

„Wenn Boten ihre eigenen Wege gehen – Funktionsstörungen der Schilddrüse und Atopien bei Hund und Katze“

Vortrag:

Schilddrüsenbedingte und atopische
Hauterkrankungen erkennen und behandeln

**DR. MED. VET.
SEBASTIAN SCHLEIFER**

Tierärztliche Praxis für
Dermatologie und Allergologie,
München
Diplomate ECVD

Allergie und kein Ende?

05.04.2017

Sebastian G. Schleifer



www.derhauttierarzt.de

Tierärztliche Praxis für Dermatologie und Allergologie München



Volume 12 Number 5 October 2001

ISSN 0959-4493

The official journal of the European Society of Veterinary Dermatology, the American College of Veterinary Dermatology, the European College of Veterinary Dermatology and the American Academy of Veterinary Dermatology

Editor in Chief

TAN MASON

Co-Editors

KAREN MORIELLO

ROSS BOND

Veterinary Dermatology

AN INTERNATIONAL JOURNAL

<http://www.blackwell-science.com/vde>



IN THIS ISSUE

- Sebaceous adenitis in the Akita
- Canine and feline cutaneous vasculitis
- Chinese herbal treatment in canine atopy
- A new species of *Demodex canis*
- Feline degenerative mucinotic mural folliculitis in cats
- Epidermal dysplasia and *Malassezia* infection in West Highland terriers
- Spongiotic vesicular dermatitis in the horse
- Feline phaeohyphomycosis

b

**Blackwell
Science**

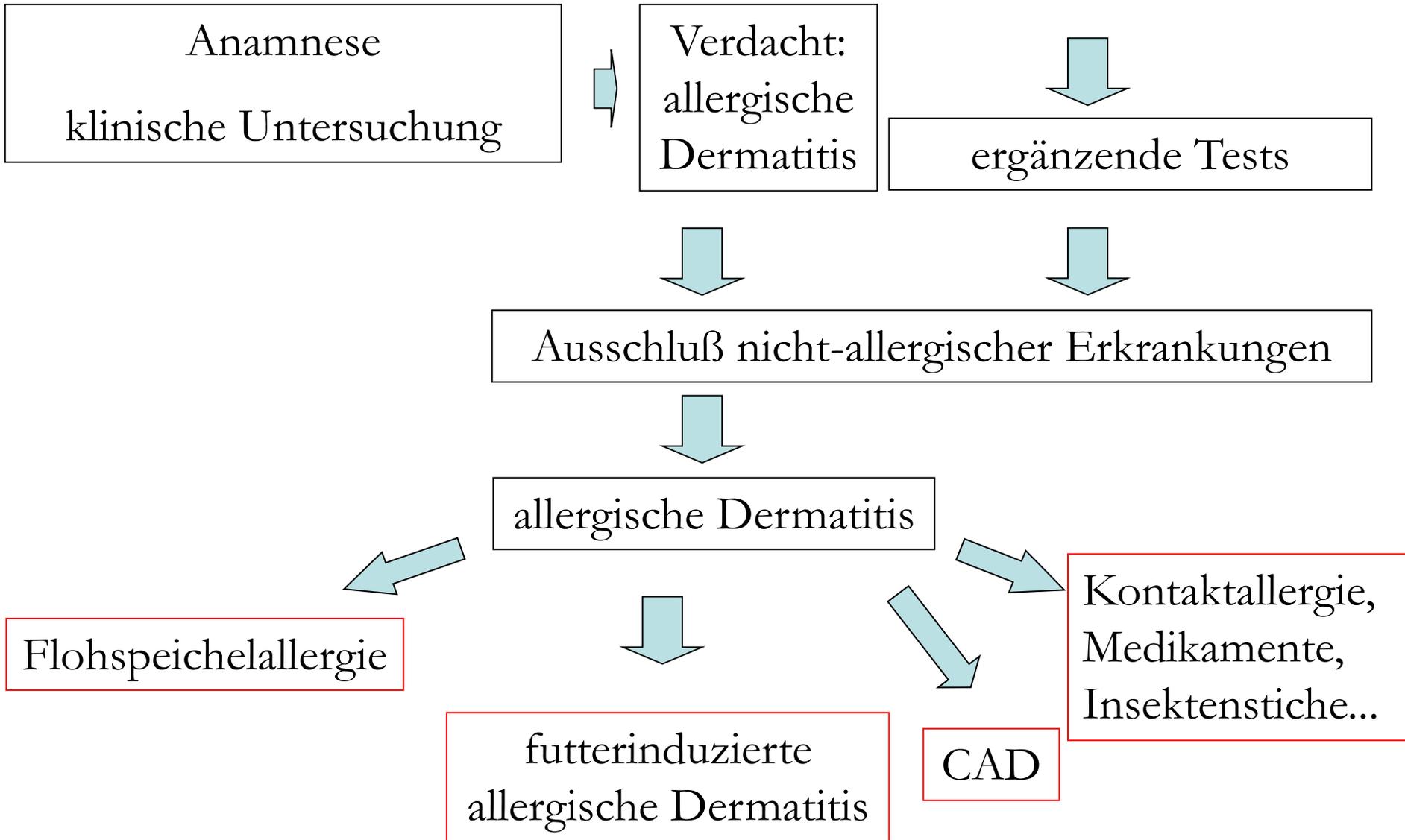


Allergie

am wichtigsten:

