

Cavaliers for Life –jalostusohjelma tähtää terveempään koiraan

Katariina Mäki

BBC:n koiranjalostusta käsittelevän dokumentin jälkeen Englannissa on vaadittu tiukempaa otetta koirien terveysjalostukseen. Hollannissa taas uhkailtiin jopa eniten esillä olleen rodun, cavalier kingcharlesinspanielin, kasvatuskielloilla. Marraskuussa 2011 Hollannin Kennelliitto ja cavalierien rotuyhdistys kasvattajineen päättivät yhdessä eläinlääkärien ja tutkijoiden kanssa käynnistää rodun terveyden parantamiseen tähtäävän Cavaliers for Life -jalostusohjelman. Ensimmäiset osallistujamaat ovat Hollanti ja Belgia.

Cavalierien perinnöllisiä sairauksia tutkittu paljon

Cavalierista on viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana tehty yli sata tieteellistä tutkimusta. Nykyisin tiedämmekin rodusta ja sen sairauksista enemmän kuin useammasta muusta. Avoin puhuminen sairauksista on tehnyt cavalierista helpon kohteen medialle, mutta se on myös asettanut rodun ja sen kasvattajat ainutlaatuisen tilanteeseen, jossa rodun ongelmien eteen voidaan tehdä töitä tosissaan.

Cavaliereilla esiintyy kahta yleistä perinnöllistä sairautta, joilla on selkeät kliiniset seuraamukset: sydänvikaa ja syringomyeliaa. Kumpaakin sairautta tavataan myös usealla muulla rodulla, mutta niillä sairauksien esiintymistiheydestä ei ole yhtä tarkkaa tietoa.

Cavalierien sydänvika on tarkemmalta nimeltään myksomatoottinen läppäsairaus. Sydämen vasemman eteisen ja kammion välinen mitraaliläppä on kehon verenkierrossa keskeisessä asemassa, ja läppäsairaus vaikuttaa juuri sen toimintaan.

Samanlaista läppäsairautta esiintyy monella rodulla, mutta cavaliereilla sairaus on paljon yleisempi kuin muilla roduilla. Aiempien tutkimusten mukaan 6-vuotiaista cavaliereista joka toisella on läppäsairaus. Cavaliereilla sairaus myös alkaa paljon nuorempana ja etenee nopeammin kuin muilla roduilla. Se on rodun yleisin kuolinsyy. Sairauden alkuvaiheessa koiralla ei ole oireita. Myksomatoottinen läppäsairaus periytyy polygeenisesti eli siihen vaikuttavat useat geenit.

Syringomyelia tarkoittaa selkäytimen ontelotautia. Se liittyy koirilla yleisimmin ns. Chiari-epämuodostumaan, vaikka sen synnylle voi olla muitakin syitä. Chiari-epämuodostumassa kallon takaosa on rakennevirheen takia liian ahdas, jolloin osa pikkuaivoja työntyy alas selkäydinkanavaan ahtauttaen sitä ja estäen selkäydinnesteen normaalin kierron. Selkäydinneste pakkautuu ja selkäytimen sisälle muodostuu nesteen täyttämä ontelo (syrinx).

Syringomyeliaa esiintyy cavalierien lisäksi myös esimerkiksi griffoneilla. Siihen liittyy hermovaurioista johtuvia neurologisia oireita, kuten kipua ja myöhemmässä vaiheessa myös liikkumishäiriöitä. Oireet ovat yleensä aina toispuoleisia. Koira saattaa olla yliherkkä kosketukselle ja rapsuttaa niskaansa tai korvaansa, varsinkin remmissä kulkiessaan. Monet sairaat cavalierit ovat kuitenkin oireettomia. Sairaus todetaan magneettikuvauksella.

Aiemman tutkimuksen perusteella Chiarin yleisyys cavalierilla on noin 95 %, syringomyelian yli 50 %. Oireilevien koirien osuus on noin 8-10 %. Sekä sydänvian että syringomyelian esiintymistiheys saattaa vaihdella eri maiden populaatioiden välillä.

Cavaliers for Life -ohjelman jalostusohjeet

Hollannissa käynnistetyn jalostusohjelman tarkoituksena on kerätä terveystietoja mahdollisimman monesta koirasta ja laskea koirille tietojen perusteella jalostusarvoja. Ohjelman suositukset jalostuskoirille ovat seuraavat:

Chiari / syringomyelia

- Kaikki mahdolliset jalostuskoirat tutkitaan ennen kuin ne saavat astutusluvan. Tutkimustulosten luokittelussa otetaan huomioon koiran ikä.
- Kaikki tutkimukset tehdään sertifioiduissa magneettikuvauskeskuksissa käyttäen samaa menetelmää.
- Kaikki tutkimustulokset arvioidaan eurooppalaisessa sertifioitujen radiologien ja neurologien muodostamassa lautakunnassa.

