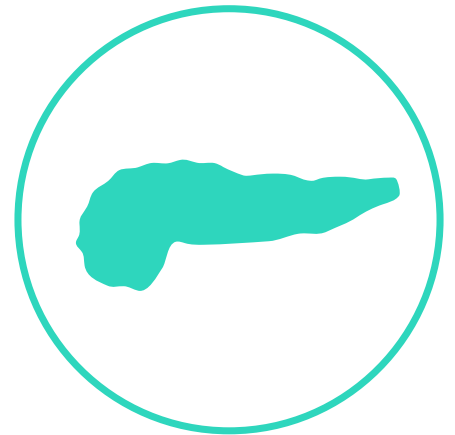




Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse

AKUTE BAUCHSPEICHELDRÜSENENTZÜNDUNG BEI HUNDEN

Bauchspeicheldrüsenentzündung ist eine häufige Erkrankung der exokrinen Bauchspeicheldrüse, die durch eine frühe Aktivierung von Zymogenen innerhalb der Azinuszellen der Bauchspeicheldrüse und nicht im Zwölffingerdarm entsteht. Diese aktivierten Enzyme können zu Selbstverdauung, Entzündungen der Bauchspeicheldrüse, Gewebeschäden und einer systemischen Entzündungsreaktion führen.



Eine akute Bauchspeicheldrüsenentzündung kann leicht bis schwer und sogar lebensbedrohlich verlaufen. Hunde mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung zeigen in der Regel plötzlich einsetzendes Erbrechen, Appetitlosigkeit und Bauchschmerzen.¹⁻³ Weitere Symptome und Befunde können verminderter Appetit, Lethargie, Durchfall und Dehydrierung sein.^{4,5}

Die Futterumstellung spielt eine wichtige Rolle bei der erfolgreichen Behandlung von Hunden mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung.⁵⁻⁷ Das Hauptziel besteht darin, genügend Kalorien und Nährstoffe zur Verfügung zu stellen, um die Genesung zu unterstützen und gleichzeitig gastrointestinale (GI) Unverträglichkeiten (d. h. Hochwürgen und Erbrechen) zu minimieren.

Kernbotschaften

Wichtige Ernährungsansätze

- Die Ernährung spielt eine wichtige therapeutische Rolle bei der Behandlung von Hunden mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung und umfasst in der Regel enterale oder parenterale Ernährung.⁷⁻¹⁰
- Eine akute Bauchspeicheldrüsenentzündung ist mit einem erheblichen Katabolismus, einem erhöhten Stoffwechsel- und Nährstoffbedarf und einer möglichen Gewebsnekrose verbunden.¹¹
- Die Nahrungsaufnahme kann durch einen Ileus erschwert werden, eine häufig auftretende Komplikation bei akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung.¹¹

WUSSEN SIE SCHON?

Eine frühzeitige enterale Ernährung – innerhalb von 48 Stunden nach der Diagnose einer Bauchspeicheldrüsenentzündung – kann sich positiv auf die Ergebnisse bei Hundepatienten mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung auswirken.⁷

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Kernbotschaften (Fortsetzung)

- Obwohl es nur wenige Studien bei Hunden mit Bauchspeicheldrüsenentzündung gibt, sprechen die Daten für eine positive Wirkung einer frühzeitigen enteralen Ernährung^{8,12}, die jetzt in den meisten Fällen gegenüber einer parenteralen Ernährung oder einer Nulldiät per os (NPO; nichts durch das Maul) dringend empfohlen wird. Mit zunehmender Schwere der Erkrankung wird eine diätetische Intervention immer wichtiger und sollte auch dann begonnen werden, wenn der Patient noch erbricht.^{8,12,13}
- Eine frühzeitige enterale Ernährung hilft, die Darmbarriere zu stabilisieren, die Gesundheit der Enterozyten und die Immunfunktion zu verbessern, die GI-Motilität zu erhöhen, den Katabolismus zu verringern, die Protein-Energie-Mangelernährung zu verringern und die bakterielle Translokation zu minimieren.^{7,8,12}
- Zellbiologische Experimente haben gezeigt, dass Nekrose und Entzündung der Bauchspeicheldrüse mit einer Hemmung und nicht mit einer übermäßigen Stimulation der Sekretion einhergehen. Diese Studien deuten auch darauf hin, dass die Fütterung dazu beitragen kann, vorzeitig aktivierte Enzyme zu entfernen.¹³
- Fasten ist nur notwendig, wenn ein Patient unter hartnäckigem Erbrechen leidet oder das Risiko einer Aspirationspneumonie besteht.¹³
- Hunde mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung, die nicht erbrechen, sollten in der Regel über das Maul gefüttert werden. Wenn der Hund anorektisch ist, kann eine Magensonde gelegt werden, bis er freiwillig frisst.

