

Le simulacre de grattage, un phénomène à prendre au sérieux

La néoténie (ou pédomorphisme) et ses conséquences : Dans une étude qui a duré six ans, des recherches ont été effectuées sur la «syringohydromyélie» chez le Cavalier King Charles Spaniel en Suisse. Cette étude a été soutenue par le club de race, des propriétaires de chiens ainsi que la Division de radiologie clinique de la Faculté Vetsuisse de Berne.

Dr Kristina Merhof, Prof. em. Dr Johann Lang, Prof. Dr Tosso Leeb

Traduction : Ariane Faucillon-Vaucher

Le Cavalier King Charles Spaniel est une race de chien appréciée dont les racines remontent aux environs de 1500 à la cour des rois d'Angleterre. La race se caractérise par son naturel joyeux, la confiance en l'humain et un caractère aimable et docile.

La néoténie et ses conséquences

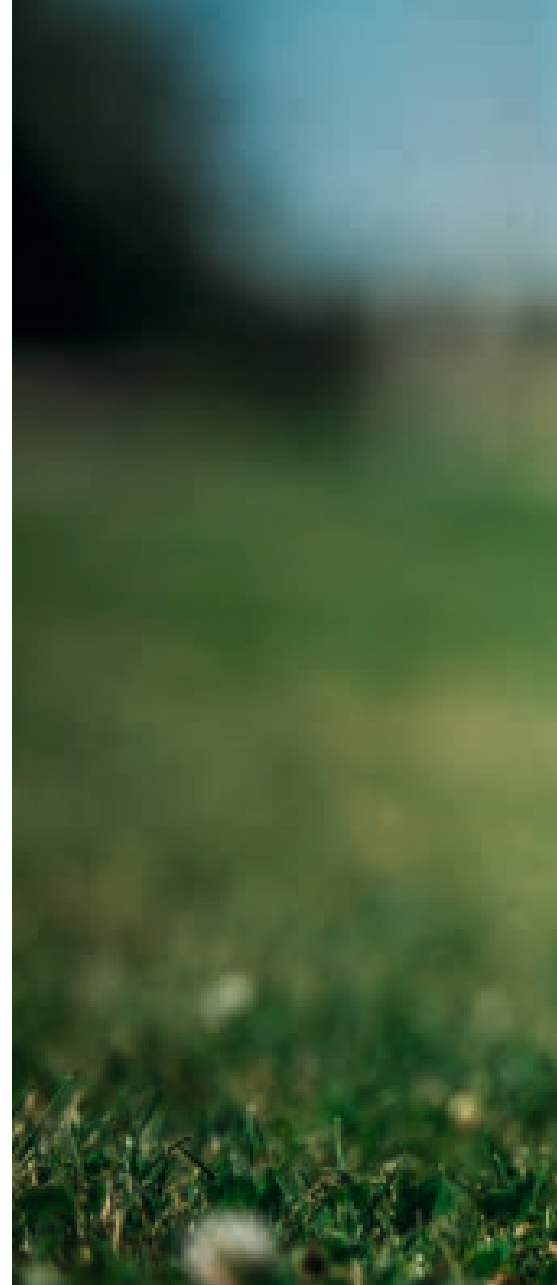
Comme dans les nombreuses races dont la forme du crâne s'est modifiée au fil des ans vers un aspect «pédomorphologique» (persistance de caractéristiques propres au très jeune sujet, au bébé, note de la trad.), il en a résulté des problèmes de santé pour le Cavalier King Charles Spaniel. En raison d'un déséquilibre entre la grandeur du crâne (notamment de la fosse postérieure) et le volume du cerveau, syndrome que l'on connaît chez l'homme sous le nom de «malformation Arnold Chiari»(appelé chez le CKCS «malformation Chiari-like»), il s'ensuit des altérations du flux du liquide cérébro-spinal. Celles-ci peuvent provoquer une hausse de la pression crânienne et une dilatation des ventricules. Il peut en résulter aussi bien une herniation dynamique du cervelet

qu'une dilatation du canal central de la moelle épinière et, dans cette dernière, la formation de cavités (syrinx) gorgées de liquide (dite «syringohydromyélie»).

Les chiens concernés souffrent de douleurs épisodiques, souvent difficilement localisables, ainsi que de troubles de la sensibilité dans la région du cou. Chez de nombreux animaux, cela conduit à des accès de grattage simulé dans cette zone, simulé parce que la peau n'est pas directement touchée. Ce simulacre de grattage ne provoque pas de lésions cutanées comme c'est le cas lors de parasitoses ou d'allergies. Aussi ne peut-on l'assimiler à une démangeaison. Dans des stades avancés, on peut observer des déficits neurologiques avec troubles de la locomotion et de la mobilité (ataxie), ainsi que de violentes douleurs et des paralysies.

