



Test génétique GSD4
Glycogénose de type IV
chez le Chat des Forêts Norvégiennes

La glycogénose, une maladie métabolique

La glycogénose de type IV ou glycogen storage disease type IV (GSD IV) est une maladie héréditaire du métabolisme du glucose. Chez les chats atteints, une forme anormale de glycogène (un polymère du glucose) s'accumule dans l'organisme. La glycogénose de type IV chez le Norvégien s'explique par un dysfonctionnement d'une enzyme appelée GBE (Glycogen Branching Enzyme) qui intervient dans le métabolisme du glycogène dans l'organisme.

Dans la forme la plus courante, les chatons meurent à la naissance ou peu après car ils sont incapables de produire suffisamment de glucose nécessaire à la naissance et aux premières heures de la vie. Plus rarement, les chatons peuvent vivre normalement jusqu'à 5 mois, mais la maladie conduit rapidement à des dégénérescences neuro-musculaires, à des atrophies musculaires, à des défaillances cardiaques et à la mort de l'animal avant 15 mois.

La glycogénose, une maladie héréditaire

La glycogénose de type IV est une maladie monogénique et se transmet selon un mode autosomal récessif chez le Norvégien. Le test ADN apporte une réponse parmi trois situations possibles :

| Résultat du test ADN | Le chat est | Situation génétique | Développe la maladie ? | Transmet une copie défectueuse du gène GBE1 à sa descendance ? |
|----------------------|--------------|---|--|--|
| Homozygote normal | Sain | 2 copies normales du gène GBE1 | NON | NON |
| Hétérozygote | Porteur sain | 1 copie normale et 1 copie défectueuse du gène GBE1 | NON | OUI statistiquement à 50% de la descendance |
| Homozygote muté | Atteint | 2 copies défectueuses du gène GBE1 | OUI mortalité néonatale, survie possible jusqu'à 15 mois | Reproduction impossible |

Ce test ADN permet de dépister précocement les chats porteurs sains, de sélectionner les reproducteurs, d'adapter les croisements afin de limiter la mortalité néonatale liée à cette maladie ou d'éviter de produire des chatons atteints de glycogénose et de freiner la propagation de la maladie dans l'élevage ou dans la race.

Pour plus d'informations concernant la gestion de la glycogénose en élevage et les recommandations en termes de sélection et de choix des reproducteurs, consulter www.antagene.com

Le test GSD4, un test fiable et validé

Le test GSD4 repose sur la détection d'une mutation dans le gène GBE1. Le Pr John Fyfe de l'Université du Michigan (USA) a identifié le gène et la mutation impliqués dans cette maladie (Fyfe et al. 2007). En collaboration avec le Pr John Fyfe, le laboratoire ANTAGENE a développé le test génétique et l'a validé sur des Norvégiens porteurs et atteints de glycogénose de type IV.

Le laboratoire ANTAGENE établit actuellement la fréquence des hétérozygotes (porteurs sains de GSD IV) à 12,2% de la population européenne (octobre 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 chat.

Nous recommandons de tester les chats issus des lignées les plus particulièrement touchées par cette maladie et de tester les reproducteurs primés et/ou qui se reproduisent beaucoup afin d'empêcher toute propagation exponentielle de cette maladie dans la race.

Renseignements

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

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