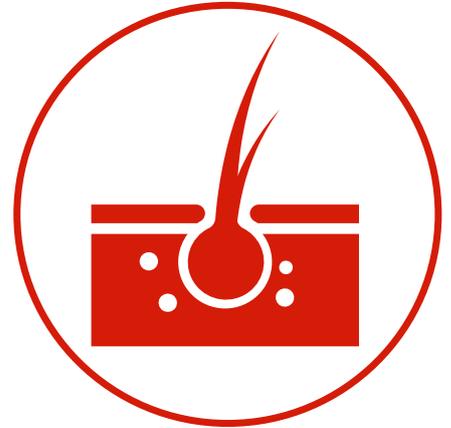


**Hauterkrankungen**

ATOPISCHE DERMATITIS (ATOPIE)



Die atopische Dermatitis (Atopie) bei Hunden ist eine vererbare, entzündliche und juckende, Ig-E-vermittelte allergische Hauterkrankung, die durch Umweltallergene ausgelöst wird.¹ Zu den komplexen Ursachen der Krankheit gehört wahrscheinlich auch eine gestörte Hautbarriere, die zu einem erhöhten transepidermalen Wasserverlust führt.² Über die Rolle der Genetik, der IgE oder einer gestörten Hautbarriere bei der atopischen Dermatitis bei Katzen ist weniger bekannt.^{2,3}

Die gemeldete Häufigkeit bei Haustieren variiert zumindest teilweise abhängig von der untersuchten Population, den Diagnosemethoden und der geografischen Lage (d. h. abhängig von unterschiedlichen Arten und Mengen von Allergenen in der Umwelt).⁴ Die Häufigkeit wurde mit 12,5 % der Katzen angegeben, die aufgrund von dermatologischen Symptomen in einer Universitätsklinik vorgestellt wurden,⁵ vs. lediglich 1 % der Katzen, die aufgrund von Hauterkrankungen in Allgemeinarztpraxen untersucht wurden.⁶ Bei Hunden wird die Prävalenz auf 3–15 % geschätzt.⁴

Bei Krankheitsbeginn sind Hunden und Katzen normalerweise unter 3 Jahre alt.^{2,7} Die atopische Dermatitis ist eine chronische Erkrankung, deren klinische Symptome abhängig von dem/den beteiligten Umweltallergen(en) saisonal oder ganzjährig auftreten (typischerweise mit akuten Schüben). Ein klinisch signifikanter Prozentsatz der Hunde und Katzen mit atopischer Dermatitis weist darüber hinaus auch eine Futtermittelallergie oder -unverträglichkeit auf. Die Behandlung der atopischen Dermatitis bei Haustieren besteht aus einem multimodalen Ansatz, der auch die Ernährung einschließt.

Kernbotschaften

- Atopische Haustiere leiden häufig an Juckreiz. Bei Hunden treten häufig Erytheme und sekundäre Hautinfektionen auf, und bei betroffenen Katzen wird häufig eine miliare Dermatitis oder ein eosinophiler Granulomkomplex diagnostiziert. Die bei Haustieren auftretenden Symptome Alopezie (Haarausfall), Kratzverletzungen oder Otitis externa (Gehörgangsentzündungen) können bei einigen Hunden die einzigen Erscheinungsformen sein.^{2,7}

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Kernbotschaften (Fortsetzung)