Sydänsairaus

- Potentiaalisen jalostuskoiran ensimmäinen sydäntutkimus tehdään ennen jalostuskäyttöä. Tutkimus sisältää sekä ultraäänitutkimuksen että perusteellisen kliinisen tutkimuksen, koostuen muun muassa sydänkuuntelusta.
- Jalostuskoirien sydämet kuunnellaan vuosittain. Kuunteluita jatketaan vähintään kymmenen vuoden ikään asti. Jalostukseen käytettävän koiran sydäimestä ei saisi kuulua sivuääntä ennen viiden vuoden ikää.
- Kaikissa ultraäänitutkimuksissa noudatetaan samaa protokollaa, ja ne suoritetaan sertifioiduilla eläinlääkäriasemilla. Kaikki sydänkuuntelut tehdään sydän- tai sisäelinsairauksiin erikoistuneilla eläinlääkäreillä.

DNA

Kaikista jalostukseen valituista cavaliereista otetaan magneettikuvauksen yhteydessä DNA-näyte varastoitavaksi myöhempää käyttöä varten.

Ohjelmassa hyödynnetään tilastollisia menetelmiä

Belgialaisessa Leuvenin yliopistossa on tutkittu hollantilaisen ja belgialaisen cavalierpopulaation sukusiittoisuutta ja perinnöllistä monimuotoisuutta. Mukana tutkimuksessa ovat olleet kaikkien niiden koirien polveutumistiedot, jotka ovat syntyneet näissä maissa viimeisten 15 vuoden aikana.

Tutkimusraportti päättyy seuraavaan toteamukseen: ”Toteutettavassa jalostusstrategiassa tulee ottaa huomioon sairauksien lisäksi myös rodun perinnöllinen monimuotoisuus. Tieteelliseltä kannalta tarkasteltuna paras ratkaisu on ottaa käyttöön BLUP-indeksit sekä sukulaistumisrajoitus, jonka avulla estetään sukusiitosasteen liian nopea kasvu jalostusvalinnan seurauksena.”

Sukulaistumisrajoitus tarkoittaa, että jalostuskoirien jälkeläismääriä tasataan ja jalostusvalinnassa huomioidaan paitsi koiran ominaisuudet myös se kuinka yleistä tai harvinaista sukulinjaa se edustaa. Pyrkimyksenä on säilyttää kannassa myös harvinaisemmat sukulinjat. Hollantilaisessa ja belgialaisessa cavalierjalostuksessa aiotaan siis käyttää niin sanottua optimal genetic contributions (OC, optimaaliset geneettiset vaikutukset) –menetelmää, joka kehitettiin 2000-luvun alussa, ja jota on menestyksellisesti käytetty tuotantoeläinjalostuksessa.

Cavaliers for life –jalostusohjelmaa varten on alettu kerätä tuloksia koirien terveystarkastuksista sydämen, syringomyelian ja silmäsairauksien suhteen. Samoin on alettu kerätä cavalierin kahdelle perinnölliselle sairaudelle kehitettyjen DNA-testien tuloksia. Lisäksi kaikkien Hollannissa ja Belgiassa vuodesta 1995 lähtien syntyneiden cavalierien, tällä hetkellä yhteensä 24.000 koiraa, sukutaulut on tallennettu ohjelman tietojärjestelmään.

Yksittäisten koirien jalostusindeksejä ei julkaista

Jalostusohjelmaa rakentavat tutkijat pelkäävät, että BLUP-indekseihin perustuvassa jalostuksessa käytetään vain parhaiden indeksien koiria. Tämä sulkisi pois jalostuksesta arvokkaita yksilöitä ja johtaisi lopulta jalostuspohjan kapenemiseen. Siksi jalostusohjelman alkuvaiheessa suositellaan, ettei yksittäisten koirien indeksejä julkaista ollenkaan. Sen sijaan suunnitelmissa on toimittaa kasvattajalle aakkostettu luettelo kulloinkin kyseessä olevalle nartulle sopivista uroksista, jotka on listattu OC-menetelmällä saatujen tulosten perusteella.

Listauksessa on siis otettu huomioon kaikki edellä mainitut sairaudet sekä koirien ja mahdollisen yhdistelmän sukulaisuus paitsi toisiinsa myös muuhun cavalierkantaan nähden. Minkä tahansa näistä uroksista valitsemalla kasvattaja tuottaa pentueen, jonka kokonaisjalostusarvo on korkeampi kuin rodun keskitaso. Tällä tavoin populaation taso paranee jokaisessa sukupolvessa, ja terveiden koirien osuus kasvaa.

Jos kasvattaja valitsee uroksen jalostusohjelman tuottamasta listasta, on tulevaisuudessa tarkoitus merkitä pentujen rekisterikirjaan tieto, josta ilmenee, että pentu on peräisin tieteellisesti vastuullisesta yhdistelmästä.

Lähteet ja lisätietoja

Jacques ja Jordens 2012. Breeding programme “Cavaliers for Life” (FCI:n uutislehti elokuu 2012)
Mandigers ja Roest 2012. Hereditary Diseases (FCI:n uutislehti elokuu 2012)

www.cavalierpopulation.com