

Nieuwsbrief maart 2021 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. Marion Corbey en Linda Vleugels zijn de contactpersonen veterinaire van ons team in Maastricht.

Mycotoxines

Mycotoxines blijven een belangrijke rol spelen veterinaire. De diagnostische mogelijkheden ervan zijn gelukkig sterk verbeterd de afgelopen tijd. Middels een enzym immunoassay (EIA) kunnen al diverse mycotoxines worden aangetoond, zoals aflatoxine, deoxynivalenol (DON) en ochratoxine. De HPLC is gevoeliger dan de EIA en daardoor ondermeer geëigender voor het aantonen van zearalenon (ZEN).

α -D-mannosidose bij de Perzische kat

Bij de Perzische kat is een autosomaal recessief defect beschreven bestaande uit een deletie-mutatie ter grootte van 4 baseparen in het gen voor de synthese van het enzym α -D-mannosidase, waardoor dit enzym niet meer gemaakt kan worden. Het gevolg daarvan is een defect in de lysosomale opslag resulterend in accumulatie van oligosacchariden in diverse organen, zoals lever en zenuwstelsel. Dit manifesteert zich als groeiachterstand, hepatomegalie en oculaire en neurologische disfunctie (tremoren, ataxie en dysmetrie) leidend tot sterfte in de eerste 6 levensmaanden.

Euregio Laboratory Services introduceert een DNA-test ten behoeve van de diagnostiek van deze erfelijke ' α -D-mannosidose' bij de Perzische kat.

Voor U gelezen deze maand: Multi-resistentie in de gezelschapsdierenpraktijk

Dazio V, Nigg A, Schmidt JS, Brilhante M, Mauri N, Kuster SP, Gobeli Brawand S, Schüpbach-Regula G, Willi B, Endimiani A, Perreten V, Schuller S. Acquisition and carriage of multidrug-resistant organisms in dogs and cats presented to small animal practices and clinics in Switzerland. J Vet Intern Med. 2021 Mar;35(2):970-979.

De prevalentie van multiresistente bacteriën verdient continue aandacht zowel veterinaire als humaan. In de gezelschapsdierenpraktijk spelen ondermeer methicilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) en *S. pseudintermedius* (MRSP) een belangrijke rol alsmede methicilline-resistente Enterobacterales (zoals *E. coli*, *Klebsiella* spp. en *Enterobacter* spp.) en mogelijk *Macrocococcus* species (*M. canis* en *M. caseolyticus*). De prevalentie en acquisitie van multiresistente bacteriën werd nader bezien in gezelschapsdierenklinieken en -praktijken in Zwitserland.

Van patiënten aangeboden aan 5 gezelschapsdierenklinieken en -praktijken werden van mei-september 2018 monsters genomen met name bij dieren met een verwachte opnameduur van tenminste twee etmalen (82% van de dieren). Ten behoeve van bacteriologisch onderzoek werden met swabs monsters genomen zowel rectaal als oronasaal binnen 6 uur na opname en daarnaast bij ontslag. Identificatie van de bacteriën na isolatie werd uitgevoerd middels MALDI-TOF massaspectrometrie. Antibioticum-resistentie werd met name gebaseerd op de European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) criteria en daarnaast ten aanzien van nalidixinezuur, sulfamethoxazole en tetracycline op basis van de criteria van de Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

In het totaal 271 dieren werden bemonsterd bij opname (68% honden en 32% katten) en hiervan 187 dieren (66% honden en 34% katten) bij ontslag. De mediane leeftijd van de honden was 7 jaar en die van de katten 6 jaar. Een antibioticumbehandeling werd verstrekt aan 51% van de opgenomen honden en 55% van de katten, maar het betrof nooit carbapenems.

Bij opname bleek 18% van de honden en 10% van de katten positief ten aanzien van multiresistente bacteriën. Het betrof met name *E. coli* resistent tegen derde generatie cephalosporines (33%). MRSA werd geïdentificeerd bij één kat, terwijl een MRSP niet werd aangetroffen. Multiresistente *Macrocococcus* werden geïdentificeerd bij 1,1% van de casus. Bij ontslag was de prevalentie van multiresistente bacteriën maar liefst 36% bij de honden en 25% bij de katten. De mate van acquisitie van multiresistente bacteriën tijdens de opname was 32% voor honden en 21% voor katten en met name *E. coli* (15%) en *K. pneumoniae* (12%) resistent tegen derde generatie cephalosporines werden opgepikt. Zowel de prevalentie bij ontslag als de mate van acquisitie varieerden sterk per locatie.

Univariate analyse bracht aan het licht dat de antibioticumtoediening voor opname bij honden een risicofactor (Odds Ratio 2,7) voor dragerschap van multiresistente bacteriën was, maar opmerkelijk genoeg niet bij de kat. Opmerkelijk bij de kat was rauwvleesvoeding als risicofactor (OR 7,3) voor dragerschap van multiresistente bacteriën. Risicofactoren voor het oppikken van multiresistente bacteriën tijdens de opname waren voeding middels een slokdarmsonde bij de kat (OR 8), opnameduur bij de hond (3-5 dagen OR 3,7) en buprenorphine-toediening aan de hond (OR 4,2). In de multivariate analyse kwam, naast de locatie, enkel de opnameduur bij de hond als risicofactor naar voren (3-5 dagen OR 4,4).