- Bei Hunden sind die dermatologischen Symptome einer atopischen Dermatitis identisch mit den Symptomen von Futtermittelallergien oder -unverträglichkeiten.⁸⁻¹¹ Hunde mit dermatologischen und gastrointestinalen Symptomen haben eher eine Futtermittelunverträglichkeit als eine atopische Dermatitis, während Hunde mit saisonalen Symptomen eher an atopischer Dermatitis leiden.^{9,10} Bei Katzen kann die atopische Dermatitis klinisch entweder mit den Symptomen einer Futtermittelallergie oder -unverträglichkeit oder mit einer Flohallergie identisch sein.²
- Die Diagnose einer atopischen Dermatitis ist eine Ausschlussdiagnose. Bei Haustieren, die das ganze Jahr über klinische Symptome zeigen, sollte ein Nahrungsmittelausschlusstest durchgeführt werden, um eine Futtermittelallergie oder -unverträglichkeit auszuschließen.² Außerdem sollte auf einen angemessenen Schutz gegen Flöhe und andere Ektoparasiten geachtet werden.
- Haustiere können von mehr als einem Krankheitsbild betroffen sein.^{5,7,12} Von den Hunden und Katzen, bei denen eine atopische Dermatitis diagnostiziert wurde, wurde bei fast 17 % der Hunde und bei etwa 13 % der Katzen gleichzeitig eine Futtermittelallergie oder -unverträglichkeit festgestellt.^{5,12} Ein teilweises Ansprechen bei einem Nahrungsmittelausschlusstest kann darauf hindeuten, dass ein Haustier sowohl an einer Futtermittelallergie oder -unverträglichkeit als auch an atopischer Dermatitis leidet.
- Eine gezielte Ernährungsstrategie kann bei Haustieren mit atopischer Dermatitis im Rahmen eines multimodalen Behandlungsansatzes eingesetzt werden:
 - Die Erhöhung des Gehalts an Linolsäure (LA), einer Omega-6-Fettsäure mit 18 Kohlenstoffatomen, im Futter verbesserte die Haut- und Fellqualität bei gesunden Hunden.^{13,14} Da Linolsäure die Hautbarriere unterstützt und dazu beitragen kann, den transepidermalen Wasserverlust zu verringern, kann durch ihre Supplementierung eine günstige Wirkung bei atopischen Haustieren erzielt werden.² Darüber hinaus verringerte die Supplementierung der langkettigen Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) den Juckreiz und/oder Hautläsionen bei atopischen Hunden¹⁵⁻¹⁸, wobei in einer Studie eine Cyclosporin-einsparende Wirkung festgestellt wurde.¹⁸ Eine Kombination aus Linolsäure, Gamma-Linolensäure (eine Omega-6-Fettsäure), EPA und DHA führt zu einem reduzierten Steroidbedarf bei Hunden mit atopischer Dermatitis.¹⁹
 - Eine Supplementierung mit Vitamin D oder E reduzierte die Punktzahl atopischer Hunde auf dem CADESI-Index (Canine Atopic and Dermatitis Extent and Severity Index).²⁰
 - Der Nutzen von Vitamin D kann auf dessen immunmodulierende Wirkung zurückzuführen sein,²⁰ während Vitamin E einen Beitrag zur Verringerung des oxidativen Stresses in der Haut atopischer Hunde leisten kann.²¹
 - Eine Studie ergab, dass ein Probiotikum (Milchsäurebakterien) zu einem Rückgang der CADESI- und Juckreizwerte bei atopischen Hunden führte, was wahrscheinlich auf die Abschwächung der Immunreaktion zurückzuführen war.²² Es bedarf weiterer Studien zur Untersuchung der Darm-Haut-Achse und zum möglichen Einfluss von Probiotika.
 - Die Vermeidung von Nahrungsmittelallergenen ist bei Haustieren mit Atopie und Futtermittelallergie oder -unverträglichkeit nach wie vor ein wichtiger Bestandteil der Behandlung. Aufgrund von Kreuzallergien kommt es bei Hunden mit Hausstaubmilbenallergie, die mit Vorratsmilben kontaminiertes Futter fressen, häufig zu Atopie-/Allergieschüben. Daher sollten Futterbeutel versiegelt und in Innenräumen aufbewahrt werden, um die Möglichkeit einer Kontamination zu verringern.²³

