



Magen-Darm-Erkrankungen

CHRONISCHE ENTEROPATHIE BEI HUNDEN



Die chronische Enteropathie bei Hunden ist eine Gruppe komplexer, unspezifischer Magen-Darm-Erkrankungen, deren klinische Symptome drei Wochen oder länger andauern können und für die andere Ursachen (Parasiten, bakterielle Infektionen, Krebs und andere Krankheiten) ausgeschlossen wurden.¹⁻⁴

Da einer oder mehrere Abschnitte des Magen-Darm-Trakts betroffen sein können, können Hunde mit chronischer Enteropathie jede Kombination und Schwere von Magen-Darm-Symptomen aufweisen. Diese umfassen u. a. chronischen, wiederkehrenden oder anhaltenden Durchfall und/oder Erbrechen, Gewichtsverlust, Appetitveränderungen, Borborygmus Übelkeit und Bauchschmerzen.^{1,5,6}

Zu den wichtigsten Faktoren, die den Annahmen zufolge bei der Entstehung einer chronischen Enteropathie eine Rolle spielen, gehören Genetik, Nahrungsbestandteile, Integrität der Darmbarriere, Mikrobiota und die Immunantwort des Darms.^{5,7,8} Studien an Hunden weisen darauf hin, dass Darmdysbiosen mit verschiedenen akuten und chronischen Magen-Darm-Erkrankungen, einschließlich chronischer Enteropathie, in Verbindung stehen.⁹⁻¹⁴ Es ist jedoch unklar, ob die Dysbiose eine Ursache oder eine Folge der Enteropathie ist.¹⁵

Die chronische Enteropathie kann in vier Kategorien eingeteilt werden: Ansprechen auf die Behandlung sowie Darmbiopsie und/oder Histopathologie oder beides:¹⁶

- Futtermittel-responsive Enteropathie (wird an anderer Stelle detaillierter besprochen)
- Antibiotika-responsive Enteropathie
- Immunsuppressiva-responsive Enteropathie, ein Begriff, der in der Veterinärmedizin synonym mit Steroid-responsiver Enteropathie und entzündlichen Darmerkrankungen verwendet wird (diese werden an anderer Stelle detaillierter besprochen)^{2,5}
- Nicht-responsive Enteropathie

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

WUSSEN SIE SCHON?

Bei etwa 2/3 der Hunde mit chronischer Enteropathie, die in einer Tierarztpraxis vorgestellt werden, wird eine Futtermittel-responsive Enteropathie diagnostiziert.^{17,20}

Die Diagnose und die therapeutische Behandlung von Hunden mit chronischer Enteropathie gehen fließend ineinander über. Anfänglich werden diätetische Maßnahmen als diagnostisches Mittel eingesetzt, um eine vollwertige und ausgewogene Ernährung ohne bekannte Allergene oder Zutaten, die unerwünschte Lebensmittelreaktionen hervorrufen, zu gewährleisten. Auf diese Weise sollen die klinischen Symptome gelindert werden. Viele Hunde sprechen gut auf eine Ernährungsumstellung und eine Ernährungstherapie an, so dass keine Biopsien und Histopathologien erforderlich sind. Heutzutage wird bei den meisten Hunden mit leichten bis mittelschweren chronischen Magen-Darm-Symptomen, für die keine anderen Ursachen festgestellt werden können, empfohlen, vor der Endoskopie einen Nahrungsmittelausschlusstest durchzuführen. Ausnahmen bestehen, wenn negative prognostische Faktoren vorliegen, wie z. B. Hypoalbuminämie, Hypocobalaminämie, hoher klinischer Aktivitätsindexwert.^{1,2,17-20}

Ziel der Ernährungsintervention ist das Finden eines Futters, das den Nährstoffbedarf des Hundes deckt, die Reizung der Magen-Darm-Schleimhaut reduziert, die normale Magen-Darm-Motilität unterstützt und die Symptome beseitigt oder minimiert.

