Test génétique MDR1
Sensibilité médicamenteuse
Colley, Berger australien, Shetland, Berger blanc suisse et autres bergers

Tester la sensibilité d'un chien avant d'appliquer un traitement médicamenteux

Sensibilité médicamenteuse liée au gène MDR1

Une mutation dans le gène MDR1 provoque une sensibilité à différents médicaments chez le chien. Lorsque le chien est porteur de cette mutation, les molécules actives contenues dans certains médicaments s'accumulent dans le cerveau et deviennent toxiques jusqu'à provoquer une forte intoxication et éventuellement la mort de l'animal.

Les études conduites par ANTAGENE indiquent que différentes races présentent une très forte proportion de chiens sensibles ou potentiellement sensibles :

- Colley (87%)
- Berger australien (58%)
- Berger blanc suisse (57%)
- Berger shetland
- et d'autres races de bergers

Un suivi régulier de cette sensibilité permettra de définir la fréquence de chiens sensibles dans les autres races.

Différents médicaments utilisés en médecine vétérinaire sont connus ou suspectés pour présenter une toxicité liée au gène MDR1 :

Médicaments connus présentant une toxicité liée au gène MDR1	Médicaments suspectés présentant une toxicité lié au gène MDR1
• Ivermectine (antiparasitaire) • Lopéramide (antidiarrhéique) • Doxorubicine, Vincristine, Vinblastine (anticancéreux)	• Cyclosporine (immunodépresseur) • Paclitaxel, Mitoxantrone (anticancéreux) • Quinidine, Digoxine (cardiogénique) • Ondansetron, Domperidone (antihémétique) • Acepromazine (tranquilisant) • Butorphanol (antalgique)

La sensibilité médicamenteuse liée au gène MDR1 a un mode de transmission et d'expression **autosomal récessif**. Le test génétique MDR1 permet d'établir le statut génétique du chien vis-à-vis de cette sensibilité médicamenteuse:

Résultat du test ADN	Le chien est	Situation génétique	Transmet l'anomalie génétique à sa descendance ?
Homozygote normal	Non sensible	2 copies normales du gène MDR1	NON
Hétérozygote	Potentiellement sensible	1 copie normale et 1 copie mutée du gène MDR1	OUI statistiquement à 50% de la descendance
Homozygote muté	Sensible	2 copies mutées du gène MDR1	OUI à 100% de la descendance

Si le chien n'est pas sensible, ces médicaments peuvent être administrés en toute sécurité. Si le chien est potentiellement sensible, de fortes doses d'ivermective ou des doses normales de lopéramide et d'autres médicaments pourraient être toxiques. Si le chien est sensible, de fortes doses d'ivermectine et des doses normales de lopéramide et d'autres médicaments sont fortement toxiques. Pour les chiens sensibles ou potentiellement sensibles, un traitement alternatif doit être envisagé.

Le dépistage précoce permet également d'adapter les croisements pour limiter la proportion de chiens sensibles (homozygotes mutés) dans l'élevage ou dans la race.

Modalités

Sur simple demande, des kits de prélèvement sont envoyés gratuitement par courrier. Le prélèvement par frottis buccal doit alors être réalisé et authentifié par un vétérinaire afin de pouvoir délivrer un certificat génétique.

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

© Copyrigth ANTAGENE – Les textes et les illustrations, 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 - 69760 Limonest - France
Tél : 33 (0)4 37 49 90 03 - Fax : 33 (0)4 37 49 04 89 - www.antagene.com - antagene@antagene.com