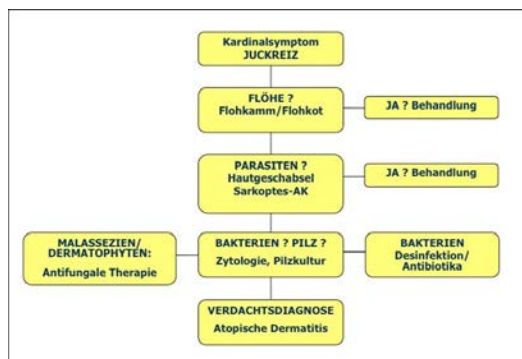


ALLERGIE TESTS – ZUVERLÄSSIG UND SINNVOLL?

Dr. med. vet. Claudia Nett, Dipl. ACVD & ECVD, Mitglied Präsidium ESCCAP Schweiz
vetderm.ch - Dermatologie und Allergologie für Tiere, Ennetseeklinik für Kleintiere AG, Hünenberg, und Kleintierpraxis Schwänthenmos, Zumikon

Allergien sind ein häufiger Vorstellungsgrund v.a. für Hunde, etwas weniger für Katzen in der Kleintierpraxis. Allergische Hauterkrankungen sind pruritische Entzündungen der Haut, auslösende Faktoren sind Futter, Umweltallergene und Kontaktallergene. Die canine atopische Dermatitis ist definiert als eine genetisch prädisponierte, entzündliche und pruritische Hauterkrankung, die mit charakteristischen klinischen Symptomen einhergeht. Hohe IgE Antikörper gegen Umweltallergene sind häufig vorhanden. Unter atopischer Dermatitis fällt einerseits die atopische Dermatitis sine materia (ADss), eine Allergie auf Umweltallergene wie Pollen, Milben oder Insekten, sowie die Futterinduzierte atopische Dermatitis, bei der die gleichen klinischen Symptome auftreten wie bei der ADss, die verursachenden Allergene aber Futterbestandteile sind (FIAD).

Bei der Aufarbeitung atopischer Patienten kommen verschiedene klinische wie auch laboridiagnostische Tests zum Einsatz. Es ist zu bedenken, dass die Diagnose „Atopische Dermatitis“ eine Ausschlussdiagnose ist, die gemäss folgendem Flussdiagramm gestellt werden kann.



Die Favrot's Kriterien (Favrot et al, 2010) sind ein klinischer Screeningtest für atopische Dermatitis. Die 8 Kriterien sind:

1. Krankheitsausbruch vor 3-jährig
2. Lebt vorwiegend im Haus
3. Kortison-responsiver Juckreiz
4. Initial Pruritus sine materia
5. Pododermatitis beider Vorderextremitäten
6. Pinnitis
7. Keine Ohrdrüsenläsionen
8. Keine dorsolumbalen Läsionen

Je nach Anzahl erfüllter Kriterien bewegen sich die Spezifität und Sensitivität zwischen 60 und 90%:

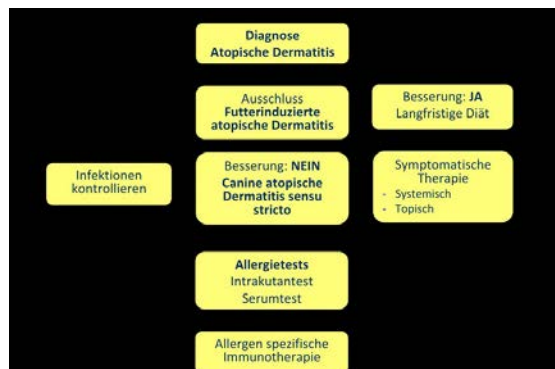
Bei Erfüllung von 5 Kriterien

- Spezifität: 85%
- Sensitivität: 79%

Bei Erfüllung von 6 Kriterien:

- Spezifität: 89%
- Sensitivität: 58%

Wenn die Diagnose „atopische Dermatitis“ gestellt wurde, können mittels verschiedener Tests die verursachenden Allergene nach folgendem Flussdiagramm eruiert werden:



Futterinduzierte atopische Dermatitis (FIAD)

Es handelt sich hierbei um die klassische Futtermittelallergie des Hundes, eine nicht-saisonale pruritische Dermatitis des Hundes, bedingt durch die Aufnahme von sensibilisierten Futtermitteln. Klinisch ist die FIAD von der nicht-saisonalen ADss nicht unterscheidbar. In bis zu 30% der Fälle können neben den Hautsymptomen auch gastrointestinale Symptome wie Durchfall, Erbrechen, schlechte Kotqualität, erhöhte Kotabsatzfrequenz und Borborygmen auftreten.

