



# theVeterinarian

**Eukanuba**  
VETERINARY DIETS

Regelmäßige Neuigkeiten für Sie und Ihre Praxis

Ausgabe 3 / Oktober 2007

## Chronische gastrointestinale Erkrankungen adulter Katzen

Von **Penny Watson, MA, VetMB, DipECVIM-CA, CertVR, DSAM, MRCVS**

Willkommen zur dritten Ausgabe des Magazins "theVeterinarian" von Eukanuba Veterinary Diets. Ziel dieser Zeitschrift ist es, dem viel beschäftigten Praktiker schnell und leicht lesbare praktische Informationen sowie wertvolle Tipps zu häufigen klinischen Problemen zu bieten.



Abb. 1: Neunjähriger, kastrierter Burma-Kater mit der Anamnese eines seit längerer Zeit bestehenden intermittierenden Durchfalls unterschiedlicher Stärke sowie einer Gewichtsabnahme seit kurzem. Die Untersuchungen ergaben Hinweise auf eine "Triaditis".

### Einleitung

„Eine Katze ist kein kleiner Hund.“ Dies gilt ebenso für Magen-Darm- und Pankreas-erkrankungen wie hinsichtlich der Ernährung von Katzen. Gastrointestinale Erkrankungen weisen bei Hund und Katze zwar einige Ähnlichkeiten auf, aber auch viele Unterschiede. Zudem gestaltet sich die diagnostische Abklärung einer chronischen Diarrhoe bei der Katze oft viel schwieriger. Dies liegt daran, dass vielfach Begleiterkrankungen vorliegen, vor allem der Leber, der Bauchspeicheldrüse sowie des Darms (siehe "Wussten Sie das?"), und Katzen dazu neigen, klinische Symptome zu "verstecken". Anorexie und Lethargie stellen bei vielen Erkrankungen der Katze die häufigsten klinischen Symptome dar. Selbst Katzen mit schwerer, tödlich verlaufender nekrotisierender Pankreatitis zeigen in der Regel eine überraschend milde Symptomatik: Es überwiegen Anorexie und Lethargie, während Erbrechen und abdominale Schmerzen in weniger als der Hälfte der Fälle auftreten. Bei freilaufenden Katzen bleibt ein chronischer Durchfall vom Besitzer oft unbemerkt, wenn die Tiere keine Katzentoilette benutzen. Bei diesen Tieren fallen unter Umständen nur unspezifische Entwicklungsstörungen und Gewichtsverlust auf (Abb. 1).

### Über die Autorin

Penny Watson graduierte an der Cambridge Veterinary School, Großbritannien. Im Anschluss arbeitete sie 4 Jahre lang in verschiedenen Praxen (einschließlich Großtierpraxen) und kehrte dann als Resident im Fachgebiet Kleintiermedizin nach Cambridge zurück. Nach kontinuierlicher Fortbildung wirkt sie heute an der Cambridge Veterinary School als außerordentliche Professorin für Kleintiermedizin und klinische Ernährung. Sie ist Diplomate des European College of Veterinary Internal Medicine. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich hepatischer, pankreatischer und gastrointestinaler Erkrankungen von Hund und Katze.



## Differentialdiagnosen

Die häufigsten Ursachen für chronischen Durchfall bei adulten Katzen sind entzündliche Darmerkrankungen (IBD, inflammatory bowel disease) und Nahrungsunverträglichkeit. Handelt es sich um eine Katze im jungen Erwachsenenalter, müssen chronische gastrointestinale Infektionen und Parasiten (vor allem Giardiose, die bis zum Alter von 4 Jahren häufig auftritt) ausgeschlossen werden. Bei älteren Katzen gehören das gastrointestinale Lymphom sowie eine Motilitätsstörung des Darms aufgrund einer Hyperthyreose zu den wichtigen Differentialdiagnosen. Weiterhin kommt eine durch exokrine Pankreasinsuffizienz (EPI) bedingte Maldigestion in Betracht (siehe "Wussten Sie das?" und "Tipps"). Eine chronische Diarrhoe aufgrund wiederholter nicht kontrollierbarer Aufnahme unverträglicher Nahrung kommt bei Katzen wesentlich seltener vor als bei Hunden.

