



Filhote

SUORTE AO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO DO FILHOTE



Os filhotes nascem com sistemas imunológicos funcionais, mas imaturos. Nutrientes específicos podem apoiar os sistemas imunológicos de filhotes de cachorro em crescimento e ajudar a melhorar sua resposta imune, ajudando-os a combater doenças ou infecções.

Principais mensagens

Nutrientes antioxidantes:

- As células do sistema imunológico produzem mais radicais livres (moléculas instáveis que podem causar danos) do que outras células e são vulneráveis a lesões e danos oxidativos.
- Nutrientes antioxidantes, como vitamina E, betacaroteno, vitamina C, luteína, flavonóides, zinco e selênio, podem ajudar a proteger as células do sistema imunológico dos danos causados pelos radicais livres e ajudar o desenvolvimento do sistema imunológico a responder de forma ideal à vacinação.

Colostro bovino:

- A pesquisa de Purina mostra que alimentar os bioativos e anticorpos encontrados no colostro pode fornecer benefícios de imunidade em qualquer fase da vida.
- Estudos mostram que os cães adultos alimentados com uma dieta com colostro demonstraram uma resposta imune mais forte e mais longa à vacinação contra o vírus da distemper canina, com um aumento de 50% nos níveis de anticorpos após 6 meses.



70% do sistema imunológico está localizado no intestino.

(continua na próxima página)

Principais mensagens (continuação)

Probióticos:

- Os probióticos são microrganismos vivos que podem ajudar a manter um equilíbrio ideal das bactérias intestinais. Os probióticos podem promover uma função imune mais saudável e têm sido usados por muitos anos para a manutenção e restauração da microflora intestinal saudável em animais que possuem distúrbios causados por mudanças na dieta, stress e antibioticoterapia.

Prebióticos:

- Os prebióticos são fibras solúveis que servem como alimento para as bactérias intestinais benéficas, promovendo seu crescimento. Os prebióticos também apoiam a saúde do intestino em si. Os prebióticos usados na ração para animais incluem inulina purificada, aleurona de trigo e raiz de chicória.

Recursos adicionais

Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and feline nutrition* (3rd ed.). Mosby. doi:10.1016/B978-0-323-06619-8.10025-8

Jean-Philippe, C. Beneficial effects of dietary colostrum supplementation in kittens, *Nestlé Purina Scientific Update on Feline Nutrition*, 4, 1–8.

Satyaraj, E., Reynolds, A., Pelker, R., Labuda, J., Zhang, P., & Sun, P. (2013). Supplementation of diets with bovine colostrum influences immune function in dogs. *British Journal of Nutrition*, 110(12), 2216–2221. doi:10.1017/S000711451300175X

Nestlé Purina Probiotic SF68 Studies:

Benyacoub, J., Czarnecki-Maulden, G. L., Cavadini, C., Sauthier, T., Anderson, R. E., Schiffrin, E. J., & von der Weid, T. (2003). Supplementation of food with *Enterococcus faecium* (SF68) stimulates immune functions in young dogs. *Journal of Nutrition*, 133(4), 1158–1162.

Bybee, S. N., Scorza, A. V., & Lappin, M. R. (2011). Effect of the probiotic *Enterococcus faecium* SF68 on presence of diarrhea in cats and dogs housed in an animal shelter. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 25(4), 856–60. doi:10.1111/j.1939-1676.2011.0738.x

Fenimore, A., Martin, L., & Lappin, M. R. (2017). Evaluation of metronidazole with and without *Enterococcus faecium* SF68 in shelter dogs with diarrhea. *Topics in Companion Animal Medicine*, 32(3), 100–103. doi:10.1053/j.tcam.2017.11.001

Lappin, M. R., Veir, J. K., Satyaraj, E., & Czarnecki-Maulden, G. L. (2009). Pilot study to evaluate the effect of oral supplementation of *Enterococcus faecium* SF68 on cats with latent feline herpesvirus 1. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 11:650–654.

Simpson, K. W., Rishniw, M., Bellosa, M., Liotta, J., Lucio, A., Baumgart, M., & Bowman, D. (2009). Influence of *Enterococcus faecium* SF68 probiotic on giardiasis in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 23(3):476–481. doi:10.1111/j.1939-1676.2009.0283.x

Torres-Henderson, C., Summers, S., Suchodolski, J., & Lappin, M. R. (2017). Effect of *Enterococcus faecium* strain SF68 on gastrointestinal signs and fecal microbiome in cats administered amoxicillin-clavulanate. *Topics in Companion Animal Medicine*, 32(3), 104–108. doi:10.1053/j.tcam.2017.11.002

Veir, J. K., Knorr, R., Cavadini, C., Sherrill, S. J., Benyacoub, J., Satyaraj, E., & Lappin, M. R. (2007). Effect of supplementation with *Enterococcus faecium* (SF68) on immune functions in cats. *Veterinary Therapeutics*, 8(4), 229–238.

Waldron, M., Kerr, W., Czarnecki-Maulden, G. L., & Davis, J. (2012). *Supplementation with Enterococcus faecium SF68 Reduces Flatulence in Dogs*. Presented at the International Scientific Congress of the European Society of Veterinary and Comparative Nutrition, Bydgoszcz, Poland.

Nestlé Purina Prebiotic Studies:

Patil, A. R., Czarnecki-Maulden, G., & Dowling, K. E. (2000). Effect of advances in age on fecal microflora of cats. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 14(4), A488.

Patil, A. R., Carrion, P. A., & Holmes, A. K. (2001). Effect of chicory supplementation on fecal microflora of cats. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 15(4), A288.

Czarnecki-Maulden, G. L. (2001). Microflora and fiber in the GI tract: Helping the good guys. *Veterinary Forum*, 18(9), 43–45.

Czarnecki-Maulden, G. (2000). The use of prebiotics in prepared pet food. *Veterinary International*, 2(1), 19–23.

Czarnecki-Maulden, G. L., & Russell, T. J. (2000a). Effect of chicory on fecal microflora in dogs fed soy-containing or soy-free diets. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 14(4), A488.

Czarnecki-Maulden, G. L., & Russell, T. J. (2000b). Effect of diet type on fecal microflora in dogs. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 14(4), A488.

O Purina Institute tem como objetivo promover a nutrição nas discussões sobre saúde de animais de estimação, fornecendo informações baseadas em ciência e de fácil compreensão, ajudando-os a viver vidas mais longas e mais saudáveis.