

Digest

AUSGABE 2:
TIPPS ZUR
ERFOLGREICHEN
BEHANDLUNG VON
GASTROINTESTINALEN
ERKRANKUNGEN

**Futtermanagement bei
akuter Gastroenteritis**

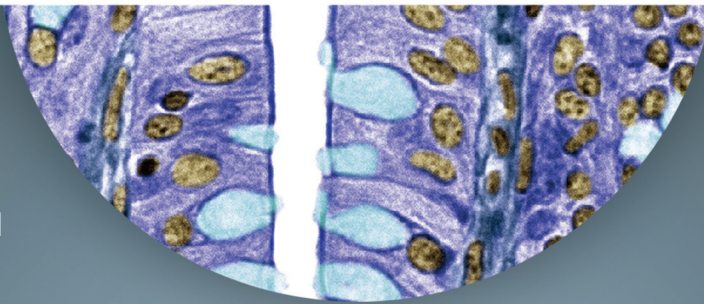
Alison Manchester
DVM, MS, Diplomate ACVIM (SAIM)

**Diätstrategien für Hunde
und Katzen mit
chronischen
Enteropathien**

Aarti Kathrani
BVetMed (Hons), PhD, Diplomate
ACVIM (SAIM, Nutrition), FHEA,
MRCVS

**Futtermenge und
Pankreatitis bei Katzen**

Cecilia Villaverde
BVSc, PhD, Diplomate ACVIM
(Nutrition), Diplomate ECVN



Futtermanagement bei akuter Gastroenteritis

Alison Manchester, DVM, MS, DACVIM (SAIM)

Colorado State University, Fort Collins, Colorado, USA

Zu den häufigsten Gründen für die Vorstellung von Haustieren beim Tierarzt gehört die akute Gastroenteritis. Erbrechen, veränderte Stuhlform und/oder Stuhlhäufigkeit und Appetitlosigkeit sind typische klinische Symptome, aber auch schwerere Symptome, wie ein hypovolämischer Schock, sind zu beobachten. Akutes Erbrechen und Gastroenteritis bei Hunden und Katzen haben viele Ursachen, die oft nicht eindeutig diagnostiziert werden können.

Der therapeutische Ansatz für Patienten mit akuter Gastroenteritis ist multimodal und umfasst die Behandlung der zugrunde liegenden Ursache, die Behebung von Flüssigkeitsmangel und die Linderung von Übelkeit und/oder Schmerzen. Auch die Nahrung ist Teil des Managements. Aktuelle Studien widerlegen die früher weit verbreitete Praxis des Nahrungsentzugs bei Patienten mit akuter Gastroenteritis. Fasten wird bei Hunden und Menschen mit einer verringerten Zottenhöhe und einem erhöhten Risiko einer bakteriellen Translokation in Zusammenhang gebracht.^{1,2} Die Gabe von Antiemetika und die Einhaltung einer Wartezeit von 2 bis 4 Stunden nach dem letzten Erbrechen bis zum Füttern können erneuten Symptomen vorbeugen.

Bei kürzlichem Erbrechen empfiehlt es sich, den Patienten zunächst nur kleine Mengen an Futter anzubieten (z. B. 25 % des Grundumsatzes bei Tierklinikaufenthalt, über den Tag verteilt). Die Aufteilung der täglichen Kalorienmenge auf 3 bis 6 kleine Mahlzeiten kann während der Genesungsphase fortgesetzt werden. Nach Abklingen der klinischen Symptome können die Patienten allmählich zu ihrem normalen Futterplan zurückkehren. Schmackhafte Nahrung ist besonders für wählerische Haustiere ein wichtiger Aspekt. Maßnahmen zur Förderung der Futteraufnahme sind in **Kasten 1** dargestellt.