## Diagnostische Verfahren

Durch eine erste Blutuntersuchung lässt sich eine zugrunde liegende chronische Nieren- oder Lebererkrankung als Durchfallursache oder Begleiterkrankung ausschließen. Die Bestimmung der Schilddrüsenhormonwerte dient dem Ausschluss einer Hyperthyreose bei einer älteren Katze. Des Weiteren sollten die Vitamin-B<sub>12</sub><sup>1,2</sup> und die Folsäurekonzentration<sup>1</sup> sowie die feline Trypsin-like Immunoreactivity (fTLI) gemessen werden (siehe "Tipps"). Die Bestimmung der feline pankreatischen Lipase-Immunreaktivität (fPLI) im Serum ist hilfreich zur Diagnose einer Pankreatitis. Mikrobiologische und parasitologische Untersuchungen sollten erfolgen, um infektiöse und parasitäre Ursachen aufzudecken, vor allem bei jungen Katzen. Zu diesem Zeitpunkt, d. h. vor weiteren Untersuchungen, kann der Katze probeweise eine Diät verabreicht werden, um eine Nahrungsunverträglichkeit auszuschließen (siehe "Wussten Sie das?" und "Tipps"). Oft, aber nicht immer, zeigen die Tiere Hautveränderungen, die einen Hinweis auf die Durchfallursache geben können.

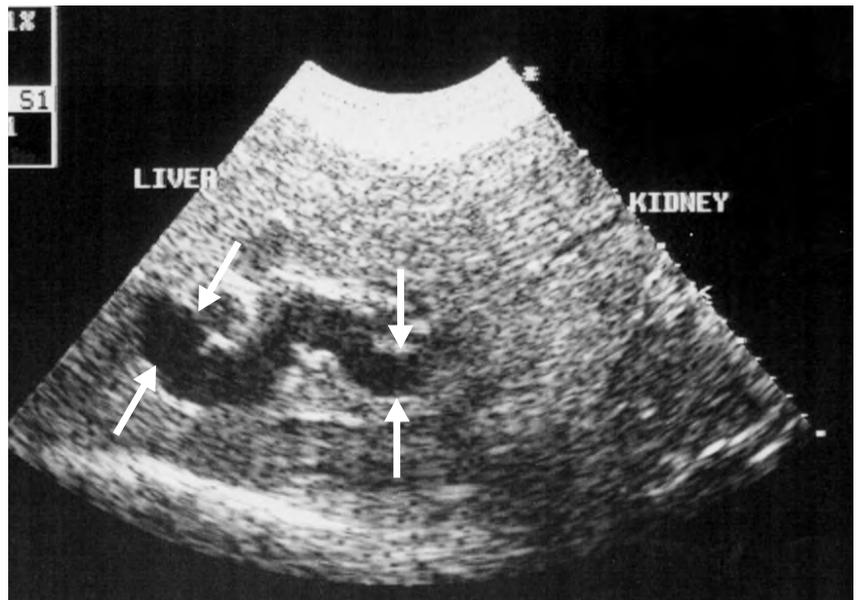


Abb. 2: Sonographisches Bild eines dilatierten Gallengangs (Pfeile) bei einer Siamkatze mit chronischer Cholangitis (Abb. mit freundlicher Genehmigung von Michael Herttage, Cambridge University)

Schlägt die Diät nicht oder nur unzureichend an, umfasst das weitere diagnostische Prozedere bildgebende Verfahren (Röntgen und Ultraschalluntersuchung des Abdomens) und Biopsien. Die Sonographie als nützlichstes bildgebendes Verfahren erlaubt die Beurteilung von Leberparenchym, Gallenwegen (Abb. 2), Pankreas, Darmschlingen und zugehöriger Lymphknoten. Bei einem gastrointestinalen Lymphom finden sich

häufig vergrößerte Lymphknoten und teilweise eine fehlende Schichtung der Darmwand<sup>3</sup>. In diesen Fällen lässt sich die Diagnose manchmal mit Hilfe einer ultraschallgestützten Feinnadelaspiration und anschließender zytologischer Untersuchung stellen<sup>3</sup>. Der nächste diagnostische Schritt sind Biopsien. Endoskopisch können Biopate von Dün- und/oder Dickdarm gewonnen werden. Diese erweisen sich

