

**Troubles cérébraux et cognitifs**

SYNDROME DE DYSFONCTIONNEMENT COGNITIF CHEZ LE CHIEN



Le syndrome de dysfonctionnement cognitif chez le chien est un trouble dégénératif et métabolique du cerveau, similaire à la maladie d'Alzheimer chez l'homme, qui survient avec le vieillissement.

De multiples changements métaboliques, fonctionnels et structurels se produisent dans le cerveau avec l'âge qui, s'ils sont graves, conduisent à un syndrome de dysfonctionnement cognitif. Les signes cliniques peuvent inclure des problèmes de mémoire, d'attention et d'entraînement, ainsi qu'une désorientation, une modification du cycle veille-sommeil et une diminution de l'interaction sociale. La prévalence du syndrome de dysfonctionnement cognitif chez le chien a été estimée entre 14 et 35 %. La prévalence et la gravité augmentent avec l'âge. Bien que le syndrome de dysfonctionnement cognitif soit incurable, une approche de gestion multimodale, y compris une nutrition ciblée, peut aider à gérer les signes et à ralentir la progression.

Messages clés

- Avec l'âge, des changements métaboliques, fonctionnels et structurels peuvent survenir dans le cerveau et développer le syndrome de dysfonctionnement cognitif.
 - Le glucose constitue la principale source d'énergie des cerveaux sains, mais chez les chiens vieillissants, le métabolisme du glucose est moins efficace, ce qui entraîne un épuisement de l'énergie cérébrale. Les régions du cerveau essentielles à la fonction cognitive présentent la plus grande réduction du métabolisme du glucose.
 - La production de radicaux libres augmente et les niveaux d'antioxydants endogènes diminuent avec le vieillissement, entraînant un stress oxydatif et des dommages aux cellules.
 - La hausse des niveaux de composés pro-inflammatoires contribue à instaurer un état inflammatoire chronique de faible intensité.
 - Les vaisseaux sanguins du cerveau peuvent s'abîmer et les parois des vaisseaux s'épaissir avec le vieillissement. Le flux sanguin cérébral est réduit, limitant ainsi la livraison d'énergie et d'oxygène aux cellules du cerveau.
 - Les vitamines B sont impliquées dans de nombreuses réactions métaboliques, y compris le métabolisme du glucose et la production de neurotransmetteurs. Chez l'homme, des études ont montré un lien entre la carence en vitamine B et le dysfonctionnement cognitif chez les personnes âgées.

(suite à la page suivante)

Messages clés (suite)

- Des stratégies nutritionnelles ciblées sur ces changements peuvent aider à gérer les signes du syndrome de dysfonctionnement cognitif chez les chiens et ralentir sa progression :
 - Les triglycérides à chaîne moyenne (MCT) peuvent fournir une source d'énergie alternative (à la fois les cétones et les acides gras à chaîne moyenne) pour le cerveau. Les cétones satisfont de 60 à 70 % des besoins énergétiques du cerveau.
 - Les antioxydants (les vitamines C et E, par exemple) peuvent aider à réduire le stress oxydatif.
 - Les acides gras oméga-3 DHA et EPA ont une action anti-inflammatoire.
 - L'acide aminé arginine, précurseur de l'oxyde nitrique, peut aider à améliorer le flux sanguin cérébral.
 - Les vitamines B contribuent à la santé du cerveau. Bien que la carence en vitamine B soit liée au dysfonctionnement cognitif, des recherches complémentaires suggèrent de les supplémenter au-delà des niveaux requis pour prévenir la carence afin que le patient bénéficie également d'avantages cognitifs.
- Une étude réalisée par Purina a montré que les chiens atteints du syndrome de dysfonctionnement cognitif et nourris avec un régime contenant un mélange exclusif d'huile MCT, d'acides gras oméga-3, d'antioxydants, d'arginine et de vitamines B ont vu leur état s'améliorer considérablement dans 5 des 6 catégories DISHAA dans les 30 jours et dans les 6 catégories dans les 90 jours.

Autres ressources

Pan, Y., Landsberg, G., Mougeot, I., Kelly, S., Xu, H., Bhatnagar, S., Gardner, C. L., & Milgram, N. W. (2018). Efficacy of a therapeutic diet on dogs with signs of cognitive dysfunction syndrome (CDS): A prospective double blinded placebo controlled clinical study. *Frontiers in Nutrition*, 5. doi: 10.3389/fnut.2018.00127

Dewey, C. W., Davies, E. S., & Wakshlag, J. J. (2019). Canine cognitive dysfunction: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 49, 477–499. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.01.013

Landsberg, G. M., Nichol, J., & Araujo, J. A. (2012). Cognitive dysfunction syndrome: A disease of canine and feline brain aging. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42, 749–768. doi: 10.1016/j.cvsm.2012.04.003

Kennedy, D. O. (2016). B vitamins and the brain: Mechanisms, dose and efficacy—A review. *Nutrients*, 8(2), 68. doi: 10.3390/nu8020068

Le Purina Institute a pour objectif de mettre la nutrition au premier plan des discussions sur la santé des animaux de compagnie en fournissant des informations conviviales et scientifiques qui aident les animaux à vivre plus longtemps et en meilleure santé.