Kernbotschaften

Wichtige Ernährungsansätze

- Viele Hunde mit chronischer Enteropathie profitieren von einer Ernährungsintervention, doch es gibt keine Diät und keinen diätetischen Behandlungsansatz bei der chronischen Enteropathie, der für alle Hunde geeignet ist.^{1,16,17,19} Häufige Ernährungsstrategien sind:^{4,5,17,19,21-23}
 - hochverdauliche, rückstandsarme (d. h. ballaststoffarme) Diäten
 - Diäten, die mit hydrolysierten oder neuartigen Proteinzutaten hergestellt werden
 - aminosäurehaltige Elementardiäten
 - fettarme Diäten
 - ballaststoffreiche Diäten
- Die Einteilung des Entstehungsorts in Dünndarm- oder Dickdarmdurchfall oder beides kann bei der Auswahl einer geeigneten Diät helfen.
- Die Gabe hochverdaulicher, kommerzieller, therapeutischer Magen-Darm-Diäten bei Hunden mit chronischen idiopathischen Magen-Darm-Symptomen wird durch klinische Studien untermauert und ist als erste Intervention sinnvoll.^{17,24} Hunden, die nicht auf eine Magen-Darm-Diät ansprechen, sollte eine Ausschlussdiät (hydrolysierte Proteine, Aminosäuren oder neuartige Proteinen) gefüttert werden, da dies im Rahmen randomisierter kontrollierter Studien belegt wurde.^{17,19,21}
- Das klinische Ansprechen auf die Ernährungsumstellung erfolgt in der Regel schnell, innerhalb von 1–2 Wochen.^{16,17,25}
 - Nicht alle Hunde mit chronischer Enteropathie sprechen innerhalb von 2 Wochen auf ein bestimmtes Futter an. Wenn es beim ersten Diätversuch zu keinem Ansprechen kommt und der Hund stabil ist, kann ein zweiter Diätversuch mit einem anderen Ernährungsansatz (z. B. Diät mit neuartigen Proteinen nach Diät mit hydrolysierten Proteinen) sinnvoll sein, bevor ein Antibiotikatest oder eine Darmbiopsie durchgeführt wird.²⁶

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Kernbotschaften (Fortsetzung)

Ernährungsmerkmale, bedenkliche Nährstoffe und zielgerichtete Interventionen

- Verdaulichkeit, Energie, Eiweiß, Fett, Ballaststoffe, Cobalamin, Vitamin D und Magnesium sind wichtige Merkmale bzw. Nährstoffe in der Ernährung.²⁷⁻²⁹ Allerdings ist nicht jeder Nährstoff bei jedem Patienten relevant.
- Eine hochverdauliche Diät ist wichtig, da die Fähigkeit des Magen-Darm-Trakts, Nahrung zu verdauen und Nährstoffe aufzunehmen (insbesondere Eiweiß und Fett) beeinträchtigt sein kann.^{27,28}
 - Eine hohe Verdaulichkeit trägt dazu bei, die Nährstoffaufnahme zu verbessern und Komplikationen im Zusammenhang mit unverdauter Nahrung zu minimieren (z. B. osmotische Diarrhöe oder veränderte Mikrobiota im Dickdarm).
- Hochverdauliches Protein, das für die normale Funktion des Magen-Darm-Trakts entscheidend ist, hilft Hunden mit beeinträchtigter Verdauungsfunktion, ausreichend essenzielle Aminosäuren aufzunehmen. Die Eiweißquelle in der Nahrung kann für die Behandlung der klinischen Symptome sehr wichtig sein, insbesondere wenn der Verdacht auf unerwünschte Futtermittelreaktionen besteht.²⁸
- Bei Hunden mit Appetitlosigkeit und/oder eingeschränkter Verdauungsfunktion kann ein energiedichtes Futter helfen, die Mahlzeitengröße zu reduzieren.²⁸ Hunde mit Pankreatitis oder Lymphangiektasie profitieren jedoch von einer fettarmen Ernährung.³⁰ Bei diesen Hunden kann es von Vorteil sein, einen Teil des Fettes durch mittelkettige Triglyceride zu ersetzen.
 - Wenn die Fettverdauung und -absorption beeinträchtigt sind, kann eine größere Menge an Fett in den Dickdarm gelangen und möglicherweise eine Dysbiose, eine Schädigung der Epithelzellen und eine Flüssigkeitsabsonderung in den Dickdarm auslösen.
 - Eine Änderung des Verhältnisses von Omega-3- zu Omega-6-Fettsäuren in der Nahrung kann die Entzündung im Darm durch eine Verringerung der Produktion von entzündungsfördernden Stoffwechselprodukten beeinflussen.^{30,31}
- Für Hunde mit chronischer Enteropathie werden verschiedene Mengen und Arten von Ballaststoffen empfohlen.
 - Bei Erbrechen und/oder Dünndarmdurchfall wird traditionell eine ballaststoffarme Kost empfohlen, um eine verzögerte Magenentleerung zu vermeiden und die Nährstoffaufnahme zu verbessern.
 - Bei Hunden mit Hinweisen auf einen Dickdarmdurchfall kann eine ballaststoffreiche Ernährung mit unterschiedlichen Ballaststoffarten (z. B. lösliche und unlöslich) angezeigt sein, um den Tenesmus zu verringern und die Schleimhautreparatur im Dickdarm zu unterstützen.²⁸
- Probiotika, insbesondere solche, die nachweislich das Immunsystem modulieren oder entzündungshemmende Eigenschaften besitzen, können im Rahmen eines multimodalen Therapieansatzes der chronischen Enteropathie bei Hunden eingesetzt werden.³²
 - Verschiedene probiotische Stämme haben unterschiedliche Auswirkungen auf den Wirt. Die speziellen Probiotika sollten entsprechend der festgelegten Ziele ausgewählt werden.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Kernbotschaften (Fortsetzung)

