

Nieuwsbrief september 2019 van Euregio Laboratory Services

Euregio Laboratory Services werd in 1994 opgericht en is nu onderdeel van de Limbachgroep SE te Heidelberg in Duitsland. Als vanouds bevindt ons kantoor voor Nederland zich in Maastricht en ons laboratorium staat in Mönchengladbach in Duitsland. Laura Gähler MSc en Marion Corbey zijn de contactpersonen veterinaire van ons team in Maastricht.

Uitslagen per app

Met ingang van 1 september 2019 bestaat ook de mogelijkheid voor onze klanten onze uitslagen per app te ontvangen. Gelieve hiertoe contact op te nemen met ons kantoor op telefoonnummer 043-3620700.

Voor deze aanvullende service (op aanvraag) rekenen wij een jaarlijkse vergoeding.

Erfelijke SMA bij de Maine Coon

Bij de Maine Coon is een autosomaal recessief defect beschreven (Fyfe et al. Genome Res 2006) bestaande uit een deletie-mutatie in het LIX-1-gen gelegen op chromosoom A1q. Het gevolg daarvan is een degeneratie van uittredende (ventrale) neuronen van het ruggenmerg leidend tot gegeneraliseerde atrofie van de skeletspieren. Dit manifesteert zich op een leeftijd vanaf enkele maanden in de vorm van voortschrijdende parese/paralyse.

Euregio Laboratory Services introduceert een DNA-test ten behoeve van de diagnostiek van deze erfelijke 'spinal muscular atrophy' (SMA) bij de Maine Coon.

Kwaliteitscontrole afdeling Bacteriologie

In het kader van onze kwaliteitscontrole nam de afdeling Bacteriologie van ons laboratorium ook dit jaar weer deel aan de test middels rondzendmonsters georganiseerd door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Het betrof de antibioticagevoeligheidsbepalingen van bacteriestammen afkomstig van gezelschapsdieren en rundvee. Voor de identificatie van bacteriestammen maakt de afdeling Bacteriologie van ons laboratorium ondermeer gebruik van Maldi-TOF-analyzers.

Diagnostiek ziekte van Cushing paard

Zoals bekend is ACTH niet alleen een belangrijk stresshormoon, maar wordt ACTH ook door een nieuwvorming in de hypofyse gesynthetiseerd in het kader van de ziekte van Cushing (ook wel PPID genoemd). Ten aanzien van de ziekte van Cushing bij het paard geldt de basale ACTH-concentratie als het belangrijkste en betrouwbaarste diagnosticum. Van 1 september tot 1 november aanstaande kan een ACTH-bepaling in EDTA-plasma door Euregio Laboratory Services worden uitgevoerd tegen een gereduceerd tarief op basis van samenwerking met Boehringer Ingelheim. Deze actie omvat de maanden september en oktober 2019 en gedurende deze periode is op www.ppidbijpaarden.nl daartoe een voucher te downloaden, welke samen met het bloedmonster naar ons kan worden opgestuurd. Met deze voucher wordt een reductie van 50% verleend op de analyse van ACTH (oftewel € 12,60 in plaats van € 25,20, maar exclusief € 3 administratiekosten indien van toepassing en exclusief BTW). Verdere voorwaarden betreffende deze actie zijn op de website www.ppidbijpaarden.nl te vinden.

Het behoeft natuurlijk geen betoog dat stress tijdens de afname zoveel als mogelijk vermeden dient te worden bij deze analyse. Stress is dan ook de belangrijkste oorzaak van een valspositieve uitslag. Daarnaast is ACTH een klein en instabiel eiwithormoon. Ter voorkoming van valsnegatieve uitslagen verdient het dan ook de voorkeur het EDTA-plasma gekoeld of beter nog ingevroren in te zenden.

Voor U gelezen deze maand: hoofdschudden bij het paard

Sheldon SA, Aleman M, Costa LRR, Weich K, Howey Q, Madigan JE. Effects of magnesium with or without boron on headshaking behavior in horses with trigeminal-mediated headshaking. J Vet Intern Med. 2019 May;33(3):1464-1472.

De differentiële diagnose van hoofdschudden bij het paard is lang om niet te zeggen heel lang. Eén van de belangrijkste differentiële diagnoses is onderliggende kreupelheid, maar er zijn legio andere oorzaken als

ondermeer de door de *Nervus trigeminus* gemedieerde vorm (TMH) en morfologische veranderingen in het *Canalis infraorbitalis* bij volwassen paarden (Edwards et al. Vet Radiol Ultrasound 2019). Daar het niet eenvoudig is de onderliggende oorzaak vast te stellen wordt het toepassen van een effectieve therapie nogal eens hachelijk.

In onderhavige publicatie werd gekeken naar het effect van de toediening van magnesium, al dan niet gecombineerd met borium, op de frequentie van hoofdschudden gemedieerd door de *N. trigeminus* (kopzenuw V). Bij deze vorm van hoofdschudden is de prikkelbaarheid van deze zenuw (seizoensgebonden) toegenomen leidend tot neuralgie. De frequentie van TMH is gecorreleerd aan het arbeidsvolume en vertoont een hogere prevalentie bij ruinen. Er werden 6 paarden verdacht van (seizoensgebonden) TMH geïnccludeerd op basis van uitgebreid klinisch en aanvullend onderzoek (inclusief CT) naast zes controle dieren van dezelfde leeftijd en ras. Alle dieren (Quarter Horse en Volbloed) waren ruïn met een leeftijd van 7 tot 16 jaar. Helaas ontbrak in deze publicatie een histopathologische beschrijving van de *N. trigeminus* ondanks uitgevoerd postmortaal onderzoek. Volgens een Latijns vierkant werden de dieren steeds gedurende een week behandeld met een standaard rantsoen, een standaard rantsoen onder toevoeging van 24,2 mg/kg LG magnesiumcitraat ofwel een standaard rantsoen onder toevoeging van magnesiumcitraat plus (het bittere) 2 mg/kg LG boriumcitraat. Op deze wijze fungeerde elke dier als controle voor zichzelf. Tussen elke behandeling was er steeds een uitwasperiode van een week, waarin geen supplementatie plaatsvond.

Onbehandelde dieren vertoonden de hoogste gemiddelde frequentie van het aantal malen hoofdschudden per minuut tijdens draf (> 10) en een gecombineerde supplementatie van magnesium en borium reduceerde dit het sterkst (< 5), maar nul werd de frequentie helaas zelfs niet bij de gecombineerde supplementatie. Aldus leidde de gecombineerde supplementatie tot de grootste reductie in de incidentie-ratio van hoofdschudden (64%) in vergelijking tot het standaard rantsoen. Opmerkelijk genoeg hadden alle paarden voor aanvang van de studie een concentratie van Mg-ionen in het bloed onder het referentieberek (van 0,47-0,70 mmol/L) gepaard gaand met een eveneens lage concentratie totaal magnesium. Beide magnesiumsupplementen resulteerden in bloedconcentraties van magnesiumionen binnen het referentieberek.

Genoegzaam bekend zal zijn dat er andere therapeutische opties zijn voor TMH, zoals percutane zenuwstimulatie (met ongeveer 50% succes in de terugkeer naar het gebruikelijke prestatieniveau; zie Pickles Vet Clin North Am Equine Pract. 2019) en dat overmaat magnesium ook voor het paard toxisch is.