Die Ausschlussdiät

Der Goldstandard für die Diagnose der FIAD ist eine Ausschlussdiät über mehrere Wochen mit anschließendem positivem Provokationstest. Als Ausschlussdiäten eignen sich entweder neue Protein- und Kohlenhydratquellen, die basierend auf einer ausführlichen Futteranamnese ausgewählt werden, oder aber hochhydrolysierte Diäten. Bizikova et al wies 2010 nach, dass bis zu 50% FIAD Hunde auf partiell hydrolysierte Diäten allergisch reagieren. Eine neuere Studie von Olivry et al (Vet Research, 2017) hat gezeigt, dass insbesondere Hühnerfleisch sensibilisierte Hunde, in einem geringeren Teil auch Katzen, auf partiell hydrolysierte Diäten, aber auch auf verwandte Proteine (Ente, Truthahn) IgE aufweisen. Nur gegen eine hochhydrolysierte Ferdermehldiät konnte bei keinem der getesteten Tiere IgE Antikörper nachgewiesen werden. Kreuzreaktionen konnten beim Hund nicht nur für Huhn, Ente und Truthahn nachgewiesen werden, sondern auch für Fisch und Huhn sowie für Rind, Lamm und Milch, was die Auswahl einer geeigneten Diät zusätzlich erschwert. Auch die Rohfütterung (BARF) ist gemäss neueren Studien (Richard, 2017) nicht unbedingt geeignet als Ausschlussdiät. Es wurde in dieser Studie gezeigt, dass die Allergenität von Futtermitteln nachweislich abnimmt, je stärker diese prozessiert sind. So wird durch Kochen die Allergenität von Fisch, Getreide, Fleisch, und Milch um mind. die

Halbte reduziert. Dosenfutter ist im Vergleich zu Trockenfutter unabhängig von der Proteinquelle drei Mal weniger allergen.

Serologische Test in der Diagnose von FIAD

Die herkömmlichen IgE-Serologietests sind weder spezifisch noch sensitiv für die Diagnose von Futtermittelallergie bzw. die Eruierung der sensibilisierten Proteine (Hardy et al, 2014) und können demnach nicht empfohlen werden. Ein Immunoblot Test (Galileo Cynodial bzw. Felidial Test), der Patientenblut gegen Futtermittel austestet, kann bei der Wahl einer Ausschlussdiät behilflich sein. Es können bis zu 8 Futtermittel bzw. Einzelproteine untersucht werden.

Atopische Dermatitis sensu stricto (ADss)

Allergietests in der Diagnostik der ADss dienen ausschliesslich der Identifikation der sensibilisierten Allergene. Diese Tests sind indiziert für die Auswahl einer allergenspezifischen Immunotherapie oder allenfalls noch für den Entscheid einer Umgebungssanierung gegen z.B. Hausstaub- und Vorratsmilben oder Schimmelpilze. Allergietests sind jedoch ungeeignet für die Diagnose der ADss!

Es werden zwei Allergietests unterschieden, der Intradermaltest (IDT) und die in-vitro Serologie auf allergenspezifisches Immunglobulin E. Beide Tests haben Vor- und Nachteile.

Der IDT ist ein Funktionstest für die Mastzelldegranulation, in dem Mastzellgebundenes allergenspezifische IgE nachgewiesen wird. In der Serologie wird allergenspezifisches IgE im Serum nachgewiesen. Bei beiden Tests sind weder die Allergenextrakte, die Testmethoden noch die Interpretation der Resultate standardisiert.

