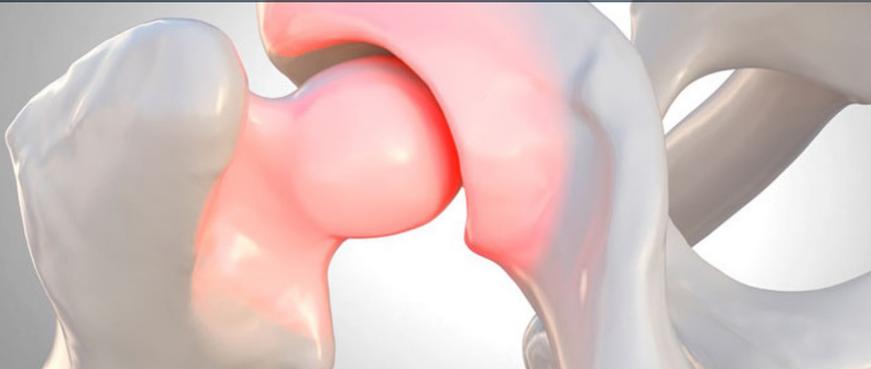


HOT TOPIC

Alimentazione e salute articolare negli animali domestici



Focus

L'osteoartrite è il più comune disturbo articolare cronico nei cani e nei gatti.^{1,2} L'alimentazione, nell'ambito di un approccio di gestione multimodale, può aiutare a migliorare la qualità della vita degli animali domestici affetti da malattie articolari e favorire anche la salute articolare negli animali sani.

Purina Institute fornisce le argomentazioni scientifiche a supporto delle tue conversazioni sull'alimentazione.

let's
takeback
the conversation.

Scopri di più sul potere dell'alimentazione su

PurinaInstitute.com

Quali sono i fattori di rischio dell'osteoartrite?

Anche se può presentarsi in qualsiasi momento, l'osteoartrite si osserva più frequentemente con l'aumentare dell'età.^{1,3,4} Un eccesso di peso è associato a un aumento del rischio, in parte a causa delle maggiori sollecitazioni meccaniche a carico del sistema muscolo-scheletrico.^{3,5} L'eccesso di tessuto adiposo, inoltre, comporta il rilascio di elevati livelli di mediatori pro-infiammatori, che promuovono un'infiammazione cronica di basso grado all'interno dell'organismo.⁶ Nei cani, tra gli altri fattori di rischio vi sono precedenti lesioni articolari o un disturbo ortopedico dello sviluppo, condizioni genetiche, taglia (razze grandi e giganti) e, eventualmente, un elevato livello di esercizio, con conseguenti lesioni ai tessuti articolari.^{3,7}

In che modo l'alimentazione può contribuire a ridurre il rischio di osteoartrite?

Le ricerche di Purina hanno mostrato che, evitando l'eccesso di peso per tutta la vita del cane, fin dall'infanzia:

- È stata ritardata l'insorgenza dell'osteoartrite dell'anca.⁴
- Si è ridotta la prevalenza dell'osteoartrite dell'anca, della spalla e di diverse articolazioni.^{4,5}
- Si è ridotta la gravità dell'osteoartrite dell'anca e del gomito.⁵

Nei cuccioli di razze grandi e giganti è opportuno evitare una rapida crescita e l'eccesso di assunzione di calcio per ridurre il rischio di problemi ortopedici dello sviluppo.⁸ Le diete per la crescita complete e bilanciate contengono tutti i nutrienti, tra cui i minerali, nelle quantità e nelle proporzioni ottimali, per cui rendono superflui gli integratori.

In che modo l'alimentazione può andare a beneficio degli animali affetti da osteoartrite?

Per gli animali affetti da osteoartrite che sono sovrappeso od obesi, la perdita di peso per mezzo di un'alimentazione a basso contenuto di energia e l'aumento dell'esercizio (se tollerato) sono fattori cruciali.

- Una perdita di peso di solo il 6,1% in media ha consentito di ridurre la zoppia dei cani osteoartrosici obesi.⁹

La somministrazione a cani e gatti sovrappeso od obesi di una dieta con un elevato rapporto proteine/calorie ha permesso di mantenere la massa muscolare magra (LBM), promuovendo allo stesso tempo la perdita di grasso corporeo durante la limitazione calorica.^{10,11} La LBM include, oltre ai muscoli, tendini e legamenti, i quali aiutano a stabilizzare le articolazioni. Per questo motivo, un elevato rapporto tra proteine e calorie può favorire la salute articolare in cani osteoartrosici con condizioni corporee ideali o scarse.