Für jeden Patienten muss das passende Futtermittel zusammengestellt werden. Die ideale Makronährstoffmischung aus Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten für Hunde mit akuter Gastroenteritis muss noch ermittelt werden. Ballaststoffe sind Nährstoffe, die individuell auf den einzelnen Patienten abgestimmt werden müssen. In einigen Fällen kann die zusätzliche Gabe von Ballaststoffen bei Durchfall^{3,4} helfen und eine positive präbiotische Wirkung aufweisen. Ballaststoffe schränken jedoch die Verdaulichkeit ein und können die Magenentleerung verzögern, was bei Patienten mit Erbrechen nicht gewünscht ist.

Hinweis

- Die akute Gastroenteritis ist ein komplexes Krankheitsbild, das Patienten mit leichtem bis hin zu schwerem, lebensbedrohlichem Verlauf umfasst.
- Die richtige Futtergabe spielt beim Management eine wichtige Rolle, ebenso wie die Behandlung der zugrunde liegenden Ursache, die Flüssigkeitszufuhr und die Linderung von Übelkeit und Schmerzen.
- Eine klare Kommunikation mit dem Tierhalter ist Voraussetzung für den Behandlungserfolg.

Letztlich können zahlreiche Futtermittel bei akuter Gastroenteritis hilfreich sein. Dazu gehören handelsübliche (z. B. Diätalleinfuttermittel) und selbst zubereitete Nahrung. Handelsübliche Magen-Darm-Futtermittel sind vollwertig und ausgewogen und enthalten Nährstoffe wie Präbiotika zur Förderung der Magen-Darm-Gesundheit. Selbst zubereitetes Diätfutter ist aufwendiger für den Tierhalter und sollte aus Gründen der Vollwertigkeit und Ausgewogenheit von einem zertifizierten Tierernährungsberater zusammengestellt werden. Das Tierärzteteam arbeitet gemeinsam mit dem Tierhalter bei jedem Patienten an der individuellen Beurteilung und Erstellung eines geeigneten Futterplans.

Zur Optimierung positiver Ergebnisse bei diesen Patienten gehört die Vermittlung realistischer Erwartungen an die Tierhalter. Sofern die Diagnosestellung keine spezifische Ursache für die Gastroenteritis ergeben hat und keine Warnzeichen (z. B. hypovolämischer Schock, Anämie oder Hypoalbuminämie) aufgetreten sind, können die Tierhalter darüber aufgeklärt werden, dass die meisten Ursachen einer akuten Gastroenteritis von selbst wieder abklingen. Dennoch kann es mehrere Tage dauern, bis sich die Situation normalisiert. Die Tierhalter benötigen genaue Anweisungen zur Futtergabe, z. B. welche Nahrung sie in welcher Menge und Häufigkeit anbieten müssen und welche Symptome auf eine weitere notwendige Untersuchung des Tieres hindeuten könnten.

Kasten 1. Maßnahmen zur Förderung der Futteraufnahme bei Patienten mit akuter Gastroenteritis

- Wählen Sie bei Bedarf ein anderes Diätalleinfuttermittel als das, welches in der Tierklinik gefüttert wurde, da dies insbesondere bei Katzen zu einer Abneigung gegen dieses Futter führen kann
- Erwärmen Sie die Nahrung
- Mischen Sie aromatisierte Brühe (ohne Zusatz von bedenklichen Zutaten wie Zwiebeln oder Knoblauch) unter
- Stellen Sie den Futternapf an einen Ort, an dem das Tier ihn ohne Störung oder Konkurrenz erreichen kann
- Füttern Sie den Patienten von Hand
- Reinigen Sie den Futternapf regelmäßig

2. Qin, H. L., Su, Z. D., Gao, Q., & Lin, Q. T. (2002). Early intrajejunal nutrition: Bacterial translocation and gut barrier function of severe acute pancreatitis in dogs. *Hepatobiliary and Pancreatic Diseases International*, 1(1), 150-154.
3. Lappin, M. R., Zug, A., Hovenga, C., Gagne, J., & Cross, E. (2022). Efficacy of feeding a diet containing a high concentration of mixed fiber sources for management of acute large bowel diarrhea in dogs in shelters. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 36(2), 488-492. doi: 10.1111/jvim.16360
4. Rudinsky, A. J., Parker, V. J., Winston, J., Cooper, E., Mathie, T., Howard, J. P., Bremer, C. A., Yaxley, P., Marsh, A., Laxalde, J., Suchodolski, J., & Perea, S. (2022). Randomized controlled trial demonstrates nutritional management is superior to metronidazole for treatment of acute colitis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 260(S3), S23-S32. doi: 10.2460/javma.22.08.0349

