

PARA-TBC, EEN SLUIMERENDE LANGETERMIJNZIEKTE

Paratuberculose is een langetermijnziekte die voornamelijk voorkomt bij melkvee en moeilijk te bestrijden is vanwege de lange incubatietijd. De ziekte kan een enorme economische schade aanrichten. Je kan ze enkel inperken door het aanscherpen van de bioveiligheidsmaatregelen op je bedrijf. – Bert Damiaans, UGent

Paratuberculose komt wereldwijd voor en wordt veroorzaakt door *Mycobacterium paratuberculosis*. Deze bacterie is nauw verwant aan *Mycobacterium tuberculosis*, de verwekker van tuberculose bij de mens. De kiem veroorzaakt bij herkauwers een chronische, steeds verergerende darmontsteking. Para-tbc is voornamelijk bekend bij runderen, maar komt ook voor bij schapen, geiten en wilde herkauwers zoals hertachtigen, antilopen en bizons. Aangetaste dieren worden meestal al als kalf besmet, maar vertonen pas symptomen na 2 tot 5 jaar. Het voorkomen van deze ziekte is sterk variabel van bedrijf tot bedrijf. Ongeveer 1,5% van de stalen die genomen zijn in het para-tbc-programma was positief. Dit programma omvat de deelnames van 45% van de Vlaamse melkveebedrijven. Op twee derde van de bedrijven werd geen enkel positief dier gevonden, blijkt uit het jaarrapport 2014 van DGZ.



Het geven van biest van paratuberculosevrije koeien vermijdt infectie langs deze weg.

Klinisch beeld

Het klinisch beeld van paratuberculose wordt gekenmerkt door een diarree (al dan niet met de typische luchtballen), permanent of met onderbrekingen en sterk vermageren, terwijl het aangetaste dier toch een goede eetlust vertoont. Het dier blijft vermageren en uiteindelijk zal het sterven. Uiteraard kan je het dier best opruimen van zodra het klinische symptomen vertoont omdat het dan ook in hoge mate de kiem zal uitscheiden en de omgeving zal besmetten. Als de omgeving besmet is, kunnen ook andere kalveren besmet geraken. Deze dieren worden op hun beurt pas na 2 tot 5 jaar uitscheiders. Daardoor is het moeilijk om de ziekte te bestrijden. Daarnaast zijn de subklinische infecties mogelijk nog belangrijker (het dier heeft dan wel de ziekte, maar toont ze niet). Bij deze dieren komen (nog) geen ziektesymptomen voor, maar ze zullen wel een lagere melkgift en verminderde

.....
Een subklinisch besmette koe produceert 5 kg melk per dag minder.
.....

reproductieresultaten vertonen, waardoor het bedrijf economische schade lijdt.

Economische schade

Het economisch verlies van paratuberculose wordt niet alleen veroorzaakt door het opruimen of sterfte van klinisch aangetaste koeien, maar voornamelijk door de lagere melkgift, verminderde reproductieresultaten en een minder efficiënt gebruik van voederenergie bij subklinische gevallen. Een subklinisch besmette koe produceert 5 kg melk per dag minder. Dit komt neer op een inko-

mensverlies van 6000 euro per jaar voor een besmet bedrijf met 50 melkkoeien. Daarnaast worden de dieren sneller opgeruimd en is de slachtwaarde van de dieren ook lager.

Besmetting

Kalveren worden voornamelijk besmet tijdens de eerste weken na de geboorte. Dan zijn de dieren het gevoeligst voor paratuberculose. De gevoeligheid voor infectie neemt af met de leeftijd. Kalveren van 6 maanden oud worden niet meer als gevoelig beschouwd. De besmetting vindt voornamelijk plaats door orale opname van *Mycobacterium paratuberculosis*-bacteriën in mest, melk of colostrum van een besmet moederdier. Er is dan geen uitscheiding door de dieren gedurende 2 tot 5 jaar. Daarna komt de uitscheiding op gang. Dat gebeurt vaak na een periode van stress, bijvoorbeeld door de kalving of aanpassing aan het droogstandsant-

soen. Deze begint vaak zeer laag en stijgt geleidelijk tot meer dan 1000 kiemen per gram mest bij dieren die klinische symptomen vertonen. Dit draagt dan bij tot een sterke vervuiling van de omgeving waaruit nieuwe kalveren de kiem kunnen opnemen. *M. paratuberculosis* kan tot één jaar lang infectieus blijven in mest, op de weide en in kuilvoeder. Naast orale opname kan een kalf ook al in de baarmoeder besmet worden, al gebeurt dit zelden.

