



HET BELANG VAN BACTERIËLE INFECTIES ALS OORZAAK VAN ABORTUS BIJ HET RUND

Elk jaar berokkent abortus op rundveebedrijven aanzienlijke economische schade door het verlies van het kalf, een langere tussenkalftijd, een daling van de melkproductie bij melkvee en de eventuele behandelingskosten van het moederdier. Geregeld wordt één of andere bacterie als mogelijke oorzaak aangeduid, maar toch wordt het belang hiervan vaak onderschat. In dit artikel hebben we het dan ook over het belang van bacteriële infecties met verwerpen als gevolg. – *Hans Van Loo, UGent*

De diagnose van abortus is moeilijk te stellen en vergt in veel gevallen geavanceerde laboratoriumtechnieken. Abortusonderzoek kost daardoor vaak handenvol geld, echter zonder garantie op succes. Hierdoor zijn veehouders vaak ontgoocheld over de resultaten van een dergelijk onderzoek.

Abortusprotocol

Dankzij het verplichte abortusprotocol van het FAVV is er al enkele jaren een terugbetaling voorzien van de onkosten voor het bezoek door de dierenarts, de staalnames en de labonderzoeken. Uit dit abortusprotocol – dat in Vlaanderen bij

DGZ Vlaanderen wordt uitgevoerd – blijkt dat de belangrijkste oorzaak van abortus bij rundvee in Vlaanderen vermoedelijk de parasiet *Neospora caninum* is. Toch wordt ook veelvuldig de diagnose van 'bacteriële abortus' gesteld. Wanneer we alle verwerpingen met een mogelijke bacteriële oorzaak optellen, dan kan gesteld worden dat bacteriële abortus bij rundvee op zijn minst even vaak gevonden wordt als neospora-abortus. Wat is nu eigenlijk het belang van dergelijke bacteriële infecties?

Ten eerste kunnen bacteriële infecties tot de dood van de vrucht leiden (abortus of doodgeboorte). Daarnaast kan het ook

zijn dat kalveren die op het einde van de dracht besmet raakten, zwak geboren worden. De gevolgen van een bacteriële infectie zijn vooral afhankelijk van het moment van infectie tijdens de dracht en het type bacterie. Een aantal zeer typische bacteriële infecties (primaire pathogenen) zijn berucht als abortusverwekker. Tot deze groep behoren bacteriën die bepaalde eigenschappen hebben waardoor ze de intacte placentabarrière kunnen doorbreken. Een bekend voorbeeld is listeriose, een infectie die een herkauwer kan oplopen door het eten van slecht bewaarde kuilvoerders. Listeriose kan – behalve zenuwsymptomen en

mastitis – ook aanleiding geven tot verwerpingen. Leptospirose is een andere klassieker, meestal veroorzaakt door contact met water dat bevuild is door urine van ongedierte of besmette koppelingen. Net als listeriose veroorzaakt leptospirose nog een brede waaier aan andere symptomen (aantasting van onder meer lever, nieren en uier). Andere voorbeelden van primaire bacteriële ziekteverwekkers zijn brucella, salmonella, coxiella (de veroorzaker van Q-koorts) en *Trueperella pyogenes*. Deze laatste bacterie wordt zeer frequent teruggevonden bij verwerpingen en is bekend als etterverwekker. Vaak kan deze trueperellabacterie geïsoleerd worden uit abscessen, wondinfecties, uierontstekingen, dikke hakken, baarmoederontstekingen of zelfs schurftletsels en vermoedelijk zijn deze infecties een verspreidingsbron naar het kalf bij drachtige dieren. Niet-specifieke infecties met tal van omgevingskiemen (secundaire pathogenen) zijn eveneens mogelijke oorzaken van abortus bij het rund en deze worden in Vlaanderen even frequent teruggevonden als de primaire pathogenen.

Infectie via de cervix

De frequentie van voorkomen van bacteriële infecties bij de foetus in het algemeen wordt grotendeels bepaald door de mogelijkheid tot contact van de koe met eventuele dragers/uitscheiders of met de aanwezigheid van de kiem in de omgeving. Ook vanuit het moederdier zelf kunnen bacteriën die tot de normale flora behoren op een bepaald moment doordringen tot in de bloedbaan en op die manier de ongeboren vrucht bereiken. Een andere, vermoedelijk minder belangrijke, mogelijkheid is dat placenta en/of foetus besmet worden via een opklimmende infectie, namelijk een bacterie die via de lichtjes geopende cervix de baarmoeder bereikt. Vaak is het bij een bacteriële infectie zo dat de koe weinig of zelfs geen symptomen vertoont. Bij het kalf of op de placenta zijn bij dergelijke infecties meestal wel letsels te vinden, hoewel deze in veel gevallen enkel met microscopisch weefselonderzoek aan te tonen zijn. Hieruit blijkt dus dat de koe met dergelijke 'banale' infecties normaal gezien goed overweg kan, maar dat haar ongeboren kalf hier veel minder goed op reageert. Dit komt door het feit dat het immuunstelsel bij een foetus nog niet volledig ontwikkeld is. Dat geeft een verhoogde gevoeligheid voor infecties,