Literaturstellen

1. Hernandez, G., Velasco, N., Wainstein, C., Castillo, L., Buggedo, G., Maiz, A., Lopez, F., Guzman, S., & Vargas, C. (1999). Gut mucosal atrophy after a short enteral fasting period in critically ill patients. *Journal of Critical Care*, 14(2), 73-77. doi: 10.1016/so883-9441(99)90017-5

Diätstrategien für Hunde und Katzen mit chronischen Enteropathien

Aarti Kathrani, BVetMed (Hons), PhD, DACVIM (SAIM, Nutrition), FHEA, MRCVS

Royal Veterinary College, North Mymms, GB

Chronische Enteropathien (CE) beschreiben eine Gruppe von Erkrankungen, die zu anhaltenden oder vorübergehenden chronischen gastrointestinalen Symptomen führen. Die ernährungsbedingte Enteropathie stellt die größte Untergruppe der CE dar und macht etwa zwei Drittel aller CE-Fälle bei Hunden¹ und vermutlich auch bei Katzen aus, die sich in einer Fach- oder Schwerpunkt-Tierklinik vorstellen.

Das Ansprechen auf spezifische Diätstrategien bei Hunden und Katzen mit CE ist sehr unterschiedlich. Daher sollte die Futtergabe als eine individuelle Maßnahme behandelt werden. Zur Ermittlung der wirksamsten Strategie für jedes Haustier mit CE können mehrere Diätversuche erforderlich sein. Die möglichen Vor- und Nachteile der verschiedenen Diätoptionen sind in **Tabelle 1** aufgeführt.

Hochverdauliche Magen-Darm-Diät

Hochverdauliche therapeutische Magen-Darm-Diäten können bei klinischen Symptomen von CE sowohl bei Hunden als auch bei Katzen Linderung verschaffen. Eine Studie hat jedoch gezeigt, dass eine hochverdauliche therapeutische gastrointestinale Diät bei Hunden mit CE zwar eine Remission herbeiführen konnte, die Hunde jedoch bei späteren Nachuntersuchungen seltener asymptomatisch blieben als Hunde, die mit einer hydrolysierten Diät behandelt wurden.²

Hydrolysierte Eiweißdiät

Hydrolysierte Eiweißdiäten können das Immunsystem beeinflussen und weisen eine hohe Verdaulichkeit auf. In Anbetracht wissenschaftlicher Belege für den Einsatz von Diäten mit hydrolysiertem Eiweiß bei Hunden und Katzen mit CE und der Feststellung, dass einige Hunde auf eine Diät mit hydrolysiertem Eiweiß ansprechen, nachdem ein Ausschlussversuch mit einer neuartigen Eiweißdiät³ fehlgeschlagen war, empfiehlt sich zunächst ein Versuch mit diesen Diäten. Nimmt das Haustier die Nahrung nicht an oder treten keine Verbesserungen der gastrointestinalen Symptome auf, kann ein handelsübliches Diätalleinfuttermittel aus neuartigen Eiweißen mit begrenzten Zutaten verfüttert werden.

Hinweis

- Für Hunde und Katzen mit chronischen Enteropathien stehen verschiedene Futteroptionen zur Verfügung.
- Die Futtergabe bei Haustieren mit chronischen Enteropathien muss auf den jeweiligen Hund oder die jeweilige Katze abgestimmt werden.
- Zur Feststellung des Ansprechens sollte das Diätalleinfuttermittel mindestens zwei Wochen lang ausschließlich gefüttert werden.

