

Bern 31.10.2020

PARANNETTU TESTIPANEELI PERINNÖLLISELLE KURKUNPÄÄN HALVAUKSELLE (LARYNX PARALYSIS) JA POLYNEUROPATIALLE

Viimeisten 10 vuoden aikana Leonberginkoiran omistajat ja kasvattajat ovat innokkaasti omaksuneet geenitestit, jotka auttavat ymmärtämään koiran tilaa ja mahdollistavat yhdistelmien suunnittelun sairauksien vähentämiseksi. Itse asiassa Leonberginkoiria, joilla on kaksi kopiota LPN1-mutaatiosta (D/D), ei ole kirjattu biopankkiimme tuoreemmalla syntymäpäivällä kuin 2011!

Samaan aikaan näitä testejä käytetään samantapaisesti muilla roduilla, joilla on löydetty samat tai samankaltaiset mutaatiot. Näiltä osin Leonberginkoirien omistajien ja järjestöjen tulisi olla ylpeitä, että ovat toimineet edelläkävijöinä ja samalla edesauttaneet muiden rotujen, erityisesti Bernhardinkoiran geneettistä parantamista. Olemme erittäin kiitollisia saadessamme työskennellä kanssanne näissä pyrkimyksissä.

Leonberginkoirat, kuten monet muutkin rodut, voivat kärsiä neurologisista sairauksista, erityisesti polyneuropatioista, joka usein johtavat kurkunpäänhalvaus diagnoosiin. Kurkunpään halvaus voi olla ensimmäinen polyneuropatian kliininen merkki, ja se voi ilmetä ilman kävelyn/liikkeen poikkeavuuksia.

Bernin ja Minnesotan yliopistot löysivät vuosina 2010 ja 2014 geenimutaatiot kahdelle perinnölliselle polyneuropatian muodolle/kurkunpään halvaukselle, nimeltään Leonberginkoiran polyneuropatia tyyppi 1 (LPN1) ja tyyppi 2 (LPN2) ja näille kehitettiin geenitestit. Lisäksi vuonna 2017 nämä yliopistot yhdessä kehittivät ja alkoivat tarjota geenitestin toiselle neurologiselle häiriölle, jota kutsutaan Leukoencefalomyelopatiaksi (LEMP), joka vaikkakaan ei ole polyneuropatia, aiheuttaa myös tämän vaikean hermostosairauden.

Polyneuropatian/kurkunpään halvauksen LPN1- ja LPN2-muodot eivät selitä kaikkia ilmeisiä tapauksia Leonberginkoirilla, mikä herättää kysymyksen siitä, että voiko muita geneettisiä selityksiä olla olemassa.

Näin ollen olemme erittäin iloisia voidessamme ilmoittaa löytäneemme kolmannen geneettisen mutaation Leonberginkoiran polyneuropatialle ja kurkunpään halvaukselle. Selkeyden vuoksi tämä muoto on nimetty LPPN3:ksi. Mielenkiintoista on, että tämä vasta havaittu mutaatio esiintyy myös Bernhardinkoiralla, Labradorinnoutajalla ja monella muulla rodulla.

Kliinisten oireiden alkamisen keskimääräinen ikä Leonberginkoirilla, joilla on LPPN3-muunnos, on 3,4 vuotta, Bernhardinkoirilla 2,1 vuotta ja Labradorinnoutajilla 7,5 vuotta. Vertailuna, LPN1:een liittyvä polyneuropatia ilmenee Leonberginkoirilla ja Bernhardinkoirilla, joilla on kaksi kopiota variantista (ts. D/D), vastaavasti 2,2 ja 1,6-vuotiaina. Leonberginkoirilla, joilla on LPN2-mutaatio, keskimääräinen oireiden alkamisikä on 6,2 vuotta.