spezifische Diagnose

Allergie: allgemeiner Ansatz



Allergie: allgemeiner Ansatz

Anamnese



klinische
Untersuchung



Ausschluß
nicht-
allergischer
Erkrankungen

Anamnese

- Pruritus
- chronische/ chronisch-rezidivierende Otitis externa
- chronische/ chronisch-rezidivierende Dermatitis
- Urtikaria
- Rasseprädisposition
- Gastro-enterologische Symptome
- Alter zu Beginn, Herkunft

Allergie: allgemeiner Ansatz

Anamnese



klinische
Untersuchung



Ausschluß
nicht-
allergischer
Erkrankungen

klinische Untersuchung

- Lichenifikation (Prädilektionsstellen)
- Fellverfärbung an den Pfoten
- Chronische Veränderungen am äusseren Ohr
- Rezidivierende Dermatitis ohne offensichtlichen Grund
- Reaktionsmuster bei der Katze

Allergie: Differentialdiagnosen

Ddx. I

- Parasiten:
 - Pulikose
 - Skabiës
 - Otoakariasis
 - Cheyletiellosis
 - Demodikose
 - Pedikulose
 - Trombikulose
 - *Pneumonyssus caninum*
- Infektionen:
 - Bakterien
 - Dermatophyten
 - *Malassezia*-sp.
- Neoplasie:
 - kutanes Lymphom
 - Mastozytose

Allergie: Differentialdiagnosen

Ddx. II

- Immunmedierte, endokrine und metabolische Erkrankungen
- Eosinophile Dermatitis
 - Viren
 - Bakterien
 - Dermatophyten
 - *Malassezia*-sp.
- Verhaltensprobleme
 - akrale Leckdermatitis

Allergie: Ausschluß nicht-allergischer Erkrankungen

Anamnese



klinische
Untersuchung



Ausschluß
nicht-
allergischer
Erkrankungen

Ergänzende Tests

- Hautgeschabsel (oberflächlich/tief)
- Zytologische Untersuchung
- Pilzkultur / PCR Dermatophyten
- *Sarcoptes*- Serologie
- Histopathologie (wenn indiziert)
- Diagnostische Behandlung

Allergie

Was sind die häufigsten Allergien von Hunde
und Katze?

- allergische Kontaktdermatitis
- Medikamentenallergie
- Insektenstichallergie
- CAD, feline AD
- futterinduzierte allergische
Dermatitis
- FAD

} am häufigsten

Allergie: Gemeinsamkeiten

Was gilt für alle?

- Überempfindlichkeit des Immunsystems gegen primär nicht pathogene Substanzen
- Pruritus mit/ohne Dermatitis/Otitis („itch that rashes“)
- Klinische Remission in Abwesenheit der Allergene/ des Allergens

Allergie: Klinische Unterschiede

Allergische Kontaktdermatitis (Hund)

- selten, meist Beginn ≥ 1 Jahr
- wiederholter Allergenkontakt über Wochen bis Jahre
- betroffene Gebiete: Schnauze, Ohren, Abdomen, Innenseiten der Gliedmaßen, Skrotum

Allergie: Klinische Unterschiede

Allergische Kontaktdermatitis (Hund)

- Shampoos, Ohrreiniger, andere otologische Zubereitungen
- Äußerliche „Hausmittel“ !

Allergie: Klinische Unterschiede

Allergische Kontaktdermatitis (Hund)

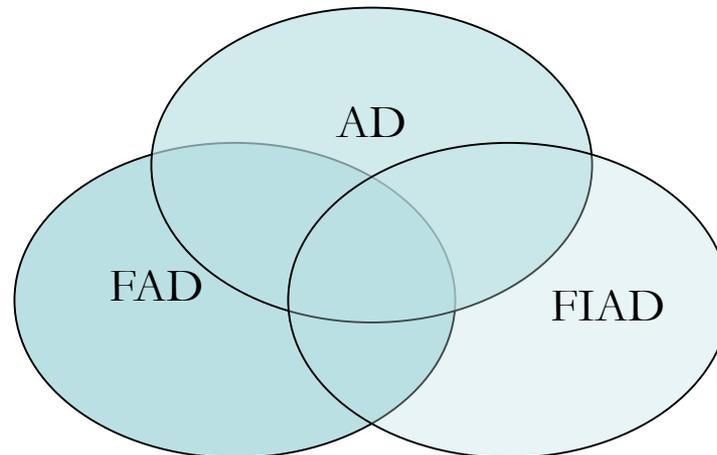
- Krankengeschichte!



