



theVeterinarian

Eukanuba
VETERINARY DIETS

a regular clinical update brought to you by Eukanuba Veterinary Diets Ausgabe 5, März 2009

Dietätische Unterstützung bei caniner atopischer Dermatitis

Von **Professor Dr. Ralf S. Müller**,

DipACVD, FACVSc, DipECVD

Willkommen zur neuen Ausgabe des Magazins the**Veterinarian** von Eukanuba Veterinary Diets. Ziel von the**Veterinarian** ist, dem viel beschäftigten Praktiker schnell und leicht lesbare praktische Informationen sowie wertvolle Tipps zu häufigen klinischen Problemen zu bieten.



Abb. 1:
Junger Englischer
Bulldog mit
atopischer
Dermatitis

Einleitung

Die canine atopische Dermatitis (Abb. 1) gehört zu den häufigen Erkrankungen in der Kleintierpraxis.¹ Sie ist definiert als entzündliche, pruriginöse, allergische Hauterkrankung mit genetischer Prädisposition und charakteristischem klinischem Erscheinungsbild. Üblicherweise (aber nicht zwangsläufig) geht sie mit der Bildung von IgE-Antikörpern gegen Umwelallergene einher.²

Klinisches Bild und Behandlung

Juckreiz an Pfoten (Abb. 2), Bauch (Abb. 3) und im Gesicht sowie Otitis externa kennzeichnen die klinische Symptomatik dieser Erkrankung. Häufig entwickeln sich Sekundärinfektionen und tragen zusammen mit dem selbst induzierten Trauma und der chronischen Entzündung zum klinischen Bild bei. Die atopische Dermatitis kann symptomatisch mit entzündungshemmenden Arzneimitteln oder durch allergenspezifische Immuntherapie (ASIT) behandelt werden. Derzeit stellt die ASIT die einzige spezifische Behandlung für die canine atopische Dermatitis dar.³ Die symptomatische Therapie umfasst die orale und lokale

Über den Autor



Prof. Dr. Ralf S. Müller graduierte 1985 in München. Im Anschluss an seine Tätigkeit in mehreren Groß- und Kleintierpraxen absolvierte er eine Residency im Fach Veterinärdermatologie an der University of California in Davis. Der weitere berufliche Weg führte ihn nach Australien. In Melbourne leitete er zusammen mit seiner Kollegin und Ehefrau Sonya Bettenay die Animal Skin & Allergy Clinic, eine Überweisungspraxis für Patienten mit Hauterkrankungen. Im Jahr 1999 wechselte er an die Fakultät der Colorado State University, USA. Seit 2004 ist er Leiter der Abteilung für Dermatologie und Allergologie in der Medizinischen Kleintierklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München.



Abb. 2: Alopezie und Schwellung an einer distalen Extremität durch eine atopische Dermatitis mit Sekundärinfektion bei einem 8-jährigen, weiblichen Golden Retriever



Abb. 3: Hyperpigmentation, Erythem und Alopezie am Bauch eines 8-jährigen, weiblichen Golden Retriever, verursacht durch chronischen Juckreiz

Applikation von Glukokortikoiden⁴, Cyclosporin A^{4, 5}, Antihistaminika^{2, 6}, die Supplementierung mit Fettsäuren² sowie die topische Anwendung juckreizstillender Shampoos. Ferner müssen therapeutisch die häufig zu beobachtenden Sekundärinfektionen Berücksichtigung finden. Seit einiger Zeit bietet der Markt Diäten an, die zur Unterstützung der Behandlung von caniner atopischer Dermatitis empfohlen werden.

Neue Studie zur dietätischen Unterstützung

In einer multizentrischen, doppelblinden, randomisierten Studie erhielten 50 Hunde mit atopischer Dermatitis 8 Wochen lang eine von drei kommerziellen, für Hunde mit atopischer Dermatitis angebotenen Veterinärdiäten (Diät A-C) oder ein weit verbreitetes Produkt aus dem Lebensmittel-einzelhandel (Diät D).⁸ Die Diagnose einer atopischen Dermatitis wurde bei diesen Tieren anhand der Kriterien von Willemse sowie durch Ausschluss der Differenzialdiagnosen gestellt. Vor Beginn sowie im Verlauf der Studie erfolgte bei allen Hunden eine Floh- und Zeckenbekämpfung

durch monatliche Anwendung eines fipronilhaltigen Spot-on-Präparats. Die monatliche Kontrolle beinhaltete die Klassifizierung der Läsionen durch Tierärzte anhand eines etablierten Bewertungssystems (CADESI = Canine Atopic Dermatitis Extent and Severity Index)⁹ sowie die Einschätzung des Juckreizes mittels visueller Analogskala durch die Hundebesitzer.

