

# Porcine cytomegalo virus, een onbekende bekende

Tekst: Cees Veldman - AdVee dierenartsen

Beeld: Twan Wiermans

**PCMV waart rond op veel varkensbedrijven. Het is een virus dat veel bedrijven ook kennen. Merkwaardig genoeg is er op onderzoeksgebied weinig bekend over deze aandoening, terwijl een veranderende varkenshouderij – met een hoge mate van bioveiligheid – absoluut vraagt om meer onderzoek naar deze herpes-variant.**

Het *Porcine cytomegalo virus* (PCMV) werd voor het eerst waargenomen in 1955. Bij varkens met een neusslijmvliesontsteking (rhinitis) is dit virus ontdekt als veroorzaker van een slijmvliesontsteking en het behoort tot de groep van herpesvirussen die we bij de mens ook kennen. PCMV komt alleen bij varkens voor en niet bij andere diergroepen. Zoals alle herpesvirussen kan een infectie met PCMV ervoor zorgen dat de geïnfecteerde dieren het virus bij zich dragen, ook al hebben zij antistoffen. Dus eens besmet, altijd besmet en in stresssituaties kan het virus weer actief worden en infectieus voor andere gevoelige varkens.

Het virus is niet uitzonderlijk. Sterker nog, PCMV komt over de hele wereld voor in de professionele varkenshouderij. In veel varkensstapels is het PCM-virus continu (latent) aanwezig en bouwen de zeugen een bepaalde mate van afweer op tegen het virus. Hierdoor blijven de klinische verschijnselen beperkt.

## Besmetting

PCMV veroorzaakt extra grote cellen (cytomegaly) met insluitlichaampjes in de celkern. Omdat het een herpesvirus is, verspreidt het zich door het hele lichaam en veroorzaakt het ontstekingen in de neus van het varken. Deze virusinfectie wordt daarom ook 'Inclusion body rhinitis' genoemd.

Bij volwassen dieren verloopt de infectie meestal symptomeloos, maar bij jonge dieren kan een infectie met PCMV leiden tot een gegeneraliseerde infectie met fatale afloop. Ook voor de ongeboren vruchtjes is het virus niet risicoloos. Het PCM-virus kan ook de placenta passeren en op deze wijze de vruchten infecteren. Bij gevoelige dieren die met PCMV worden geïnfecteerd, kan er vruchtdood, sterfte bij pasgeboren biggen, achterblijvers/slijters, niezen, slechte groei en longontsteking optreden.

Bij volwassen varkens die voor de eerste keer met het virus in contact



Via de neus van de biggen kan PCMV zich makkelijk verspreiden. Door een hoge mate van bioveiligheid wordt verspreiding van PCMV echter bemoeilijkt, waardoor er minder natuurlijke afweer ontstaat.

komen, zien we als verschijnselen verminderde tot geen eetlust en de zeugen zijn lusteloos. Opmerkelijk is wel dat de dieren geen koorts hebben.

Uitscheiding van het PCM-virus gebeurt via het neusslijmvlies, speeksel, traanvocht, vaginale uitvloeiing en urine. Omdat het zo'n beetje via alle lichaamssappen kan verspreiden, zijn er mogelijkheden genoeg om op een varkensbedrijf te circuleren. Er zijn volop dier-diercontacten en ook de omgeving helpt de instandhouding van de besmetting. Gespeende biggen tussen de 3 en 8 weken leeftijd kunnen het virus ook via de neus uitscheiden, naast de route van traanvocht en speeksel. Stress-situaties, zoals spenen en mengen van dieren, kunnen ervoor zorgen dat varkens het virus gaan uitscheiden.

## Hernieuwde aandacht

Aanleiding om het PCM-virus onder de aandacht te brengen is het feit dat we regelmatig op varkensbedrijven verschijnselen zien van vruchtbaarheidstoornissen zoals verhoging van het aantal terugkomers, meer mummies en doodgeboren biggen, slappe biggen (NLV), vochtophoging rond de keel en hakgewricht, maar ook werpweken/batches die het in de zoogperiode en na het spenen slecht doen. Tevens zien we ook regelmatig niezen en longontsteking bij gespeende biggen. Niezen is een klinisch verschijnsel voor PCMV dat daarom ook weleens niesziekte genoemd wordt.

De genoemde ziekteverschijnselen zijn niet specifiek voor het PCM-virus maar kunnen ook door andere ziekteverwekkers (PRRS, influenza, PCV2, parvo, pasteurella, bordetella) en bedrijfsomstandigheden veroorzaakt worden. De diagnostiek die bij deze klachten wordt gedaan, richt zich op reeds bekende ziekteverwekkers en bedrijfsomstandigheden, maar vaak wordt hier geen oorzakelijk verband gevonden.