Der Intradermaltest (IDT)

Der Intradermaltest wird am leicht sedierten Tier auf der seitlichen, ausrasierten Brustwand durchgeführt. Die Durchführung des IDTs bedarf etwas Übung. Aus wirtschaftlichen Gründen sollte ein IDT nur angeschafft werden, wenn regelmässig, d.h. mind. 2x im Monat, ein Allergietest durchgeführt wird, denn die Allergene sind nicht allzu lange haltbar. Die Allergenauswahl erfolgt basierend auf den örtlichen Gegebenheiten (Vorkommen von Pollen). Die einzelnen Allergene werden intradermal in einem Volumen von 0.05ml gespritzt. Nach 10-20 Minuten kann der Test abgelesen werden.

Verschiedene Faktoren beeinflussen den Intrakutan-test:

- Medikamente -> Absetzfristen beachten (v.a. Kortison, Antihistaminika)
- Sedativa -> Morphine sind Mastzell-Sekretagoga, währenddessen Acepromazin die Reaktivität unterdrückt.
- Kreuzreaktionen mit Milben (Sarkoptes, Demodex, Cheyletiella) können zu falsch positiven Reaktionen der Hausstaub- und Vorratsmilben führen.
- Allergiesaison: Während der Hauptsaison der Allergie kann es zu einer sogenannten Anergie kommen, d.h. die Hautmastzellen sind bereits degranuliert, und eine Reaktion auf den IDT bleibt aus. Auch in der nicht-allergischen Saison kann es zu falsch negativen Reaktionen kommen, wenn das Tier gegenüber dem Allergen schon länger nicht mehr exponiert war. Dies ist aber beim IDT im Vergleich zur in-vitro Serologie deutlich weniger ausgeprägt.

- Endogene Kortisonausscheidung kann die Reaktivität des IDTs supprimieren. Dies ist insbesondere bei Katzen ein Problem und führt nicht selten zu falsch negativen Testresultaten.

In-vitro IgE-Serologie

Dieser Test ist zwar einfach durchführbar, da nur eine Blutprobe abgenommen werden muss, dennoch sind einige Fakten zu beachten. Da Immunglobuline E im Serum kurzlebig sind, sollte der Test möglichst zur Hauptsaison der AD durchgeführt werden, um falsch negativen Testresultaten vorzubeugen. Im Gegensatz zum IDT ist die Serologie deutlich weniger beeinflussbar durch Medikamente, aber längere Kortisongaben können auch in der Serologie zu falsch negativen Resultaten führen.

Der Markt bietet verschiedene in-vitro Serologien an. Studien haben diese Tests miteinander verglichen. Es hat sich gezeigt, dass die Übereinstimmung der positiven wie auch der negativen Resultate schlecht war und sogar zu unterschiedlichen Therapiewahlen geführt hätte (Plant et al, 2014).

Zudem werden bei der IgE-Serologie auch IgE-Antikörper gegen Oligosaccharide - sogenannte „cross reacting carbohydrates“ (CCDs) - mitgemessen, was zu falsch positiven Allergietests führt, denn diese CCDs sind klinisch irrelevant, führen aber zu vielen falsch positiven Resultaten.

Einige Labors können in der Zwischenzeit CCDs messen und bei Bedarf einen CCD Blocker mitlaufen lassen, so dass diese falsch positiven Resultate eliminiert werden können. Es empfiehlt sich, eine in-vitro Serologie zu wählen, die CCD Blocker mitlaufen lässt.

Zusammenfassung

Die Diagnose atopische Dermatitis ist eine Ausschlussdiagnose. Allergietests dienen in erster Linie der Auswahl der sensibilisierten Allergene für die Herstellung einer allergenspezifischen Immunotherapie. Allergietests sind hilfreich in der Diagnostik, aber nur bedingt zuverlässig. Aus diesem Grund ist es umso wichtiger, das Testresultat mit der Klinik bzw. mit der Allergiesaison des getesteten Tieres zu vergleichen. Die Allergenauswahl sollte nicht nur auf Basis eines Allergietests erfolgen, sondern stets auch in Abhängigkeit der Klinik.