## Wussten Sie das?

- Bei der Katze bestehen Pankreatitis und/oder IBD und/oder Cholangiohepatitis häufig gemeinsam ("Triaditis", Abb. 1). In schweren Fällen liegt zudem oft eine hepatische Lipidose (Abb. 3) vor und viele Katzen weisen zusätzlich eine interstitielle Nephritis auf. Diese Erkrankungen gehen mit einer ähnlichen Symptomatik einher und machen die Diagnose so zu einer Herausforderung.
- Die meisten Katzen haben nur einen Ausführungsgang des Pankreas. Dieser verbindet sich mit dem Gallengang zu einem gemeinsamen Gang, der dann ins Duodenum mündet (vergleichbar mit der Situation beim Menschen, aber unterschiedlich zur Anatomie beim Hund).
- Eine exokrine Pankreasinsuffizienz wird bei Katzen jeden Alters diagnostiziert, tritt aber meist bei älteren Tieren auf und stellt in der Regel das Endstadium einer chronischen Pankreatitis (nicht einer azinösen Pankreasatrophie wie beim Hund) dar. Bei diesen Katzen findet sich unter Umständen begleitend ein Diabetes mellitus aufgrund einer Zerstörung der Inselzellen.
- Katzen können Kohlenhydrate schlechter verdauen und absorbieren als Hunde. Zum einen ist die Aktivität ihrer Pankreasamylase 3-fach geringer, zum anderen wird bei ihnen die intestinale Amylase durch Stärke in der Nahrung weniger stark aktiviert als beim Hund.
- Reaktionen auf die Nahrung (Allergie oder Unverträglichkeit) kommen bei der Katze häufig vor. In einer Studie war eine Nahrungsunverträglichkeit für 29-49% der Fälle einer chronischen Diarrhoe verantwortlich<sup>6</sup>. Bei mehr als der Hälfte der Katzen mit der Diagnose "psychogene Alopezie" konnte im weiteren Verlauf eine Nahrungsunverträglichkeit als Erkrankungsursache ermittelt werden<sup>7</sup>.

## Tipps

- Bei Katzen mit entzündlichen Darmerkrankungen (IBD) und/oder exokriner Pankreasinsuffizienz findet sich oft ein Mangel an Cobalamin (Vitamin B<sub>12</sub>)<sup>1</sup>. Dieser allein kann Gewichtsverlust und gastrointestinale Symptome verursachen. Bei allen Katzen mit chronischen Magen-Darm-Erkrankungen sollte die Cobalaminkonzentration im Serum bestimmt werden und bei niedrigem Wert eine Supplementierung erfolgen (subkutane Injektion von 250 µg 1mal pro Woche bis zur Normalisierung des Serumspiegels)<sup>2</sup>.
- Bei Koinzidenz von Leber- und Darmerkrankungen und/oder Pankreaserkrankungen ("Triaditis") besteht häufig ein Vitamin-K-Mangel. Vor einer Operation oder Biopsie sollten die Blutgerinnungszeiten überprüft werden. Erhöhte Werte lassen sich vielfach durch eine Vitamin-K-Applikation positiv beeinflussen: 0,5 mg/kg Vitamin K<sub>1</sub> intramuskulär 12 Stunden vor dem Eingriff sowie danach, Wiederholung alle 7-10 Tage je nach Erfordernis. Verringern sich die Gerinnungszeiten nicht, sollte der Patient vor dem Eingriff gefrorenes Frischplasma intravenös erhalten.
- Die Aktivitäten der Amylase und Lipase im Serum können bestimmt werden, doch besitzen sie für die Diagnose einer Pankreatitis keinen Wert. Die Diagnose dieser Erkrankung stellt eine Herausforderung dar. Hilfreich ist die sonographische Untersuchung der Bauchspeicheldrüse. Als sensitivster Blutparameter gilt eine erhöhte feline pankreatische Lipase-Immunreaktivität (fPLI).
- Die feline Trypsin-like Immunoreactivity (fTLI) kann bei Pankreatitis erhöht sein, doch sind Sensitivität und Spezifität dieses Parameters geringer als die der fPLI. Dennoch sollte die fTLI bei jeder Katze mit chronischer Diarrhoe und Gewichtsabnahme bestimmt werden, ebenso bei allen Katzen mit gut eingestelltem Diabetes mellitus, die weiter an Gewicht verlieren, denn bei Tieren mit niedriger fTLI liegt eine EPI vor. Therapie: Supplementierung von Pankreasenzymen über die Nahrung.
- Für eine sorgfältig konzipierte Eliminationsdiät auf der Basis einer neuen Proteinquelle zum Ausschluss einer Nahrungsunverträglichkeit bei der Katze gibt es keine Alternative. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass die Katze während dieser Zeit im Haus gehalten wird, da sie sonst selbst für andere Proteinquellen sorgt!

