

Allergiediagnostik beim Hund mit PolyCheck®



Atopische Dermatitis

Allergien manifestieren sich beim Hund zumeist in Form einer chronisch rezidivierenden Dermatitis, seltener durch Symptome der Luftwege (allergisches Asthma) oder durch gastrointestinale Beschwerden.

Ursache dieser atopischen Symptomatik ist bei wiederholtem Allergen-Kontakt (z. B. mit Hausstaubmilben oder Kräuter-/Graspollen) eine überschießende immunologische Reaktion mit der Produktion von allergenspezifischen IgE-Antikörpern. Durch den Übertritt dieser Antikörper in den Blutkreislauf kommt es in Verbindung mit den basophilen Granulozyten im Blut und gewebeständigen Mastzellen zu

lokalen Entzündungsreaktionen. Zusätzlich können von Allergen-aktivierten T-Lymphozyten Entzündungsmediatoren ausgeschüttet werden, die ekzematöse Läsionen verursachen. Diese Entzündungs- und Autoimmunprozesse führen zur Schädigung von körpereigenem Gewebe, die durch eine sekundäre Besiedelung mit Bakterien und Pilzen noch verstärkt werden kann. Das Auftreten der atopischen Dermatitis resultiert aus einem Zusammenwirken von genetischer Prädisposition und dem Kontakt zu speziellen, für das betroffene Tier typischen Allergenen.

Diagnostik der Atopie

Die Atopie ist vorrangig eine klinische Diagnose, gestellt aufgrund der Anamnese und dem Nachweis einer Reihe klinischer Kriterien, bei Ausschluss aller Differentialdiagnosen. Abgesichert werden kann die klinische Diagnose durch Hauttests, oder durch die Bestimmung von allergenspezifischen IgE-Antikörpern im Serum.

Die Art und Weise dieser IgE-Antikörper-Bestimmung ist bei den kommerziellen Testkits nach wie vor unterschiedlich, entscheidet aber über die analytische und damit diagnostische Spezifität und Verwertbarkeit der Resultate.

Nur bei Verwendung monoklonaler Nachweisantikörper, wie bei dem von uns eingesetzten Verfahren von PolyCheck, gelingt ein spezifischer Nachweis des gesuchten Hunde-IgE (siehe auch folgende Erläuterung).

Allergenspezifische IgE-Antikörper und ihr spezifischer Nachweis

Eine intensive serologisch-immunologische Forschung in den 90er Jahren schuf die Grundlage für die heute verfügbaren, spezifischen Testverfahren beim Hund. In diesen Untersuchungen konnte gezeigt werden:

a) Experimentell erzeugte Hautreaktionen und bronchiale Provokation bei allergischen Hunden korrelieren eng mit dem serologisch bestimmbar, allergenspezifischen IgE-Antikörper-Gehalt. Allergenspezifische IgG-Antikörper gegen die häufigsten Allergene sind dagegen fast bei jedem Hund vorhanden, ohne jedoch eine entsprechende klinische Symptomatik auszulösen.

b) Zum spezifischen Nachweis der allergenspezifischen IgE-Antikörper im Hundeserum eignen sich nur monoklonale Nachweisantikörper, die erst seit ca. 1995 verfügbar sind und daher in den schon davor kommerziell angebotenen Hunde-Allergie-Testsystemen gar nicht eingesetzt werden konnten. Aber auch heutige Testsysteme, die nicht, oder nicht ausschließlich diese monoklonalen Nachweisantikörper verwenden, erkennen neben IgE- auch, oder vorwiegend allergenspezifische IgG-Antikörper. Dadurch lässt sich deren inzwischen auch in der Literatur dokumentierte, unbefriedigende analytische und diagnostische Spezifität und Sensitivität erklären.

c) Der von ALOMED nach eingehender Prüfung jetzt eingesetzte PolyCheck-Test verwendet einen einzigen monoklonalen Nachweisantikörper (D9) (Der Praktische Tierarzt 1998, 79:1, 50-61). Er ersetzt das zuvor verwendete Testverfahren von Professor de Weck/CMG/Heska, das mit einer Mischung von 3 monoklonalen Nachweisantikörpern arbeitete, aber leider nicht mehr erhältlich ist.