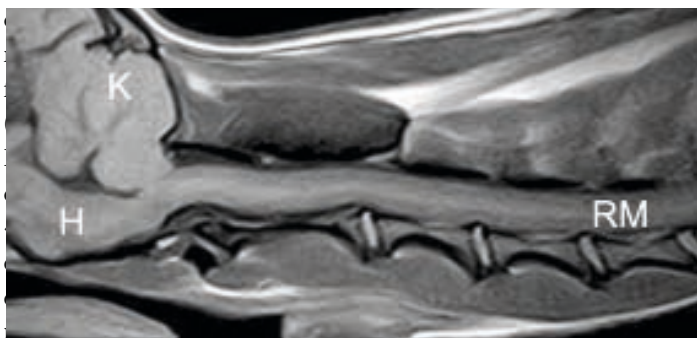
Des signes qu'après quelques années

Étant donné que, souvent, plusieurs années s'écoulent avant que se manifestent les altérations secondaires résultant d'un déséquilibre de la dimension du crâne par



Jeune Cavalier King Charles. Actuellement, l'objectif est

rappart au volume du cerveau, par exemple sous forme de syringohydromyélie ou d'herniation au travers du crâne de parties du cervelet, certains sujets atteints ont déjà une longue carrière de reproducteur derrière eux lorsqu'apparaissent les premiers symptômes cliniques. Seule l'imagerie par résonance magnétique (IRM) permet de déceler la herniation du cervelet



IRM d'un CKCS à l'âge de 14 (à gauche) et 47 mois (à droite). K = cervelet; H = tronc cérébral; RM = moelle épinière; A l'âge de 14 mois, ce chien présentait un IRM normal. Moins de 3 ans plus tard, une accumulation de liquide dans la moelle épinière (syringohydromyélie) devenait visible (flèche). Sur les clichés IRM, le contraste est en T1, si bien que le liquide apparaît en couleur foncée.

(zvg)



de pouvoir mettre au point un test génétique.

(shutterstock / Morrison Media)

et la syringohydromyélie, ou des indices d'une hausse de la pression intracrânienne. Le but de nos recherches était, d'une part, d'établir un programme de «screening» pour les CKCS en Suisse qui, de l'avis de leurs propriétaires, avaient un comportement normal, afin d'avoir une première appréciation de la fréquence (prévalence) de la syringohydromyélie dans le cheptel suisse de la race. Cette étude clinique était soutenue financièrement par le club de race et la commission d'élevage du CKCS, des propriétaires ainsi que la Division de radiologie clinique de la Faculté Vetsuisse Berne.

Dans le cadre de cette étude, des chiens de tous âges ont d'abord subi un examen clinique, puis une IRM, les résultats étant classés selon le degré de gravité et l'âge. Une partie des sujets qui ont participé à ce programme dans leur jeune âge ont été

soumis à un nouvel examen vers la fin de l'étude afin d'évaluer l'évolution de la maladie.

But : Un test génétique de dépistage précoce

Un autre but de nos recherches était de trouver s'il serait possible de développer un test génétique permettant le dépistage précoce de jeunes sujets à probabilité accrue de maladie. Un tel test permettrait le choix ciblé de reproducteurs non atteints, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des examens IRM, coûteux en temps et en argent. Aussi des prises de sang ont-elles été effectuées sur les sujets prenant part à l'étude et les prélèvements envoyés pour analyse à l'Institut de Génétique de l'Université de Berne. La fondation Albert-Heim a soutenu financièrement la partie génétique de l'étude.

Résultats de l'étude

Comme mentionné dans l'introduction, l'image d'une syringohydromyélie n'évolue souvent que très lentement et n'apparaît que lorsque le sujet a déjà un âge mûr. Pour cette raison, dans la partie génétique de l'étude, seuls les sujets non atteints de syringohydromyélie âgés de cinq ans et plus ont-ils été considérés comme phénotypiquement exempts. Le grand défi de cette étude a été d'identifier un nombre



Albert-Heim-Stiftung
der Schweizerischen Kynologischen Gesellschaft
mit Sitz im Naturhistorischen Museum in Bern

La Fondation Albert-Heim soutient la recherche scientifique dans le domaine de la cynologie. Elle apporte une contribution déterminante au maintien et à l'encouragement du chien de race en bonne santé. Sa collaboration avec la Société cynologique suisse et les universités permet l'élaboration constante de connaissances fondamentales pour les éleveurs. Elle s'appuie pour ce faire notamment sur sa collection de 2500 crânes, peaux et squelettes canins (www.albert-heimstiftung.ch).



«Molly» avec une face crispée de douleurs (à gauche), puis au début de la thérapie analgésique (à droite). Ce cliché illustre l'intensité de la douleur dont peuvent souffrir les animaux atteints de syringohydromyélie.