Allergie

die „großen Drei“

- FAD, CAD, futterinduzierte allergische Dermatitis (FIAD)
- klinische Symptome ähnlich, aber nicht gleich (u.a. Picco et al., 2008)



Allergie: Klinische Unterschiede

Flohspeichelallergie (FAD)

- häufigste Hauterkrankung in Floh-endemischen Gebieten
- etwa die Hälfte aller Hunde mit Flohbefall entwickeln mit der Zeit Flohspeichelallergie
- kann in jedem Alter vorkommen

Allergie: Klinische Unterschiede

Flohspeichelallergie (FAD)

- erste Symptome meist zwischen 3 und 5 Jahren, möglich schon unter 6 Monaten
- Verlauf: oft mit Unterbrechungen
- Papeln sind die Primärläsion
- Prädilektionsstellen: Lumbosakralgebiet, Innenseiten der Oberschenkel, Flanken, Abdomen

Allergie: Klinische Unterschiede

Futterinduzierte allergische Dermatitis (FIAD)

- Beginn der Symptome oft ≤ 6 Monate
- Variable klinische Symptomatik
- Papulärer Ausschlag am Bauch und den Achseln
- Pustuläre Follikulitis

Allergie: Klinische Unterschiede

Futterinduzierte allergische Dermatitis (FIAD)

- Erythem, Urtikaria, Otitis externa, Seborrhöe
- Atopie- artige Symptome
- Magen-Darm-Erscheinungen
- Symptome einzeln und in allen Kombinationen

Allergie: Klinische Unterschiede

Canine Atopische Dermatitis (CAD): Favrot's Kriterien

- Beginn bis zum Alter von 3 Jahren
- vorwiegende Haltung im Haus
- Kortikoid-responsiver Pruritus
- itch that rashes
- Vorderpfoten betroffen
- Ohrmuscheln konkave Seite betroffen
- Ohrränder nicht betroffen
- Caudaler Rücken nicht betroffen

	Verwendung	Verlässlichkeit
Set 1 Beginn bis zum Alter von 3 Jahren Meist im Haus Kortikosteroid-responsiver Pruritus Chronische oder rezidivierende Hefepilzinfektionen Vorderpfoten betroffen Ohrmuscheln betroffen Ohrränder nicht betroffen Dorso-lumbalregion nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung für klinische Studien und Anpassung benötigter Kriterien je nach Ziel der Studie • Falls höhere Spezifität nötig: 6 Kriterien sollten erfüllt sein • Falls höhere Sensitivität nötig: 5 Kriterien sollten erfüllt sein 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Kriterien erfüllt: Sensitivität 85,4 %, Spezifität 79,1 % • 6 Kriterien erfüllt: Sensitivität 58,2%; Spezifität 88,5%
Set 2 Beginn bis zum Alter von 3 Jahren Meist im Haus Bei Beginn aläsonaler Pruritus Vorderpfoten betroffen Ohrmuscheln betroffen Ohrränder nicht betroffen Dorso-lumbalregion nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung: Einschätzung der Wahrscheinlichkeit der Diagnose CAD • 5 Kriterien sollten erfüllt sein • Nicht zur alleinigen Verwendung für eine Diagnose CAD, schließen Sie ähnliche Erkrankungen aus 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Kriterien erfüllt: Sensitivität 77,2%; Spezifität 83% • & Kriterien erfüllt: Sensitivität 42%; Spezifität: 93,7%

Allergie: Klinische Unterschiede

Canine Atopische Dermatitis (CAD) / FAD

betroffenes Gebiet	FAD	CAD
dorso-lumbar	76%	39%
Gesicht	34%	67%
Pfoten	1%	56%

Allergie: Klinische Unterschiede

Feline Allergische Dermatitis (NF)

- mindestens 2 Körperstellen betroffen
- es liegen mindesten zwei dieser vier Reaktionsmuster vor:
 - symmetrische Alopezie
 - miliare Dermatitis
 - eosinophile Dermatitis
 - Erosionen/Ulzera an Kopf und Hals
- symmetrische Alopezie



Allergie: Klinische Unterschiede

Feline Allergische Dermatitis (NF)

- Läsionen an den Lippen
- Erosionen oder Ulzerationen an Kinn oder Hals
- Fehlen von Läsionen am Rumpf
- Fehlen einer asymmetrischen Alopezie an Rumpf oder Schwanz
- Fehlen von Knötchen oder Tumoren

Allergie: Diagnose

„keine allergischen Symptome wenn kein Allergenkontakt“

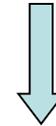
Allergenkontakt

Pruritus

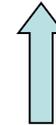
Exposition



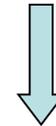
Elimination



Provokation



Elimination



Allergie: Diagnose

Flohspeichelallergie

Elimination?

