



MYCOPLASMA HYOPNEUMONIAE BELANGRIJKE VEROORZAKER VAN LONGONTSTEKING

Aanpak vraagt goede samenwerking tussen varkenshouder, dierenartsen en onderzoekers

De voorbije anderhalf à twee jaar krijgen de varkensdierenartsen van adVee meer vragen over chronische luchtwegklachten bij vleesvarkens. Eén van de mogelijke veroorzakers hiervan is Mycoplasma hyopneumoniae (M.hyo). Deze ziekteverwekker, de veroorzaker van enzoötische pneumonie (EP), blijft wereldwijd een belangrijke bedreiging voor de varkenshouderij.

Tekst: Filip Heeman, varkensdierenarts adVee • Beeld: Ruben Lijzenga

De bacterie Mycoplasma hyopneumoniae veroorzaakt een chronische longontsteking, resulterend in groeivertraging, verhoogde voederconversie en economische verliezen van wel vijf tot tien euro per varken. De ziekte beïnvloedt varkens van alle leeftijden en heeft een nauwe interactie met andere luchtwegpathogenen, wat de ernst van symptomen vergroot. Om een idee te geven: elk tiende punt in de EP-index (maat voor longschade) kost elf gram dagelijkse groei per varken.

M. hyo. verspreidt zich via direct contact en aerosol (kleine stof- of vloeistofdeeltjes die in de lucht zweven), met een reikwijdte tot vijf kilometer. Sterk wisselvallige weersomstandigheden kunnen de verspreiding via de lucht nog meer in de hand werken. Nee, het onstuimige najaar helpt ons niet.

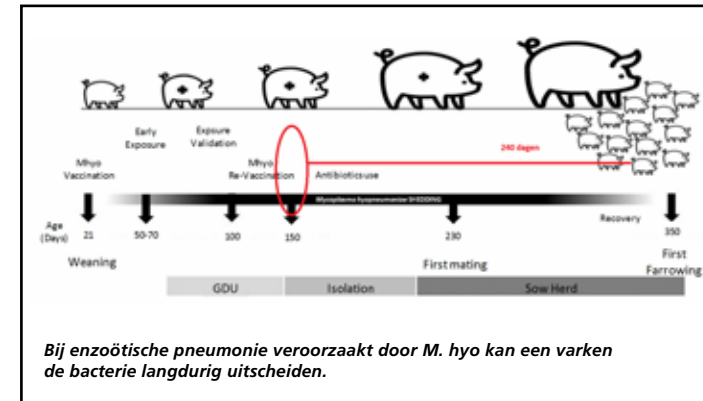
Trilhaarfunctie wordt uitgeschakeld

De bacterie M. hyo is een belangrijke veroorzaker van longontsteking bij varkens omdat de kiem de trilhaarfunctie in de luchtpijp uitschakelt. Hierdoor worden stof en ongewenste kiemen minder efficiënt uit de longen geëlimineerd. Dit resulteert dan weer in een sluimerende hoest onder biggen en vleesvarkens. In ergere gevallen kan het ook infecties als APP (Haemophilus, eenzijdige longontsteking) in de hand werken. Biggen worden vaak op jonge leeftijd gevaccineerd tegen Mycoplasma, veelal op een leeftijd van zeven of 21 dagen. Het kan voorkomen dat

na een dergelijke vroege enting toch nog op latere leeftijd klinische verschijnselen optreden, veelal op het einde van de mestperiode. In dit geval kan het raadzaam zijn om in eerste instantie ook de ventilatie-instellingen goed na te lopen. In een aantal gevallen kan een extra enting bij opleg in de vleesvarkensstal de klinische verschijnselen verminderen. Daarnaast is het raadzaam om te kijken waarom het resultaat van een éénmalige vroege enting uitblijft. Mogelijk is de zeugenstapel zelf niet geheel stabiel.

Instroom fokgelten

Ook in de zeugenstapel kunnen chronische luchtwegklachten voorkomen. In eerdere artikelen werd het belang van de instroom van fokgelten reeds toegelicht. Problemen kunnen bijvoorbeeld ontstaan wanneer negatieve fokgelten aangevoerd worden in een positieve zeugenstapel. Of andersom, wanneer fokgelten de bacterie bij zich dragen en in een gevoelige zeugenstapel worden ingebracht. Zo hebben we bij een klant de infectie onder de zeugenstapel kunnen indammen door het strak dichtent van de fokgelten. Dit in combinatie met een strakke adaptatie en cooling down. De fokgelten krijgen nu tot drie entingen vooraleer ze in contact worden gebracht met de rest van de zeugenstapel. Daarnaast krijgen ook de zeugen een extra enting in de kraamstal. Hoewel vaccins de uitscheiding van M. hyo niet volledig voorkomen, verminderen ze wel de klinische impact en de ernst van



longaantasting. Het combineren van M. hyo-vaccins met andere vaccins, zoals tegen circovirus, biedt extra bescherming, vooral in de vroege levensfase.