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Literatur

- Halliwell, R. (2006). Revised nomenclature for veterinary allergy. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 114, 207–208. doi: 10.1016/j.vetimm.2006.08.013
- Gedon, N. K. Y., & Mueller, R. S. (2018). Atopic dermatitis in cats and dogs: A difficult disease for animals and owners. *Clinical and Translational Allergy*, 8, 41. doi: 10.1186/s13601-018-0228-5
- Halliwell, R., Pucheu-Haston, C. M., Olivry, T., Prost, C., Jackson, H., Banovic, F., Nuttall, T., Santoro, D., Bizikova, P., & Mueller, R. S. (2021). Feline allergic diseases: Introduction and proposed nomenclature. *Veterinary Dermatology*, 32, 8–e2. doi: 10.1111/vde.12899
- Hillier, A., & Griffin, C. E. (2001). The ACVD task force on canine atopic dermatitis (1): Incidence and prevalence. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 81, 147–151.
- Ravens, P. A., Xu, B. J., & Vogelnest, L. J. (2014). Feline atopic dermatitis: A retrospective study of 45 cases (2001–2012). *Veterinary Dermatology*, 25(2), 95–102, e27–e28. doi: 10.1111/vde.12109
- Hill, P. B., Lo, A., Eden, C. A. N., Huntley, S., Morey, V., Ramsey, S., Richardson, C., Smith, D. J., Sutton, C., Taylor, M. D., Thorpe, E., Tidmarsh, R., & Williams, V. (2006). Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. *Veterinary Record*, 158(16), 533–539. doi: 10.1136/vr.158.16.533
- Bajwa, J. (2018). Atopic dermatitis in cats. *Canadian Veterinary Journal*, 59(3), 311–313.
- Mueller, R. S., & Unterer, S. (2018). Adverse food reactions: Pathogenesis, clinical signs, diagnosis and alternatives to elimination diets. *The Veterinary Journal*, 236, 89–95. doi: 10.1016/j.tvjl.2018.04.014
- Hobi, S., Linek, M., Marignac, G., Olivry, T., Beco, L., Nett, C., Fontaine, J., Roosje, P., Bergvall, K., Belova, S., Koebrick, S., Pin, D., Kovalik, M., Meury, S., Wilhelm, S. & Favrot, C. (2011). Clinical characteristics and causes of pruritus in cats: A multicentre study on feline hypersensitivity-associated dermatoses. *Veterinary Dermatology*, 22(5), 406–413. doi: 10.1111/j.1365-3164.2011.00962.x
- Picco, F., Zini, E., Nett, C., Naegeli, C., Bigler, B., Rüfenacht, S., Roosje, P., Ricklin Gutzwiller, M. E., Wilhelm, S., Pfister, J., Meng, E., & Favrot, C., (2008). A prospective study on canine atopic dermatitis and food-induced allergic dermatitis in Switzerland. *Veterinary Dermatology*, 19(3), 150–155. doi: 10.1111/j.1365-3164.2008.00669.x
- Favrot, C., Steffan, J., Seewald, W., & Picco, F. (2010). A prospective study on the clinical features of chronic canine atopic dermatitis and its diagnosis. *Veterinary Dermatology*, 21(1), 23–31. doi: 10.1111/j.1365-3164.2009.00758.x
- Proverbio, D., Perego, R., Spada, E., & Ferro, E. (2010). Prevalence of adverse food reactions in 130 dogs in Italy with dermatological signs: A retrospective study. *Journal of Small Animal Practice*, 51, 370–374. doi: 10.1111/j.1748-5827.2010.00951.x
- Kirby, N. A., Hester, S. L., Rees, C. A., Kennis, R. A., Zoran, D. L., & Bauer, J. E. (2009). Skin surface lipids and skin and hair coat condition in dogs fed increased total fat diets containing polyunsaturated fatty acids. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 93(4), 505–511. doi: 10.1111/j.1439-0396.2008.00832.x
- Rees, C. A., Bauer, J. E., Burkholder, W. J., Kennis, R. A., Dunbar, B. L., & Bigley, K. E. (2001). Effects of dietary flax seed and sunflower seed supplementation on normal canine serum polyunsaturated fatty acids and skin and hair coat condition scores. *Veterinary Dermatology*, 12(2), 111–117. doi: 10.1046/j.1365-3164.2001.00234.x
- Logas, D., & Kunkle, G. A. (1994). Double-blinded crossover study with marine oil supplementation containing high dose eicosapentaenoic acid for the treatment of canine pruritic skin disease. *Veterinary Dermatology*, 5, 99–104.
- Mueller, R. S., Fieseler, K. V., Fettman, M. J., Zabel, S., Rosychuk, R. A. W., Ogilvie, G. K., & Greenwalt, T. L. (2004). Effect of omega-3 fatty acids on canine atopic dermatitis. *Journal of Small Animal Practice*, 45(6), 293–297. doi: 10.1111/j.1748-5827.2004.tb00238.x
- Bensignor, E., Morgan, D. M., & Nuttall, T. (2008). Efficacy of an essential fatty acid-enriched diet in managing canine atopic dermatitis: A randomized single-blinded, cross-over study. *Veterinary Dermatology*, 19(3), 156–162. doi: 10.1111/j.1365-3164.2008.00670.x
- Müller, M.R., Linek, M., Lowenstein, C., Rothig, A., Doucette, K., Thorstensen, K., & Mueller, R. S. (2016). Evaluation of cyclosporine-sparing effects of polyunsaturated fatty acids in the treatment of canine atopic dermatitis. *Veterinary Journal*, 210, 77–81. doi: 10.1016/j.tvjl.2015.11.012
- Saevik, B. K., Bergvall, K., Holm, B. R., Saijonmaa-Koulumies, L. E., Hedhammar, A., Larsen, S., & Kristensen, F. (2004). A randomized, controlled study to evaluate the steroid sparing effect of essential fatty acid supplementation in the treatment of canine atopic dermatitis. *Veterinary Dermatology*, 15(3), 137–45.
- Klinger, C. J., Hobi, S., Johansen, C., Koch, H-J, Weber, K. & Mueller, R. S. (2018). Vitamin D shows in vivo efficacy in a placebo-controlled, double-blinded, randomised clinical trial on canine atopic dermatitis. *Veterinary Record*, 182(14), 406. doi: 10.1136/vr.104492
- Plevnik Kapun, A., Salobir, J., Levart, A., Tavčar Kalcher, G., Nemeč Svete, A., & Kotnik, T. (2014). Vitamin E supplementation in canine atopic dermatitis: Improvement of clinical signs and effects on oxidative stress markers. *Veterinary Record*, 175(22), 560. doi: 10.1136/vr.102547
- Ohshima-Terada, Y., Higuchi, Y., Kumagai, T., Hagihara, A., & Nagata, M. (2015). Complementary effect of oral administration of *Lactobacillus paracasei* K71 on canine atopic dermatitis. *Veterinary Dermatology*, 26(5), 350–e75. doi: 10.1111/vde.12224
- Olivry, T., & Mueller, R. S. (2019). Critically appraised topic on adverse food reactions in companion animals (8): Storage mites in commercial pet foods. *BMC Veterinary Research*, 15, 385. doi: 10.1186/212917-019-2102-7

Das Purina Institute möchte bei Fragen der Haustiergesundheit den Aspekt der Ernährung in den Mittelpunkt stellen. Dazu bieten wir benutzerfreundliche und wissenschaftlich fundierte Informationen, die dazu beitragen, dass Haustiere länger und gesünder leben.