- idealerweise: gleichzeitige Entfernung aller Flohstadien: Patient, Kontakttiere, Lebensumgebung (“integrierte Flohkontrolle”),
 **Kontakt mit Flohspeichel minimieren**
- Probleme
 - Behandlung von Kontakttieren
 - Umgebung, Puppen
 - “host-seeking fleas”
 - verzögerte Reaktionen

Allergie: Diagnose

Flohspeichelallergie

Intradermaltest

Hund:

Willemse 1996: Sensitivität: 88%, Spezifität: 90%, positiver Vorhersagewert: 91%, negativer Vorhersagewert: 86%

Laffort-Dassot et al., 2004: Sensitivität : 27-93%, Spezifität: 83-90%, allgemeine Treffsicherheit: 64-91%

Katze:

Bond et al., 2006: Sensitivität (6, 24 bzw. 48h nach Re-challenge): 0-33%, Spezifität 0,78-1.0

Allergie: Diagnose

Flohspeichelallergie

Floh-spezifische IgE Serologie

Hund:

Laffort-Dassot et al., 2004: FcεR1α-IgE Serologie. Sensitivität 87%, Spezifität 53%, allgemeine Treffsicherheit 64%

Katze:

Willemse 1996: Sensitivität 87%, Spezifität 74%, positiver Vorhersagewert 91%, negativer Vorhersagewert 86%

Belova et al., 2012: FcεR1α-IgE Serologie. Sensitivität 87%, Spezifität 74%

Allergie: Diagnose

Flohspeichelallergie

Schlussfolgerung

- IDT ist der Serologie überlegen (Hund)
- Beide Testverfahren nicht 100%ig

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

Flohferien!

- Behandlungsmassnahmen abgestimmt auf Lebenssituation, Behandlung mindestens 6 Wochen vor Bewertung
- Kein ausreichender Repellens-Effekt, keine Abtötung vor Blutmahlzeit
- Behandlungsmassnahmen abgestimmt auf Lebenssituation, Behandlung mindestens 6 Wochen vor Bewertung

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

- schnellwirksame systemische Adultizide
- ggfs. in Kombination mit topischen Präparaten
- Umgebungsbehandlung individuell anpassen (Insektizide, IGI/IDIen, Reinigungsmassnahmen, bestimmte Orte meiden etc.)

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

- Schnellwirksame systemische Adultizide: Welche?

Spinosad: Comfortis[®]

- Neonicotinoid , monatliche Kautablette
- Hohe anfängliche Abtötungsgeschwindigkeit
- Cave: Vomitus
- reduziert Eiproduktion

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

- Schnellwirksame systemische Adultizide: Welche?

Nitenpyram: Capstar[®]

- Neonikotinoid
- Abtötung beginnt innerhalb 30 min, abgeschlossen nach 4h (Hund) bzw. 6h (Katze)
- wirkt 24h, täglich (EOD?)

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

- Systemische Adultizide: Welche?

Selamectin: Stronghold[®]

- Semi-synthetisches Avermectin
- topisch/systemisch, reichert sich in Talgdrüsen an
- tötet Flöhe innerhalb wirkt 24h (Katze) bzw. 36h (Hund)
- Kombination mit Spinosad? (möglicher Vorteil wg. höherer Abtötungsgeschwindigkeit in der 4. Woche)

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

Dinotefuran: Vectra 3D[®]

- neues, schnellwirksames Nitroguanidin Neonikotinoid der 3. Generation
- wirkt auf Azetylcholin- Rezeptoren von Insekten, Dauer-Exzitation. Kombiniert mit Permethrin und Pyriproxyfen (Insekten juveniles Hormon- Analogon)
- monatliches Spot-on, Knock-down innerhalb 6h, bleibt 28d. aktiv, shampooen verkürzt eventuell Wirkdauer
- Reduziert Eiproduktion und Schlüpfen von Larven und Adulten

Flohspeichelallergie: Diagnostische Behandlung

- Fipronil, Imidacloprid, Afoxolaner,...
- Behandlung nicht- flohallergischer Kontakttiere?
- Oder Kombination mit IDIs, IGI, Umgebungsbehandlung
- Extrem lange Wirkdauer mancher Präparate hat nicht nur Vorteile

Flohspeichelallergie: langfristiges Management

- Dauerhafte Flohkontrolle, flexibel
- Ggfs. symptomatische Behandlung des Pruritus
- Ggfs. Behandlung von akuter pyotraumatischer Dermatitis
etc.

Futterinduzierte allergische Dermatitis

es dreht sich alles ums Fressen (sowohl für die
Diagnose als auch fürs Management)



