

## Geriatrische Dermatosen – Hauterkrankungen des alten Hundes

Beim älteren Hund sind Hauterkrankungen nicht selten. Im Gegensatz zum Junghund, sind im Alter Erkrankungen durch Parasiten oder Pilze bzw. auch allergische Hautentzündungen seltener, dafür leiden sie häufiger an hormonellen Problemen, die auf die Haut übergreifen: an Erkrankungen des Immunsystems sowie an Hauttumoren. In diesem Artikel sollen die häufigsten Hauterkrankungen des Hundes kurz porträtiert werden. Es sind dies:

1. Hautinfektionen
  - a. Sarkoptesmilben – Fuchsräude
  - b. Demodikose
  - c. Bakterielle Hautinfektionen
2. Allergien
  - a. Futtermittelallergie
  - b. Flohbissallergie
3. Hormonelle Hauterkrankungen
  - a. Cushing
  - b. Hypothyreose
4. Autoimmunerkrankungen
  - a. Pemphigus foliaceus
  - b. Diskoider Lupus erythematosus
5. Hauttumoren
  - a. Kutanes Lymphom

Im folgenden Artikel werden die obigen Erkrankungen abhängig von den klinischen Symptomen besprochen.

### Der alte Hund mit Juckreiz

Wenn ein älterer Hund plötzlich an einer juckenden Hauterkrankung erkrankt, ohne dass er früher je Hautprobleme hatte, so ist eine Sarkoptesräude eine der häufigsten Ursachen dafür. Diese Milbenerkrankung wird von Füchsen oder andern Hunden übertragen. Es handelt sich um eine Zoonose, d.h. auch der Mensch kann sich infizieren. Typischerweise geht diese Erkrankung mit sehr starkem Juckreiz – also Kratzen, Lecken, Beissen, Scheuern – einher, der vor allem die Ohrenmuscheln, die Ellenbogen, den Bauch und die Fersenaussenseite betrifft. Bedingt durch den starken Juckreiz kommt es in der Folge zu Haarverlust, Hautrötungen, Krusten und Schuppen.

Die Diagnose stellt der Tierarzt einerseits über das typische klinische Erscheinungsbild, sowie über Labortests wie eine Sarkoptes-Serologie (Messung von Antikörpern im Blut gegen Sarkoptesmilben), einem positiven Ohr-Kratzreflex oder dem direkten, mikroskopischen Nachweis der Milben im Hautgeschabsel. Oft bedient

man sich auch der diagnostischen Therapie, wenn der Verdacht genügend gross ist bzw. wenn es um den Ausschluss von Sarkoptesmilben geht, bevor weitere Abklärungen unternommen werden.

Weitere häufige Gründe für plötzlich auftretenden Juckreiz sind Flohbefall oder Flohbissallergie, aber auch Futtermittelallergien und seltener eine Umweltallergie (atopische Dermatitis) mit Reaktionen auf Umweltallergene wie Hausstaub- und Vorratsmilben, Gräser-, Baum- und Kräuterpollen oder Schimmelpilzen.

Durch das Kratzen und Lecken sind sämtliche juckenden Hauterkrankungen auch oft mit einer sekundären bakteriellen Hautinfektion kombiniert. Bakterielle Hautinfektionen erkennt man einerseits an einer penetranten Hautausdünstung, an roten Hauterhebungen (Papeln) und Eiterpusteln. Heilen diese Veränderungen ab, bilden sich Schuppenkränze und die Haare fallen Mottenfrass ähnlich aus. Eine bakterielle Entzündung kann der Tierarzt einfach diagnostizieren. Dazu werden von der betroffenen Haut Abklatschproben entnommen. Diese werden gefärbt und unter dem Mikroskop auf Bakterien und Entzündungszellen untersucht. Eine sekundäre bakterielle Entzündung sollte immer behandelt werden, da sie den Therapieerfolg anderer Medikamente verschleiern kann und auch den Juckreiz weiter unterhält. Heute werden zunehmend topische desinfizierende Produkte wie Shampoos und Sprays dafür verwendet um Antibiotikaresistenzen vorzubeugen. Bei schwereren Fällen werden für ca. 3 – 4 Wochen Antibiotika verschrieben.