Gli ingredienti delle diete o degli integratori possono promuovere la salute articolare:

- Alimentando i cani osteoartrosici con una dieta ricca degli acidi grassi omega-3 EPA (acido eicosapentaenoico) e DHA (acido docosaesaenoico) contenuti nell'olio di pesce sono stati aumentati in modo significativo la mobilità, la capacità di sostenere il peso e il comfort, rallentando allo stesso tempo la progressione clinica.^{12,13} Uno studio promosso da Purina ha suggerito che alimentare i cani con una dieta arricchita con EPA e DHA può influire sull'equilibrio di enzimi degradativi e antidegradativi nel liquido sinoviale e pertanto potenzialmente ridurre la degradazione cartilaginea.¹⁴ L'EPA e il DHA esercitano un'attività antinfiammatoria.^{14,15}
- Un integratore contenente glucosamina e condroitin solfato ha migliorato il comfort articolare, la capacità di sostenere il peso e le condizioni generali dei cani osteoartrosici.¹⁶ Glucosamina e condroitin solfato giocano un ruolo strutturale nella composizione delle cartilagini e le ricerche svolte suggeriscono che questi composti possano rallentarne la degradazione.¹⁵
- I cani osteoartrosici a cui è stato somministrato un integratore a base di membrana di guscio d'uovo hanno mostrato un miglioramento del comfort e della funzionalità articolare, nonché della qualità di vita.¹⁷ Sono inoltre diminuiti i livelli

sierici di un biomarcatore di degradazione cartilaginea, il che è indicativo di un effetto condroprotettivo.

- La mobilità e il comfort sono migliorate nei cani osteoartrosici a cui è stato somministrato un integratore o una dieta a base di cozze dalle labbra verdi.^{18,19} Sono necessarie ulteriori ricerche al fine di comprendere il meccanismo d'azione di questo ingrediente.
- Nei gatti osteoartrosici, una dieta con integrazione di EPA e DHA²⁰ e una dieta contenente glucosamina, condroitin solfato, EPA, DHA ed estratto di cozze dalle labbra verdi²¹ hanno consentito di migliorare la mobilità.
- Gli antiossidanti, tra cui la vitamina E, possono aiutare a ridurre lo stress ossidativo e i danni tissutali associati nelle articolazioni.⁸

Sono disponibili strumenti convalidati per la valutazione del dolore cronico, molti dei quali specifici per l'osteoartrosi, che possono essere utilizzati per monitorare la risposta alla gestione nei pazienti osteoartrosici.

Tra i cambiamenti ambientali che possono aiutare gli animali osteoartrosici vi sono:

- Posizionamento ciotole del cibo, acqua e lettiera, in luoghi di facile accesso.
- Sono preferibili gli esercizi senza carico, come il nuoto, per promuovere la mobilità e gestire il peso.

Quali cani sani possono beneficiare di terapie a supporto della salute articolare?

Per ridurre i potenziali fattori di rischio, l'uso di una dieta o di un integratore per la salute articolare può andare a beneficio di:

- Cani atleti
- Cani da lavoro
- Altri cani molto attivi
- Razze grandi e giganti