Futterinduzierte allergische Dermatitis

Eliminationsdiät



Futterinduzierte allergische Dermatitis

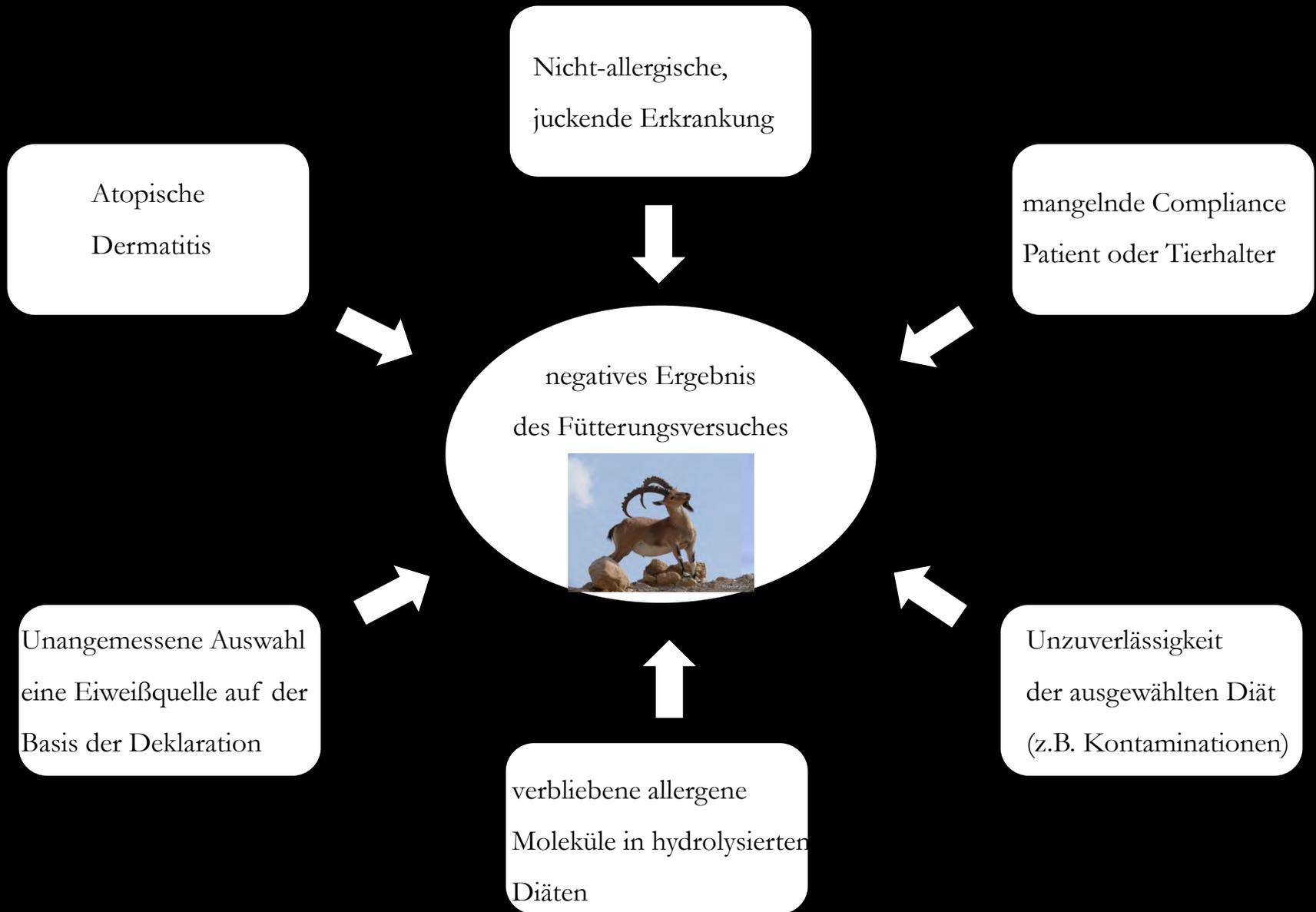
- Der zuverlässige Ausschluß
futterinduzierter allergischer Dermatitis ist
unverzichtbar zur Diagnostik von
Atopischer Dermatitis s.s.

Futterinduzierte allergische Dermatitis

- Futteranamnese
- Zusammensetzung der Eliminationsdiät
- Deklaration ist mit größter Vorsicht zu genießen
 - Ricci et al., 2012: Undeklarierte tierische Eiweiße bei 10/12 untersuchten industriell hergestellten „hypoallergenen Diäten“
 - Raditic et al., 2010: $\frac{3}{4}$ OTC Trockenfutter (Hund) enthielten Soja u./o. Rind, entgegen der Deklaration

Futterinduzierte allergische Dermatitis

- Futteranamnese
- Zusammensetzung der Eliminationsdiät
- Aufklärung der Tierhalter
- Dauer
 - mögliche Komplikationen
 - Provokation



Atopische Dermatitis

- Elimination/Provokation?
- Ausschlussdiagnose

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- intradermaler Allergietest (IDT), Hund



Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- intradermaler Allergietest (IDT), Hund
 - positive Ergebnisse bei gesunden Tieren
 - Standardisierung
 - viele Gründe für falsch-positive und falsch-negative Ergebnisse

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- intradermaler Allergietest (IDT), Hund
 - R. Müller et al., 2005: Intradermal testing with the storage mite *Tyrophagus putrescentiae* in normal dogs and dogs with atopic dermatitis in Colorado. *Vet Dermatol.* Feb;16(1):27-31
 - 1/3 positive Hautreaktionen auf *T.p.* bei 1000 PNU/ml bei Hunden **mit und ohne AD**
 - Codner EC, Tinker MK. Reactivity to intradermal injections of extracts of house dust and housedust mite in healthy dogs and dogs suspected of being atopic. *J Am Vet Med Assoc.* 1995 Mar 15;206(6):812-6
 - Positive Testresultate für HDM bei 60-80% der Hunde mit AD, aber auch bei 58% der gesunden Hunde

