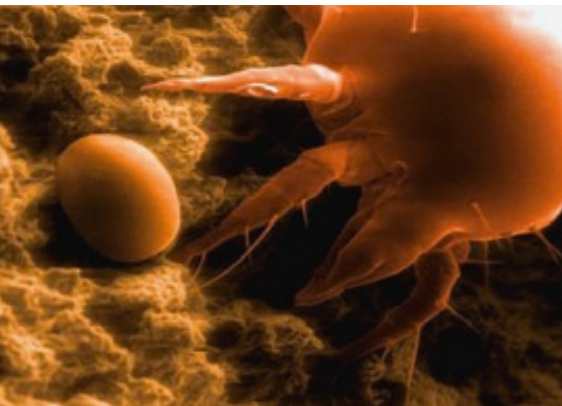


Innenraumallergene lassen auch Vierbeiner leiden

Tierärzte werden heutzutage öfters mit Allergien bei Haustieren konfrontiert. Besonders häufig ist die atopische Dermatitis. Betroffen sind Hunde, Katzen, aber auch Grosstiere wie zum Beispiel Pferde. Katzen und Pferde können ausserdem manchmal Symptome entwickeln, die dem Asthma beim Menschen ähneln. Die Ursachen und Wirkungen dieser Allergien sind ähnlich oder die gleichen wie beim Menschen.



Mehlmilbe (*Acarus siro*)

Die atopische Dermatitis ist eine Erkrankung mit genetischem Hintergrund, deren charakteristischen Symptome Juckreiz, Hautrötungen und sekundäre Infektionen mit Bakterien und/oder Hefepilzen sind. Üblicherweise bildet das Immunsystem auch allergenspezifische Antikörper der Klasse IgE. Auslöser können sowohl Innenraum- (Hausstaubmilben, Vorratsmilben, Schimmelpilze, Epithelien), als auch Umwelt-Allergene (Pollen, Insektenallergene) sein.

Allergie auf *Dermatophagoides farinae*

Aktuell wurden am Tierspital Zürich im Rahmen einer Studie die klinischen Daten von mehr als 800 Hunden mit einer atopischen Dermatitis gesammelt. Es zeigte sich, dass vor allem bei Tieren, die sich mehrheitlich in Innenräumen aufhalten, ein erhöhtes Allergierisiko vorhanden ist. Diese Feststellung deckt sich mit klinischen Beobachtungen, bei denen die grosse Mehrheit atopischer Hunde eine Sensibilisierung gegen Hausstaubmilben, speziell gegen *Dermatophagoides farinae* aufweisen. Auch beim Menschen spielt eine Hausstaubmilbe die Hauptrolle, allerdings handelt es sich hier um *Dermatophagoides pteronyssinus*.

Da aber auch gesunde Hunde gegen Umweltallergene sensibilisiert sein und folglich auch allergenspezifische IgE-Antikörper entwickeln können, müssen Testresultate sehr vorsichtig beurteilt werden. Andererseits ist die allergenspezifische Immuntherapie (auch Desensibilisierung oder Hyposensibilisierung genannt) gegen *Dermatophagoides farinae* durchaus erfolgreich, was die Bedeutung dieser Milbe in der Entstehung der atopischen Dermatitis unterstreicht.

Veränderte Lebensgewohnheiten auch für das Tier

Bei einer anderen Studie verbesserte sich der allgemeine Zustand der allergischen Hunde stark, nachdem die Innenräume gegen Milben behandelt wurden. Die Wichtigkeit der Milbenallergene in der Entstehung der Allergie hängt vermutlich eng mit unseren Lebensgewohnheiten zusammen: Durch bessere Isolation, Zentralheizung und verminderte Lüftung steigt die Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit an, was wiederum zu einem signifikanten Anstieg in der Hausstaubmilben-Population führt. Generell verbringen unsere Hunde einen Grossteil des Tages im Haus und speziell im Herbst, also mit Beginn der Heiz- und Schlechtwetter-Periode entwickeln erkrankte Tiere öfters allergische Schübe. Dazu kommt, dass unsere Hunde und Katzen meist direkt auf dem Boden lie-

Modermilbe (*Tyrophagus putrescentiae*)



gen – also in direktem Kontakt mit den Allergenen! Die konsequente Bekämpfung der Hausstaubmilben, zum Beispiel durch Entfernung aller Teppiche aus dem Haushalt, Anwendung abtötender Sprays etc., ist deshalb eine erfolgreiche präventive und kurative Behandlung der atopischen Dermatitis.

Vorratsmilben, Schimmelpilze ...

Hausstaubmilben sind zwar die wichtigsten Innenraumallergene, jedoch bei weitem nicht die einzigen.

Oftmals kann auch eine Sensibilisierung gegen Vorratsmilben, Schimmelpilze und Epithelien beobachtet werden. Die effektive Bedeutung dieser Allergene ist jedoch noch nicht klar definiert. Vorratsmilben wie *Acarus siro* oder *Tyrophagus putrescentiae* induzieren oft eine Sensibilisierung in allergischen Hunden. Folglich wurde die Rolle des industriell hergestellten Trockenfutters genauer untersucht, wobei die Ergebnisse der bisherigen Studien nicht eindeutig zu interpretieren sind.

Zusammengefasst scheint es, dass im Trockenfutter direkt nach der Herstellung meist keine Milben nachweisbar sind, aber es in der Folge, nach dem Öffnen der Säcke, leicht kontaminiert werden kann. Interessanterweise werden Vorratsmilben aber, werden die Räume allergischer Hunde daraufhin untersucht, vor allem in der Küche – besonders im Zucker und Mehl – nachgewiesen!