(Photos : Dr Clare Rusbridge et la propriétaire Tanya Ledger)

suffisant de tels sujets. Depuis le début de l'étude en juillet 2011, 119 sujets seulement provenant d'élevages suisses ont pris part aux examens. Sur ces 119 sujets, 12 chiens ont été testés une première fois à l'âge de 1 à 2,5 ans, puis une seconde fois à plus de 5 ans. La condition était que ces chiens ne devaient présenter aucun signe de syringohydromyélie lors du premier examen. Enfin, les données de 25 sujets examinés à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Giessen ont également été évaluées dans le cadre de l'étude.

Des résultats qui interpellent

Sur les 144 sujets, 48 (33%) âgés de moins de 2,5 ans ne présentaient aucun signe de syringohydromyélie. Peu de chiens de plus de 2,5 ans ont été testés, mais là les chiffres sont alarmants : 17 sujets (12%) sans syringohydromyélie dans la classe d'âge des 2,5 à 5 ans et seulement 20 (14%) chez les chiens de plus de 5 ans. Les autres 59 sujets (41%), montraient à l'IRM des signes d'une syringohydromyélie.

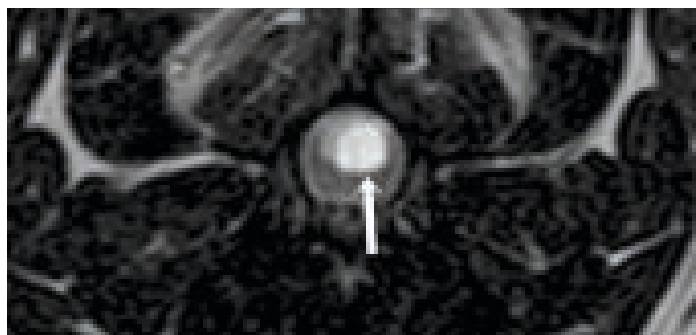
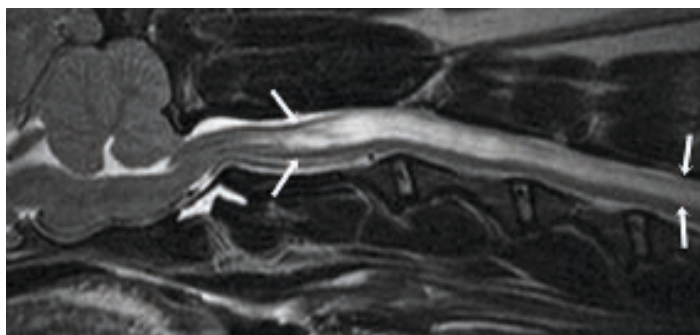
Chez 14 de ces chiens testés positifs, l'examen neurologique a lui aussi établi des symptômes cliniques de syringohydromyélie. Lors de la répétition des examens, nous avons observé que sur les 12 sujets qui étaient exempts de syringohydromyélie à moins de 2,5 ans, 7 avaient développé cette maladie dans un laps de temps de trois ans, et 5 chiens seulement étaient restés non atteints.

Intégrer davantage de chiens dans l'étude

Les travaux génétiques dans le but ambitieux de développer un test ADN n'ont pas encore donné de résultats tangibles. Nous imputons cet état de chose avant tout au fait que nous disposions de très peu de chiens de contrôle sains pour l'étude. Aussi allons-nous essayer d'intensifier la collaboration internationale pour intégrer davantage de sujets et d'obtenir tout de même un succès. À notre point de vue, on peut tirer les conclusions suivantes de l'étude :

La proportion de Cavaliers King Charles Spaniels qui présentent une syringohydromyélie à l'IRM est très élevée, puisqu'elle atteint >40%. Les sujets de moins de 2,5 ans testés exempts encourent un risque important de développer par la suite une syringohydromyélie. Il faut que les éleveurs et propriétaires de Cavaliers King Charles Spaniels connaissent cette maladie, car elle génère fréquemment un comportement perturbé, des douleurs et d'autres déficits neurologiques. Pour le moment, il n'existe (encore) aucun test génétique. Dès lors, la meilleure manière de dépister à temps les sujets atteints sont les examens IRM. Dans l'état actuel des connaissances, de tels examens doivent être effectués à plusieurs reprises. Il faudrait envisager de donner la préférence, en élevage, aux mâles âgés exempts de syringohydromyélie.

Auteurs : Dr Kristina Merhof, Vetimage ; Prof. em. Dr Johann Lang, Division de radiologie clinique, Département de médecine vétérinaire clinique, Faculté Vetsuisse, Université de Berne ; Prof. Dr Tosso Leeb, Institut de génétique, Faculté Vetsuisse, Université de Berne.



IRM d'un CKCS âgé de 3 ans. Ce chien souffrait d'une grave syringohydromyélie, facilement identifiable dans la coupe (à gauche) longitudinale et (à droite) diagonale (flèches). Ce chien souffrait et présentait un simulacre de grattage. Sur les clichés IRM, le contraste est en T2, si bien que le liquide apparaît en couleur claire.

(Vetsuisse-Fakultät Bern)