

Förbättrad testpanel för genetisk bas av larynxförflamning och polyneuropati

Under de senaste tio åren har ägare och uppfödare av Leonberger entusiastiskt antagit genetiska tester för att hjälpa till att förstå sina hundars tillstånd och planera parningar för att minska förekomsten av sjukdom.

Faktum är att ingen Leonberger med två kopior av LPN1-mutationen har registrerats i vår biobank med ett födelsedatum senare än 2011!

Samtidigt används dessa tester till liknande effekt i andra raser där samma eller nära besläktade mutationer har hittats. I detta avseende har Leonberger-ägare och dess organisationer mycket att vara stolta över när de banar väg för genetisk förbättring av Leonbergerna och andra raser, särskilt Saint Bernard. Vi är mycket hedrade av att få arbeta med er i denna ambition.

Leonberger, liksom många andra raser, kan lida av neurologiska sjukdomar, särskilt former av polyneuropati som ofta leder till en diagnos med larynxförflamning.

Larynxförflamning kan vara det första kliniska tecknet på polyneuropati, och kan förekomma utan rörelsestörning. Två ärftliga former av polyneuropati/larynxförflamning, benämnda Leonberger polyneuropati typ 1 (LPN1) och typ 2 (LPN2), karaktiserades genetiskt 2010 och 2014 av Universities of Bern and Minnesota, och genetiska tester utvecklades. Dessutom samarbetade dessa universitet 2017 för att utveckla och erbjuda ett genetiskt test för en annan neurologisk sjukdom, benämnd leukoencefalomyelopati (LEMP), som även om det inte är en polyneuropati också orsakar en allvarlig nervsystemsjukdom.

LPN1 och LPN2 formerna av polyneuropati/larynxförflamning förklarar inte alla uppenbara fall hos Leonberger, vilket väcker frågan om det finns andra genetiska förklaringar.

Mot denna bakgrund är vi mycket glada att meddela upptäckten av en tredje genetisk **bidragsgivare till polyneuropati och larynxförflamning hos Leonberger.**

För enkelhets skull betecknas detta formulär som LPPN3. Intressant är att **denna nyligen upptäckta mutation också förekommer hos drabbade Saint Bernards, Labrador retrievers och flera andra raser.**

Den genomsnittliga åldern för kliniska tecken hos hundar med LPPN3-varianten är 3,4 år hos Leonberger, 2,1 år hos Saint Bernard och 7,5 år hos Labrador retriever. I jämförelse, visar sig den LPN1-associerade polyneuropatin hos Leonberger och Saint Bernard, som har två kopior av varianten (dvs D / D), i genomsnitt vid 2,2 respektive 1,6 års ålder. Leonberger med LPN2-mutationen har en genomsnittlig debutålder på 6,2 år.

LPN1, LPN2 och LPPN3 mutationerna tillsammans står nu för nästan hälften av alla historiska Leonberger-fall av polyneuropati / larynxförflamning i vår biobank. Sedan upptäckten av LPPN3-mutationen kan vi vidare rapportera att 11,5% av en global grupp på mer än 2700 Leonbergers var LPPN3-mutationsbärare. Denna utvidgade testpanel kommer att göra det möjligt för samhället/uppfödarna att göra ännu större framsteg för att kontrollera spridningen av dessa förödande störningar och upprätthålla populationens hälsa.

Vi vill påminna dig om att de olika genetiska formerna av polyneuropati nedärvs på olika sätt. Vid LPN1 ses tidig debut hos hundar med två kopior av LPN1-mutationen (dvs. D / D), men senare kan de ofta, men inte alltid, ses med en enda kopia av LPN1-mutationen (dvs. D/N);. För LPN2, sjukdomsdebut krävs bara en enda kopia av LPN2-mutationen (dvs D / N); och för sjukdomsutbrott på grund av LPPN3 krävs det två kopior av LPPN3-mutationen (dvs D / D **Arvsgången av LPPN3 är samma som för LEMP-mutationen och därför kan heterozygota bärare (dvs D / N) av LPPN3 accepteras för avel.**

Universiteten i Minnesota och Bern kommer att börja erbjuda genetisk testning för den nyligen identifierade recessivt ärvda LPPN3-mutationen från och med den 2 november 2020, för att åtfölja vår LPN1-, LPN2- och LEMP-testning. Mer information finns på våra respektive webbplatser tillsammans med tolkningarna av möjliga testresultat.

For the University of Bern:

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

For the University of Minnesota:

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

Observera:

Universiteten i Minnesota och Bern kommer att ge gratis resultat till ägare av drabbade hundar som har bifogat en neurologisk undersökning eller laryngoskopirapport

Instruktioner för beställning av LPPN3 test i Europa

För genetisk testning krävs ett 1-5 ml EDTA-blodprov av hunden i fråga. Blodprovet ska skickas i ett vadderat kuvert med vanlig post utan kylning till vårt laboratorium.

Beställningsformulär kan laddas ner på vår webbplats.

Alla fyra tester för samma hund kostar 200 CHF/EUR. Ett enda test (fritt val) kostar 100 CHF / EUR, två tester (fritt val) för samma hund kostar 150 CHF / EUR och tre tester (fritt val) för samma hund kostar 175 CHF / EUR. Den förväntade svarstiden är 2-6 veckor.

Det finns inget behov av ett nytt blodprov om ett prov redan har lämnats in till Institutet för genetik vid universitetet i Bern för LPN- eller LEMP-test, eftersom LPPN3-testet kan utföras på samma prov för 55 CHF / EUR efter pre -betalning på kontot från Institute of Genetics, (University of Bern): IBAN: CH530900000603151885, BIC: POFICHBE (Postfinance, CH-3030 Bern).

Observera att du måste skriva lab ID (LB no.) och skicka ett e-mail till

cord.droegemueller@vetsuisse.unibe.ch

Efter att vi mottagit din betalning, skickar vi ditt LPPN3 resultat via e-mail. Den förväntade svarstiden är 2-6 veckor.