Die Floh**b**issallergie ist eine stark juckende Hauterkrankung, die mit Haarverlust und Hautrötung einhergeht. Es sind vor allem der hintere Rücken, Schwanzansatz und Bauch betroffen. Typischerweise zeigen Flohstich allergische Hunde weder Rötungen im Gesicht noch Ohrentzündungen oder Pfotenentzündungen. Diese Symptome sind fast immer Ausdruck einer atopischen Dermatitis oder einer Futtermittelallergie. Da sich Flohbiss allergische Hunde sehr häufig kratzen und lecken, ist es mitunter schwierig Flöhe, oder Flohkot auf dem betroffenen Tier nachzuweisen. Einfacher wird es, wenn im gleichen Haushalt noch andere Tiere gehalten werden wie z.B. ein zweiter Hund oder Katzen. Mit einem Flohkamm können diese grossen, flachen Parasiten mit ihren langen Hinterbeinen einfach nachgewiesen werden oder mindestens der Kot (kleine schwarze Körnchen) kann damit entdeckt werden. Die Benetzung solcher Kotkörner führt zu einer Rotverfärbung auf weissem Fliesspapier – ein Nachweis für verdautes Blut, dem Hauptbestandteil des Flohkotes. Die Behandlung der Flohbissallergie beruht in der rigorosen Flohkontrolle des betroffenen Tieres, aller Kontakttiere und der Behandlung des Haushaltes mit Flohlarven abtötenden Medikamenten. Häufiges Staubsaugen hilft, die Flohmittel-resistenten Larven aus der Umgebung des Tieres zu entfernen.

Im Gegensatz zur atopischen Dermatitis, die typischerweise bei Hunden im Alter von ein bis drei Jahren auftritt, kann eine Futtermittelallergie in jedem Alter ausbrechen. Die typischen klinischen Symptome nebst Juckreiz, sind Hautrötungen und -entzündungen der Zwischenzehenhaut, der Ohren, der Achseln und des Bauches. Nicht selten kommt es zu Folgeinfektionen mit Bakterien oder auch Hefepilzen. In solchen Fällen ist die Hautentzündung gekennzeichnet durch Papeln, Pusteln, Schuppen, Krusten und Verdickung der Haut mit Schwarzfärbung. Mittels mikroskopischer Untersuchung von Abklatschpräparaten der Haut können bakterielle Hautinfektionen schnell und zuverlässig diagnostiziert werden. Eine lokale und systemische Behandlung über mehrere Wochen mit desinfizierenden Präparaten wie Shampoo, Sprays, Lotion und die Gabe von Antibiotika bringt eine schnelle Linderung der Hautsymptome. Die Diagnose der Futtermittelallergie ist nicht immer einfach zu stellen:

Einerseits gibt es keine verlässlichen labordiagnostischen Tests auf dem Markt. Auch Blutuntersuchungen und Allergietests helfen nicht, eine Futtermittelallergie sicher zu diagnostizieren, andererseits ist der Goldstandard

der Diagnosestellung eine Kombination aus passenden klinischen Symptomen, einer strikten Ausschlussdiät und einem positiv verlaufenden Provokationstest mit den früher verfütterten Futtermittel. Die strikte Einhaltung der Diät wird oft erschwert, indem nicht alle Familienmitglieder hinter der Diät stehen, aus Versehen die Diät verletzt wird, der Hund draussen Futter oder Kot anderer Tiere aufnimmt. So kann es in schwierigen Fällen notwendig sein, dem Hund über die Diätphase draussen einen Maulkorb anzulegen oder ihn gar in eine Fremdbetreuung abzugeben.

