

24.04.2017

## **Leucoencephalomyelopathy (LEMP) DNA testi leonberginkoirille**

Monet leonberginkoirat kärsivät neurologisista vaivoista, erityisesti erillaisista polyneuropatioista. Vuosina 2010 ja 2014 Bernin ja Minnesotan yliopistot tunnistivat kaksi eri perinnöllistä polyneuropatian muotoa LPN1 ja LPN2 ja kehittivät niille geenitestit.

Yllä olevien lisäksi Bernin yliopisto kuvasi ensimmäisen kerran vuonna 2008 LEMP:n, joka tunnistettiin uudeksi neurologiseksi sairaudeksi rodussa. LEMP on resessiivisesti periytyvä keskushermoston degeneraatio tauti, joka vaikuttaa selkäytimen valkoiseen aineeseen. Samankaltainen tauti on tunnistettu myös Rottweilerissa. Tunnusomaista LEMP:ille on asteittain heikentyvät epänormaalit liikkeet, erityisesti rystysillä astuminen, tassujen raahaus, yli astuminen ja korkeat askeleet sekä tyyppilliset muutokset MRI kuvauksessa. Sairastuneilla koirilla on vaurioita selkäytimen valkoisessa aineessa lannerangan alueella, vauriot voivat myös ylettyä selkärankaa pitkin aivoihin asti. Ääreishermosto ja niiden biopsiat ovat normaalit. Useimmiten oireet puhkeavat nuorella iällä ja tunnusomaista niille on progressiivinen ataxia. Taudin edetessä koirista tulee käytännössä liikuntakyvyttömiä muutamassa kuukaudessa. Kuten useimmissa keskushermoston sairauksissa taudille ei ole olemassa tehokasta hoitoa. Tauti ei yleensä aiheuta koiralle kipua, mutta vaikuttaa oleellisesti koiran elämänlaatuun ja siksi tällaisen koiran omistajaa kannustetaan keskustelemaan eläinlääkärin kanssa.

Bernin ja Minnesotan yliopistot ovat tunnistaneet kaksi geenimuutosta kahdelle eri LEMP-tyypille, yksi Leonberginkoirissa ja toinen Rottweilereissa. Kummallekin mutaatiolle on nyt tarjolla geenitesti. Yliopistojen tutkimukset ovat myös tunnistaneet Rottweilereitten virheellisen geenin Tanskandogeilla.

LPN1- ja LPN2-testien lisäksi on nyt tarjolla kolmas testi Leonberginkoirille. Kaikki kolme testiä voidaan tutkia samanaikaisesti ja yliopistojen suositus onkin, että Leonberginkoirilta testataan kaikki kolme tautia.

Yliopistot suosittelevat, että on syytä pyrkiä välttämään yhdistelmiä, joissa on mahdollista syntyä LEMP D/D koiria. Parittamalla LEMP D/N koiran LEMP N/N koiran kanssa varmistutaan ettei LEMP D/D koiria synny. Tutkimuksessa ilmeni, että yli 5 000 LPN- tutkituista koirista n. 14% kantaa virheellistä LEMP – geeniä.

Geneettistä testausta varten tarvitaan 1-5 ml EDTA tutkittavan eläimen verta. Suositellaan muovisen näyteputken käyttöä. Verinäytteet tulee lähettää pehmustetussa kirjekuoressa postissa/kuriirilla jäähdyttämättöminä laboratorioomme. Tutkimuslomakkeen voi tulostaa tästä:

[http://www.genetics.unibe.ch/services/index\\_eng.html](http://www.genetics.unibe.ch/services/index_eng.html)

Kaikki kolme testiä samalle koiralle maksaa 175 CHF/EUR, yksi valinnainen testi maksaa 100 CHF/EUR ja kaksi valinnaista testiä maksaa 150 CHF/EUR.

Koiranomistaja, joka toimittaa verinäytteen neurologista sairautta sairastavasta koirasta yhdessä tutkimustuloksen kanssa, saa LEMP testin ilmaiseksi.

Jos koiran verinäyte on tutkittu Bernissä LPN:n varalta ei uutta verinäytettä tarvita. DNA-testin voi tehdä jo olemassa olevasta näytteestä. Testihinta on tällöin 50 CHF/EUR.

Lähetä tutkimuspyynnöstä sähköposti osoitteeseen: [cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch](mailto:cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch) Muista laittaa viestiin tieto laboratorion tutkimusnumerosta (LB no).

**Saat yliopistolta sähköpostitse laskun.** Kun maksu näkyy yliopiston tilillä tehdään testi ja tulos toimitetaan joko postitse tai sähköpostitse.