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- intradermaler Allergietest (IDT), Hund
 - Hensel P, Bauer CL, Austel M, Keys D. Serological and intradermal test reactivity patterns among six species of house dust and storage mites. Vet Dermatol. 2009;20:228
 - 32 klinisch gesunde Hunde, bis zu 62% positive Reaktionen

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- intradermaler Allergietest (IDT), Katze
 - Problematisch
 - Quaddelbildung ungleichmäßig und schwer zu beurteilen
 - Einfluß von Stress
 - Testkonzentrationen nicht für alle Allergene bestimmt
 - IgE-, IgG- und unspezifische Reaktionen sowohl bei ‚atopischen‘ als auch bei gesunden Kontrollkatzen (Schleifer et al., 2003)

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- intradermaler Allergietest (IDT), Hund und Katze

positive Ergebnisse sind **nicht spezifisch** für Atopische Dermatitis

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- Allergen-spezifische IgE-Serologie (ASIgES), Hund:
 - Marsella R, Sousa CA, Gonzales AJ, Fadok VA. Current understanding of the pathophysiologic mechanisms of canine atopic dermatitis. *J Am Vet Med Assoc.* 2012;241(2):194–207
 - Review

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- Allergen-spezifische IgE-Serologie (ASIgES), Hund:
 - Hensel P, Bauer CL, Austel M, Keys D. Serological and intradermal test reactivity patterns among six species of house dust and storage mites. *Vet Dermatol.* 2009;20:228
 - 32 klinisch gesunde Hunde, bis zu 97% positive Reaktionen

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- Allergen-spezifische IgE-Serologie (ASIgES) Katze:
 - Belova S, Wilhelm S, Linek M, Beco L, Fontaine J, Bergvall K, Favrot C. Factors affecting allergen-specific IgE serum levels in cats. *Can J Vet Res.* 2012 Jan; 76(1): 45-51
 - 179 Katzen mit Pruritus und 20 gesunde Kontrollkatzen, FcεR1α- ELISA ASIgES. Einfluß von Alter, Freigang, fehlender Entwurmung, fehlender Flohkontrolle auf IgE Spiegel. Unzuverlässiger Test für Futter- und Umweltallergene

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

- Allergen-spezifische IgE-Serologie (ASIgES) Katze:
 - Diesel A, DeBoer DJ (2011): Serum allergen-specific immunoglobulin E in atopic and healthy cats: comparison of a rapid screening immunoassay and complete-panel analysis. *Vet Dermatol.* 2011 Feb;22(1):39-45
 - kein signifikanter Unterschied zw. gesunden Katzen und Katzen mit ‚AD‘ im Allercept[®] Screening und im Complete Panel Test

Atopische Dermatitis

„Allergietests“

Positive Reaktionen im IDT sind nicht spezifisch für AD

Positive Reaktionen in der ASIgES sind nicht spezifisch für AD

Schlußfolgerung:

IDT und ASIgES sind als Screening-Tests nicht zu empfehlen und sind erst dann sinnvoll, wenn die Diagnose AD bereits etabliert ist

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Treatment of canine atopic dermatitis: 2015 updated guidelines from the International Committee on Allergic Diseases of Animals (ICADA)

Thierry Olivry, Douglas J. DeBoer, Claude Favrot, Hilary A. Jackson, Ralf S. Mueller, Tim Nuttall, Pascal Prélaud, and for the International Committee on Allergic Diseases of Animals

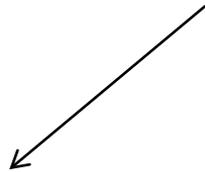
BMC Vet Res. 2015; 11: 210

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4537558/>

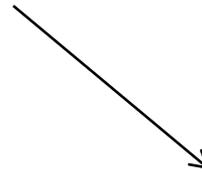
Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Mögliche Ansatzpunkte



Allergische Dermatitis *eo ipso*



Komplikationen

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Allergenvermeidung/ -Reduktion

- Beweislage: mäßig
 - Bekämpfung von Hausstaubmilben
 - Neue Hundebetten, milbendichte Bezüge, häufiges Waschen, häufiges Stoßlüften, Staubquellen ausschalten, spezielle Staubsauger, Umgebungsbehandlung gegen unreife Flohstadien, akarizide Mittel, ...
 - Verwendung vom nicht- irritierenden Shampoos (ausprobieren)

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Allergenvermeidung/ -Reduktion

- Beweislage: mäßig
 - Pollenflugkalender
 - Shampooieren

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Verbesserung der epidermalen
Barriere

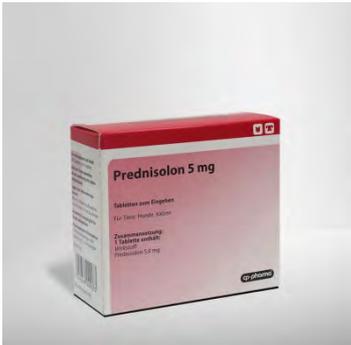
- Beweislage: mäßig
 - Essentielle Fettsäuren äußerlich/systemisch
 - Klinische Effektivität als Monotherapie fraglich

