

Sanna Knuutinen

## Genetic tests of canine hereditary ophthalmic diseases

# Koiran perinnöllisten silmäsairauksien geneettiset testit

### SUMMARY

*Over the last few years there has been a dramatic increase in availability of different genetic tests and the field is under intense research. At the time of writing there are over 20 different genetic tests available for canine ophthalmic diseases for over 60 different breeds. Genetic tests provide a helpful tool in improving the health of purebred dogs especially in the case of a disease that shows clinical signs later in life so that the individual has already been bred. These tests also help to detect carriers of recessively inherited diseases that can not be differentiated clinically from dogs that are clear of the mutation. Most of the presumably inherited ophthalmic diseases still lack a genetic test. Many breeds also have many ophthalmic diseases caused by different gene mutations. The DNA test is complementary to the complete ophthalmic examination, but it does not substitute it.*

### YHTEENVETO

*Erialaisten geneettisten testien tarjonta on kasvanut huomasti viime vuosina ja ala on edelleen kiivaan tutkimuksen kohteena. Koiran perinnöllisiin silmäsairauksiin on kirjoitusbetkellä saatavilla yli 20 eri geenitestiä yli 60 eri rodulle. Geenitesteistä on apua puhdasrotuisten koirien jalostuksessa varsinkin sellaisten sairauksien kohdalla, joiden kliiniset oireet tulevat esille vasta myöhemmällä iällä, jolloin yksilöä on voitu jo käyttää jalostukseen. Geenitestit paljastavat myös resessiivisesti periytyvien sairauksien kantajat, joita ei voida kliinisesti erottaa geneettisesti terveistä. Läheskään kaikille perinnölliseksi oletetuille silmäsairauksille ei vielä ole geenitestiä tarjolla ja useilla roduilla on useita eri geenimuunnoksien aiheuttamia silmäsairauksia. Geenitestit täydentävät säännöllisiä kliinisiä silmätutkimuksia, mutteivät korvaa niitä perinnöllisten silmäsairauksien vastustamisessa.*

### YDINKOHDAT:

- Koiran perinnöllisiin silmäsairauksiin on saatavilla yli 20 testiä yli 60 eri rodulle.
- Geneettisillä testeillä erotetaan kantajat geneettisesti terveistä ja voidaan paljastaa myöhemmin puhkeavia tauteja ennen kliinisiä oireita.
- Useimmille perinnölliseksi oletetuille silmäsairauksille ei ole tarjolla geenitestiä.
- Testit eivät korvaa silmätarkastuksia perinnöllisten silmäsairauksien vastustamisessa.

Artikkeli on saatu toimitukseen 10.7.2012.