Bacterie kan lang worden uitgescheiden

De ziekte enzoötische pneumonie (EP), veroorzaakt door Mycoplasma hyopneumoniae, kenmerkt zich door een zeer lange uitscheiding na infectie, wat in Figuur 1 geïllustreerd wordt. Besmette fokgelten kunnen de bacterie voor een zeer lange periode uitscheiden. Tot acht maanden is geen uitzondering. Daardoor is overdracht naar de pasgeboren biggen in de eerste worp een reëel risico. Subklinische infecties dragen bij aan de langdurige aanwezigheid van de bacterie in een bedrijf, vaak zonder duidelijke symptomen. Een goed stalklimaat, consistente aanvoer van gelten en strikte hygiëne zijn daarom cruciale beheersmaatregelen. Uitroeien binnen bedrijven is mogelijk door tijdelijk geen nieuwe dieren aan te voeren en door nauwgezette monitoring. Hiervoor moeten geen nieuwe dieren worden geïntroduceerd gedurende de infectieuze periode, die tot acht maanden kan duren. Dit vereist een gedetailleerde planning en kennis van de bacteriedynamiek binnen het bedrijf.

Status regelmatig in beeld brengen

Het is goed om de status van de zeugenstapel regelmatig in beeld te brengen, mede om een maximaal effect te genieten van de ingezette vaccinatie-strategie. De klinische verschijnselen veroorzaakt door Mycoplasma zijn niet erg specifiek, behalve dan het chronisch sluimerende aspect. Via breed bloedonderzoek (antistoffen) krijg je wel een indicatie over hoe de infectie zich in een koppel voordoet. Hierbij is het verstandig om de verschillende diercategorieën te bemonsteren. In geval van acute klinische verschijnselen, denk hierbij aan uitgesproken hoestverschijnselen, kunnen speekselmonsters een richting geven bij de diagnostiek. Indien de uitslag positief is, kan Mycoplasma zeker een rol

Examination No.	Identificati-on	M. hy-orhinis	PRCV	PRRSV	M. Hyo-pneumo-niae	Influenza-A-Vi-rus (IAV)	PCMV	PCV2	Further comments
23/3178-1	1 12 W	POS	neg	neg	neg	neg	neg	neg	
23/3178-2	2 12 W	POS	neg	neg	neg	neg	neg	neg	
23/3178-3	3 10 W	POS	neg	neg	neg	neg	neg	neg	
23/3178-4	4 10 W	POS	neg	neg	neg	neg	neg	neg	

Material: Tracheobronchial secretion
Analysis: Detection of pathogenic agents in the porcine respiratory tract (PRC) by multiplex PCR - Multiplex PCR "Neumünster"
Figuur 2: Uitslag bemonstering 10- en 12-weekse fokgelten via swabs uit de luchtpijp.

spelen in het probleem. Een negatieve uitslag zegt daarentegen niet alles, aangezien de test weinig gevoelig is voor het aantonen van Mycoplasma. Voordeel van speekselmonsters is dat ook andere kiemen zoals griep (SIV) of PRRSV uitgesloten kunnen worden.

Alternatief is het nemen van swabs uit de luchtpijp. Dergelijke nieuwe methoden, zoals het meten van diepe tracheale secreties bij levende varkens, helpen bij het identificeren van infectiemomenten (Day Zero), wat essentieel is voor effectieve kuddesluiting en eliminatiestrategieën. Bij een klant hebben we aangekochte tien- en twaalf-weekse fokgelten bemonsterd in de quarantainestal om de status in beeld te brengen. Monsters werden gepoold onderzocht. De tabel in Figuur 2 toont de uitslag. Er werden geen major pathogenen aangetoond. De gelten bleken vrij van alle onderzochte aandoeningen: M. hyo, PRRSV, PCV2, IAV-S, PRCV, PCMV. M. hyorhinis bleek positief als indicator dat de monsters goed genomen zijn (alomtegenwoordig in de luchtwegen aanwezig).

Sectie en slachtlijnonderzoek

Als aanvullende diagnostiek kunnen representatieve dieren met verschijnselen van hoest onderzocht worden via sectie. Daarbij wordt via onderzoek op de longen (PCR) gekeken naar aanwezigheid van de kiem. Om de diagnostiek volledig rond te krijgen, kan een uitgebreid slachtlijnonderzoek zeker waardevol zijn.

Wat zou een mogelijke reden kunnen zijn om tot een uitgebreid slachtlijnonderzoek over te gaan? Eén van de redenen kan zijn het regelmatig voorkomen van afwijkingen op de slachtbon, waarbij niet altijd duidelijke klinische verschijnselen in de stal aanwezig worden gezien. Denk hierbij aan een hoger percentage pleuritis bij ogenschijnlijk gezonde dieren. In andere gevallen zijn de klinische verschijnselen meer uitgesproken, waarbij duidelijke tekenen van hoest aanwezig zijn onder de vleesvarkens. Dergelijke chronische luchtwegklachten gaan vaak gepaard met een inkomensderving. Denk hierbij aan een verhoogde voerconversie en tegenvallende groei, naast een verhoogde noodzaak tot inzet van medicatie. Tijdens het uitvoeren van een uitgebreid slachtlijnonderzoek zeggen de typische longletsels gekenmerkt door een ontsteking van de topkwabben veel. Bijkomend voordeel is dat u een groot aantal dieren kunt beoordelen. Kortom, een bezoek aan het slachthuis is de moeite meer dan waard.

Het succes in de aanpak van M. hyo ligt in een goede samenwerking tussen varkenshouder, dierenarts en onderzoekers. Innovatieve diagnostische tools en managementstrategieën bieden hoop op een betere beheersing en zelfs eliminatie van deze ziekteverwekker in de toekomst. Voor verdere ondersteuning kunt u contact opnemen met uw dierenarts bij adVee. •