Die Wahl der Ausschlussdiät hängt von den Fressgewohnheiten des individuellen Patienten ab. Das heisst, der Dermatologe nimmt eine sogenannte Futteranamnese auf. Es wird eine Liste erstellt mit sämtlichen Futtermitteln (inklusive Kauknochen, Hundegutzi, Trockenfutter, Nassfutter und Tischresten), die der Hund regelmässig erhält. Basierend auf dieser Liste wird dann eine Diät gewählt, die eine Eiweiss- und Kohlenhydratquelle enthält, welche der individuelle Patient vorher noch NIE erhalten hat. Damit kann davon ausgegangen werden, dass auch noch keine Allergie darauf vorliegt, denn eine Allergie entsteht erst, wenn sich das Immunsystem über eine gewisse Zeit mit dem Stoff auseinandergesetzt hat und sich darauf sensibilisiert hat. Glücklicherweise sind heute einige Diäten auf dem Markt, die für Ausschlussdiäten eingesetzt werden können, da sie weniger herkömmliche Eiweisse und Kohlenhydrate enthalten. Als Beispiel seien hier genannt: Pferdefleisch/Kartoffel oder Kaninchenfleisch/Kartoffel.

Die Ausschlussdiät wird über ca. 6 – 12 Wochen durchgeführt. Zeigt sich, dass der Hund nach dieser Zeit weniger oder nicht mehr kratzt, kann davon ausgegangen werden, dass eine Futtermittelallergie vorliegt. Um diese zu bestätigen werden über eine kurze Zeit nochmals sämtliche vorherigen Futtermittel miteinander verfüttert. Beginnt der Hund innerhalb maximal 14 Tagen wieder zu kratzen und stoppt nach Rückwechsel auf die Diät wieder, dann ist die Futtermittelallergie bestätigt. In einem 2. Schritt können nun Einzeleiweisse und Kohlenhydrate ausgetestet werden.

Eine seltene stark juckende Hauterkrankung des alten Hundes ist das kutane T-Zell Lymphom. Es handelt sich hierbei um einen Hauttumor, der in der Frühphase gekennzeichnet ist durch eine generalisierte Hautrötung und Schuppung mit ausgeprägtem Juckreiz. Erst in der späteren Phase kommt es zur Knotenbildung, welche sonst typisch ist für alle Krebsleiden. Diese Erkrankung wird in der Frühphase oft nicht erkannt, da sie sich klinisch von einer allergischen Hautentzündung nur sehr schlecht abgrenzen lässt. Die Diagnose erfolgt über Hautgewebeprobe. Die Langzeitprognose ist ungünstig. Durch Chemotherapeutika können aber die Symptome kontrolliert, und der Fortschritt des Tumors verlangsamt werden.

### **Der alte Hund mit Haarausfall und kahlen Stellen, aber ohne Juckreiz**

Alte Hunde, die plötzlich übermässig Haar verlieren und dadurch kahle Stellen kriegen ohne dass Juckreiz vorliegt leiden sehr häufig an hormonellen Problemen, seltener an einer Infektion der Haut mit Demodexmilben. Hormonelle Störungen sind systemische Erkrankungen. Das heisst, die Symptome sind nicht nur auf die Haut beschränkt, sondern beeinträchtigen das ganze Tier. Die wichtigsten hormonellen Erkrankungen des alten Hundes sind die Hypothyreose (Schilddrüsenunterfunktion) sowie das Cushing Syndrom (Hyperadrenokortizismus).