zelfs als het slechts over bacteriën gaat die misschien anders weinig of geen impact hebben. Een ander belangrijk aspect hierbij is dat een drachtig dier zijn afweersysteem op een lager pitje zet om zo het vreemde voorwerp in de baarmoeder (de vrucht) niet af te stoten. Door deze lagere immuniteit, die nog meer geaccentueerd is ter hoogte van de placenta, krijgen mogelijke infecties die de placenta bereiken vrij spel om daar te vermenigvuldigen, schade te veroorzaken en in het slechtste geval het afsterven en uitdrijven van de vrucht uit te lokken.

Algemene afweer is doorslaggevend

Uit bovenstaande blijkt dat de algemene afweer van de koe van doorslaggevend belang is. De meeste van de bacteriële infecties worden bij een drachtig dier met een normale immuniteit vlotjes afgedood. Externe factoren die zorgen voor een

.....

Ook via het rantsoen of drinkwater kunnen bepaalde kiemen bij de koe terechtkomen.

.....

onderdrukking van de immuniteit zijn nefast en kunnen de kiem toch doen aanslaan. Zoals gezegd is de dracht op zich al een proces dat voor een verlaagde afweer zorgt, maar ook infecties met BVD, IBR, leverbot of anaplasma hebben negatieve gevolgen voor de afweer van de koe waardoor zij vaak de weg vrijmaken voor een bacteriële abortus. Tekorten aan belangrijke vitamines, mineralen en sporenelementen (het bekendste voorbeeld is selenium, maar ook koper en jodium zijn cruciaal) kunnen dezelfde negatieve gevolgen hebben. Naast het effect op de algemene afweer, kunnen bepaalde infecties en tekorten ook de gevoeligheid van de placenta voor bacteriële infecties verhogen. Hierdoor krijgen bacteriële infecties nog meer de kans om een verwerping te veroorzaken. Het spreekt ook voor zich dat een verhoogde infectiedruk de kans dat een infectie aanslaat verhoogt. In dit kader is het dan ook noodzakelijk om de huisvesting (hygiëne en ventilatie) bij (hoog)drachtige dieren te optimaliseren. Bij gebruik van stroboxen is overvloedig instrooien dan ook geen luxe. Ligboxen moeten proper gehouden worden en neerliggen op de

roosters moet voorkomen worden. Ook via het rantsoen of drinkwater kunnen bepaalde kiemen bij de koe terechtkomen. De pens kan dergelijke besmettingen tot een bepaalde graad neutraliseren, maar wanneer de hoeveelheid ongewenste bacteriën te hoog wordt kan het op dit niveau eveneens mislopen. Een andere mogelijke preventieve maatregel is ervoor zorgen dat er geen intredepoorten voor mogelijke omgevingskiemen ontstaan. Huidletsels door bijvoorbeeld schurft of beschadigde hakken kunnen immers kiemen toelaten snel de bloedbaan te bereiken. Aangezien het kalf het bloed van de koe nodig heeft om zijn zuurstof en voedingsstoffen uit op te nemen, kan het dus evengoed langs deze weg een infectie oplopen. Hetzelfde geldt voor pensverzuring waarbij de penswand meer doorlaatbaar kan worden voor bacteriën die dan ook in de bloedbaan terechtkomen.

Hieruit kan men concluderen dat een degelijke schurftbestrijding, huisvesting op maat, strikte hygiëne bij alle dieren met extra aandacht voor de (hoog)drachtige en een uitgebalanceerd rantsoen met kwaliteitsvolle ruwvoerders problemen met bacteriële abortus kunnen helpen voorkomen. Om de weerstand op peil te houden moeten infecties met virale afweerondermijners zoals BVD en IBR voorkomen worden, maar om dezelfde reden moet ook leverbot terdege worden opgevolgd, behandeld en bestreden. Bacteriële abortus komt op bedrijfsniveau meestal sporadisch voor, maar wanneer bij verschillende verwerpingen een bacterie als mogelijke oorzaak wordt aangeduid, moet om te beginnen naar de aandachtspunten uit dit artikel gekeken worden. ■

[Hans Van Loo is verbonden aan de Vakgroep Verloskunde, Voortplanting en Bedrijfsdiergeneeskunde van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent.](#)