



Pohjoisten rotujen kataraktatutkimuksessa uusia tuloksia

Professori Hannes Lohen johtama koirien geenitutkimusryhmä Helsingin yliopistossa tutkii koirien perinnöllistä kataraktaa (harmaakaihi). Kataraktatutkimusta tehdään useiden eri rotujen osalta, tarkoituksena paikantaa kataraktaa aiheuttavia geenivirheitä eri roduissa. Katarakta on silmän linssin sairaus, jossa linssiin muodostuu samentumia. Samentumat linssissä saattavat vaikuttaa koiran näkökykyyn tai jopa johtaa koiran sokeutumiseen. Koirilla diagnosoidaan useaa eri kataraktatyyppeä riippuen siitä missä osassa linssiä samentumat sijaitsevat tai missä iässä samentumat havaitaan. Kataraktan oletetaan olevan perinnöllinen, jos sen ei todeta aiheutuvan esimerkiksi trauman tai jonkin muun sairauden seurauksena. Koirilla diagnosoidaan myös vanhuusiän kataraktaa, joka ei tiedettävästi ole perinnöllinen.

Tutkimusryhmä on tehnyt kataraktatutkimusta alaskanmalamuuteilla, samojedinkoirilla, siperianhuskeilla sekä karjalankarhukoirilla yhteistyössä Englantilaisen Animin Health Trust (AHT) järjestössä toimivan tutkimusryhmän kanssa. Yhteistyöllä tutkimusryhmät ovat saaneet kerättyä riittävästi näytteitä geneettisten tutkimusten aloittamiseksi.

Alaskanmalamuuteilla, samojedinkoirilla ja siperianhuskeilla kataraktatutkimukseen osallistuneilla koirilla oli diagnosoitu bilateraalin posterior polaarinen katarakta, jossa molemmissa silmissä havaitaan samentumia. Keskimääräinen kataraktan diagnoosi-ikä näillä roduilla oli noin 3 vuotta. Karjalankarhukoirilla diagnosina oli joko bilateraalin posterior polaarinen tai posterior polaarinen, kortikaalinen katarakta. Karjalankarhukoirilla keskimääräinen diagnoosi-ikä oli 6 vuotta.

Geneettisissä tutkimuksissa oli mukana yhteensä 285 näytettä kyseisistä roduista. Näistä 120 koiralla oli todettu katarakta. Loput 165 näytettä olivat mukana terveinä verrokkeina. Alaskanmalamuuttien, samojedinkoirien ja siperianhuskyjen osalta terveet verrokkikoirat olivat silmätutkittu terveeksi yli 5-vuotiaana. Karjalankarhukoirien osalta terveet verrokkit olivat silmätutkittu terveeksi yli 6-vuotiaana. Roduittain mukana tutkimuksessa oli näytteitä seuraavasti: alaskanmalamuutti 29 sairasta, 42 verrokkia, samojedinkoira 23 sairasta, 25 verrokkia, siperianhusky 34 sairasta, 64 verrokkia ja karjalankarhukoira 34 sairasta, 34 verrokkia.

Alustavien, koko koiran genomin kattavan analyysin, tulosten perusteella tutkimusryhmä on onnistunut paikantamaan kaksi aluetta koiran kromosomistossa, jotka liittyvät kataraktaan tutkituilla roduilla. Vielä varsinaisia kataraktaa aiheuttavia geenejä ei ole paikannettu. Alustavat tulokset ovat erittäin lupaavia, mutta jatkotutkimuksia tarvitaan edelleen varsinaisten kataraktaa aiheuttavien geenien tunnistamiseksi.

Tutkimusryhmä kaipaa edelleen lisää näytteitä sekä kataraktaa sairastavista että terveistä koirista. Jos jo näytteen antaneen koiran terveydentilassa on tapahtunut muutoksia, myös tästä tulisi ilmoittaa tutkimusryhmälle. Päivityksen voi tehdä osoitteessa www.koirangeenit.fi tai sähköpostitse osoitteeseen lgkyselyt@helsinki.fi. Jos koiralla on todettu jokin silmänsairaus, tulisi tutkimusryhmälle toimittaa kopio koiran silmätutkimuslausunnosta. Kopion voi toimittaa sähköisesti allekirjoittaneelle tai olla olevaan osoitteeseen.

Kataraktatutkimuksessa geneettisiä analyysejä on jo tehty myös belgiapaimenkoirilla ja uusimmat analyysit tullaan tekemään bishon frisé rodulla. Kataraktatutkimusta ovat tukeneet mm. Suomen Pystykorvajärjestön karjalankarhukoirajaosto, Suomen Belgianpaimenkoirayhdistys, Suomen Bishon Frisé ry, Canine Health Foundation, Jane ja Aatos Erkon säätiö sekä Helsingin yliopiston rahastot.

Yhteistyöterveisin

Saija Ahonen, FM
Koirien geenitutkimusryhmä
Biomedicum Helsinki
Haartmaninkatu 8
00014 Helsingin yliopisto
[saija.ahonen\(at\)helsinki.fi](mailto:saija.ahonen(at)helsinki.fi)