Riferimenti bibliografici

- Vaughan-Scott, T., & Taylor, J. H. (1997). The pathophysiology and medical management of canine osteoarthritis. *Journal of the South African Veterinary Association*, 68(1), 21–25.
- Lascelles, B. D. X., Henry, J. B., Brown, J., Robertson, I., Thomson Sumrell, A., Simpson, W., Wheeler, S., Hansen, B. D., Zamprogno, H., Freire, M., & Pease, A. (2010). Cross-sectional study of the prevalence of radiographic degenerative joint disease in domesticated cats. *Veterinary Surgery*, 39(5), 535–544.
- Anderson, K. L., Zulch, H., O'Neill, D. G., Meeson, R. L., & Collins, L. M. (2020). Risk factors for canine osteoarthritis and its predisposing arthropathies: A systematic review. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 220. doi: 10.3389/fvets.2020.00220
- Smith, G. K., Paster, E. R., Powers, M. Y., Lawler, D. F., Biery, D. N., Shofer, F. S., McKelvie, P. J., & Kealy, R. D. (2006). Lifelong diet restriction and radiographic evidence of osteoarthritis of the hip joint in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229(5), 690–693.
- Kealy, R. D., Lawler, D. F., Ballam, J. M., Lust, G., Biery, D. N., Smith, G. K., & Mantz, S. L. (2000). Evaluation of the effect of limited food consumption on radiographic evidence of osteoarthritis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 217(11), 1678–1680.
- Trayhurn, P., & Wood, I. S. (2004). Adipokines: Inflammation and the pleiotropic role of white adipose tissue. *British Journal of Nutrition*, 92, 347–355.
- Demko, J., & McLaughlin, R. (2005). Developmental orthopedic disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 35(5), 1111–1135.
- Raditic, D. M., & Bartges, J. W. (2014). The role of chondroprotectants, nutraceuticals, and nutrition in rehabilitation. In D. L. Millis & D. Levine (Eds.), *Canine rehabilitation and physical therapy* (2nd ed., pp. 254–276). Saunders.
- Marshall, W. G., Hazewinkel, H. A. W., Mullen, D., De Meyer, G., Baert, K., & Carmichael, S. (2010). The effect of weight loss on lameness in obese dogs with osteoarthritis. *Veterinary Research Communications*, 34, 241–253.
- Hannah, S. S., & Laflamme, D. P. (1998). Increased dietary protein spares lean body mass during weight loss in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 12(3), 224.
- Laflamme, D. P., & Hannah, S. S. (2005). Increased dietary protein promotes fat loss and reduces loss of lean body mass during weight loss. *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 3(2), 62–68.
- Fritsch, D., Allen, T. A., Dodd, C. E., Jewell, D. E., Sixby, K. A., Leventhal, P. S., & Hahn, K. A. (2010). Dose-titration effects of fish oil in osteoarthritic dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 24, 1020–1026.
- Moreau, M., Troncy, E., del Castillo, J. R. E., Bedard, C., Gauvin, D., & Lussier, B. (2012). Effects of feeding a high omega-3 fatty acids diet in dogs with naturally occurring OA. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 97, 830–837.
- Hansen, R. A., Harris, M. A., Pluhar, G. E., Motta, T., Brevard, S., Ogilvie, G. K., Fettman, M. J., & Allen, K. G. D. (2008). Fish oil decreases matrix metalloproteinases in knee synovial fluid of dogs with inflammatory joint disease. *Journal of Nutritional Biochemistry*, 19, 101–108.
- Jerosch, J. (2011). Effects of glucosamine and chondroitin sulfate on cartilage metabolism in OA: Outlook on other nutrient partners especially omega-3 fatty acids. *International Journal of Rheumatology*, 2011, 969012. doi: 10.1155/2011/969012
- McCarthy, G., O'Donovan, J., Jones, B., McAllister, H., Seed, M., & Mooney, C. (2007). Randomised double-blind, positive-controlled trial to assess the efficacy of glucosamine/chondroitin sulfate for the treatment of dogs with osteoarthritis. *The Veterinary Journal*, 174(1), 54–61.
- Ruff, K. J., Kopp, K. J., Von Behrens, P., Lux, M., Mahn, M., & Back, M. (2016). Effectiveness of NEM® brand eggshell membrane in the treatment of suboptimal joint function in dogs: A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Veterinary Medicine: Research and Reports*, 7, 113–121.
- Hjelm-Björkman, A., Tulamo, R.-M., Salonen, H., & Raekallio, M. (2009). Evaluating complementary therapies for canine osteoarthritis part 1: Green-lipped mussel (*Perna canaliculus*). *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 6(3), 365–373.
- Servet, E., Biourge, V., & Marniquet, P. (2006). Dietary intervention can improve clinical signs in osteoarthritis dogs. *Journal of Nutrition*, 136, 1995S–1997S.
- Corbee, R. J., Barnier, M. M. C., van de Lest, C. H. A., & Hazewinkel, H. A. W. (2012). The effect of dietary long-chain omega-3 fatty acid supplementation on owner's perception of behaviour and locomotion in cats with naturally occurring osteoarthritis. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 97(5), 846–853.
- Lascelles, B. D. X., DePuy, V., Thomson, A., Hansen, B., Marcellin-Little, D. J., Biourge, V., & Bauer, J. E. (2010). Evaluation of a therapeutic diet for feline degenerative joint disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 24, 487–495.