Hunde mit Hypothyreose verlieren nicht nur übermässig Haare, sondern sie sind typischerweise träger, schlafen mehr, laufen nur noch unwillig, erscheinen älter als sie effektiv sind und tendieren zu ausgeprägter Gewichtszunahme. Die Haut wird etwas schwammig durch die vermehrte Einlagerung von Wasser. Der Haarverlust konzentriert sich auf die Flanken, die Rute („Rattenschwanz“) und auf den Nacken. Bakterielle Infektionen der Haut und der Ohren sind ebenfalls häufig anzutreffen und oft sieht man Veränderungen im Blutbild: hohe Cholesterinwerte und erhöhte Leberenzyme können bei Hypothyreose beobachtet werden. Die Diagnose wird über die Messung der Schilddrüsenhormone gestellt. Die Entnahme von Hautproben (Biopsien)

kann die Diagnose unterstützen. Die Prognose ist günstig, da durch die Gabe von Schilddrüsenhormontabletten die Symptome komplett zum Abheilen gebracht werden können.

Hunde mit Hyperadrenokortizismus haben zu viel Kortison im Blut. Dies kann einerseits über einen Tumor in der Hirnanhangsdrüse – der Hypophyse – ausgelöst werden oder aber durch einen Tumor in den Nebennieren. Die klassischen Symptome des Hyperadrenokortizismus sind beidseitig symmetrischer Haarausfall vor allem an Bauch und Flanken. Gesicht und Extremitäten werden ausgespart. Die Haut wird pergamentartig dünn, so dass die Blutgefässe durchschimmern. Es bilden sich Komedonen (schwarze Mitesser), die Haut wird trocken und schuppt leicht. Die systemischen Symptome sind recht typisch. Fast alle betroffenen Hunde trinken deutlich mehr und setzen dementsprechend auch mehr Urin ab. Dies kann soweit gehen, dass die Hunde nicht mehr stubenrein sind. Zudem werden sie sehr hungrig, kriegen einen pendelförmigen Bauch und leiden an Muskelschwund, welcher sich vor allem im Gesicht (eingefallene Stirn wegen Kaumuskelschwund) und am Bauch (hängender Bauch) manifestiert. Im Blut findet man in der Regel erhöhte Leberwerte und eine Verschiebung der Entzündungszellen (Stressleukogramm). Die Diagnose ist relativ aufwändig obwohl diverse Tests zur Verfügung stehen. Doch keiner ist 100% zuverlässig. Der einfachste Test ist die Messung der Kortisol Konzentration im Urin. Daneben stehen Bluttests wie der ACTH-Stimulationstest und der Low-Dose Dexamethasonhemmtest zur Verfügung. Ersterer dauert ca. 1 Stunde, letzterer 8 Stunden. Beide Tests messen die Kapazität der Nebennieren (das Kortison produzierende Organ) Kortison auszuschütten. Daneben kann aber auch ein Ultraschall der Nebennieren helfen, um zu sehen, ob eine abnormale Vergrösserung beider oder einer Nebenniere vorliegt. Die Prognose ist auch bei dieser Erkrankung recht günstig, da in den meisten Fällen mit Medikamenten die Nebenniere so gedrosselt werden kann, dass die Kortisol Produktion sich normalisiert. Beim Vorliegen eines Nebennierentumors kann auch ein chirurgischer Eingriff in Erwägung gezogen werden.