Sollen wir nun unseren allergischen Tieren den Zutritt zur Küche verbieten oder besser noch unsere eigenen Nahrungsmittel sorgfältiger aufbewahren? Die Effektivität einer antigenspezifischen Immuntherapie gegen Vorratsmilben ist bis dato nicht einwandfrei bewiesen, dagegen konnte eine Kreuzreaktion mit Hausstaubmilben aufgezeigt werden. Es stellt sich nun die Frage, ob ein posi-

tives Testresultat für Vorratsmilben statt einer echten Sensibilisierung nicht einfach eine Kreuzreaktion mit Hausstaubmilben widerspiegelt!

Wenn Hund die Katz nicht erträgt

Manchmal werden bei allergischen Hunden auch Sensibilisierungen gegen Epithelien von Katzen, Vögeln, Pferden oder auch Menschen beobachtet. Solche Resultate müssen vorsichtig interpretiert werden. Es ist zum Beispiel möglich, dass ein allergischer Hund zwar IgE gegen diese Epithelien produziert hat, sie aber keine Rolle in der Entstehung der Erkrankung spielen. Ob eine antigenspezifische Immuntherapie allein gegen Epithel-Allergene hilft, ist noch nicht nachgewiesen worden. Am Tierspital Zürich handhaben wir das so, dass die Hunde nur dann gegen das entsprechende Epithel desensibilisiert werden, wenn sie auch tatsächlich Kontakt damit haben (dann zum Beispiel, wenn eine Katze im selben Haushalt weilt). Da zu diesem Thema fast keine Studien existieren, gibt es selbstverständlich auch nichts, was die Entfernung einer Katze aus dem Haushalt eines allergischen Hundes rechtfertigen würde!

Studien fehlen

Sensibilisierungen gegen Schimmelpilze wie *Penicillium*, *Alternaria* oder *Aspergillus* treten häufig auf. Feuchte und alte Häuser tragen vermutlich zur Entstehung dieser Allergieformen bei. Doch auch hier fehlen in der Veterinärmedizin seriöse Studien und die Annahmen basieren oftmals auf Untersuchungen, die beim Menschen oder Pferd durchgeführt worden sind.

Auf den Floh allergisch

Wie sieht es bei der Katze aus? Nun, die meisten der Veterinär-Dermatologen denken, dass auch Katzen eine atopische Dermatitis entwickeln können und ähnliche Faktoren wie beim Hund für die Entstehung verantwortlich sind. Fundierte Studien zu dieser Thematik gibt es jedoch nur vereinzelt und auch die klinische Präsentation kann verwirrend sein: Allergische Katzen können entweder Juckreiz im Gesicht aufwei-



Quelle: allradnet
Staubmilbe (*Dermatophagoides farinae*)

sen oder zeigen zwanghaftes Lecken an den Flanken. Andere entwickeln z. B. eine Reaktion mit Knötchen und Krusten (die sogenannte Miliare Dermatitis) oder anderen Hautveränderungen. Oft liegt solchen Veränderungen eine Flohbissallergie zugrunde, es kommen aber auch Futtermittelallergien oder eine atopische Dermatitis in Frage. Eine antigenspezifische Immuntherapie und antiallergische Medikamente wie Antihistaminika, Cyclosporin oder Glukokortikoide sind in solchen Fällen sehr effektiv.

Wenn die Katze hustet

Katzen können auch asthmaphänliche Symptome entwickeln: Husten, Bronchospasmen und Atemnot ohne Fieber oder Anzeichen einer mikrobiellen Infektion sind die Hauptsymptome dieser Erkrankung. Oftmals werden in der Bronchialsplung «Allergiezellen» nachgewiesen. Auf die Behandlung mit Glukokortikoiden wird in der Regel gut angesprochen. Aufgrund dieser Beobachtungen darf davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei wirklich um ein asthmatisches Geschehen handelt. Welche Rolle die Allergene dabei spielen und ob eine Desensibilisierung in solchen Fällen hilfreich ist, wird kontrovers diskutiert; dazu bedarf es weiterer Studien. Haben auch hier die Hausstaubmilben die grösste Bedeutung? Möglich ist dies schon, da bei einigen Untersuchungen eine Assoziation zwischen der Sensibilisierung auf Hausstaubmilben und der Entwicklung der Erkrankung nachgewiesen werden konnte. Ausserdem sind Probleme der Atemwege bei Katzen mit einer atopischen Dermatitis nicht selten!

Asthma auch beim Pferd

Ein asthmaphänliches Syndrom wird auch bei den Pferden beobachtet. Interessanterweise sind die Symptome klar mit vermehrtem Aufenthalt im Stall assoziiert. Einige Studien wiesen auch einen Zusammenhang zwischen dem Wachstum von Schimmelpilzen (feuchte Umgebung, altes Heu, mangelhafte Hygiene, schlechte Lüftung) und der Entstehung klinischer Anzeichen nach. Leider fehlen bis heute Untersuchungen, bei denen solche Pferde gegen Schimmelpilze desensibilisiert wurden.

Innenraumallergene plagen Mensch wie Tier

Zusammengefasst scheinen Innenraumallergene bei unseren Haustieren, auch wenn nur spärliche Daten vorhanden sind, wichtig für die Entstehung und den Verlauf ernster Erkrankungen wie eine atopische Dermatitis oder Asthma zu sein. Die involvierten Allergene sind denen der humanen atopischen Dermatitis sehr ähnlich.

■ PD Dr. med. vet. Claude Favrot, MsSc, Dipl. ECVD



und

■ Dr. med. vet. Sylvia Wilhelm, Dipl. ECVD



Dermatologie, Klinik für Kleintiermedizin,
Vetsuisse Fakultät der Universität Zürich