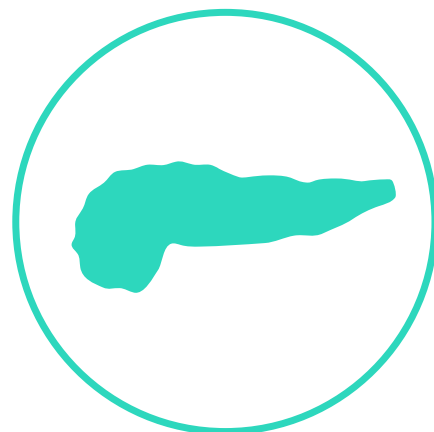


**Malattie pancreatiche**

L'INSUFFICIENZA PANCREATICA ESOCRINA NEL CANE



L'insufficienza pancreatica esocrina (EPI) del cane è una sindrome causata da una produzione inadeguata di enzimi digestivi, bicarbonato e altre sostanze necessarie per la normale digestione del cibo. Quando gli enzimi digestivi sono insufficienti o mancanti, si verificano maldigestione e malnutrizione.

I segni clinici comuni dell'EPI nei cani comprendono perdita di peso nonostante un appetito normale o aumentato; diarrea dell'intestino tenue; steatorrea; aumento del volume fecale e, in alcuni casi, aumento della frequenza di defecazione e della flatulenza. Sono state segnalate anche condizioni corporee non ideali, borborigmo, coprofagia e/o pica, e nervosismo o aggressività.^{1,2}

L'obiettivo dell'intervento nutrizionale nei cani con insufficienza pancreatica esocrina è quello di fornire quantità sufficienti di energia e nutrienti altamente digeribili per sostenere una condizione corporea ideale, evitare carenze nutrizionali e minimizzare i segni clinici.

Messaggi chiave

- L'aggiunta di enzimi pancreatici esogeni al cibo ad ogni pasto è la terapia principale per la gestione a lungo termine dei cani con EPI.
 - Nonostante l'adeguata integrazione enzimatica, la capacità di digestione, in particolare dei grassi, non ritorna completamente alla normalità.⁵
- La modifica della dieta, per esempio con una dieta con un minore contenuto di grassi o più digeribile, può contribuire a ridurre la gravità di alcuni segni clinici.⁶ Tuttavia, la scelta della dieta dipende da ciascun cane, poiché la risposta alle diverse strategie dietetiche può variare.⁶⁻⁹ Per un singolo paziente, potrebbe essere necessario provare diverse diete prima di identificare quella più appropriata.
 - La risposta del cane al cambiamento della dieta potrebbe non essere correlata con la concentrazione di grassi alimentari.⁸

(continua alla pagina successiva)

**LO
SAPEVATE?**

Il pancreas esocrino ha una grande capacità di riserva per la secrezione di enzimi digestivi. I segni di problemi gastrointestinali associati all'EPI (ad es., steatorrea, diarrea cronica) non si verificano fino alla perdita della maggior parte delle secrezioni enzimatiche pancreatiche.^{3,4}

Messaggi chiave (continua)

- Una dieta gastrointestinale terapeutica commerciale altamente digeribile e a basso contenuto di fibre può essere appropriata soprattutto durante il trattamento iniziale, fino al miglioramento dello stato nutrizionale del cane e alla riparazione del danno alla mucosa, se presente.^{2,10,11}
- Se ricevono un'integrazione di enzimi pancreatici, alcuni cani possono essere gestiti correttamente a lungo termine con un alimento commerciale per il benessere dell'animale.^{12,13}
- La carenza di cobalamina (vitamina B12) è stata riscontrata nel 75%–82% dei cani con diagnosi di EPI.^{7,10} Se non corretta, l'ipocobalaminemia può causare il fallimento del trattamento o complicanze.¹ Se gli esami rivelano carenze, la vitamina B12 deve essere integrata per via parenterale. Dopo la stabilizzazione, l'integrazione orale può essere adeguata.

Bibliografia

1. Steiner, J. M. (2016). Exocrine pancreatic insufficiency. In L. P. Tilley & F. W. K. Smith, Jr. (Eds.), *Blackwell's five-minute veterinary consult: Canine and feline* (6th ed., pp. 474–475) John Wiley & Sons, Inc.
2. Westermarck, E., & Wiberg, M. (2003). Exocrine pancreatic insufficiency in dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 33(5), 1165–1179. doi: 10.1016/s0195-5616(03)00057-3
3. DiMaggio, E. P., Go, V. L. W., & Summerskill, W. H. J. (1973). Relations between pancreatic enzyme outputs and malabsorption in severe pancreatic insufficiency. *New England Journal of Medicine*, 288(16), 813–815. doi: 10.1056/NEJM197304192881603
4. Williams, D. A. (2020). Exocrine pancreas. In E. J. Hall, D. A. Williams, & A. Kathrani (Eds.), *BSAVA manual of canine and feline gastroenterology* (3rd ed., pp. 231–243). BSAVA.
5. Westermarck, E., & Wiberg, M. (2012). Exocrine pancreatic insufficiency in the dog: Historical background, diagnosis, and treatment. *Topics in Companion Animal Medicine*, 27(3), 96–103. doi: 10.1053/j.tcam.2012.05.002
6. Westermarck, E., Wiberg, M., & Juntilla, J. (1990). Role of feeding in the treatment of dogs with pancreatic degenerative atrophy. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 31(3), 325–331. doi: 10.1186/BF03547544
7. Hall, E. J., Bond, P. M., McLean, C., Batt, R. M., & McLean, L. (1991). A survey of the diagnosis and treatment of canine exocrine pancreatic insufficiency. *Journal of Small Animal Practice*, 32(12), 613–619. doi: 10.1111/j.1748-5827.1991.tb00903.x
8. Westermarck, E., Juntilla, J. T., & Wiberg, M. E. (1995). Role of low dietary fat in the treatment of dogs with exocrine pancreatic insufficiency. *American Journal of Veterinary Research*, 56(5), 600–605.
9. Westermarck, E., & Wiberg, M. E. (2006). Effects of diet on clinical signs of exocrine pancreatic insufficiency in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 228(2), 225–229. doi: 10.2460/javma.228.2.225
10. Batchelor, D. J., Noble, P.-J. M., Taylor, R. H., Cripps, P. J., & German, A. J. (2007). Prognostic factors in canine exocrine pancreatic insufficiency: Prolonged survival is likely if clinical remission is achieved. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 21(1), 54–60. doi: 10.1111/j.1939-0167.2007.tb02928.x
11. Chandler, M. (2017). Nutritional management of exocrine pancreatic 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. 1900–41). Elsevier.
12. Campbell, S. (2010). Exocrine pancreatic insufficiency—canine. In *Nestlé Purina PetCare handbook of canine and feline clinical nutrition* (pp. 56–57). Nestlé Purina PetCare Company.
13. Xenoulis, P. G. (2020). Exocrine pancreatic insufficiency in dogs and cats. In D. Bruyette (Ed.), *Clinical small animal internal medicine* (pp. 583–590). John Wiley & Sons, Inc.

Il Purina Institute intende contribuire a mettere la nutrizione al primo posto nelle discussioni sulla salute degli animali, fornendo informazioni scientifiche e di facile utilizzo che aiutano gli animali domestici a vivere una vita più lunga e più sana.