

Update Exocriene Pancreas Insufficiëntie

In 2018 is er voor het laatst een nieuwsbrief van onze hand verschenen over de gastro-intestinale laboratorium diagnostiek bij exocriene pancreas aandoeningen. Hierbij een update over diagnostiek bij exocriene pancreas insufficiëntie (EPI).

Achtergrond EPI

Exocriene pancreas aandoeningen komen relatief frequent voor in de gezelschapsdierenpraktijk. Hoewel EPI niet zoveel voorkomend is als andere gastro-intestinale aandoeningen, is het essentieel om uit te sluiten bij honden en katten met een kliniek van gastro-intestinale dysfunctie. Met name bij de kat gaat dit niet altijd gepaard met diarree en presenteren katten zich met sloomheid, anorexie en vermageren. Bij de kat is het meestal het gevolg van chronische pancreatitis, bij de hond zien we EPI ook als gevolg van chronische pancreatitis maar ook door juveniele pancreas atrofie. EPI is een aandoening die ontstaat als gevolg van onvoldoende synthese en uitscheiding van enzymen uit de pancreas (zoals amylase, lipase en trypsine). De pancreas heeft een behoorlijke reserve capaciteit en EPI ontstaat pas als de productie minder dan 10 – 15% van de normale situatie is. De voedselvertering kan dan niet meer goed plaatsvinden, wat resulteert in gewichtsverlies, diarree en vermageren. EPI is daarmee het schoolvoorbeeld van maldigestie.

Diagnostiek bij EPI: TLI, geen verteringsenzymen

Het bepalingenpakket met betrekking tot EPI is niet veranderd de laatste jaren. **Echter per 1 oktober 2024** gaat er een bepaling verdwijnen voor honden en katten, namelijk die van de verteringsenzymen amylase en trypsine in feces (proteolytische activiteit). Hiermee verbeteren wij de kwaliteit van het pakket aan bepalingen dat wij aanbieden. Deze bepalingen van enzymactiviteiten zijn namelijk al enige jaren niet meer de gouden standaard en geven te vaak geen duidelijke conclusie over wel of geen EPI.

In de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw was de bepaling van de pancreas enzymen in feces (proteolytische activiteit) een van de weinige methoden om de vertering van een dier in kaart te brengen. Hiervoor was het advies om meerdere monsters in te sturen per dier, vanwege de hoge mate van meetonzekerheid van de uitslag, de lage sensitiviteit en specificiteit en het grote grijze gebied. Ook staat deze methode bekend om zijn fout-negatieve uitslagen, met name bij intestinaal eiwitverlies. Dit geeft als risico onterechte EPI diagnoses.

Inmiddels zijn deze testen bij honden en katten al jaren vervangen door een specifiekere en sensitievere test in bloed, met duidelijke afkapgrenzen en een hogere sensitiviteit en specificiteit. Het gaat hierbij om de TLI (trypsin-like-immunoreactivity). Deze parameter is de gouden standaard voor diagnostiek naar EPI bij honden (cTLI) en katten (fTLI). Hoewel deze testen al jarenlang bij ons beschikbaar zijn, en er veel literatuur over te vinden is, krijgen we bij het UVDL toch nog dagelijks aanvragen voor de feces verteringsenzymen bepaling binnen voor deze dieren.

Op advies van onze specialisten interne geneeskunde met aandachtsgebied gastro-enterologie en in lijn met de huidige literatuur en aanbevelingen, gaan we **per 1 oktober 2024 stoppen** met de meting van de proteolytische activiteit (oftewel de verteringsenzymen) in feces van honden en katten.

Voor overige diersoorten is er (nog) geen alternatieve test beschikbaar en zullen wij de bepaling voorlopig blijven aanbieden. Ondertussen zoeken we voor deze diersoorten ook naar een alternatief.

Wat is TLI en wanneer vraag je het aan?

De TLI meting is alleen geïndiceerd voor het stellen van de diagnose EPI. Wanneer EPI gediagnosticeerd is, heeft het meten van TLI in de follow-up geen toegevoegde waarde.

De TLI assay in serum geeft in één meting de concentratie aan trypsinogeen (inactieve precursor) en trypsine (actieve enzym) weer. Trypsinogeen wordt in het lichaam alleen gemaakt in de pancreas cellen. De concentratie TLI is daarom een directe maat voor de hoeveelheid functionerend pancreas weefsel. Trypsine is alleen in het bloed te detecteren tijdens pancreatitis, wat betekent dat de TLI verhoogd kan zijn (hoeft niet) tijdens een ontsteking van de pancreas. Let wel: TLI is niet sensitief noch specifiek voor pancreatitis, hiervoor is een DGGR lipase of eventueel cPLI/fPLI bepaling meer geschikt.

De TLI assays zijn species afhankelijk. Of de cTLI en de fTLI ook gebruikt kunnen worden bij andere diersoorten is niet beschreven.

Afname condities voor TLI

De TLI uitslag wordt niet beïnvloed door de aanwezigheid van exogene pancreas enzymen in het lichaam. Het is daarom niet nodig om voorafgaand aan bloedafname te stoppen met het toedienen van pancreas enzymen per os.

Voedselinname daarentegen beïnvloedt de uitslag vaak wel, omdat een maaltijd de pancreas stimuleert in het maken van enzymen voor de vertering. Voor het meten van de plasma TLI concentratie moet de patiënt daarom echt 10-12 uur nuchter zijn om te voorkomen dat er fout-positieve resultaten verkregen worden. De afkapwaarden zijn vastgesteld in nuchtere dieren. Nierfalen kan leiden tot verhoogde TLI waarden.

Afkapgrenzen en referentie intervallen

cTLI (canine/hond)

≤ 5.5	µg/L	EPI
5.6-7.5	µg/L	Grijs gebied, EPI niet uitgesloten. Herhaal bij passend klinisch beeld cTLI meting na 1-2 maanden of overleg met specialist interne geneeskunde met aandachtsgebied GE over een behandeling.
7.6-10.8	µg/L	Grijs gebied, EPI onwaarschijnlijk. Overweeg andere diagnoses, herhaal bij passend klinisch beeld cTLI meting na 1-2 maanden of overleg met specialist interne geneeskunde met aandachtsgebied GE over een behandeling.
10.9-50	µg/L	Referentie interval
> 50.0	µg/L	Mogelijk passend bij pancreatitis, bepaal lipase (DGGR); kan ook in gezonde honden voorkomen.

fTLI (feline/kat)

≤ 8.0	µg/L	EPI
8.1-12	µg/L	Grijs gebied, EPI niet uitgesloten. Herhaal bij passend klinisch beeld cTLI meting na 1-2 maanden of overleg met specialist interne geneeskunde met aandachtsgebied GE over een behandeling.
12.1-81.9	µg/L	Referentie interval.
82-99	µg/L	Licht verhoogde waarde, overweeg lipase (DGGR) meting.
> 100	µg/L	Mogelijk passend bij gastrointestinale ziekte, pancreatitis, nierfalen.

Zie voor meer informatie:

<https://vetmed.tamu.edu/gilab/service/assays/tli/>

Harry Cridge; David A. Williams; Patrick C. Barko. Exocrine pancreatic insufficiency in dogs and cats. JAVMA; 2023; 262:2