Eine wichtige Differentialdiagnose zu den beiden hormonellen Erkrankungen ist der Milbenbefall mit Demodexmilben, die Demodikose. Demodexmilben sind mikroskopisch kleine Parasiten der Haarfollikel. Sie werden in den ersten Lebenstagen des Welpen von der Mutterhündin übertragen und können auch bei gesunden Hunden in kleinster Zahl gefunden werden. Solange die Hunde ein funktionierendes Immunsystem haben, kommt es nicht zu einer Ausprägung von Symptomen. Ältere Hunde, deren Immunsystem geschwächt oder durch Medikamente unterdrückt wird, können jedoch an einer Demodikose erkranken, da das Gleichgewicht zwischen Immunsystem (hemmt die Entwicklung der Milben) und den Demodexmilben gestört wird. Die Milben haben freie Bahn und vermehren sich in den Haarfollikeln. Dadurch beginnen die Haare auszufallen. Typischerweise zeigen solche Tiere einen mottenfrassartigen Haarausfall, der vor allem Kopf, Extremitäten und Rumpf betrifft. Die Haut ist leicht gerötet, schuppig und auch hier können Komedonen entdeckt werden. Sehr schnell kommt es zu Folgeinfektionen mit Bakterien und dadurch zur Bildung von Papeln (roten Hauterhebungen) und Pusteln (Eiterbläschen). Spätestens nun beginnen sich die Hunde zu jucken. Juckreiz kann sich über verschiedene Symptome äussern, wie zum Beispiel Kratzen, Lecken, Reiben, Scheuern, Beissen. Die Diagnose wird mittels mehrerer tiefer Hautgeschabsel gestellt. Die Milben können unter dem Mikroskop als Zigarren ähnliche Strukturen einfach erkannt werden. In schweren Fällen reicht bereits ein Trichogramm (mikroskopische Haaruntersuchung) um die Milben nachzuweisen. Die Prognose ist vorsichtig zu stellen, da oft eine Grunderkrankung vorliegt. Solange diese nicht behoben werden kann, ist eine Heilung schwierig, wenn nicht sogar ausgeschlossen. Wichtige Grunderkrankungen sind hormonelle Störungen (Hypothyreose, Cushing), chronische Infektionen (z.B. Leishmaniose), Krebs, chronisches Fieber oder die Langzeitgabe von Kortison (z.B. bei allergischen Hunden). Die Behandlung der Milben erfolgt mit Milben abtötenden Mitteln, die entweder auf die Haut aufgetragen werden oder in schwereren Fällen übers Maul

gegeben werden. Die Behandlung dauert oft mehrere Monate und gilt erst als abgeschlossen, wenn mindestens zwei Untersuchungen auf Milben negativ ausfielen. Eine Ansteckungsgefahr für andere Tiere oder Menschen besteht nicht.

### **Der alte Hund mit Schuppen und Krusten**

Schuppen und Krusten sind relativ unspezifische Hautveränderungen und daher bei vielen Erkrankungen zu sehen. Schuppene Hauterkrankungen des alten Hundes sind vor allem bedingt durch hormonelle Störungen wie Hypothyreose und Cushing, aber auch durch Infektionen mit Demodexmilben oder Bakterien. Nebst den Demodexmilben verursachen auch andere Milben eine schuppene Hautentzündung wie zum Beispiel die Cheyletiella-Milbe. Diese Milbe ist eine oberflächlich parasitierende, grosse Milbe, die zu starker Schuppung, mässigem Juckreiz und leichtem Haarausfall über dem Rücken führen kann. Die Milben können als kleine weisse, sich bewegende Schüppchen von blossen Auge oder mittels Vergrösserungsglas erkannt werden. Die Cheyletiellose ist eine ansteckende Erkrankung und eine Zoonose, d.h. sie kann auch den Menschen befallen und hinterlässt kleine juckende Papeln mit einer zentralen Kruste. Die Diagnose erfolgt über die mikroskopische Untersuchung von Hautgeschabseln oder dem direkten Nachweis mittels Vergrösserungsglas. Die Behandlung der Cheyletiellose ist einfach. Sie beruht auf der Applikation von Floh- oder Milbmitteln. Da die Eier der Milbe an die Haare zementiert werden, sollte auch die Umgebung des Tieres, seine Liegeplätze, Transportboxen sowie allfällige Käme und Bürsten gründlich gereinigt werden (z.B. Javelwasser oder siedendes Wasser).