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der Entzündung

- Beweislage: gut
- Systemische Glukokortikoide (5 RCT's)
 - Vorteile
 - Preisgünstig, schneller Wirkungseintritt
 - Hohe Effektivität nachgewiesen
 - 20-61% gute bis sehr gute Verbesserung
 - 50-80% \geq 50% Verbesserung, 10% \geq 90%
 - Langzeiterfahrung vorhanden



Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der Entzündung

- Nachteile
 - sehr breit gestreute Wirkungen
 - Nebenwirkungen: (PU/PD/Polyphagie, incontinentia urinae, erhöhte Infektanfälligkeit (Zystitis, Haut), Kurzatmigkeit, verminderte Kondition, Wesensveränderung, endokrine Veränderungen, verzögerte Wundheilung, Muskelatrophie, Hautatrophie, Osteoporose, Calcinosis cutis,...
 - Bei bis zu 81% der Patienten nachgewiesen



Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Systemische Glukokortikoide: Was und wie?
 - Bevorzugt kurzwirksame, orale GKe (Prednisolon)
 - Anfangs etwa 0,5-0,6 mg/kg s.i.d. oder b.i.d., dann in etwa wöchentlichen Schritten reduzieren
 - Sobald möglich jeden 2. Tag verabreichen (Prednisolon) bzw. jeden 3. Tag (Dexamethason, Triamcinolon), wenn möglich auch seltener

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Systemische Glukokortikoide: Was und wie?
 - Dosis absenken, bis gerade ein wenig Pruritus zu sehen ist (individuell verschieden und schwankend)
 - Dosis wenn nötig wieder erhöhen (stufenweise; Flarefaktoren)

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Systemische Glukokortikoide: Was und wie?
 - CAVE: Dosiserhöhung, wenn sekundäre Hautinfektionen nicht ausgeschlossen/behandelt werden
 - Gleichzeitige Gabe von Antihistaminka (Histacalmin[®]) und EFAs (Viacutan[®]) kann notwendige Dosis Prednisolon reduzieren

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der Entzündung

- Systemische Glukokortikoide: Wann?
 - Speziell nützlich
 - „Rescue“- Therapie
 - Saisonale Symptomatik
 - Finanzielle Beschränkungen
 - Ungenügende Verbesserung auf steroidfreie Behandlung

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Äußerliche Glukokortikoide
 - 0,015% Triamcinolon vs. Placebo (1RCT)
 - 0,0584% Hydrokortison Aceponat Spray vs. Placebo (1RCT)
 - Langzeitanwendung?

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der Entzündung

- Calcineurin- Inhibitoren
- Beweislage: gut (6 RCTs)



Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Cyclosporin A (CsA)
 - hemmt die klonale Proliferation („Aktivierung“)
antigenspezifischer T- Lymphozyten

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Cyclosporin A (CsA)
 - Resultat: Hemmung der zellulären Immunität
 - begrenzte Hemmung der humoralen Immunität

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der Entzündung

- Cyclosporin A (CsA)
 - Toxizität und NW:
 - Hund: geringe Nephrotoxizität
 - V.a. temporäres Erbrechen und Durchfall
 - verminderter Appetit, Gingivahyperplasie, kutane Papillomatose, vermehrter Haarwuchs
 - in dieser Dosierung keine Myelosuppression

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Cyclosporin A (CsA)
 - Vorteile
 - hohe Effektivität (wie GK)
 - gute Verträglichkeit
 - greift spezifisch die Aktivierung der T- Lymphozyten an
 - Langzeiterfahrung vorhanden

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Cyclosporin A (CsA)
 - Bei 5 mg/kg s.i.d., 4-6 Wochen
 - $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3} \geq 50\%$ Reduktion der Läsionen- und Pruritus- Scores

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Cyclosporin A (CsA)
- Nachteile
 - Etwas höhere Kosten (vgl. mit Kortikoiden)
 - Wirkungseintritt etwas langsamer (vgl. mit Kortikoiden)

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Cyclosporin A (CsA): Wie?
- Anfangsdosis 5mg/kg s.i.d., zwischen Mahlzeiten, für 4-6 Wochen
- Abhängig von der klinischen Verbesserung jeden 2.Tag/ 2x pro Woche u.s.w.
- Follow-up- Untersuchungen: dermatologisch, tastbare Ln.

