



s o l â m e

Ensemble, accompagnons
la fin de la vie de votre animal

Dossier :

La dégénérescence cognitive
chez le chien âgé





bonjour 🌸

Un grand merci pour l'intérêt que vous portez à notre dossier de synthèse sur le **dysfonctionnement cognitif canin**. Ce travail compile trois études scientifiques récentes sur ce sujet important. Ce dossier ne prétend pas couvrir l'ensemble des données actuelles sur le sujet, mais il offre des informations clés qui contribuent à une meilleure compréhension de la thématique.

Le dysfonctionnement cognitif canin, souvent comparé à la maladie d'Alzheimer chez l'humain, est une condition dégénérative qui affecte un nombre croissant de chiens âgés. Comprendre les mécanismes sous-jacents de ce dysfonctionnement est crucial non seulement pour améliorer la qualité de vie des chiens atteints, mais aussi pour potentiellement offrir des perspectives sur les maladies neurodégénératives humaines.

Les études que nous avons sélectionnées pour cette synthèse apportent chacune des perspectives et des données significatives :

- 01 Associations between physical activity and cognitive dysfunction in older companion dogs : results from the Dog Aging Project
- 02 Assessment of risk factors in dogs with presumptive advanced canine cognitive dysfunction
- 03 A canine model of human aging and Alzheimer's disease

Retrouvez d'autres dossiers scientifiques en nous suivant sur les réseaux sociaux.

Et pour en savoir plus *s o l à m e*, c'est par [ici](#) !

bonne lecture !

Étude sur la Dysfonction Cognitive Canine et l'activité physique

Référence de l'étude scientifique : Bray EE, Raichlen DA, Forsyth KK, Promislow DEL, Alexander GE, MacLean EL, Dog Aging Project Consortium. Associations between physical activity and cognitive dysfunction in older companion dogs: results from the Dog Aging Project. GeroScience. 2023; 45:645-661.

Résumé

Cette étude vise à explorer l'association entre l'activité physique et la santé cognitive chez les chiens seniors, en se concentrant sur la dysfonction cognitive canine (DCC), une forme de démence analogue à la maladie d'Alzheimer chez l'humain. Les chercheurs ont émis l'hypothèse que des niveaux plus élevés d'activité physique seraient associés à de meilleurs scores cognitifs et à une réduction de la prévalence de la démence chez les chiens.

Les résultats ont révélé une relation significative entre l'activité physique et une meilleure santé cognitive. Les chiens plus actifs présentent des symptômes de dysfonction cognitive moins sévères et ont une probabilité réduite de développer la DCC. Ces résultats suggèrent que l'activité physique peut jouer un rôle important dans la prévention et l'atténuation des symptômes de la démence chez les chiens.

Mots-clés

- ✓ *Activité physique*
- ✓ *Maladie d'alzheimer*
- ✓ *Santé cognitive*
- ✓ *Dysfonction cognitive*
- ✓ *Neurodégénérescence*
- ✓ *Vieillesse*

Contexte et hypothèse de l'étude

La dysfonction cognitive canine (DCC) est une forme de démence qui présente de nombreuses similitudes avec la maladie d'Alzheimer chez l'humain. Étant donné que l'activité physique est considérée comme un facteur de réduction du risque d'Alzheimer, cette étude explore l'association entre l'activité physique et la santé cognitive chez les chiens de compagnie âgés de 6 à 18 ans. Les chercheurs ont formulé l'hypothèse que des niveaux plus élevés d'activité physique seraient associés à des scores plus faibles (meilleurs) sur une échelle de dysfonction cognitive et à une prévalence moindre de la démence.

Méthodologie

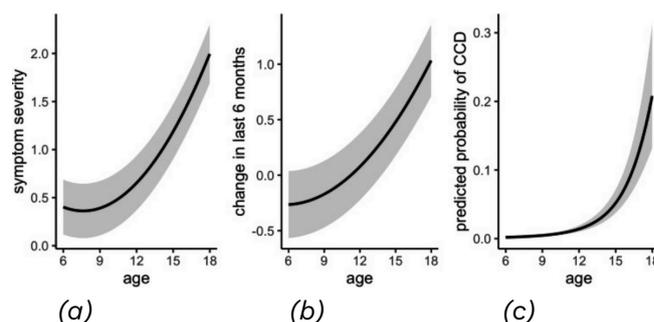
L'échantillon de l'étude comprenait 11 574 chiens de compagnie inscrits via le Dog Aging Project, dont 287 présentaient des scores dépassant le seuil clinique pour la DCC. Cette étude observationnelle et transversale s'est appuyée sur des données de questionnaires remplis par les propriétaires pour quantifier la santé cognitive des chiens, à l'aide d'une échelle validée répertoriant, entre autres, les niveaux d'activité physique et d'entraînement, les conditions de santé, les commorbidités, et les compléments alimentaires donnés. Les chercheurs ont utilisé des modèles statistiques de régression pour analyser les mesures de santé cognitive comme résultat, et l'activité physique, avec plusieurs covariables importantes.