LPN1-, LPN2- ja LPPN3-mutaatiot yhdessä muodostavat nyt melkein puolet kaikista historiallisista Leonberginkoiran polyneuropatia/kurkunpään halvaus tapauksista biopankissamme. Lisäksi löydettyämme LPPN3-mutaation, voimme raportoida, että 11,5 % globaalista ryhmästä, jossa on enemmän kuin 2700 Leonberginkoiraa, on LPPN3-mutaation kantajia. Tämä laajennettu testipaneeli mahdollistaa tekemään vielä suurempia edistysaskeleita näiden tuhoisien sairauksien leviämisen estämiseksi ja koirakannan terveyden ylläpitämisessä.

Haluamme muistuttaa, että polyneuropatian eri geneettisillä muodoilla on erilaiset perinnöllisyysmekanismit.

LPN1:n varhainen alkaminen näkyy koirilla, joilla on kaksi kopiota LPN1 mutaatiosta (ts. D/D), mutta myöhemmin alkava, mutta ei aina, voidaan nähdä yhdellä kopiolla LPN1-mutaatiosta (ts. D/N).

LPN2:n taudin puhkeaminen vaatii vain yhden kopion LPN2-mutaatiosta (ts. D/N).

LPPN3:n aiheuttama sairaus vaatii kaksi kopiota LPPN3-mutaatiosta (ts. D/D). LPPN3:n perinnöllisyys on samanlainen kuin LEMP-mutaation ja siten heterotsygoottiset LPPN3-kantajat (ts. D/N) voidaan hyväksyä jalostukseen.

Minnesotan ja Bernin yliopistot alkavat tarjota geenitestausta uudelle tunnistetulle resessiivisesti periytyvälle LPPN3 -mutaatiolle LPN1:n, LPN2:n ja LEMP-testauksen yhteydessä, 2. marraskuuta 2020 alkaen. Lisätietoja sekä mahdollisten testituloksien tulkintaohjeet saat yliopistojen verkkosivustoilta.

Bernin yliopisto:

https://www.genetics.unibe.ch/services/dog/gene_tests_in_the_leonberger/index_eng.html

Minnesotan yliopisto:

<https://z.umn.edu/leonberger>

Huom: Yliopistot toimittavat ilmaiset tulokset niille koiranomistajille, joiden koirista on toimitettu tiedot neurologisesta tai Kurkupun halvaus tutkimuksesta.

OHJEET LPPN3-TESTIN TILAAMISEEN:

Geneettistä testausta varten tarvitaan 1-5 ml EDTA tutkittavan eläimen verta. Suositellaan muovisen näyteputken käyttöä. Näytteen lähetyksen postitse: käytä kelta-mustaraidallista express-tarralla varustettua lähetykselaatikkoa (postimaksu on maksettu valmiiksi). Pakkaa näyte hyvin. Näytettä ei tarvitse viilentää. Tilauslomakkeen voi ladata tästä osoitteesta:

https://www.genetics.unibe.ch/services/dog/gene_tests_in_the_leonberger/index_eng.html

Kaikki 4 testiä samalle koiralle maksaa 200 CHF/EUR. Yksi valinnainen testi maksaa 100 CHF/EUR, kaksi valinnaista testiä samalle koiralle maksaa 150 CHF/EUR ja kolme valinnaista testiä samalle koiralle maksaa 175 CHF/EUR. Arvioitu tulosten toimitusaika on 2-6 viikkoa.

Uutta verinäytettä ei tarvitse toimittaa mikäli koirasta on jo toimitettu verinäyte Berniin LPN tai LEMP testiä varten. LPPN3 testi voidaan tehdä 55 CHF/EUR hintaan jo olemassa olevasta näytteestä ennakkomaksua vastaa. Eli testi tehdään vasta kun maksu näkyy yliopiston tilillä.

IBAN: CH5309000000603151885, BIC: POFICHBE (Postfinance, CH-3030 Bern).

Ystävällisesti ilmoita laboratorion ID numero (LB no.) sähköpostilla:

cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch

Maksun vastaanoton jälkeen LPPN 3 testitulokset toimitetaan sähköpostitse. Arvioitu tulosten toimitusaika on 2-6 viikkoa.