Neuartige Einweißdiät mit begrenzten Zutaten

Knapp 50 % der Katzen und 60 % der Hunde mit chronischen gastrointestinalen Symptomen sprechen positiv auf eine neuartige Einweißdiät an.^{4,5}

Selbst zubereitetes Diätfutter

Einige der an CE erkrankten Hunde und Katzen sprechen eher auf selbst zubereitetes als auf ein handelsübliches Diätalleinfuttermittel an. Ist die Futterumstellung des Hundes oder der Katze mit handelsüblichem Diätalleinfuttermittel nicht erfolgreich, empfiehlt sich die Rücksprache mit einem zertifizierten Tierernährungsberater, damit eine vollwertige und ausgewogene Nahrung für zu Hause zusammengestellt werden kann.

Mögliche Gründe für das Nichtansprechen auf ein Diätalleinfuttermittel sind u. a. die Nichteinhaltung der Fütterungsvorschriften durch den Tierhalter, die Notwendigkeit einer anderen Futterstrategie, Komorbiditäten, der Bedarf an Medikamenten zur Linderung klinischer Symptome oder die Fehldiagnose einer chronischen Enteropathie.

Tabelle 1. Mögliche Vor- und Nachteile verschiedener Diätoptionen bei chronischen Enteropathien

Diät	Vorteile	Nachteile
Gastrointestinales Diätalleinfuttermittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Verdaulichkeit ▪ Hohe Geschmacksqualität ▪ Verschiedene Formeln erhältlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziell weniger geeignet zur Erhaltung der Remission
Hydrolysiertes Diätalleinfuttermittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vollständige Futteranamnese nicht erforderlich ▪ Einige Formeln enthalten weniger Fett 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mögliche Probleme mit der Geschmacksqualität ▪ Begrenzte Auswahl an Feuchtnahrung für Katzen
Single Source Diätalleinfuttermittel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Höhere Wahrscheinlichkeit der Schmackhaftigkeit bei wählerischen Haustieren ▪ Dosenfutter oft erhältlich ▪ Einige Formeln enthalten mehr Ballaststoffe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vollständige Futteranamnese erforderlich ▪ Anekdotische Evidenz für vermehrte Rückfälle oder Kreuzreaktivität ▪ Mögliche frühere Erfahrung mit herkömmlichem Futter
Selbst zubereitet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Verdaulichkeit ▪ Hohe Geschmacksqualität ▪ Flexibilität bei der Nährstoffzusammensetzung bei richtiger Formulierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Höhere Kosten ▪ Arbeitsintensiv ▪ Zertifizierter Tierernährungsberater erforderlich ▪ Eventuelle Beschaffungsprobleme bei neuartigen Zutaten ▪ Veränderung von Rezepturen

Literaturstellen

1. Allenspach, K., Culverwell, C., & Chan, D. (2016). Long-term outcome in dogs with chronic enteropathies: 203 cases. *The Veterinary Record*, 178(15), 368. doi: 10.1136/vr.103557
2. Mandigers, P. J., Biourge, V., van den Ingh, T. S., Ankringa, 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
3. Marks, S. L., Laflamme, D. P., & McAloose, D. (2002). Dietary trial using a commercial hypoallergenic diet containing hydrolyzed protein for dogs with inflammatory bowel disease. *Veterinary Therapeutics*, 3(2), 109-118.
4. Guilford, W. G., Jones, B. R., Markwell, P. J., Arthur, D. G., Collett, M. G., & Harte, J. G. (2001). Food sensitivity in cats with chronic idiopathic gastrointestinal problems. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 15(1), 7-13. doi: 10.1892/0891-6640(2001)015<0007:fsicwc>2.3.co;2
5. Luckschander, N., Allenspach, K., Hall, J., Seibold, F., Grone, A., Doherr, M. G., & Gaschen, F. (2006). Perinuclear antineutrophilic cytoplasmic antibody and response to treatment in diarrheic dogs with food responsive disease or inflammatory bowel disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 20(2), 221-227. doi: 10.1892/0891-6640(2006)20[221:pacaar]2.0.co;2

Futtergabe und Pankreatitis bei Katzen

Cecilia Villaverde, BVSc, PhD, DACVIM (Nutrition), DECVN
Expert Pet Nutrition, Fermoy, County Cork, Irland

Die Diagnose und Behandlung von Pankreatitis bei Katzen ist oft schwierig. Der Behandlungsplan wird in der Regel an das Auftreten von Komplikationen und Komorbiditäten angepasst. Die Therapie umfasst die Behandlung von Komorbiditäten, Übelkeit und Analgetika. In allen Fällen ist die Unterstützung durch eine optimierte Ernährung ein zentraler Bestandteil des Managements.

