergrößerung und Vermehrung der Ceruminaldrüsen bei einem Hund mit chronischer Otitis externa.

reger wie z. B. der gefürchtete *Pseudomonas aeruginosa*, welcher sehr schnell gegen die meisten Antibiotika resistent wird.

Erste Abklärungen enthalten die Diagnose und Behebung der perpetuierenden Faktoren, also der Infektion. Mittels Ohrreiniger und Ohrentropfen können Bakterien und Hefen relativ einfach eliminiert werden. Die Behandlung muss jedoch mindestens über zwei bis drei Wochen hinweg erfolgen. Das Ende der Behandlung sollte bei jeder Ohrbehandlung durch den Tierarzt mittels otoskopischer und eventuell auch zytologischer Untersuchung bestimmt werden ansonsten kommt es innerhalb von Tagen zum Rückfall.

Ob eine allergische Otitis bedingt ist durch eine Futtermittelallergie oder eine atopische Dermatitis, kann klinisch nicht unterschieden werden. Eine mehrere Wochen dau-



Abb. 13: Fremdkörper (Grasgranne) festgehekt im Trommelfell bei einem jungen Hund.

ernde sogenannte Eliminationsdiät mittels neuer Eiweiss- und Kohlehydratquellen wird verschrieben, um Futtermittelallergie, als Ursache zu diagnostizieren. Dabei darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass unbedingt gleichzeitig auch die perpetuierenden Faktoren gründlich behandelt werden. Kommt es nach Abheilen der Otitis unter strikter Diät zu einem Rezidiv, handelt es sich nicht um Futtermittelallergie sondern um atopische Dermatitis. Die verursachenden Allergene (z. B. Hausstaubmilben, Vorratsmilben, Pollen, Federn, Schuppen, Haare etc.) können mittels eines Allergietests (vorzugsweise Intrakutantest, eventuell kombiniert mit einem Blut-Allergietest) eruiert werden. Die Behandlung der atopischen Dermatitis besteht einerseits in der symptomatischen Kontrolle von Juckreiz und Hautrötungen bzw. Otitis mittels geeigneter systemischer oder lokaler Medikamente (Kortisonpräparate, Cyclosporin, Antihistaminika etc.) oder der spezifischen Immuntherapie (Desensibilisierung), einer regelmässigen Spritzenimpfung, welche mit den im Allergietest eruierten Allergenen als lebenslange Therapie erfolgen muss. Nur durch die Kontrolle der zu Grunde liegenden Allergie kann ein Wiederaufflammen der Otitis langfristig verhindert werden.

2. Fremdkörper

Fremdkörper sind häufig bei jungen aktiven Hunden aufzufinden, die gerne im Gras herumtollen. Die Erkrankung, welche typischerweise nur ein Ohr betrifft, beginnt sehr akut mit heftigem Kopfschütteln, Kopfschiefhaltung nach der betroffenen Seite und Schmerzhaftigkeit. Die häufigsten Fremdkörper sind Grasgrannen (Samen von Gräsern), die sich mit ihren nadelähnlichen Fortsätzen in das Trommelfell oder die Gehörkanalwand einhaken. Seltener findet man Haare, Dreck, Sand, Zecken oder Grashalme im Ohrkanal.

Bei frischen Fällen können die Grasgrannen meist einfach entfernt werden, bei chronischen Fällen ist es oft nötig, zuerst die Sekundärinfektion zu behandeln, den Gehörkanal mit abschwellenden Medikamenten zu versorgen und anschliessend in einer Narkose den Fremdkörper mittels Videotoskop zu entfernen (Abb. 13). Eine nachfolgende Behandlung ist meist nicht mehr nötig.

Fremdkörper im weitesten Sinn sind auch Polypen, gutartige epitheliale (von der Haut ausgehende) Wucherungen, die aus dem



Abb. 14: Polyp bei einem Hund mit sekundär bakterieller Entzündung (Eitersee verdeckt Polyp).



Abb. 15: Gleiches Ohr wie in Abb. 14, nach der Reinigung. Ein grosser Polyp verdeckt das gesamte Trommelfell und ragt in den horizontalen Gehörkanal vor.

Mittelohr durch das Trommelfell in den äusseren Gehörkanal oder in die Eustachische Röhre Richtung Nasenrachenraum eindringen. Polypen sind bei Hunden relativ selten, häufiger werden sie bei Katzen beobachtet. Typischerweise handelt es sich um eine einseitige Ohrentzündung, welche ebenfalls mit Sekundärinfektionen verkompliziert ist (Abb. 14 und Abb. 15). Die Entfernung der Polypen erfolgt entweder mittels Extraktion (Herausziehen) über den äusseren Gehörkanal oder mittels einer Bullaosteotomie (d. h. chirurgische Entfernung durch Eröffnen der Bulla und anschliessendem Heraus-schälen des Polypen). Vor allem kleine Polypen lassen sich zumeist mit einer Extraktion entfernen, grössere sollten besser chirurgisch angegangen werden, da es nicht selten zu starken Blutungen aus dem Mittelohr kommt.