Résultats principaux

Les résultats révèlent une relation négative significative entre l'activité physique et la gravité des symptômes de dysfonction cognitive (estimation = -0,10, IC 95% : -0,11 à -0,08, $p < 0,001$), l'étendue de l'aggravation des symptômes sur une période de 6 mois (estimation = -0,07, IC 95% : -0,09 à -0,05, $p < 0,001$), et la probabilité qu'un chien atteigne un niveau clinique de DCC (rapport de cotes = 0,53, IC 95% : 0,45 à 0,63, $p < 0,001$). Ces résultats montrent que l'activité physique est significativement associée à de meilleurs résultats cognitifs chez les chiens.

Figure : Association entre (a) l'âge et la gravité des symptômes, (b) l'âge et le changement des symptômes au cours des 6 derniers mois et (c) l'âge et la probabilité d'un diagnostic de DCC (les intervalles de confiance à 95 % sont indiqués en gris).

© Bray et al., 2023



Conclusion et perspectives

Bien que cette étude représente une première étape importante dans l'identification d'une relation entre l'activité physique et la fonction cognitive, elle ne permet pas de déterminer la causalité. Des études futures sont nécessaires pour écarter la causalité inversée (l'association entre l'activité et les problèmes cognitifs pouvant aussi être liée au fait que les chiens déclinant cognitivement sont alors moins actifs) en suivant les mêmes chiens de manière prospective.

Date de rédaction : 17/09/2024



Évaluation des facteurs de risque chez les chiens présentant une dysfonction cognitive canine avancée présumée

Référence de l'étude scientifique : MacQuiddy B, Moreno JA, Kusick B, McGrath S. Assessment of Risk Factors in Dogs with Presumptive Advanced Canine Cognitive Dysfunction. *Frontiers in Veterinary Science*, 2022; 9:958488.

Résumé

Cette étude analyse les facteurs de risque associés à la dysfonction cognitive avancée chez les chiens. Les chercheurs ont identifié l'âge avancé, la taille, les conditions médicales concomitantes, les facteurs environnementaux et les prédispositions génétiques comme principaux facteurs de risque. Les résultats soulignent l'importance de la gestion proactive pour ralentir la progression de la maladie et améliorer la qualité de vie des chiens âgés.

Mots-clés

- ✓ *Dysfonction cognitive canine avancée*
- ✓ *Prédispositions génétiques race-spécifiques*
- ✓ *Stimulation neuro cognitive*
- ✓ *Pathologie dégénérative sénile*
- ✓ *Prédisposition neurologique*
- ✓ *Troubles métaboliques associés*

Objectifs et méthodologie

L'objectif de l'étude est d'identifier les facteurs de risque pour le développement de la dysfonction cognitive chez les chiens. Les chercheurs ont mené une analyse sur des chiens présentant des symptômes avancés de DCC. La méthodologie incluait des évaluations comportementales, des examens neurologiques et des questionnaires auprès des propriétaires pour collecter des données sur les facteurs cliniques, comportementaux et démographiques.



Résultats principaux

Les résultats montrent que l'âge avancé et la taille du chien sont des facteurs de risque majeurs pour la DCC avancée :

- **Âge et taille** : L'âge avancé est le principal facteur de risque pour la DCC. Les chiens plus âgés montrent une probabilité accrue de développer des symptômes avancés. De plus, les grandes races de chiens semblent être plus susceptibles de développer une DCC avancée comparées aux petites races.
- **Conditions médicales associées** : Les chiens présentant des troubles médicaux concomitants, comme des maladies métaboliques et endocriniennes, ont un risque plus élevé de présenter une DCC avancée. Ces affections peuvent exacerber les symptômes cognitifs.
- **Facteurs environnementaux et comportementaux** : Un manque de stimulation mentale et physique, ainsi qu'une insuffisance de socialisation, sont liés à un risque accru de DCC. L'environnement de vie et les interactions sociales jouent un rôle crucial dans le développement cognitif des chiens.
- **Génétique** : Les prédispositions génétiques peuvent également influencer le risque. Certaines races montrent une prévalence plus élevée de dysfonctionnement cognitif, suggérant une composante génétique potentielle.

Conclusion et perspectives

L'étude met en évidence la nécessité d'une surveillance proactive et d'une gestion appropriée pour les chiens âgés afin de minimiser le risque de DCC avancée. La prévention devrait inclure une surveillance régulière de la santé, une stimulation mentale et physique adéquate, et une attention particulière aux conditions médicales associées. Les résultats soulignent également la nécessité d'une approche personnalisée pour le diagnostic et la gestion de la DCC, tenant compte des facteurs de risque individuels.

