HC - Die Erkrankung

Der Katarkt wird auch als „Grauer Star“ bezeichnet und ist eine der häufigsten Ursachen für eine Linsentrübung und Erblindung beim Hund. Die Symptome treten meistens bereits in jungen Jahren auf, das Fortschreiten der Krankheit verläuft bilateral symmetrisch und endet ohne Behandlung immer mit vollständiger Blindheit. Die einzig wirksame Behandlungsmöglichkeit ist ein chirurgischer Eingriff.

Der Hereditäre Katarakt ist eine erbliche Augenerkrankung, der eine Mutation im HSF4-Gen zugrunde liegt. Dieser Gendefekt wird autosomal dominant vererbt.

HC - Die Mutation und der Erbgang

Die dem Defekt zugrunde liegende Mutation kann mittels eines DNA-Test nachgewiesen werden.

Der HC wird autosomal-dominant vererbt, das bedeutet, dass bereits ein betroffenes Allel zu dieser Erkrankung führt. Die Schwere der Erkrankung nimmt zu, wenn der Hund reinerbig für die Mutation ist, d.h. zwei betroffene Allele besitzt.

Der HC folgt einem autosomal dominanten Erbgang. Es gibt drei Genotypen:

1. Genotyp N/N (homozygot gesund): Dieser Hund trägt die Mutation nicht und wird nicht am HC erkranken. Er kann die Mutation nicht an seine Nachkommen weitergeben.

2. Genotyp N/HC (heterozygoter Träger): Dieser Hund trägt eine Kopie des mutierten Gens. Aufgrund des dominanten Erbgangs hat der Hund ein hohes Risiko am HC zu erkranken. Ein solcher Hund sollte nur mit einem HC mutationsfreien Hund verpaart werden.

3. Genotyp HC/HC (homozygot betroffen): Dieser Hund trägt zwei Kopien des mutierten Gens und hat ein extrem hohes Risiko am HC zu erkranken. Er wird die Mutation zu 100 % an seine Nachkommen weitergeben und sollte nur mit einem HC mutationsfreien Hund verpaart werden.

HC - Der DNA Test

Ein DNA Test ermöglicht den direkten Nachweis der verantwortlichen Mutation. Die DNA-Analyse ist unabhängig vom Alter des Tieres möglich und kann bereits bei Welpen durchgeführt werden. Es ist nicht nur eine Unterscheidung von betroffenen und mutationsfreien Tieren möglich, mit Hilfe des Gentests können auch klinisch unauffällige Träger identifiziert werden, was für die Zucht von großer Bedeutung ist.

Um eine maximale Testsicherheit zu bieten, erfolgt die Untersuchung jeder Probe in zwei voneinander unabhängigen Testansätzen.

Material und Testdauer

Für den DNA-Test wird ca. 0,5 ml EDTA-Blut benötigt. Alternativ ist auch die Einsendung eines sog. Backenabstriches möglich. Dabei muß jedoch beachtet werden, daß der Abstrich nicht zu zaghaft durchgeführt wird, da sonst nicht ausreichend Material für die Untersuchung zur Verfügung steht.

Quelle