3. Ohrmilben – Otodectes

Die Infektion mit Ohrmilben (*Otodectes cynotis*) als Primärursache für eine Otitis ist eine Jungtiererkrankung. Bei Hunden ist sie mit ca. 10 % eher selten. Viel häufiger parasitieren diese Milben in Katzenohren, wo sie bei bis zu 50 % der Otitis-Fälle die Primärursache sind. Es handelt sich um eine stark juckende, sehr ansteckende Erkrankung. Sehr typisch ist bei Katzen das in grossen Mengen produzierte schwarz krümelige, kaffeesatzähnliche Exsudat. Die von blossen Auge knapp sichtbaren Parasiten leben im äusseren Ohrkanal. Nicht selten kommt es bei chronischer Infektion zu einer allergischen Reaktion auf den Parasiten, was den Juckreiz massiv verstärkt. Bei starkem Befall können diese Milben mittels Handotoskop als kleine weisse, sich bewegende Punkte einfach diagnostiziert werden. Bei chronischen Fällen ist dies schwieriger, einerseits wegen den perpetuierenden Faktoren wie Drüsenhyperplasie, Kanalstenose und Sekundärinfektionen, andererseits weil es nur noch wenige Milben braucht, um die Entzündung aufrechtzuerhalten. Mittels parasitologischer Untersuchung von Ohrschmalz kann die Milbe oder deren Eier unter dem Mikroskop identifiziert werden (Abb. 16). Ansonsten ist bei Verdacht auch die Versuchstherapie mit Milben abtötenden Mitteln eine gängige Behandlung.



Abb. 16: Mikroskopische Darstellung einer *Otodectes*-Milbe.

4. Sarkoptesräude

Die Sarkoptesräude ist eine parasitäre Erkrankung der Haut des Hundes. Der Parasit (*Sarcoptes scabiei*), eine mikroskopisch



Abb. 17: Haarverlust und Krusten an einer Pinna bei einem Boxer mit Sarkoptesbefall.

kleine Milbe, wird über direkten Kontakt (andere Hunde, Füchse) oder über kontaminierte Gegenstände (Bürsten) übertragen. Die weibliche Milbe gräbt Tunnel in die oberste Hautschicht, an deren Ende sie Eier ablegt. Wenn die jungen Milben schlüpfen, wandern sie an die Hautoberfläche. Dort kommt es zur Paarung zwischen weiblichen und männlichen Milben. Die Milben leben von Hautschüppchen und Zellflüssigkeit. Die Sarkoptesräude ist eine sehr ansteckende Zoonose, das heisst, eine Übertragung auf den Menschen ist möglich und nicht selten. Beim Hund äussert sich die Erkrankung durch akuten extrem starken Juckreiz, der v. a. an Ohren, Kopf, Beinen und Bauch lokalisiert ist. Beim Menschen sind v. a. Oberarme und Oberkörper betroffen. Nebst dem Juckreiz werden rote «Bibeli» (Papeln) beobachtet.

Befallene Hunde zeigen nebst dem ausgeprägten Juckreiz ebenfalls Papeln und bei chronischem Befall eine starke Hautrötung, massiven Haarausfall sowie gelbliche bis borkenartige Krusten (Abb. 17). Die Diagnose ist nicht immer einfach, da es zur allergischen Reaktion auf die Sarkoptesmilbe kommt, wodurch nur noch sehr wenige Milben nötig sind, um die Krankheit zu unterhalten. Nebst dem direkten Milbennachweis mittels Hautgeschabsel (Abb. 18), welches vorzugsweise vom Ohrrand, der Ellenbogenaussenseite oder der Ferse entnommen wird – dort können die Milben

vom Hund nicht gut weggekratzt werden und die Chance, sie im Geschabsel zu finden, ist bedeutend höher –, können im Blut Antikörper gegen die Milben nachgewiesen werden. Die Antikörperproduktion ist aber erst ca. 4 Wochen nach Infektion zuverlässig nachweisbar und wird in Gegenwart von Kortikosteroiden unterdrückt. Oft werden Sarkoptespatienten fälschlicherweise als Allergiker eingestuft und entsprechend falsch behandelt. Bei gestellter Diagnose ist die Therapie einfach und schnell wirksam. Auf dem Markt sind diverse Mittel erhältlich, die effizient diese Milben abtöten. Da die Diagnose nicht immer einfach ist, wird oft eine Versuchstherapie gegen diese Milben vorgeschlagen.