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der Entzündung

- Oclacitinib (Apoquel®)
- Beweislage: gut (6 RCTs)
 - Gadeyne C, Little P, King VL, Edwards N, Davis K, Stegemann MR. Efficacy of oclacitinib (Apoquel®) compared with prednisolone for the control of pruritus and clinical signs associated with allergic dermatitis in client-owned dogs in Australia. *Vet Dermatol.* 2014;25:512–8



Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Oclacitinib
 - Cosgrove SB, Wren JA, Cleaver DM, Martin DD, Walsh KF, Harfst JA, et al. Efficacy and safety of oclacitinib for the control of pruritus and associated skin lesions in dogs with canine allergic dermatitis. *Vet Dermatol.* 2013;24:479–e114

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Oclacitinib
 - Hemmt JAK1 und JAK3 abhängige pruritogene und pro-inflammatorische Cytokine

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Oclacitinib
 - Vorteile
 - hohe Effektivität (wie GK)
 - gute Verträglichkeit bei kurzfristiger Anwendung

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Pharmakologische Kontrolle der
Entzündung

- Oclacitinib
- Caveats
 - keine gleichzeitige Verwendung mit GKen
 - bei zweifelhaftem Behandlungserfolg Diagnose überprüfen (Komplikationen, Primärerkrankung)
 - Nicht zugelassen für Hunde unter 12 Monaten (und Katzen!)

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Rezidive vermeiden mittels allergenspezifischer Immuntherapie (ASIT)

- Beweislage: gut
 - Dell DL, Griffin CE, Thompson LA, Griffies JD. Owner assessment of therapeutic interventions for canine atopic dermatitis: a long-term retrospective analysis. *Vet Dermatol.* 2012;23:228–e47
 - 30% der Tierhalter urteilten „sehr/extrem effektiv“ (5-10 Jahre Therapiedauer)

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Rezidive vermeiden mittels allergenspezifischer Immuntherapie (ASIT)

- Beweislage: gut
 - Dell DL, Griffin CE, Thompson LA, Griffies JD. Owner assessment of therapeutic interventions for canine atopic dermatitis: a long-term retrospective analysis. *Vet Dermatol.* 2012;23:228–e47
 - 5% der Hunde: vollständige Wiederherstellung

Atopische Dermatitis

Therapeutische Möglichkeiten

Strategie: Rezidive vermeiden mittels allergenspezifischer Immuntherapie (ASIT)

- Beweislage: gut
 - DeBoer DJ, Morris M. Multicentre open trial demonstrates efficacy of sublingual immunotherapy in canine atopic dermatitis. *Vet Dermatol.* 2012;23(Suppl. 1):65
 - 2/3 „zufriedenstellende bis hervorragende Reaktion“ nach 1 Jahr ASIT (retrospektiv)

Atopische Dermatitis

ASIT: Vor- und Nachteile

Table 1 Allergen immunotherapy: advantages and disadvantages	
Advantages	Disadvantages
<p>Less frequent treatment administration than symptomatic therapy</p> <p>Less labor and time required, thus increased compliance</p> <p>No risk of long-term side effects reported</p> <p>Low risk of short-term side effects</p> <p>Some dogs accept injections more readily than oral medications</p> <p>May permanently alter the course of the disease with possible cure</p> <p>Often more cost effective, especially in large breed dogs</p> <p>Preventative, not reactive treatment</p> <p>No monitoring tests required</p>	<p>Syringes and needles dispensed to client</p> <p>Owner fear of giving injections</p> <p>Risk of anaphylaxis</p> <p>Only available in glass vials. Breakage risk and cost</p> <p>Some dogs do not tolerate injections</p> <p>Client education and support required for efficacy</p> <p>Initially more expensive, with risk the expense will have no benefit</p>
From: Griffin and Hillier, 2001. Modified from Griffin 1998.	

Atopische Dermatitis

Häufige Komplikationen

- chronische/ chronisch- rezidivierende Otitis externa!
- Superinfektion mit *Staphylococcus pseudintermedius*

Atopische Dermatitis

Häufige Komplikationen

- andere kleine Ganoven, z.B. *Escherichia coli*

Atopische Dermatitis

Häufige Komplikationen

- *Malassezia pachydermatis*

Atopische Dermatitis

Häufige Komplikationen

- Nebenwirkungen von Medikamenten

Atopische Dermatitis

Risikofaktoren

- Nodtvedt et al., Vet Dermatol 2007:

„A case-control study of risk factors for canine atopic dermatitis among boxer, bullterrier and West Highland white terrier dogs in Sweden“

- kein Unterschied im Risiko, an CAD zu erkranken, betreffend Geschlecht, Jahreszeit der Geburt, Umwelt, Impfung und Entwurmung
- selbstzubereitet Diät für die Mutter hat Schutzeffekt gegen CAD bei prädisponierten Rassen

Atopische Dermatitis

Risikofaktoren

- Meury, S., V. Molitor, et al. (2011). "Role of the environment in the development of canine atopic dermatitis in Labrador and golden retrievers." *Vet Dermatol* 22(4): 327-34
 - erhöhtes Risiko verbunden mit
 - Leben im Zwinger als Welpen
 - Besitzerwechsel mit 8-12 Wochen
 - regelmäßiges Waschen

Atopische Dermatitis

Risikofaktoren

- Meury, S., V. Molitor, et al. (2011). "Role of the environment in the development of canine atopic dermatitis in Labrador and golden retrievers." *Vet Dermatol* 22(4): 327-34
 - vermindertes Risiko verbunden mit
 - Leben in ländlichem Gebiet
 - Leben in einem Haushalt mit anderen Tieren
 - Spazierengehen im Wald 😊

Herzlichen Dank!