Ergebnisse

Acht Wochen nach der Nahrungsumstellung zeigten die Hunde mit Diät A (n = 14)

signifikant weniger Juckreiz (p = 0,019). Bei den Hunden mit Diät B (Eukanuba Veterinary Diets® Dermatitis FP; n = 12) ergab sich sowohl beim CADESI- als auch beim Juckreiz-Wert ein signifikanter Rückgang (p = 0,043 bzw. p = 0,012). Diät D (n = 12) führte zu einer signifikanten Verringerung des CADESI-Werts. Bei Diät C war kein signifikanter Einfluss auf den Juckreiz- oder CADESI-Wert zu verzeichnen (Abb. 4, 5). Nach den Ergebnissen dieser Studie kann ein ergänzend zur konventionellen Behandlung durchgeführter Nahrungswechsel bei Hunden mit atopischer Dermatitis eine nützliche begleitende Maßnahme darstellen.

Diskussion

Diäten für Hunde mit atopischer Dermatitis haben typischerweise einen

Tipps

- Bei einem Hund mit Atopie können jederzeit Sekundärinfektionen auftreten. Im Fall eines zunehmenden Juckreizes ist deshalb eine zytologische Untersuchung notwendig, um diese Sekundärinfektionen zu diagnostizieren.
- Eine diätetische Unterstützung ist besonders für die Hunde wichtig, die sowohl auf Umwelt- als auch auf Nahrungsalergene allergisch reagieren. Bei diesen Tieren kann schon die geringste Allergenmenge zu einem Aufflammen der Allergie führen. Deshalb müssen Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel und Belohnungsleckerbissen ohne Geschmacksstoffe sehr sorgfältig ausgewählt werden.
- Die Dosis für ein Arzneimittel, das teuer ist oder viele Nebenwirkungen aufweist, lässt sich gegebenenfalls reduzieren, wenn begleitend Antihistaminika, essentielle Fettsäuren, eine topische Behandlung und/oder eine diätetische Unterstützung eingesetzt werden.

höheren Gehalt an essentiellen Fettsäuren (EFA), wodurch sich vielleicht ihr Einfluss bei allergischen Hauterkrankungen erklären lässt.¹⁰ Zu den genannten Wirkmechanismen der essentiellen Fettsäuren gehört die Modulation der Eicosanoidbildung, die Hemmung der Zellaktivierung und eine Verstärkung der epidermalen Barriere. EFAs können das Immunsystem beeinflussen, indem sie als sekundäre Botenstoffe, Regulatoren von Molekülen zur Signalweiterleitung oder Transkriptionsfaktoren wirken.¹¹ In einer aktuellen Untersuchung wurde gezeigt, dass EFAs bei Hunden die T-Zell-Proliferation hemmen.¹² Somit beruhte die bei den Hunden dieser Studie festgestellte Verbesserung möglicherweise auf der Verabreichung hochwertiger essentieller Fettsäuren über die Nahrung. Die Ermittlung des Verhältnisses von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren ist Berichten zufolge sinnvoll.¹³ In dieser Studie variierten Menge und Art der Fettsäuren in den Diäten. Eukanuba Dermatitis FP wies ein relativ niedriges Omega-6-/Omega-3-Fettsäuren-Verhältnis von 2,7:1 auf. Bei

den anderen beiden Testdiäten A und C betrug dieses Verhältnis 4,7:1 bzw. 5,4:1. Die Verbesserung, die sich durch Eukanuba Dermatitis FP ergab, spricht möglicherweise für ein geringeres Omega-6-/Omega-3-Fettsäuren-Verhältnis als 5:1. Die Berechnung dieses Verhältnisses ist aber vermutlich nur ein Aspekt, denn die langkettigen Fettsäuren stellen bessere Substrate für die Eicosanoidbildung dar als die kurzkettigen Vertreter.¹⁴ Diät A und Dermatitis FP hatten den höchsten Gehalt an den Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure und Docosahexaensäure sowie weiteren langkettigen Fettsäuren. Möglicherweise trug dies zu dem positiven klinischen Effekt bei Fütterung dieser beiden Diäten bei.

Schlussfolgerung

Die Verabreichung einer speziellen Hautdiät für Hunde kann in Kombination mit medikamentöser Behandlung bei einzelnen Hunden mit atopischer Dermatitis hilfreich sein, um Juckreiz und Hautläsionen zu vermindern.