Auch wenn es keine spezifischen Futteranforderungen für Katzen mit Pankreatitis im Vergleich zu gesunden Katzen gibt und das beste Makronährstoffprofil für diese Patienten noch nicht bekannt ist, ist die Versorgung mit ausreichenden Kalorien und Nährstoffen in Form einer vollwertigen und ausgewogenen, gut verdaulichen und schmackhaften Nahrung zur Vermeidung einer Mangelernährung und der damit verbundenen negativen Folgen erforderlich.¹

Eine vollständige Erhebung der Futtersituation, einschließlich der Futteranamnese, ist für die Beurteilung des Risikos einer Mangelernährung und die Erstellung eines maßgeschneiderten Futterplans für jeden Patienten wichtig. Zu den für den Futterplan relevanten Faktoren gehören der Body Condition Score (BCS), der Muscle Condition Score und das Auftreten von Komorbiditäten. Zum Management einer Pankreatitis bei Katzen sind verschiedene Nährstoffe, darunter Eiweiß und Fett, wichtig. Im Gegensatz zu Hunden ist bei Katzen kein Zusammenhang zwischen Pankreatitis und Fehlern bei der Futtergabe oder Hyperlipidämie beschrieben worden. Daher ist eine moderate oder eingeschränkte Fettaufnahme bei Katzen keine übliche Empfehlung. Eine retrospektive Studie an Katzen mit Verdacht auf Pankreatitis ergab in diesen Fällen eine gute Verträglichkeit von Futter mit 45 % Fettanteil (auf Basis der metabolischen Energie – ME).² Es empfiehlt sich jedoch die Gabe von fettärmerem Futter, sofern Futter mit höherem Fettgehalt nicht gut vertragen wurde. Wichtig ist außerdem die Zufuhr aller wichtigen Nährstoffe in Form einer vollwertigen und ausgewogenen Nahrung.

Das Futtermanagement ist so schnell wie möglich einzuführen. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Energiezufuhr empfiehlt sich bei Bedarf eine assistierte Fütterung. Die Gabe eines hochverdaulichen, vollwertigen

Hinweis

- Das beste Futterprofil für Katzen mit Pankreatitis ist bisher nicht bekannt.
- Katzen mit Pankreatitis müssen so schnell wie möglich gefüttert werden. Bei unzureichender freiwilliger Futteraufnahme ist eine assistierte Fütterung erforderlich.
- Tierärztliche Magen-Darm-Futtermittel sind aufgrund ihrer hohen Verdaulichkeit und Geschmacksqualität eine geeignete Wahl für Katzen mit Pankreatitis, doch wirken sich Komorbiditäten auf die Wahl des Futters aus.

und ausgewogenen Magen-Darm-Futtermittels ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand ein guter Startpunkt zum Management einer Pankreatitis bei Katzen. Diese Futtermittel liefern Nährstoffe in leicht verwertbarer Form, weisen in der Regel eine hohe Energiedichte auf und sind meist gut verträglich.

Bei Katzen mit Komorbiditäten wirkt sich die spezifische Erkrankung auch auf die Wahl der Nahrung aus (**Tabelle 1**). So kann zum Beispiel die Verwendung von Futtermitteln mit begrenzten Zutaten oder hydrolysiertem Eiweiß, die üblicherweise bei chronischen Enteropathien empfohlen werden, bei Katzen mit beiden Erkrankungen eingesetzt werden.³ Der Ernährungszustand des Patienten, insbesondere des BCS, kann sich ebenfalls auf die Auswahl der Nahrung auswirken. Bei untergewichtigen Katzen ist zum Beispiel die Wahl einer Nahrung mit höherer Energiedichte als der derzeitigen Nahrung indiziert.