jedoch in manchen Fällen als irreführend, und es besteht die Möglichkeit, dass bei Katzen mit intestinalem Lymphom fälschlicherweise die Diagnose IBD gestellt wird. Aus diesem Grund sollte eine Laparotomie oder Laparoskopie erwogen werden, die die Gewinnung von Biopтата der kompletten Darmwand erlaubt<sup>4</sup>. Hierbei lassen sich auch Leber und Bauchspeicheldrüse untersuchen. Laparotomie oder Laparoskopie sind mit einem höheren Risiko verbunden und das Risiko-Nutzen-Verhältnis sollte vor dem Eingriff eingehend mit dem Tierbesitzer besprochen werden. So ist beispielsweise zu überlegen, ob der Eingriff das Risiko wert ist, wenn der histologische Befund des Biopтата nicht zu einer geänderten Behandlung führt (z. B. weil der Besitzer eine Chemotherapie ablehnt).

## Therapie

Die Behandlung der IBD kann bei Katzen eine Herausforderung darstellen. Bei einigen Patienten führt eine Diät zusammen mit der Applikation von Steroiden zum Erfolg, während sich andere als behandlungsresistent erweisen. Bei Letzteren empfiehlt es sich, mehrere Diätwechsel vorzunehmen (jeweils im Abstand von 4-6 Wochen), um die Nahrung herauszufinden, die die Katze am besten verträgt. Bei einigen Katzen zeigt sich auch mit einer zusätzlichen Metronidazoltherapie (10 mg/kg 2mal täglich) eine

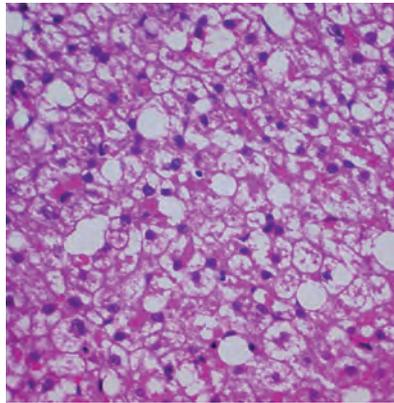


Abb. 3: Histologisches Bild der Leber einer übergewichtigen Katze, die als Folge einer schnellen Gewichtsabnahme eine schwere, lebensbedrohliche hepatische Lipidose entwickelte. Beachten Sie bitte die ausgeprägte Bildung von Fettvakuolen in den Hepatozyten. Hämatoxylin & Eosin, x400.

Besserung, wenngleich der Grund dafür unbekannt ist. Die bakterielle Überwucherung des Dünndarms (small intestinal bacterial overgrowth, SIBO) ist bei der Katze nicht gut dokumentiert. Die Keimzahl im Darm liegt bei der gesunden Katze höher als beim Hund und ihre Bakterienflora enthält anteilmäßig mehr Anaerobier, doch ist es möglich, dass manche Katzen unangemessene Reaktionen auf ihre eigenen Darmbakterien entwickeln<sup>5</sup>. Bei Katzen mit einem intestinalen Lymphom können traditionelle Chemotherapieprotokolle zur Anwendung kommen. Allerdings sind diese meist wenig erfolgreich, indem entweder eine Besserung ausbleibt oder die Tiere nur eine kurze Remission zeigen. Bei einem kleinen Teil der Lymphompatienten lässt sich eine längere Remission und Überlebenszeit erreichen, so dass die Erkrankung sicherlich einen Therapieversuch wert ist.

## Literatur

1. Cobalamin, folate and inorganic phosphate abnormalities in ill cats. Reed N, Gunn-Moore D et al. *J Feline Med Surg* 2007; 9(4): 278-288.
2. Early biochemical and clinical responses to cobalamin supplementation in cats with signs of gastrointestinal disease and severe hypo-cobalaminemia. Ruaux CG, Steiner JM et al. *J Vet Intern Med* 2005; 19(2): 155-160.
3. Alimentary lymphoma in cats: 28 cases (1988-1993). Mahony OM, Moore AS et al. *J Am Vet Med Assoc* 1995; 207(12): 1593-1598
4. Comparison of endoscopic and full-thickness biopsy specimens for diagnosis of inflammatory bowel disease and alimentary tract lymphoma in cats. Evans SE, Bonczynski JJ et al. *J Am Vet Med Assoc* 2006; 229(9): 1447-1450.
5. Comparison of the bacterial flora of the duodenum in healthy cats and cats with signs of gastrointestinal tract disease. Johnston KL, Swift NC et al. *J Am Vet Med Assoc* 2001; 218(1): 48-51.
6. Food sensitivity in cats with chronic idiopathic gastrointestinal problems. Guilford WG, Jones BR et al. *J Vet Intern Med* 2001; 15(1): 7-13.
7. Underlying medical conditions in cats with presumptive psychogenic alopecia. Waisglass SE, Landsberg GM et al. *J Am Vet Med Assoc* 2006; 228(11): 1705-1709.



