



Cataracte Héritaire

Berger Australien

Test HSF4-A

Cataracte du Berger Australien

La cataracte se caractérise par une opacité du cristallin pouvant affecter un seul œil ou les deux yeux, et conduire à une cécité totale. Les cataractes héréditaires sont caractérisées par une atteinte des deux yeux, pas obligatoirement synchrone. Les premières lésions du cristallin peuvent apparaître très tôt et leur localisation détermine le type de cataracte.

Chez le Berger Australien, deux types majeurs de cataractes ont été observés. La première est juvénile et évolue rarement vers une détérioration de la vision (localisation sous-capsulaire postérieure). La seconde, plus sévère, peut affecter la vision (localisation proche du noyau).

Expression et transmission

L'équipe du Dr Cathryn Mellersh (Animal Health Trust, Royaume-Uni) a mis en évidence une mutation dans le gène HSF4 et a mené une étude sur une population de 392 Bergers Australiens*

Cette étude indique que 83% des chiens ayant une cataracte bilatérale porte cette mutation que nous appelons HSF4-A.

La transmission de la mutation HSF4-A est autosomique et son expression est codominante: les hétérozygotes peuvent présenter une forme légère de cataracte (a) et les homozygotes mutés développent majoritairement une forme qui peut affecter la vision (b). Néanmoins, d'autres facteurs, inconnus à ce jour, seraient impliqués dans l'expression de la maladie et expliqueraient que 17% de chiens atteints de cataracte bilatérale ne portent pas la mutation HSF4-A.

Résultat du test ADN	Situation génétique	Risque de développer une cataracte héréditaire ?	Transmet la mutation HSF4-A à sa descendance?
Homozygote normal	2 copies normales du gène HSF4	NON	NON
Hétérozygote	1 copie normale et 1 copie défectueuse du gène HSF4	OUI (a)	OUI statistiquement à 50% de la descendance
Homozygote muté	2 copies défectueuses du gène HSF4	OUI (b)	OUI à 100% de la descendance

* C. Mellersh et al. Mutation in *HSF4* is associated with hereditary cataract in the Australian Shepherd. *Vet Ophthalmol* (2009) 12 :372-8.

Test génétique

Le test HSF4-A repose sur la détection de la mutation dans le gène HSF4 identifiée par l'équipe de l'Animal Health Trust (UK) (Mellersh *et al.* 2009). A partir des données de l'AHT et du laboratoire Antagene, nous estimons qu'environ 15% des Bergers Australiens seraient porteurs de la mutation. Le dépistage des Bergers Australiens en Europe permettra d'affiner cette fréquence.

Le test génétique de cette maladie oculaire est fiable pour la mutation testée, facile à réaliser (à partir d'un simple frottis buccal), réalisable dès que l'animal est identifié (puce ou tatouage) et est valable à vie. Ce test permet :

- de dépister les reproducteurs et les chiots à risque
- d'adapter les accouplements
- de prévoir une surveillance précoce des animaux porteurs

Ce travail de prévention est très utile pour contenir la propagation de l'anomalie génétique et pour pouvoir réduire l'incidence de la mutation HSF4-A dans la race.

Nous recommandons de faire suivre les Bergers Australiens hétérozygotes et homozygotes mutés par un vétérinaire ophtalmologiste.

Modalités

Sur simple demande, des kits de prélèvement sont envoyés par courrier. Afin de pouvoir délivrer un certificat génétique, le prélèvement doit être réalisé et authentifié par un vétérinaire. Les prélèvements doivent être renvoyés à ANTAGENE. Consulter la liste des tests ANTAGENE pour connaître les tarifs et les délais.

Pour plus d'informations sur les recherches et les services d'ANTAGENE chez le chien ou le chat, n'hésitez pas à nous contacter ou à consulter notre site web www.antagene.com

Test HSF4 – Notice technique – Version du 10 mai 2010

© Copyright ANTAGENE – Les textes, les illustrations et les données contenus dans le présent document, sont couverts par le droit d'auteur et ne peuvent pas être reproduits ou utilisés sans l'accord préalable de la société ANTAGENE.

ANTAGENE – LABORATOIRE EUROPÉEN SPÉCIALISTE DES TESTS ADN CHIEN/CHAT

Immeuble Le Meltem - 2 allée des Séquoias - 69578 Limonest CEDEX- France

Tél : +33 (0)4 37 49 90 03 - Fax : +33 (0)4 37 49 04 89 - www.antagene.com - antagene@antagene.com