Fütterungsmangement

- Die Form des Futters und die Häufigkeit der Fütterung sollten auf das vermutete Problem und seine Lage im Magen-Darm-Trakt (Dünndarm oder Dickdarm) abgestimmt werden, um zusätzliches Erbrechen und/oder Durchfall zu vermeiden.
- Die Form der Nahrung (z. B. flüssig, in Dosen oder trocken) beeinflusst, wie schnell sich der Magen entleert. Flüssigfutter verlässt den Magen am schnellsten, gefolgt von Dosenfutter und schließlich Trockenfutter.
- Der erhöhte Feuchtigkeitsgehalt eines Nassfutters oder das Zusetzen von warmem Wasser kann helfen, leichte Flüssigkeitsverluste auszugleichen und gleichzeitig die Schmackhaftigkeit zu verbessern.
- Als erste Intervention können Hunde mit chronischer Enteropathie von kleinen, häufigen Mahlzeiten (z. B. 3 bis 6 Mahlzeiten pro Tag) profitieren, da dies die Nährstoffaufnahme verbessert und unerwünschte Reaktionen wie Erbrechen oder Durchfall minimiert.^{28,29}
- Wenn die Enteropathie abklingt, sollte über einen Zeitraum von 7 Tagen versucht werden, schrittweise zur gewohnten Ernährung des Hundes zurückzukehren.
- Je nach der vermuteten Ursache müssen einige Hunde weiterhin eine therapeutische Diät erhalten.