Les futures recherches pourraient explorer davantage les interventions ciblées et les traitements potentiels pour améliorer la qualité de vie des chiens affectés.

Date de rédaction : 05/08/2024



Un modèle canin du vieillissement humain et de la maladie d'Alzheimer

Référence de l'étude scientifique : Head E. A canine model of human aging and Alzheimer's disease. *Biochim Biophys Acta*. 2013; 1832(9):1384–9.

Résumé

Cette étude examine le déclin cognitif chez les chiens âgés, qui se manifeste dans divers domaines, notamment l'apprentissage et la mémoire. Les chiens montrent également une variabilité individuelle dans le processus de vieillissement similaire à celle observée chez les humains. La base neurobiologique de la dysfonction cognitive chez les chiens âgés pourrait être liée à des changements structurels reflétant la neurodégénérescence. Les cascades moléculaires qui contribuent à la dégénérescence du cerveau vieillissant chez les chiens incluent l'accumulation progressive de bêta-amyloïde ($A\beta$) dans des plaques diffuses et dans la vascularisation cérébrale. En outre, la dysfonction neuronale survient en conséquence de la dysfonction mitochondriale et des dommages oxydatifs cumulatifs.

Mots-clés

- ✓ *Bêta-amyloïde*
- ✓ *Dysfonction mitochondriale*
- ✓ *Neurodégénérescence*
- ✓ *Déclin cognitif*
- ✓ *Maladie d'alzheimer*
- ✓ *Vieillesse canin*

Objectifs et méthodologie

L'objectif principal de cette étude est de comprendre les mécanismes sous-jacents au déclin cognitif chez les chiens âgés afin de développer des interventions préventives ou thérapeutiques qui peuvent ensuite être traduites en essais cliniques humains. Les chercheurs ont étudié les changements neurobiologiques, tels que l'accumulation de bêta-amyloïde et les dysfonctions mitochondriales, pour établir des parallèles avec le vieillissement humain et la maladie d'Alzheimer.



Résultats principaux

Les résultats montrent que les chiens âgés partagent plusieurs caractéristiques clés du vieillissement humain, y compris :

- **Accumulation de bêta-amyloïde** : Similaire aux plaques observées dans la maladie d'Alzheimer chez les humains, cette accumulation dans le cerveau des chiens âgés est un marqueur significatif de la neurodégénérescence.
- **Dysfonction mitochondriale** : Les dysfonctions au niveau des mitochondries et les dommages oxydatifs cumulés contribuent à la détérioration neuronale.
- **Variabilité individuelle** : Comme chez les humains, les chiens présentent une variabilité individuelle dans la progression du vieillissement et du déclin cognitif, ce qui en fait des modèles précieux pour l'étude de ces processus.

Conclusion et perspectives

L'étude conclut que le chien âgé est un modèle pertinent pour étudier le vieillissement et la maladie d'Alzheimer chez les humains. Grâce aux similitudes neurobiologiques et aux caractéristiques de la progression du vieillissement, les chiens peuvent être utilisés pour développer et tester des interventions thérapeutiques et préventives. Ces interventions, une fois validées chez les chiens, pourront être traduites en essais cliniques pour les humains, ouvrant la voie à de nouvelles approches pour améliorer la fonction cérébrale chez les personnes âgées.

Date de rédaction : 05/08/2024



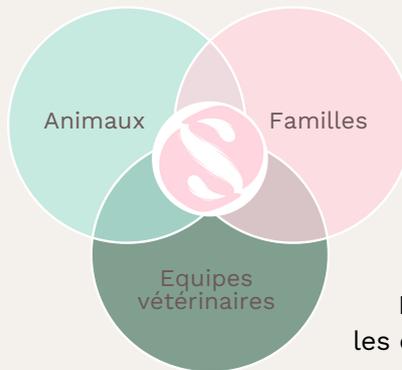
À propos de solâme



Fondée par le Dr Marie Cibot, **Solâme** est née de la volonté de sublimer les liens unissant un animal à sa famille pour l'accompagner au crépuscule de sa vie, dans le respect des êtres et des âmes.

Notre rôle

Accompagner l'**animal** sénior et en fin de vie



Soutenir les **familles** et faire reconnaître le deuil animalier

Épauler et former les **équipes vétérinaires**

Nos services



Soins de l'animal âgé



Aide à la prise de décision



Euthanasie à domicile



Soins post-mortem



Aide au deuil animalier



Ecoute & Conseils



Formations en présentiel et distanciel

Pour en savoir plus





S o l â m e

Contact

Marie CIBOT

Docteur vétérinaire
& co-fondatrice

M : contact@solame.vet

T : 07 64 16 61 26

Site web : www.solame.vet

RÉSEAUX SOCIAUX :

LinkedIn : @Solâme

Instagram : @solame_veterinaires

Facebook : @Solâme

YouTube : @Solâme