Futtermerkmale und bedenkliche Inhaltsstoffe

- Die wichtigsten Merkmale des Futters und die wichtigsten Nährstoffe sind Wasser, Elektrolyte, insbesondere Kalium, Natrium und Chlorid, Fett, Eiweiß, insbesondere freie essenzielle Aminosäuren, und die Verdaulichkeit.
- Viele Hunde mit Bauchspeicheldrüsenentzündung sind aufgrund von anhaltendem Erbrechen und/oder Durchfall bis zu einem gewissen Grad dehydriert, sodass Wasser ein wichtiger Nährstoff ist.
- Hunde mit einem leichten Flüssigkeitsdefizit (etwa 5 %) können mit subkutaner Flüssigkeit behandelt werden oder, wenn sie nicht erbrechen, mit oraler Wasserzufuhr.
- Mäßig dehydrierte Hunde sollten einen angemessenen intravenösen (IV) Flüssigkeits- und Elektrolytersatz erhalten. Ringer-Laktat-Lösung scheint bessere Ergebnisse zu erzielen als 0,9%ige Natriumchloridlösung (Kochsalzlösung).^{5,14}
- Hochgradig dehydrierte Hunde benötigen eine aggressive IV-Flüssigkeitstherapie. Die Aufrechterhaltung der Perfusion der Mikrozirkulation der Bauchspeicheldrüse ist entscheidend für die Behandlung und Genesung.⁶
- Die Kombination aus Erbrechen, Durchfall, Appetitlosigkeit und Flüssigkeitstherapie kann zu abnormen Konzentrationen von Kalium, Chlorid und Natrium im Serum führen. Auch abnorme Kalziumwerte wurden beobachtet.
- Wenn die Testergebnisse es nahelegen, kann Kaliumchlorid zu den intravenösen Flüssigkeiten hinzugefügt werden, wobei die Geschwindigkeit der Flüssigkeitstherapie genau überwacht werden muss.
- Die anfängliche Futtertherapie sollte einen Kalium-, Chlorid- und Natriumgehalt enthalten, der über den normalen Werten für gesunde Hunde liegt. Diese erhöhten Werte sind typischerweise in vielen therapeutischen Diäten bei Bauchspeicheldrüsenentzündungen enthalten.
- Zwar gibt es keine veterinärmedizinischen Studien, in denen verschiedene Futtersorten und ihre Auswirkungen auf den Verlauf der Bauchspeicheldrüsenentzündung untersucht wurden, doch wird im Allgemeinen ein hochverdauliches Futter empfohlen, das für Patienten mit GI-Erkrankungen entwickelt wurde.

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Kernbotschaften (Fortsetzung)

- Die Reduzierung des Fettgehalts im Futter ist eine logische Überlegung bei der Behandlung der akuten Bauchspeicheldrüsenentzündung,¹³ obwohl der Zusammenhang zwischen einem hohen Fettgehalt im Futter und einer natürlich auftretenden Bauchspeicheldrüsenentzündung nicht klar ist.⁷ Viele Hunde mit Bauchspeicheldrüsenentzündung haben eine Hyperlipidämie, die mit einer Fettreduktion behandelt werden kann.⁹
- Hunde mit Hyperlipidämie können mit einer hochwertigen, ausgewogenen, extrem fettarmen Nahrung (Fettgehalt ≤ 10 % DM oder 2 bis 3 Gramm pro 100 Kilokalorien metabolisierbarer Energie [g/100 kcal ME]) gefüttert werden, um eine Senkung der Serumtriglyceride und des Cholesterins zu erreichen.^{4,7}
- Nicht-hyperlipidämische Hunde können mit fettarmer Nahrung gefüttert werden (≤ 15 % DM oder $< 3,5$ g/100 kcal ME).^{4,15} Wenn jedoch keine Anzeichen für eine Fettunverträglichkeit vorliegen, kann ein leicht verdauliches Futter mit moderatem Fettgehalt (4 bis 6 g/100 kcal ME) gefüttert werden.⁷
- Der Fütterungsplan für Hunde mit Bauchspeicheldrüsenentzündung sollte ausreichend Proteine für die Genesung und Gewebereparatur enthalten.
- Hunde mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung können sich vollständig erholen und entwickeln möglicherweise keine Symptome einer chronischen Bauchspeicheldrüsenentzündung. Wenn während des stationären Aufenthalts ein fettarmes Futter gefüttert wurde, kann der Hund langsam auf die vorherige oder die vorgesehene Erhaltungsdiät umgestellt werden.¹⁴ Einige Hunde benötigen möglicherweise lebenslang ein fettarmes bis mäßig fetthaltiges Futter.