# ResearchNews

Die Abklärung einer chronischen Diarrhoe bei adulten Katzen kann für den Tierarzt zu einer Herausforderung werden. Im Anschluss an diagnostische Verfahren steht bei diesen Patienten häufig die medizinische Behandlung an erster Stelle. Ein zentraler Punkt hierbei ist die Nahrung, deren Bestandteile dabei helfen, die zugrunde liegende Erkrankung in den Griff zu bekommen.

Ernährungswissenschaftliche Innovationen für einen gesunden Magen-Darm-Trakt

Seit der Firmengründung im Jahr 1946 hat Eukanuba viele klinisch bedeutsame Innovationen hervorgebracht, die Patienten Tag für Tag Unterstützung bieten und die Gesundheit ihres Gastrointestinaltrakts wiederherstellen.

Ein gesunder Magen-Darm-Trakt: bedeutende Innovationen von Eukanuba

**1968:** Einführung der **fermentierbaren Rübenfaser:** Dickdarmbakterien fermentieren die Rübenfaser. Die entstehenden kurzkettigen Fettsäuren dienen den Colonozyten als Nährstoffe. Rübenfaser ist in allen Eukanuba Veterinary Diets® für Katzen enthalten.

**1994:** Das **optimale Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren** redu-

ziert proinflammatorische Substanzen zugunsten weniger entzündlich wirkender Metaboliten. Dieses optimale Fettsäurenverhältnis findet sich in allen Eukanuba Veterinary Diets® für Katzen.

**1994:** Einführung der **präbiotischen Fructooligosaccharide (FOS).** FOS werden bevorzugt von nützlichen Darmbakterien metabolisiert und fördern so eine gesunde Darmflora zu Lasten pathogener Darmbakterien.<sup>1,2</sup>

**1998:** Einführung der **Mannanoligosaccharide (MOS),** die helfen, krankheits-erregende Bakterien zu binden.

#### References

1. Bacterial flora in the duodenum of healthy cats, and effect of dietary supplementation with fructooligo-saccharides. Sparkes AH, Pappasouloti K et al. *Am J Vet Res* 1998; 59: 431-435
2. Effect of dietary supplementation with fructooligosaccharides on fecal flora of healthy cats. Sparkes AH, Pappasouloti K et al. *Am J Vet Res* 1998; 59: 436-440

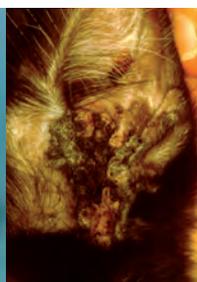
Unterstützung durch die Ernährung bei Katzen mit gastrointestinalen Erkrankungen



Alle Eukanuba Veterinary Diets® Intestinal für Katzen enthalten FOS sowie MOS und sind hochverdaulich.



Eukanuba Veterinary Diets® Dermatitis LB enthält eine außergewöhnliche Protein-Kohlenhydrat-Kombination und ist hochverdaulich.



« Zwei-jährige, weiblich-kastrierte Katze mit chronischer, beidseitiger Otitis externa. Die Diagnose lautete Nahrungs-unverträglichkeit. Interessanterweise zeigte diese Katze keine Symptomatik von-seiten des Gastrointestinaltrakts.



« Nach nur 8-wöchiger Ernährung allein mit Eukanuba Veterinary Diets® Dermatitis LB war eine deutliche Besse-rung zu erkennen. Die Katze erhielt keine Medikamente.

The Iams Company ist kontinuierlich bestrebt, durch innovative Entwicklungen Tierärzte bei der Behandlung von Patienten mit gastrointestinalen Erkrankungen zu unterstützen. Weitere Informationen über alle Eukanuba Veterinary Diets®, das komplette Produktangebot und wissenschaftliche Daten finden Sie unter

[www.eukanuba-scienceonline.com](http://www.eukanuba-scienceonline.com)