

Nieuwsbrief mei 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 veterinair van ons team in Maastricht.

Mycoplasma diagnostiek

Ook veterinair spelen mycoplasma-infecties een belangrijke rol, maar wordt de diagnostiek ervan bemoeilijkt door het feit dat deze bacteriën zich zeer moeilijk laten kweken. Teneinde te kunnen screenen op de aanwezigheid van mycoplasma's in het algemeen of soorten in het bijzonder heeft ons laboratorium nu de volgende PCR's beschikbaar : Mycoplasma spp. (in celrijk punctaat zonder medium), *Mycoplasma agassizii* (neusspoelsel), *M. bovis* (in melk of longspoelsel [BAL]), *M. haemolamae* (EDTA-volbloed), *M. haemocanis* (EDTA-volbloed), haemotrofe mycoplasma's kat (*M. haemofelis*, *Candidatus M. haemominutum* & *Candidatus M. turicensis* in EDTA-volbloed), *M. hyopneumoniae* (BAL of longweefsel), *M. hyorhinis* (serum, BAL of celrijk punctaat zonder medium), *M. hyosynoviae* (serum, BAL of celrijk punctaat zonder medium) en *M. suis* (EDTA-volbloed).

Cortisol:creatinine ratio urine hond

In nagenoeg alle ingezonden urinemonsters wordt nu zuiver cortisol gemeten middels de LC-MSMS-methode (in plaats van voorheen zogenoemde corticoïden met een immunologische methode). De LC-MSMS-methode stelt zeer accuraat de hoeveelheid cortisol in een urinemonster vast en als gevolg daarvan wordt gemiddeld een 60% lagere waarde verkregen in vergelijking met de immunologische methoden. Een voordeel van deze methode is niet alleen de grotere specificiteit, maar ook dat er geen interferentie met de cyclus optreedt. Opgemerkt dient te worden dat ook deze screeningstest met name een negatief voorspellende waarde heeft en een ratio van $< 2,5 (x 10^{-6})$ Morbus Cushing vrijwel uitsluit.

Calprotectine in feces

Calprotectine is een dimeer ter grootte van 24 kilo Dalton bestaande uit twee calciumbindende eiwitten te weten S100A8 en S100A9. Dit eiwitcomplex bevindt zich normaliter in het cytosol van de neutrofiële granulocyt. In geval van een enteritis komt dit (enzymresistente) eiwitcomplex in toegenomen hoeveelheid vrij in het darmlumen en daarmee in de feces. De concentratie calprotectine in de feces correleert in de regel goed met ontstekingsactiviteit in de darm en heeft met name een negatief voorspellende waarde daarvoor. De calprotectine-bepaling is beschikbaar voor hond, aap, varken en rund.

Voor U gelezen deze maand: Immuungemedieerde hemolytische anemie bij hond en kat

Garden OA, Kidd L, Mexas AM, Chang YM, Jeffery U, Blois SL, Fogle JE, MacNeill AL, Lubas G, Birkenheuer A, Buoncompagni S, Dandrieux JRS, Di Loria A, Fellman CL, Glanemann B, Goggs R, Granick JL, LeVine DN, Sharp CR, Smith-Carr S, Swann JW, Szladovits B. ACVIM consensus statement on the diagnosis of immune-mediated hemolytic anemia in dogs and cats. J Vet Intern Med. 2019;33:313-334.

Immuun-gemedieerde hemolytische anemie (IMHA) is een belangrijke oorzaak van ziekte en sterfte bij de hond en in mindere mate bij de kat. De oorzaak van IMHA is de aanwezigheid van pathogene autoantilichamen gericht tegen epitopen in de membraan van de erythrocyt leidend tot hemolyse. Van groot belang is de differentiatie in primaire en secundaire IMHA daar het elimineren van predisponerende factoren samenhangend met secundaire IMHA essentieel is. Helaas is er geen gouden standaard voor wat betreft de diagnostiek van IMHA in de diergeneeskunde (net zoals in de geneeskunde). Uitgangspunt voor de aanwezigheid van IMHA is natuurlijk (al dan niet regeneratieve) anemie. IMHA blijkt bij ongeveer 30% van de honden samen te gaan zonder regeneratie (op basis van een reticulocytentelling). Als vervolgens tenminste 2 kenmerken van immuun-gemedieerde disfunctie van de erythrocyt in combinatie met tenminste 1 kenmerk van hemolyse zijn aangetoond is er een trefzekere diagnose van IMHA. Als kenmerken van immuun-gemedieerde disfunctie van de erythrocyt gelden de aanwezigheid van sferocytten (bij de hond), een agglutinatie middels fysiologisch zout (specificiteit 100%), een directe Coombs-test (sensitiviteit 61-82% bij de hond en 82% bij de kat en specificiteit 94-100% respectievelijk 95-100%), flowcytometrie en een herhaalde

agglutinatie middels fysiologisch zout met tussentijds drievoudig wassen der erythrocyten. De agglutinatie test wordt eenvoudig uitgevoerd door 1 druppel bloed te mengen met 4 druppels fysiologisch zout (van kamertemperatuur) en bij aanhoudende agglutinatie is het testresultaat positief. Als kenmerken van hemolyse gelden hyperbilirubinemie, hemoglobinemie, hemoglobinurie en de aanwezigheid van erythrocytaire spookcellen.

Na een zeer deugdelijke screening van de literatuur bleef er zowel voor de hond als de kat slechts één pathogeen over als een aannemelijke oorzaak voor het opwekken van (secundaire) IMHA te weten respectievelijk *Babesia gibsoni* en *Mycoplasma haemofelis*. Klassieke gedagden als (chronische) ontstekingen, feline leukemie virus, neoplasieën als lymfomen, vaccinaties, pancreatitis, medicatie (met als uitzondering cefazedon bij de hond en propylthiouracil bij de kat) en toxinen vielen daarmee (vooralsnog) af.