Tegenwoordig is diagnostiek via speekselmonsters zeer in trek, omdat je meerdere dieren tegelijk kunt bemonsteren tegen beperkte kosten. Bepaalde onderzoekslaboratoria hebben een onderzoeksmethode (door middel van PCR) in het onderzoekspanel voor luchtwegklachten en algemene screening inclusief PCMV.

Veelvuldig wordt in speekselonderzoek van biggen en/of vleesvarkens het PCM-virus aangetoond. De betekenis van deze bevinding in relatie tot waargenomen klachten bij zeugen, biggen en vleesvarkens is echter onduidelijk. Er blijkt namelijk weinig onderzoek gedaan te worden naar PCMV.

## PCMV in Nederland

De huidige status van het PCM-virus in Nederland is onbekend. Ook wereldwijd is er weinig interesse om verder onderzoek naar dit virus te doen. Er zijn weinig tot geen wetenschappelijke onderzoeken met betrekking tot dit virus. Ik ben echter van mening dat het hoog tijd is om de rol van PCMV in de Nederlandse varkenshouderij nader te onderzoeken.

Vanwege het feit dat de hygiëne en diermanagement/routing in de varkenshouderij zijn toegenomen, kan een virus of bacterie minder

**Er zijn weinig tot geen wetenschappelijke onderzoeken met betrekking tot PCMV.**

**Ik ben echter van mening dat het hoog tijd is om de rol van het PCMV in de Nederlandse varkenshouderij nader te onderzoeken.**

makkelijk op een bedrijf circuleren en zodoende geen afweer opwekken bij de dieren. Voor een aantal ziekteverwekkers is een goede hygiëne en scheiding van diercategorieën een goede manier om circulatie van ziektekiemen te voorkomen en zeker als er vaccins tegen deze ziekteverwekkers bestaan. De combinatie van management en vaccinatie biedt verlaging van infectiedruk en bescherming. Echter, voor een ziekteverwekker zoals PCMV – waar geen vaccin voor is en moet circuleren op een bedrijf om een stabiele immuun status te bereiken bij de dieren – zijn bovengenoemde maatregelen ongunstig. Dat geldt overigens niet alleen voor PCMV.

Ook voor ander bedrijfsgebonden kiemen kan dit gelden.

Varkens die latent geïnfecteerd zijn met PCMV kunnen onder stressomstandigheden het virus uitscheiden en wanneer er dan gevoelige varkens aanwezig zijn dan kunnen deze – reeds genoemde ziekteverschijnselen – gaan vertonen.

## Adaptatie

Om dieren aan te passen aan de bedrijfskiemen, is adaptatie van opfokgelten van groot belang om een stabiele productie op een varkensbedrijf te realiseren. Een goede adaptatie bestaat uit een quarantaineperiode van minimaal 12 weken en in een echte quarantaine afdeling!

Deze 12 weken-periode wordt ingedeeld in 3 perioden van 4 weken:

- De eerste periode bestaat uit het toedienen van de meest noodzakelijke beschermende vaccinaties.
- In de tweede periode worden de dieren in contact gebracht met de bedrijfsgebonden (ziekte)kiemen. Door slachtzeugen en/of speeksel-touwen van biggen minimaal 2 keer per week in contact te brengen met de opfokgelten, wordt de kans van het overbrengen van bedrijfsgebonden kiemen vergroot.
- De derde periode is bedoeld om eventuele infecties te laten uitdoven, en voor de opbouw van immuniteit.

Pas na de quarantaineperiode kunnen de opfokdieren aan de zeugenstapel worden toegevoegd.

Zowel bij eigen aankoop als bij aankoop van fokmateriaal is een adaptatieperiode van groot belang. Zorg voor een quarantainestapel op uw bedrijf, waarbij de inrichting zo is gemaakt dat er dieren van gelijke leeftijd bij elkaar zitten. Dus geen varkens die nog geadapteerd worden bij dieren die in de uitdovingsfase (cool down, derde periode) verkeren. Diverse bedrijfsadviseurs (dierenarts, fokkerijorganisatie, voeradviseurs) kunnen u hier over advies geven.

Ook PCMV kan op die manier door de veestapel heen verspreid worden, met een betere immuniteit als gevolg. Echter, dat neemt niet weg dat er ook op onderzoeksgebied stappen gemaakt moeten worden om de impact van PCMV op de productie in kaart te brengen. De eerste aanzet heb ik gegeven door met een onderzoekinstelling de afspraak te maken dat de Nederlandse status van PCMV in kaart gebracht wordt en de relatie met de genoemde ziekteverschijnselen beter te onderzoeken. ←