Für freiwillig fressende Patienten könnten mehrere kleine Mahlzeiten besser verträglich sein.⁴ Besonders wichtig ist die Festlegung spezifischer Futtermengen für übergewichtige oder zu Adipositas neigende Patienten. Der Futterplan ist entsprechend der wiederholten Futterbewertung (einschließlich Körpergewicht, BCS, Muskelzustand und Nahrungsaufnahme), der klinischen Entwicklung und anderer Diagnosen anzupassen.

Tabelle 1. Häufig mit Pankreatitis bei Katzen einhergehende Komorbiditäten und typische Diätstrategien

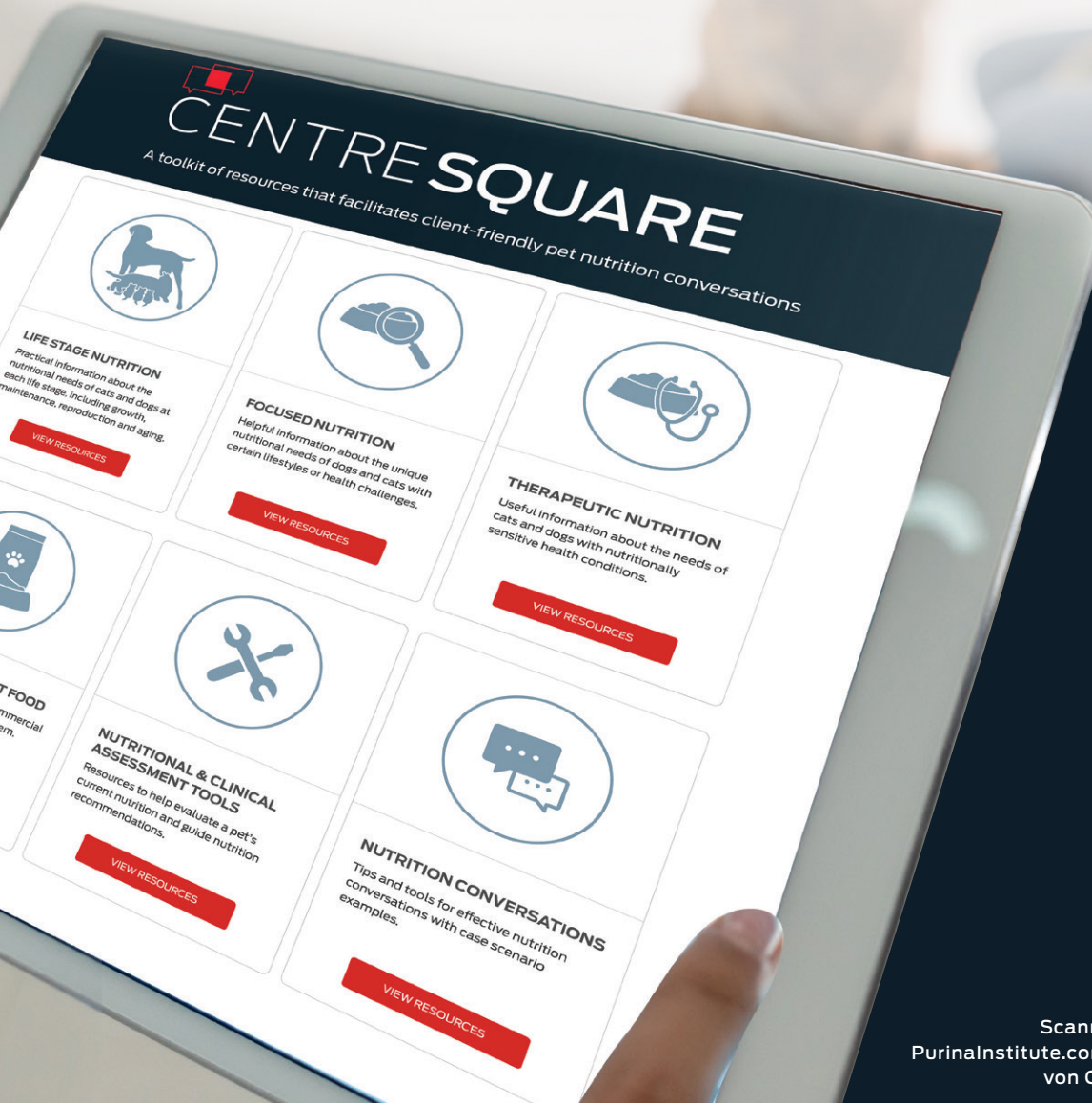
Erkrankung	Typische Diätstrategien
Chronische Enteropathie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hochverdauliche Ausschlussdiät (mit hydrolisiertem Eiweiß oder begrenzten Zutaten)
Cholangitis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hochverdauliches Futtermittel ▪ Bei hepatischer Enzephalopathie kann eine Einschränkung der Eiweißzufuhr erforderlich sein, auch wenn dies ungewöhnlich ist
Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Häufig empfiehlt sich ein kohlenhydratarmes/fettreiches/eiweißreiches Futtermittel ▪ Bei übergewichtigen Katzen ist eine Gewichtskontrolle indiziert

