

Bern, 15.04.2017

### **Genetické testování leukoencefalomyelopatie (LEMP) u leonbergerů**

Mnoho leonbergerů trpí neurologickými nemocemi, především různými formami polyneuropatie. V letech 2010 a 2014 se podařilo Univerzitám v Bernu a Minnesotě objasnit genetickou příčinu dvou forem polyneuropatie, které se označují jako polyneuropatie leonbergerů typ 1 (LPN1) a typ 2 (LPN2). Pro oba typy byly vyvinuty genetické testy.

Kromě toho byla v roce 2008 na Univerzitě v Bernu poprvé u leonbergerů popsána jiná neurologická choroba s názvem leukoencefalomyelopatie (LEMP). LEMP je neurodegenerativní recesivně děděná choroba, která ovlivňuje bílou hmotu centrálního nervového systému (CNS). Podobné onemocnění bylo popsáno u rottweilerů. Psí LEMP se vyznačuje pomalu se zhoršujícími poruchami chůze, především spontánním odíráním tlapek o povrch a jejich taháním po zemi, a nepřírozeným zvedáním hrudních končetin do výšky. Charakteristický je také nález při vyšetření na magnetické rezonanci (MRI). U postižených psů se vyskytují makroskopické léze v bílé hmotě krční míchy, které mohou dosahovat až do míchy hrudní, či do mozku. Biopsie periferních nervů ani svalů nejsou průkazné. LEMP u psů má často brzký počátek příznaků a je charakterizována celkovou progresivní ataxií (porucha hybnosti způsobená onemocněním nervového systému). Míšní reflexy postižených psů jsou většinou normální. Klinický průběh nemoci je progresivní a vede během několika měsíců k výraznému omezení pohyblivosti. Stejně jako u řady jiných onemocnění centrální nervové soustavy, ani pro LEMP neexistuje žádná efektivní léčba. Protože ve většině případů pes nemá bolesti, ale kvalita jeho života je silně omezena, je majitelům doporučena konzultace u veterinárního lékaře.

Rádi bychom teď oznámili, že spolu s kolegy z Univerzity v Minnesotě, jsme byli schopni identifikovat dvě příčinné mutace pro různé formy LEMP (jedna je u leonbergerů a druhá u rottweilerů) a můžeme nabídnout genetické testy pro jejich diagnostiku. Naše studie také ukazují, že stejná mutace jako u rottweilerů je přítomná i v populaci německé dogy.

Vedle LPN1 a LPN2 testů je teď pro leonbergery tedy k dispozici také nový test na LEMP.

University of Minnesota and University of Bern, **starting April 15<sup>th</sup>, 2017** (for more details see below).  
WHVWRIO CSUFNFWLPXDFH: LPN1, LPN2 a LEMP.

Spojení LEMP-D/N psa se psem normálního genotypu (LEMP-N/N) zajistí, že se nenarodí žádní postižení potomci (LEMP-D/D). V globální skupině více než 5,000 leonbergerů, od kterých obdržely naše laboratoře vzorky krve, je přibližně 14 % pšená (LEMP-D/N).

### Instrukce pro objednání testu na LEMP v Evropě

For genetic testing a 1-5 ml EDTA blood sample of the animal in question is required. Blood samples should be sent in a padded envelope by regular mail without cooling to our laboratory. Order forms can be downloaded from:

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

All three tests for the same dog cost 175 CHF/EUR. A single test (of choice) costs 100 CHF/EUR, and two tests (of choice) for the same dog cost 150 CHF/EUR.

Dog owners who submit a blood sample from a dog affected with neurological disease, together with neurological exam, may receive the LEMP test results for free.

**There is no need for a new blood sample if a sample has already been submitted to the Institute of Genetics of the University of Bern for LPN testing**, as the LEMP test can be performed on this same sample for 50 CHF/EUR after pre-payment onto the account of the Institute of Genetics (University of Bern):

IBAN: CH530900000603151885, BIC: POFICHBE (Postfinance, CH-3030 Bern).

Please mention the lab ID (LB no.) and send an e-mail to:

[cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch](mailto:cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch)

After the receipt of your payment we will submit the LEMP results by E-Mail or regular mail.