5. Sebadenitis

Die Sebadenitis ist eine immunvermittelte Entzündung, bei der die Talgdrüsen von Haut und Ohren angegriffen und zerstört werden. Einige Rassen sind besonders häufig betroffen und teilweise konnte eine Erbkrankheit nachgewiesen werden (Königspudel, Akita Inu, Magyar Vizsla, Hovawarth). Es handelt sich um eine schleichende Erkrankung, die erst im Erwachsenenalter klinisch sichtbar wird. Meistens erkrankt zuerst die Haut des Nasenstopps, die Mittellinie des vorderen Rückens sowie die Ohrmuscheln. Es kommt zur vermehrten Schuppenproduktion und zum Haarausfall. Die Schuppen sind entlang der Haare ausgerichtet (sogenannte Haarfollikelausgüsse), da sie aus den Haarbälgen stammen, wo es zur Verhornungsstörung kommt. Durch die Zerstörung der Talgdrüsen werden Haut und Haare nicht mehr mit Talg versorgt. Die Haut wird trocken (seborrhoisch) und die Haare fallen aus (Abb. 19). Die

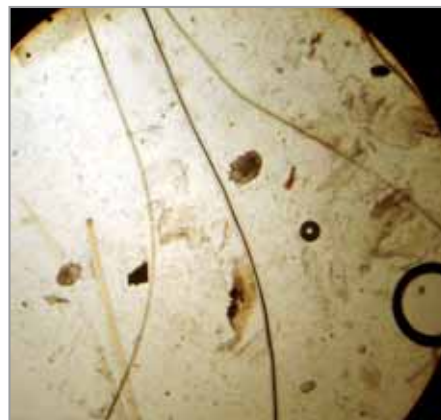


Abb. 18: Mikroskopische Darstellung von zwei Sarkoptesmilben und einem Ei.



Abb. 19: Magyar Vizsla mit generalisiertem ausgeprägtem fleckenartigem Haarausfall an Kopf, Ohren und Körper bedingt durch eine Talgdrüsenentzündung.

Diagnose wird über die Entnahme und Untersuchung von Gewebestücken gestellt. Die Therapie basiert einerseits auf der lokalen Behandlung mittels rückfettender und be-



Abb. 20: Nach etwa 6 Wochen Behandlung sind die klinischen Veränderungen praktisch vollständig abgeheilt.

feuchtender Shampoos, Ölwickel und Sprays sowie der Kontrolle der immunvermittelten Entzündung mittels Cyclosporin. Die Krankheit kann in den meisten Fällen gut kontrolliert

(Abb. 20), aber nicht geheilt werden. Mit betroffenen Hunden sollte nicht gezüchtet werden.

Anschrift der Autorin:

Dr. med. vet. Claudia Nett
Diplomate ACVD & ECVD (Dermatologie)
Vetderm.ch – Dermatologie und
Allergologie für Tiere
c/o Tierärztliche Spezialistenklinik
Rothusstrasse 2
CH-6331 Hünenberg
www.vetderm.ch

Die Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin SVK/ASMPA ist eine Fachsektion der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte GST/SVS. Ihr gehören ca. 600 praktizierende Kleintierärztinnen und -ärzte, Universitätsdozentinnen und -dozenten sowie andere speziell in Kleintiermedizin und -chirurgie interessierte Tierärztinnen und Tierärzte an. Auf diesen Seiten präsentieren wir Ihnen jeweils einen von einer ausgewiesenen Spezialistin oder einem Spezialisten verfassten Artikel über ein Thema zur Gesundheit bzw. zu Krankheiten von Hunden. Im Internet finden Sie uns unter: www.kleintiermedizin.ch

Basiswissen aus erster Hand

Der besondere Ratgeber für einen tiergerechten Umgang mit Welpen:

«Die häufigsten Fragen im Umgang mit Welpen»



von Sonja Landolt
mit zahlreichen
Farbfotos, 184 Seiten,
gebunden,
Format: 16,5 x 22,5 cm
ISBN 978-3-9523030-2-3
Fr. 24.-, ~ € 16.-

Damit Sie Ihren Hund
besser verstehen:
«HUNDEVERHALTEN –
DAS LEXIKON»

2. Auflage



von Dr. Andrea Weidt
mit zahlreichen
Farbfotos und Grafiken,
268 Seiten, gebunden,
Format: 16,5 x 22,5 cm
ISBN 978-3-9523030-0-9
Fr. 29.50, ~ € 19.50

«Lernen und Verhalten –
Bausteine zum Wesen
des Hundes»

Sonderausgabe 1



von Dina Berlowitz, Heinz
Weidt sowie weiteren Autoren,
mit zahlreichen
Farbfotos und Grafiken,
148 Seiten,
ISBN 978-3-9523030-1-6
Fr. 24.-, ~ € 16.-