Erweitertes Allergen-Spektrum

Das Patientenserum wird in einer Komplettanalyse auf vorhandene IgE-Antikörper mit insgesamt 31 verschiedenen Allergenen – 8 davon sind neu hinzugekommen - teils einzeln, teils in Gruppen getestet:

2 Hausstaubmilben, 3 Speisemilben, Floh, Malassezia*, 4 Schimmelpilze, 6 Gräser, Roggen, Beifuß, Wegerich, Sauerampfer*, Weißer Gänsefuß*, Brennessel*, Ambrosia*, Glaskraut, Birke, Erle, Hasel, Platane*, Weide*, Pappel* (*= neue Allergene).

Nahrungsmittel-Allergene sind nicht enthalten, da hier die pathogene Rolle der IgE-Antikörper nicht gesichert ist.

Ergebnis-Mitteilung

Durch die Mitführung von 5 Standards wird jeder Test kalibriert und es wird eine Quantifizierung der nachgewiesenen Antikörper durchgeführt. Das Test-Resultat teilen wir Ihnen in halbquantitativer Form mit: Angabe in Konzentrationsklassen von 1 bis 4.

Beispiel einer Testauswertung

Allergene	Konzentr. (kU/l)	Klasse	(kU/l)				
			0.15 100	0.5	2.0	20	
D. farina	5.6	3					
D. pteronyssinus	<0.15	0					
Malassezia	<0.15	0					
Lepidoglyphus	<0.15	0					
Aspergillus/Penicillium	<0.15	0					
Alternaria/Cladosporium	<0.15	0					
Ambrosia (Traubenkraut)	<0.15	0					
Birke/Erle/Hasel	0.49	1					
Platane/Weide/Pappel	<0.15	0					
Parietaria (Glaskraut)	<0.15	0					
Roggenpollen	<0.15	0					
6-Gräser-Mischung	<0.15	0					
Brennessel	<0.15	0					
Weißer Gänsefuß	<0.15	0					
Spitzwegerich	<0.15	0					
Beifuß	<0.15	0					
Sauerampfer	<0.15	0					
Acarus siro	0.85	2					
Tyrophagus	3.5	3					
Floh (Ctenoceph.)	<0.15	0					

Immuntherapie (Hyposensibilisierung)

Bei positivem Testresultat sollte mit dem(n) identifizierten Hauptallergen(en) eine Hyposensibilisierungs-Therapie eingeleitet werden (Ausnahme : Speisemilben, Floh, Schimmelpilze). Diese Therapie wird mit hochgereinigten Allergenpräparaten durchgeführt, die in speziellen Stabilisationsmedien gelöst und verdünnt werden, um eine optimale Therapiewirkung zu erzielen.

Die Anfangstherapie mit 3 aufsteigenden Konzentrationen geht über 6 Monate. Die Fortsetzungstherapie, die gerade auch bei Therapieerfolg unbedingt angeschlossen werden sollte, ist zunächst auch auf 6 Monate bemessen. Sie sollte aber zur Sicherung des Therapieerfolges mehrere Jahre, evtl. lebenslang fortgeführt werden. Bei zu kurzer Therapie (z.B. auf Besitzerwunsch, „es geht dem Tier ja wieder gut“) droht die Gefahr von Rezidiven, bei denen ein erneuter Therapieerfolg wesentlich schwerer zu erzielen ist.

Den Auftrag für Hyposensibilisierungslösungen erteilen Sie uns mit einem Rezept (auch per Fax), das wir an die Apotheke weiterleiten. Von dort erhalten Sie direkt die Lösungen innerhalb von ca. 5 Tagen. Die Rechnungsstellung erfolgt über ALOMED.

Erforderliches Probenmaterial

0.3 ml Serum (oder Plasma)