Literatur

1. Dandrieux, J. R. S. (2016). Inflammatory bowel disease versus chronic enteropathy in dogs: Are they one and the same? *Journal of Small Animal Practice*, 57(11), 589–599. doi:10.1111/jsap.12588
2. Dandrieux, J. R. S., & Mansfield, C. S. (2019). Chronic enteropathy in canines: Prevalence, impact and management strategies. *Veterinary Medicine: Research and Reports*, 10, 203–214. doi:10.2147/VMRR.S162774
3. Hall, E. J., & Day, M. J. (2017). Diseases of the small intestine. In S. J. Ettinger, E. C. Feldman & E. Côté (Eds.), *Textbook of veterinary internal medicine: Diseases of the dog and the cat* (8th ed., pp. 3643–3820). Elsevier.
4. Simpson, K. W., & Jergens, A. E. (2011). Pitfalls and progress in the diagnosis and management of canine inflammatory bowel disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 41(2), 381–398. doi: 10.1016/j.cvsm.2011.02.003
5. Procoli, F. (2020). Inflammatory bowel disease, food-responsive, antibiotic-responsive diarrhoea, protein losing enteropathy: Acronyms, clinical staging, and treatment of chronic inflammatory enteropathy in dogs. *Advances in Small Animal Care*, 1, 127–141.
6. Schmitz, S., Glanemann, B., Garden, O. A., Brooks, H., Chang, Y. M., Werling, D., & Allenspach, K. (2015). A prospective, randomized, blinded, placebo-controlled pilot study on the effect of *Enterococcus faecium* on clinical activity and intestinal gene expression in canine food-responsive chronic enteropathy. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 29(2), 533–543. doi: 10.1111/jvim.12563
7. Allenspach, K. (2011). Clinical immunology and immunopathology of the canine and feline intestine. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 41(2), 345–360. doi: 10.1016/j.cvsm.2011.01.004
8. de Souza, H. S. P., & Fiocchi, C. (2016). Immunopathogenesis of IBD: Current state of the art. *Nature Reviews: Gastroenterology & Hepatology*, 13(1), 13–27. doi: 10.1038/nrgastro.2015.186
9. Honneffer, J. B., Minamoto, Y., & Suchodolski, J. S. (2014). Microbiota alterations in acute and chronic gastrointestinal inflammation of cats and dogs. *World Journal of Gastroenterology*, 20(44), 16489–16497. doi: 10.3748/wjg.v20.i44.16489
10. Minamoto, Y., Otoni, C. C., Steelman, S. M., Büyükleblebici, O., Steiner, J. M., Jergens, A. E., & Suchodolski, J. S. (2015). Alteration of the fecal microbiota and serum metabolite profiles in dogs with idiopathic inflammatory bowel disease. *Gut Microbes*, 6(1), 33–47. doi: 10.1080/19490976.2014.997612

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Literatur (Fortsetzung)

