

TEST GENETIQUE

DYSPLASIE RENALE CHEZ LE BOXER

1. Description clinique

La dysplasie rénale a été rapportée dans différentes races, dont le Boxer. Cette affection se définit comme une croissance ou un développement anormal du tissu rénal au cours du développement fœtal. Ces anomalies entraînent chez le chiot, mais aussi chez le jeune chien adulte, l'apparition et le développement d'une insuffisance rénale chronique (IRC), conduisant à la mort de l'animal souvent rapidement. Le diagnostic de l'IRC est généralement tardif dans la progression de la maladie, le Boxer masquant particulièrement bien les signes cliniques évocateurs de cette affection. L'identification de la dysplasie rénale comme cause de l'IRC nécessite une biopsie rénale permettant de mettre en évidence les lésions caractéristiques dans le tissu rénal car d'autres causes ne peuvent pas être exclues. La dysplasie rénale ne peut pas être traitée. Le traitement est palliatif et ne permet que de ralentir la progression de l'insuffisance rénale chronique.

2. Aspects génétiques

Le laboratoire canadien DOGenes a récemment découvert une mutation génétique pour la dysplasie rénale chez le chien. La transmission se ferait sous un « mode dominant à pénétrance incomplète ». Les animaux possédant une (porteur hétérozygote) ou deux (homozygote) copies de la mutation courent le risque de développer la maladie et/ou de la transmettre à leur descendance. L'ensemble des caractères observables (traits morphologiques, comportement, grandes fonctions etc.) chez un individu représente le phénotype alors que l'ensemble de ses gènes, qu'ils soient exprimés ou pas, représente son génotype. La pénétrance correspond à la proportion d'individus porteurs de l'anomalie génétique qui développent réellement la maladie. On parle de pénétrance totale lorsque tous les porteurs (homozygotes ou hétérozygotes) sont malades, et de pénétrance incomplète dans le cas contraire. Dans le cas de la dysplasie rénale, la pénétrance est estimée à 2-5%. La pénétrance étant incomplète, les animaux porteurs ou homozygotes peuvent ne pas développer la maladie et ainsi rester asymptomatiques, sans même développer de lésion rénale (biopsie négative). Ils peuvent ainsi avoir une carrière complète de reproducteur. Par contre, ils peuvent transmettre la mutation à leur descendance et la dysplasie peut ainsi (re-)apparaître parfois plusieurs générations plus tard (on parle de saut de génération). Il est donc important d'identifier les animaux présentant la mutation qu'ils soient porteurs hétérozygotes ou homozygotes. Il est ensuite possible par un programme de sélection génétique approprié permettant de préserver le patrimoine génétique de la race, d'éradiquer la dysplasie rénale de l'élevage.

3. Procédure de prélèvement

Le test génétique nécessite un prélèvement d'ADN buccal à l'aide d'une brosse stérile. Les chiots doivent être âgés d'un mois au minimum (les prélèvements chez les très jeunes chiots sont en effet souvent difficiles). Afin d'éviter la contamination par les aliments sur la brosse, aucun aliment (y compris le lait maternel) ne doit être donné dans la demi-heure précédant le prélèvement.

La procédure est simple :

1. l'opérateur doit se laver les mains juste avant le prélèvement (le port de gants n'est pas indispensable car le test génétique est spécifique de l'ADN du chien),
2. la brosse est retirée de la pochette en plastique et tourner sur la face interne de la joue pendant 5 à 10 secondes,
3. la brosse est laissée à l'air libre pendant deux minutes pour sécher. Attention, il faut placer la brosse dans une tasse propre en dehors de tout contact avec une autre surface, la partie brosse tournée vers le haut,
4. la brosse est ensuite placée dans l'enveloppe fournie pour l'envoi (ne pas la remettre dans l'étui en plastique initial). Trois brosses sont utilisées pour chaque chien, chacune étant placée dans une enveloppe individuelle pour l'envoi.

4. Dysplasie rénale et étude DEPARBOX

La cause exacte des affections rénales du Boxer en France n'a pas été clairement identifiée à ce jour. Des résultats préliminaires montrent que chez certains chiens, des lésions de dysplasie rénale ont été détectées alors que chez d'autres, ces lésions n'ont pas été observées. L'étude DEPARBOX initiée récemment par l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse a pour objectif d'évaluer la prévalence des affections rénales dans la population adulte cliniquement saine de Boxer à travers un dépistage. A travers cette étude, le test génétique de dysplasie rénale est proposé aussi aux éleveurs qui le souhaitent et dont les chiens participent à l'étude DEPARBOX. Ce test est donc facultatif. La confrontation des résultats du phénotype et du génotype dans cette étude permettra d'analyser la fréquence de cette mutation génétique dans la population française et sa relation avec la présence d'une affection rénale. Si cette mutation était confirmée dans la population française de Boxer, sa détection pourrait permettre dans l'avenir d'éradiquer l'affection dont elle est la cause.

Etude DEPARBOX
TEST GENETIQUE DYSPLASIE RENALE (FACULTATIF)
Fiche de consentement éclairé

- Veuillez remplir tous les champs ci-dessous en **LETTRES CAPITALES avec un stylo noir**.
- A retourner sous un format pdf à h.lefebvre@envt.fr au moins 15 jours avant les tests de dépistage.

Je, soussigné, Mr/Mme....., éleveur de chiens de la race Boxer, titulaire de l'affixe
demeurant à.....
Tél :..... ; Fax :..... ; E-mail :.....

Déclare avoir pris connaissance des informations suivantes :

- L'analyse proposée repose sur un test génétique. Elle a pour objectif de déterminer s'il existe une anomalie en rapport avec une maladie, la dysplasie rénale, responsable du développement d'une insuffisance rénale chronique chez le chien. Une information m'a été fournie à ce sujet.
- Cette analyse est proposée gratuitement dans le cadre de l'étude DEPARBOX. Elle n'est pas obligatoire, mais seuls les chiens participant à l'étude DEPARBOX peuvent être testés.
- Cette analyse rend nécessaire un prélèvement d'ADN buccal. Les conditions et les conséquences de ce prélèvement nous ont été expliquées.
- Le prélèvement sera effectué par le vétérinaire indiqué dans l'étude DEPARBOX.
- Le prélèvement devra être adressé par courrier (frais d'envoi à la charge de l'éleveur) à : Prof. Hervé LEFEBVRE, Physiologie, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, 23 chemin des Capelles, 31076 Toulouse cedex 03. L'emballage devra être adéquate pour éviter tout dommage sur le prélèvement. Les échantillons seront adressés par l'ENVT au laboratoire.
- Cette analyse est effectuée dans le Laboratoire DOGene au Canada. Un échec des techniques utilisées pour réaliser cette analyse est possible, pouvant rendre nécessaire un deuxième prélèvement.
- Les résultats de cette étude seront confidentiels et me seront transmis directement.
- Cette étude peut s'étendre sur plusieurs années : le prélèvement peut donc être conservé le temps nécessaire par le laboratoire DOGene.
- En l'état actuel des connaissances médicales, il n'est pas possible de garantir qu'un animal indemne de l'anomalie génétique étudiée ne développera pas une maladie rénale liée à une autre cause.

Je consens que soit effectuée chez les chiens suivants l'étude génétique qui peut aider au diagnostic de dysplasie rénale et à la connaissance générale des maladies rénales chroniques :

NOM	Né(e) le :	Tatouage/puce

Signature
précédée de la mention « lu et approuvé »