



Rétinopathie multifocale

Coton de Tuléar
Montagne des Pyrénées
Mastiff & Bullmastiff
Dogue de Bordeaux

Tests CMR1 et CMR2

Rétinopathie multifocale

La rétinopathie multifocale (CMR pour canine multifocal retinopathy) se caractérise par un décollement de la rétine en plusieurs endroits (multifocal). Des lésions grisâtres rondes ou ovales correspondent aux décollements focaux de la rétine. Chez l'homme, une maladie homologue est dénommée dystrophie vitelliforme ou maladie de Best.

La maladie se développe chez les jeunes chiens à partir de 4 mois, progresse lentement, peut guérir puis réapparaître. Les lésions peuvent disparaître mais également laisser des cicatrices irréversibles sur la rétine. Dans les formes les moins graves, le chien ne semble pas présenter de problèmes de vision malgré l'apparence anormale de la rétine. Dans les formes les plus graves, les lésions peuvent conduire à la cécité.

Expression et transmission

La rétinopathie multifocale est due à des mutations dans le gène VMD2 (Vitelliform Macular Dystrophy 2). Ce gène code une protéine de structure des cellules de l'épithélium pigmenté de la rétine appelée Bestrophine. La forme CMR1 est due à une mutation (C73T) chez le Chien de Montagne des Pyrénées, le Mastiff et le Bullmastiff. La forme CMR2 est due à une mutation (G482A) chez le Coton de Tuléar. La fréquence de chiens porteurs de ces mutations est de l'ordre de 5 à 20% selon les races. Une évaluation précise est en cours pour chaque race concernée.

Pour les deux formes CMR1 et CMR2, la rétinopathie multifocale s'exprime selon un mode autosomique récessif dans les 4 races définies ci-dessus. Le test génétique détermine le statut du chien parmi les trois situations décrites ci-dessous :

Résultat du test génétique	Le chien est	Situation génétique	Développe la maladie ?	Transmet une copie défectueuse du gène VMD2 à sa descendance ?
Homozygote normal	Sain	2 copies normales du gène VMD2	NON	NON
Hétérozygote	Porteur sain	1 copie normale et 1 copie défectueuse du gène VMD2	NON	OUI statistiquement à 50% de la descendance
Homozygote muté	Atteint	2 copies défectueuses du gène VMD2	OUI avec une grande variabilité dans l'expression clinique	OUI à 100% de la descendance

Test génétique

L'identification des mutations responsables de la rétinopathie multifocale dans ces races résulte des travaux de recherches des équipes de l'Université de Pennsylvanie et de l'Université Cornell (Guziewicz *et al.* 2007).

Le test ADN est fiable, facile à réaliser (à partir d'un simple frottis buccal), réalisable dès que l'animal est identifié (puce ou tatouage) et effectué une seule fois dans la vie du chien.

Le dépistage précoce de cette maladie oculaire permet :

- de dépister très tôt les chiots porteurs ou atteints,
- de sélectionner les reproducteurs en conséquence,
- d'adapter les croisements en évitant de reproduire les chiens porteurs entre eux.

Ce travail de prévention est indispensable pour contenir la propagation de l'anomalie génétique et pour pouvoir éliminer progressivement cette maladie héréditaire au sein des races touchées.

Le test génétique est également utile pour que le vétérinaire puisse entreprendre un diagnostic différentiel en cas de doute, pour confirmer une rétinopathie multifocale ou pour exclure une autre affection de la rétine.

Modalités

Sur simple demande, des kits de prélèvements 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

Tests CMR1 & CMR2 – Notice technique – Version du 13 octobre 2009

© 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 DE RECHERCHE ET D'ANALYSES EN GÉNOMIQUE ANIMALE
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