11. Suchodolski, J. S., Xenoulis, P. G., Paddock, C. G., Steiner, J. M., & Jergens, A. E. (2010). Molecular analysis of the bacterial microbiota in duodenal biopsies from dogs with idiopathic inflammatory bowel disease. *Veterinary Microbiology*, *142*(3–4), 394–400. doi: 10.1016/j.vetmic.2009.11.002
12. Suchodolski, J. S., Dowd, S. E., Wilke, V., Steiner, J. M., & Jergens, A. E. (2012). 16S rRNA gene pyrosequencing reveals bacterial dysbiosis in the duodenum of dogs with idiopathic inflammatory bowel disease. *PLoS ONE*, *7*(6), e39333. doi: 10.1371/journal.pone.0039333
13. Suchodolski, J. S., Markel, M. E., Garcia-Mazcorro, J. F., Unterer, S., Heilmann, R. M., Dowd, S. E., Kachroo, P., Ivanov, I., Minamoto, Y., Dillman, E. M., Steiner, J. M., Cook, A. K., & Toresson, L. (2012). The fecal microbiome in dogs with acute diarrhea and idiopathic inflammatory bowel disease. *PLoS ONE*, *7*(12), e51907. doi: 10.1371/journal.pone.0051907
14. Xenoulis, P. G., Palculict, B., Allenspach, K., Steiner, J. M., Van House, A. M., & Suchodolski, J. S. (2008). Molecular-phylogenetic characterization of microbial communities imbalances in the small intestine of dogs with inflammatory bowel disease. *FEMS Microbiology Ecology*, *66*(3), 579–589. doi: 10.1111/j.1574-6941.2008.00556.x
15. Ziese, A. L., & Suchodolski, J. S. (2021). Impact of changes in gastrointestinal microbiota in canine and feline digestive diseases. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *51*(1), 155–169. doi: 10.1016/j.cvsm.2020.09.004
16. Makielski, K., Cullen, J., O'Connor, A., & Jergens, A. E. (2019). Narrative review of therapies for chronic enteropathies in dogs and cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *33*(1), 11–22. doi: 10.1111/jvim.15345
17. Allensbach, K., Wieland, B., Gröne, A., & Gaschen, F. (2007). Chronic enteropathies in dogs: Evaluation of risk factors for negative outcome. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *21*(4), 700–708. doi: 10.1111/j.1939-1676.2007.tb03011.x
18. Gaschen, F. P., & Merchant, S. R. (2011). Adverse food reactions in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *41*(2), 361–379. doi: 10.1016/j.cvsm.2011.02.005
19. Mandigers, P. J. J., Biourge, V., van den Ingh, T. S. G. A. M., Nakringa, N., & German, A. J. (2010). A randomized, open-label, positively controlled field trial of a hydrolyzed protein diet in dogs with chronic small bowel enteropathy. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *24*(6), 1350–1357. doi: 10.1111/j.1939-1676.2010.0632.x
20. Craven, M., Simpson, J. W., Ridyard, A. E., & Chandler, M. L. (2004). Canine inflammatory bowel disease: Retrospective analysis of diagnosis and outcome in 80 cases (1995–2002). *Journal of Small Animal Practice*, *45*(7), 336–342. doi: 10.1111/j.1748-5827.2004.tb00245.x
21. Allenspach, K., Culverwell, C., & Chan, D. (2016). Long-term outcome in dogs with chronic enteropathies: 203 cases. *Veterinary Record*, *178*(15), 368. doi: 10.1136/vr.103557
22. Jugan, M. C. (2020). Dietary therapy as a treatment option for dogs with chronic enteropathies. *Veterinary Record*, *186*(1), 23–25. doi: 10.1136/vr.m20
23. Marks, S., Laflamme, D. P., & McAloose, D. (2002). Dietary trial using a commercial hypoallergenic diet containing hydrolyzed protein for dogs with inflammatory bowel disease. *Veterinary Therapeutics: Research in Applied Veterinary Medicine*, *3*(2), 109–118.
24. Tørnqvist-Johnsen, C., Campbell, S., Gow, A., Bommer, N. X., Salavati, S., & Mellanby, R. J. (2020). Investigation of the efficacy of a dietetic food in the management of chronic enteropathies in dogs. *Veterinary Record*, *186*(1), 26. doi: 10.1136/vr.105172
25. , D., Knuchel-Takano, A., McCutchan, A., Chang, Y-M., Downes, C., Miller, S., Stevens, K., Verheyen, K., Phillips, A. D., Miah, S., Turmaine, M., Hibbert, A., Steiner, J. M., Suchodolski, J. S., Mohan, K., Eastwood, J., Allenspach, K., Smith, K., & Garden, O. A. (2013). A comprehensive pathological survey of duodenal biopsies from dogs with diet-responsive chronic enteropathy. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *27*(4), 862–874. doi: 10.1111/jvim.12093
26. Rudinsky, A. J., Rowe, J. C., & Parker, V. J. (2018). Nutritional management of chronic enteropathies in dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *253*(5), 570–578. doi: 10.2460/javma.253.5.570
27. Kathrani, A. (2021). Dietary and nutritional approaches to the management of chronic enteropathy in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *51*(1), 123–136. doi: 10.1016/j.cvsm.2020.09.005
28. Lenox, C. E. (2021). Nutritional management of dogs and cats with gastrointestinal diseases. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, *51*(3), 669–684. doi: 10.1016/j.cvsm.2021.01.006
29. Zoran, D. L. (2017). Nutritional management of gastrointestinal disease. In S. J. Ettinger, E. C. Feldman & E. Côté (Eds.), *Textbook of veterinary internal medicine: Diseases of the dog and the cat* (8th ed., pp. 1892–1899). Elsevier.
30. Cave, N. (2012). Nutritional management of gastrointestinal diseases. In A. J. Fascetti & S. J. Delaney (Eds.), *Applied veterinary clinical nutrition* (pp. 175–220). John Wiley & Sons.
31. Ontsouka, C. E., Burgener, I. A., Luckschander-Zeller, N., Blum, J. W., & Albrecht, C. (2012). Fish-meal diet enriched with omega-3 PUFA and treatment of canine chronic enteropathies. *European Journal of Lipid Science and Technology*, *114*(4), 412–422. doi: 10.1002/ejlt.201100343
32. Rallis, T. S., Pardali, D., Adamama-Moraitou, K. K., & Kavarnos, I. (2016). Effect of *Enterococcus faecium* SF68® (FortiFlora®) administration in dogs with antibiotic responsive or small intestinal bacterial overgrowth diarrhoea. *Hellenic Journal of Companion Animal Medicine*, *5*(2), 8–16.

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.