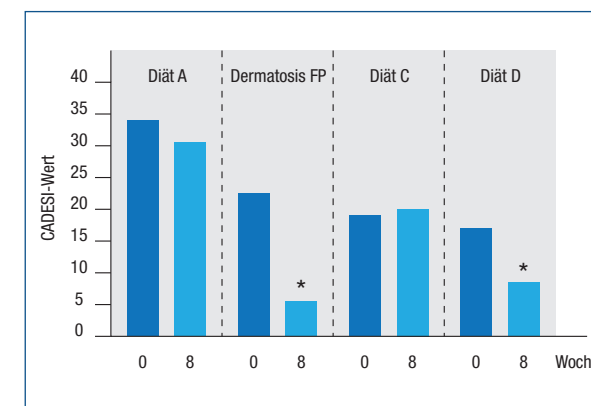


Abb. 4: CADESI-Werte der vier Versuchsgruppen in Woche 0 und 8 der Studie. *P < 0,05

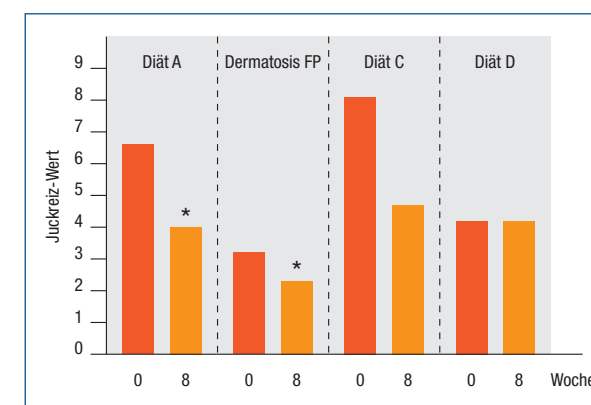


Abb. 5: Juckreiz-Werte der vier Versuchsgruppen in Woche 0 und 8 der Studie. *P < 0,05

Wussten Sie das?

- Schon eine Tablette eines Mittels zur Herzwurmprophylaxe oder eines Antibiotikums, die Geschmacksstoffe enthält, kann bei sensitiven Hunden zu verstärktem Juckreiz und der Bildung allergenspezifischer IgE-Antikörper führen.
- Die erhöhte Aufnahme von essentiellen Fettsäuren kann bei Hunden mit Atopie die Dosis an Glukokortikoiden verringern, die zur Beherrschung der klinischen Symptome notwendig ist.

Literatur

1. Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. Lund EM, Armstrong PJ, Kirk CA, et al. *JAVMA* 1999; 214: 1336-41.
2. The ACVD task force on canine atopic dermatitis: forewords and lexicon. Olivry T, DeBoer DJ, Griffin CE, et al. *Vet Imm and Immunopath* 2001; 81: 143-6.
3. Effect of hyposensitisation on atopic dermatitis in dogs. Willemse A, Van den Brom WE, Rijnberk A. *JAVMA* 1984; 184: 1277-80.
4. Evidence-based veterinary dermatology: a systematic review of the pharmacotherapy of canine atopic dermatitis. Olivry T, Mueller RS. *Vet Derm* 2003; 14: 121-46.
5. A systematic review and meta-analysis of the efficacy of cyclosporine for the treatment of canine atopic dermatitis. Steffan J, Favrot C, Mueller RS. *Vet Derm* 2006; 17: 3-16.
6. Use of antihistamines to control pruritus in atopic dogs. Paterson S. *JSAP* 1994; 35: 415-9.
7. Effect of omega-3 fatty acids on canine atopic dermatitis. Mueller RS, Fieseler KV, Fettman MJ, et al. *JSAP* 2004; 45: 293-7.
8. The evaluation of commercially available veterinary diets recommended for dogs with atopic dermatitis. Glos K, Linek M, Loewenstein C, Mayer U, Mueller RS. *Vet Derm* 2008; 19: 280-7.
9. Validation of CADESI-03, a Severity Scale for Clinical Trials Enrolling Dogs with Atopic Dermatitis. Olivry T, Marsella R, Iwasaki T, Mueller RS. *Vet Derm* 2007; 18: 78-86.
10. Nutritional Management of Canine Atopy in 47 Dogs: A Retrospective Study. Rosychuk RAW. *Recent Advances in Canine and Feline Nutrition, Iams Nutrition Symposium* 2000; III: 287-91.
11. Fatty acids and immune responses - a new perspective in searching for clues to mechanism. Hwang D. *Annual Reviews of Nutrition* 2000; 20: 431-56.
12. The influence of polyunsaturated fatty acids on the T-cell response in dogs with atopic dermatitis. Stehle ME, Goebel T, Hancaruk M, Mueller RS. *Vet Derm* 2007; 18: 194.
13. Evaluation of effects of dietary n-6 to n-3 fatty acid ratios on leukotriene B synthesis in dog skin and neutrophils. Vaughn DM, Reinhart GA, Swaim SF, et al. *Vet Derm* 1994; 5: 163-73.
14. Fat and fatty acids. Bauer JE. *Nutrient requirements of dogs and cats*. Washington: The National Academies Press, 2006: 81-109.