Fütterungsmangement

- Bei Hunden mit anhaltender Übelkeit und Erbrechen kann das Legen einer Magensonde notwendig sein, um die negative Energiebilanz zu korrigieren. Die enterale Fütterung wird der parenteralen Fütterung vorgezogen, weil sie zur Wiederherstellung der Darmmotilität beiträgt, die Atrophie der Darmzotten verringert und die bakterielle Translokation reduziert.
- Magensonden (z. B. nasogastrale, nasoösophageale und Ösophagostomie) werden gut vertragen, ermöglichen eine bequeme Zufuhr von Nährstoffen und sind mit wenigen Komplikationen verbunden. Allerdings kann es bei Hunden, die weiterhin erbrechen, zu einer Verlagerung der Magensonde kommen. Die Platzierung muss deshalb vor jedem Einsatz überprüft werden.
- Ein ideales Futter für die Versorgung von Hunden mit akuter Bauchspeicheldrüsenentzündung in der Tierklinik muss noch ermittelt werden. In den meisten Fällen wird ein leicht verdauliches Futter empfohlen, das wenig Fett, mäßig viel Eiweiß und wenig Ballaststoffe enthält.¹⁵

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

Literatur

1. Steiner, J. M. (2003). Diagnosis of pancreatitis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 33(5), 1181–1195. doi: 10.1016/s0195-5616(93)00061-5
2. Hess, R. S., Kass, P. H., Shofer, F. S., Van Winkle, T. J., & Washabau, R. J. (1999). Evaluation of risk factors for fatal acute pancreatitis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 214(1), 46–51.
3. Hess, R. S., Saunders, H. M., Van Winkle, T. J., Shofer, F. S., & Washabau, R. J. (1998). Clinical, clinicopathologic, radiographic, and ultrasonographic abnormalities in dogs with fatal acute pancreatitis: 70 cases (1986-1995). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 213(5), 665–670.
4. Davenport, D. J., Remillard, R. L., & Simpson, K. W. (2010). Acute and chronic pancreatitis. In M. S. Hand, C. D. Thatcher, R. L. Remillard, P. Roudebush, & B. J. Novotny (Eds.), *Small animal clinical nutrition* (5th ed., pp. 1143–1153). Mark Morris Institute.
5. Walton, S. A. (2020). Diagnosing acute pancreatitis in dogs. *Today's Veterinary Practice*, 10(1), 46–54.
6. Xenoulis, P. G., Suchodolski, J. S., & Steiner, J. M. (2008). Chronic pancreatitis in dogs and cats. *Compendium: Continuing Education for Veterinarians*, 30(3), 166–181.
7. Jensen, K. B., & Chan, D. L. (2014). Nutritional management of acute pancreatitis in dogs and cats. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 24(3), 240–250. doi: 10.1111/vec.12180
8. Mansfield, C. S., James, F. E., Steiner, J. M., Suchodolski, J. S., Robertson, I. D., & Hosgood, G. (2011). A pilot study to assess tolerability of early enteral nutrition via esophagostomy tube feeding in dogs with severe acute pancreatitis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 25(3), 419–425. doi: 10.1111/j.1939-1676.2011.0703.x
9. Mansfield, C., & Beths, T. (2015). Management of acute pancreatitis in dogs: A critical appraisal with focus on feeding and analgesia. *Journal of Small Animal Practice*, 56(1), 27–39. doi: 10.1111/jsap.12296
10. Whittemore, J. C., & Campbell, V. L. (2005). Canine and feline pancreatitis. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 27(10), 766–776.
11. Thomson, A. (2006). Nutrition therapy in acute pancreatitis. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 30(6), 536–537. doi: 10.1177/0148607106030006536
12. Harris, J. P., Parnell, N. K., Griffith, E. H., Saker, K. E. (2017). Retrospective evaluation of the impact of early enteral nutrition on clinical outcomes in dogs with pancreatitis: 34 cases (2010–2013). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 27(4), 425–433. doi: 10.1111/vec.12612
13. Larsen, J. (2013). Nutritional strategies in gastrointestinal disease: Pancreas. In R. J. Washabau & M. J. Day (Eds.), *Canine and feline gastroenterology* (pp. 420–424). Elsevier Saunders.
14. Shmalberg, J. (2016). To feed or not to feed? Controversies in the nutritional management of pancreatitis. *Today's Veterinary Practice*, 6(6), 45–51.
15. Lenox, C. E. (2021). Nutritional management for 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

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.