

LAWSONIA BIJ VEULENS: ALERTHEID GEBODEN

Het is weer de tijd van het jaar waarin de veulens afgespeend worden. Vaak worden ze in groepen, gescheiden van hun moeders, opgestald. Mede door de stress die dit veroorzaakt en het feit dat de afweerstoffen vanuit de moedermelk afnemen en de eigen afweer nog moet worden opgebouwd, kunnen ziekteverwekkers als *Lawsonia intracellularis* dan makkelijker problemen veroorzaken.

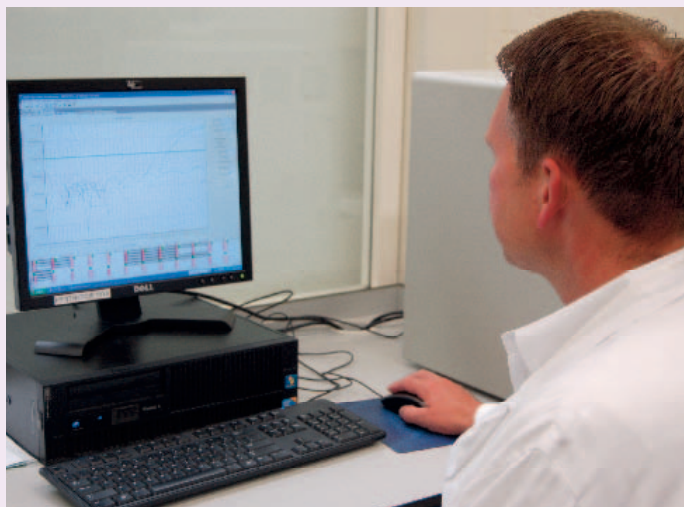
De Lawsoniabacterie, die weliswaar het meest bekend is vanwege het veroorzaken van PIA bij varkens, wordt in toenemende mate ook gediagnosticeerd bij veulens. In dit geval heet de aandoening equine proliferatieve enteritis (EPE).

Inmiddels is duidelijk dat paarden veel meer met *Lawsonia intracellularis* in contact komen dan vroeger gedacht werd. In een studie van Kranenburg et al. (2011), waarbij door heel Nederland gezonde veulens, jaarlingen en volwassen paarden werden bemonsterd bleek

dat, met het toenemen van de leeftijd, bij een steeds hoger percentage van de dieren een antistof titer tegen *Lawsonia intracellularis* gevonden wordt. Van de veulens had 15% voor het spenen antilichamen tegen *Lawsonia intracellularis* in het bloed, terwijl dit bij de

volwassen paarden al was opgelopen tot 99%. De hoge antistof titer bij volwassen merries zorgt ervoor dat jonge veulens via de moedermelk beschermd worden. Echter, als deze immuniteit via de moedermelk vermindert (tussen de 2 tot 8 maanden) kan een veulen, als het





DE GD KAN EEN REAL-TIME PCR-TEST UITVOEREN, DEZE IS ERG GEVOELIG EN DE UITSLAG WORDT SNEL VERKREGEN.

besmet wordt met *Lawsonia intracellularis*, EPE ontwikkelen.

INFECTIEROUTE

De infectieroute bij veulens loopt, net als bij varkens, via de mond. Het land kan bijvoorbeeld besmet raken door varkensmest of uitwerpselen van andere diersoorten die de infectie bij zich kunnen dragen zoals ratten, konijnen en vogels. Na opname via de mond hecht de bacterie zich in de dunne darm aan de darmcellen. De bacterie stimuleert de darmcellen vervolgens tot overmatige celdeling, wat leidt tot een (sterk) verdikte darmwand. Hierdoor verslechtert de opnamecapaciteit van de darm, waardoor het veulen onvoldoende voedingsstoffen opneemt of zelfs eiwitten via de darmwand verliest.

KLINISCHE SYMPTOMEN

Doordat de symptomen van EPE soms vaag zijn, is het stellen van de diagnose bij het levende veulen niet altijd eenvoudig. Bij welke klinische verschijnselen moet men alert zijn op EPE? De symptomen kunnen, vooral in het beginstadium, behoorlijk specifiek zijn: het veulen is

mager, eet en groeit niet goed en is dor in het haar. Verder kunnen koorts, diarree en koliek voorkomen en in een aantal gevallen wordt oedeem onder de buik of in de voorhuid gezien. Een sterke aanwijzing voor EPE is nogal eens te vinden bij bloedonderzoek: er wordt dan een (zeer) laag totaal eiwitgehalte gemeten, met name veroorzaakt door een daling van het albuminegehalte. Daarnaast is, als men in de gelegenheid is om een buikecho te (laten) doen, vaak een verdikte wand van de dunne darm

te zien. Welke laboratoriumonderzoeken zijn nu zinvol bij verdenking van EPE? De GD kan twee soorten onderzoek uitvoeren:

- Serologie: dit toont aan dat het veulen met de kiem in contact is geweest. Dit onderzoek wordt uitgevoerd volgens de ELISA-technologie, waardoor grote aantallen bloedmonsters geanalyseerd kunnen worden in relatief korte tijd. De test heeft als nadeel dat het niet mogelijk is onderscheid te maken tussen een recente infectie en contact met de kiem dat al langer geleden heeft plaatsgevonden. Na infectie kan een veulen namelijk circa 6 maanden serologisch positief blijven. Ook kan er soms nog sprake zijn van een restant van de antistoftiter op basis van immuniteit uit de biest.
- PCR-onderzoek op de mest: dit toont aan dat de kiem zich op het moment van onderzoek daadwerkelijk in het lichaam bevindt. Een PCR-analyse op mestmonsters is zeer specifiek, maar heeft over het algemeen een variabele sensitiviteit. De kiem wordt met tussenpozen uitgescheiden, waardoor in sommige gevallen van EPE de

Lawsoniabacterie toch niet aangetoond wordt. Behandeling met antibiotica kan uiteraard ook leiden tot stoppen of verminderen van de uitscheiding van deze bacterie. Informatie over reeds gestarte behandelingen is dus essentieel. De GD kan de PCR uitvoeren als real-time PCR; hierdoor is de test erg gevoelig en kan snel een uitslag worden verkregen.

Verschillende combinaties van de hiervoor genoemde mogelijke bevindingen kunnen tot een waarschijnlijkheidsdiagnose van EPE leiden. Echter, wanneer bij een ziek veulen tegelijkertijd sprake is van hypoalbuminemie en een positieve PCR is dit een wel zeer sterke aanwijzing voor een acute actieve infectie.

GERICHTE THERAPIE

Het is belangrijk om aan te tonen of *Lawsonia intracellularis* een rol speelt bij een ziek veulen, aangezien spontaan herstel bij deze aandoening slechts zelden lijkt voor te komen. Als aangetoond wordt dat deze kiem de ziekteverschijnselen bij een veulen veroorzaakt, is een gerichte therapie mogelijk. Zoals de naam al doet vermoeden, is het een bacterie die alleen intracellulair verblijft en groeit, en die ook specifiek met daarvoor werkende antibiotica moet worden behandeld. Daarna is de kans op herstel voor een veulen gelukkig goed.

Als het, om wat voor reden dan ook, niet lukt het veulen te redden en de doodsoorzaak onduidelijk is, kan post mortem onderzoek uitkomst bieden. Vaak is op de sectietafel duidelijk de verdikte dunne darmwand te herkennen, en eventueel is het mogelijk om de bacteriën in de cellen van de dunne darm aan te tonen. ■



ECHOBEELD LAWSONIA