ResearchNews

von P&G Pet Care, Hersteller von Eukanuba, Iams und Eukanuba Veterinary Diets

Chirurgische Behandlung und diätetische Unterstützung von Hunden mit Perianalfisteln

Perianalfisteln des Hundes stellen eine chronische, zehrende, schmerzhafte und progressive Erkrankung des Anus, der perianalen Haut, der Analbeutel und angrenzender Gewebe dar (Abb. 1). Das Krankheitsbild ist durch Entzündung, Ulzeration und Fistelkanäle gekennzeichnet. In einer Studie handelte es sich in 84% der Fälle um Deutsche Schäferhunde.¹ Betroffen sind auch Irische Setter, Retriever und Spaniel.²



Abb. 1: Perianalfisteln (Foto mit freundlicher Genehmigung von Professor Dick White, Dick White Referrals, Newmarket, UK)

Perianalfisteln sind ein vielfach beschriebenes Krankheitsbild, über dessen Ursache jedoch noch Unklarheit besteht. Zu den genannten Ursachen gehören 1) eine anatomische Prädisposition durch eine Rute mit breiter Basis, eine tief getragene Rute sowie eine höhere Dichte an apokrinen Schweißdrüsen in der Zona cutanea, 2) eine immunvermittelte Grundlage, die aufgrund eines Ansprechens auf Prednisolon, Azathioprin, Cyclosporin und Tacrolimus vermutet wird.^{2,3} Die Behandlung umfasst den Einsatz von Medikamenten und chirurgische Eingriffe. Die potentiellen

Komplikationen dieser beiden Therapieansätze machen jedoch alternative Behandlungsstrategien wünschenswert.

Eine aktuelle unabhängige Studie berichtet über den Einsatz von Eukanuba Veterinary Diets® Dermatitis FP Fisch und Kartoffel (Abb. 2) in Kombination mit kompletter chirurgischer Resektion allen sichtbar veränderten Gewebes sowie beidseitiger Analbeutelentfernung bei Hunden mit Perianalfisteln.³ Vor Beginn der Studie wurden die Hunde antibiotisch behandelt. **Mit Ausnahme eines Hundes erhielten alle Patienten Dermatitis FP vor Studienbeginn sowie für 1 Jahr nach der Operation.**

Von den 33 Hunden, die die Studie beendeten, litten 97% zu Beginn der Untersuchung

begleitend an einer Erkrankung der Analbeutel. **Bei der Kontrolluntersuchung 3 Monate nach der Operation wiesen 70% der Hunde keine klinischen Symptome oder Anzeichen für Fisteln auf. Bei der Untersuchung nach einem Jahr waren bei 88% der Hunde keine Fisteln mehr sichtbar und 79% der Tiere präsentierten sich gänzlich symptomfrei.** Nur 21% der Patienten zeigten gelegentlich Lecken, Durchfall, Verstopfung, Tenesmus oder einen verminderten Sphinktertonus des Anus bei der digitalen Untersuchung.

Die Autoren der Studie schlossen daraus, dass Hunde mit Perianalfisteln durch komplette Resektion veränderten Gewebes und beidseitige Analbeutelentfernung erfolgreich behandelt werden können und die langfristige perioperative Verabreichung einer neuartigen, mit Omega-3-Fettsäuren angereicherten Fisch-Kartoffel-Diät (Dermatitis FP) die Behandlung der Erkrankung unterstützt.



Abb. 2: Eukanuba Veterinary Diets® Dermatitis FP Fisch und Kartoffel

Literatur

1. Pathology of surgically resected tissue from 305 cases of anal furunculosis in the dog. Day MJ & Weaver BMQ. *JSAP* 1992; 33: 583-589
2. Rectoanal disease. Zoran DL. *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, 6th Ed, 2005; Eds Ettinger SJ & Feldman EC: 1408-1420
3. Long-term evaluation of canine perianal fistula disease treated with exclusive fish and potato diet and surgical excision. Lombardi RL & Marino DJ. *JAAHA* 2008; 44: 302-307