Krustöse Hauterkrankungen deuten auf einen tieferen Prozess hin. Meistens hat man es entweder mit einer Infektion (Bakterien) oder aber mit einer Autoimmunerkrankung zu tun. Je nach dem wo die Krusten lokalisiert sind, kann auf die Ursache der Erkrankung geschlossen werden. Die häufigste Autoimmunerkrankung des alternden Hundes ist der Pemphigus foliaceus. Hierbei werden Antikörper gegen die Haftplatten zwischen den Hautzellen produziert. Dadurch lösen sich die Hautzellen aus ihrem Verband und es kommt zu Pusteln und Krusten, die sich meistens zuerst im Gesicht (Augen, Nasenrücken) zeigen, später aber am ganzen Körper auftreten und sogar die Pfotenballen betreffen können. Die Diagnose wird mittels Gewebeproben gestellt (kleine Hautstanzen werden unter Narkose oder Lokalanästhesie entnommen und mikroskopisch untersucht). Die Therapie beruht auf der Drosselung des Immunsystems durch Immunsuppressiva um die weitere Bildung von Antikörpern gegen die Zellhaftplatten zu unterbinden. Die Prognose ist auch hier vorsichtig zu stellen, denn die Krankheit ist zwar kontrollierbar, aber die Nebenwirkungen der Medikamente können die Lebensqualität einschränken.

Eine weitere relativ häufige Autoimmunerkrankung ist der diskoide Lupus erythematosus. Auch bei dieser Erkrankung werden Autoantikörper gegen hauteigene Strukturen produziert. Es kommt zu Wunden und Krusten vor allem des Nasenspiegels. Seltener können diese Veränderungen auch um die Augen auftreten. Die Prognose ist relativ günstig, da die Behandlung bei milden Fällen lokal erfolgen kann. Bei schwereren Fällen werden ebenfalls Immunsuppressiva eingesetzt. Als Prophylaxe verwendet man starke Sonnencremes (Sunblocker). Es ist erwiesen, dass diese Erkrankung durch UV-Einstrahlung deutlich verschlimmert wird.

Bei allen Hauterkrankungen ist es wichtig, dass eine ausführliche Vorgeschichte aufgenommen wird um sich ein genaues Bild über den Beginn und Verlauf und das allfällige Ansprechen der Hauterkrankung auf vorgängige Therapien zu machen. Die ersten Untersuchungen dienen stets dem Ausschluss von parasitären und bakteriellen Infektionen der Haut. Es werden Haarproben, Abklatschproben und Hautgeschabsel

durchgeführt. Wenn eine Infektion vorliegt, sollte diese zuerst behandelt werden, bevor weitere diagnostische Schritte erfolgen. Hautbiopsien sind der letzte Schritt in der Hautdiagnostik und sind reserviert für Hauterkrankungen, die auf gängige Behandlungen nicht angesprochen haben oder wenn der Verdacht für eine Autoimmunerkrankung vorliegt.

Es lohnt sich, bei komplizierten Hauterkrankungen einen auf Haut spezialisierten Tierarzt (Dermatologen) zu konsultieren. Durch seine spezielle Ausbildung und langjährige Erfahrung kann der Dermatologe ohne unnötige Verzögerung direkt die beste Vorgehensweise aufzeigen, und die schnellstmögliche Heilung herbeiführen. Häufig lassen sich unnötige Untersuchungen und damit verbundene Kosten vermeiden.

Die Homepage der SAVD, der Schweizerischen Vereinigung für Veterinärdermatologie ([www.savd.ch](http://www.savd.ch)) listet sämtliche Tierdermatologinnen und -dermatologen in der Schweiz auf. Ihr Haustierarzt wird sie sicherlich gerne überweisen, sollte dies von Nöten sein.

### **Bilderlegende**

1. Sarkoptesräude
2. Allergische Hautentzündung
3. Kutanes T-Zell Lymphom
4. Rattenschwanz bei Hypothyreose
5. Pendelbauch bei Cushing
6. Hautatrophie und Komedonen bei Cushing
7. Hund mit generalisierter Demodikose
8. Demodexmilben
9. Papeln und Pusteln bei bakteriellen Hautentzündungen
10. Cheyletiellose
11. Cheyletiella Milben
12. Krusten bei einem Hund mit Pemphigus foliaceus
13. Hund mit diskoidem Lupus erythematosus