Literaturstellen

1. Brunetto, M. A., Gomes, M. O., Andre, M. R., Teshima, E., Gonçalves, K. N., Pereira, G. T., Ferraudo, A. S., & Carciofi, A. C. (2010). Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 20(2), 224-231. doi: 10.1111/j.1476-4431.2009.00507.x
2. Klaus, J. A., Rudloff, E., & Kirby, R. (2009). Nasogastric tube feeding in cats with suspected acute pancreatitis: 55 cases (2001-2006). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 19(4), 337-346. doi: 10.1111/j.1476-4431.2009.00438.x
3. Kathrani, A. (2021). Dietary and nutritional approaches to the management of chronic enteropathy in dogs and cats. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 51(1), 123-136. doi: 10.1016/j.cvsm.2020.09.005
4. Taylor, S., Chan, D. L., Villaverde, C., Ryan, L., Peron, F., Quimby, J., O'Brien, C., & Chalhoub, S. (2022). 2022 ISFM consensus guidelines on management of the inappetent hospitalised cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(7), 614-640. doi: 10.1177/1098612X221106353

IHRE KUND:INNEN HABEN FRAGEN ZUR TIERERNÄHRUNG.

Mit CentreSquare™ lassen sich zuverlässige und wissenschaftlich fundierte Antworten geben.



CentreSquare bietet ein kostenloses Online-Toolkit mit Ressourcen zur Erleichterung kundenfreundlicher Gespräche über Tierernährung.

- Suchen Sie nach einer Vielzahl von Themen, darunter Ernährung für Haustiere, Gehirngesundheit, Darmgesundheit und vieles mehr.
- Informieren Sie sich über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse.
- Benutzerfreundliche Tools und Kernbotschaften in einer Sprache, die Ihre Kunden verstehen.
- Sie haben nur 5 oder auch 30 Minuten Zeit? Auf CentreSquare finden Sie immer nützliche und relevante Informationen.



Scannen Sie hier oder besuchen Sie PurinaInstitute.com/CentreSquare, um die Tools und Themen von CentreSquare kennenzulernen.

MELDEN SIE SICH FÜR WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE AN UND ERHALTEN SIE EIN KOSTENLOSES E-BOOK

Sobald Sie sich für wissenschaftliche Beiträge des Purina Institute registrieren, gehören Sie zu den Ersten, die Folgendes erhalten:

- Informationen über die neuesten Erkenntnisse der Tierernährungswissenschaft.
- Kostenlose Ressourcen und Leitfäden zum Thema Tierernährung zur Unterstützung Ihrer Kundengespräche.
- Einladungen zu Veranstaltungen und Webinaren.
- Benachrichtigungen über neue Inhalte.
- Newsletter mit den neuesten Informationen.

[Besuchen Sie PurinaInstitute.com/Sign-Up](https://PurinaInstitute.com/Sign-Up)