Diagnose

Voor een dier met klinische symptomen kan men al een waarschijnlijkheidsdiagnose stellen. Subklinische gevallen zijn moeilijker te vast te stellen. Er zijn verschillende laboratoriumtesten beschikbaar voor de diagnose van paratuberculose. Geen daarvan is perfect en elk heeft zijn eigen voor- en nadelen. Er moet dan ook geval per geval beslist worden welke test het beste is. De meest gebruikte testen zijn bacteriologische cultuur, PCR- en Elisa-testen. Bij een positieve bacteriologische cultuur zijn we zeker van een positieve diagnose, maar dat kan tot 16 weken duren en is erg arbeidsintensief. Ook is de vervuiling van de stalen met andere kiemen uit de mest en de onderbroken uitscheiding van *M. paratuberculosis* een probleem. PCR (detectie van DNA van de bacterie in het staal) geeft ons een even goed resultaat. Dit is sneller, maar helaas ook duurder. Vaak wordt Elisa (detectie van antistoffen tegen de bacterie) gebruikt, als beste van de serologische testen en in combinatie met andere testen. Deze test is snel, goedkoop en vooral nuttig om het voorkomen van paratuberculose op het bedrijf te controleren.

Behandeling en preventie

Er is geen afdoende behandeling bekend voor paratuberculose. In sommige landen bestaan er vaccins die een vermindering van het aantal uitgescheiden bacteriën teweegbrengt, maar geen bescherming biedt tegen nieuwe infecties. De beste manier om para-tbc te bestrijden is zo veel mogelijk te werken volgens de principes van bioveiligheid. Bioveiligheid is de verzameling van methoden om het binnenkomen van ziektes op het bedrijf en het verspreiden ervan binnen het bedrijf te voorkomen. Algemene hygiënische maatregelen zijn hierin zeer belangrijk, gezien de spreiding van paratuberculose via de mest. Mest verwijderen moet zo vaak mogelijk gebeuren en op een manier dat er geen kruiscontaminatie naar de kalveren kan gebeuren, wat een

grote factor in de spreiding van paratuberculose is. Contaminatie kan gebeuren door het gebruik van hetzelfde materiaal voor mestafvoer en het aanschuiven van voeder. Ook door te lage voeder- en drinkbakken en een verkeerde bemesting op weiden kunnen kalveren besmet geraken. Kalveren moeten na de geboorte zo vlug mogelijk van de moeder weggehaald worden en in een gereinigde, gedesinfecteerde en gedroogde individuele kalverbox geplaatst. Het afkalven zelf gebeurt best in een aparte en propere afkalfstal. Colostrum en melk(ervanger) moet van moederdieren komen die vrij zijn van paratuberculose, liefst van de eigen (paratuberculosevrije) moeder. Mengbiest is uit den boze, gezien de hogere kans op besmetting. Besmette dieren kan je best scheiden van onbe-

Bestrijdingsprogramma

Het huidige bestrijdingsprogramma van paratuberculose in België is een goede monitoringhulp, maar het is aan de veehouder zelf om samen met zijn dierenarts preventieve maatregelen te nemen om paratuberculose van zijn bedrijf te verwijderen. In het programma zijn verschillende opvolgingsniveaus te behalen. Om niveau A te behalen, mogen er geen of een beperkt aantal positieve uitslagen in de screening voorkomen. De betreffende dieren moeten binnen de 2 maanden na datum van de screening worden geslacht of opgeruimd. Voor niveau B moeten de positieve dieren voor 31 mei van het werkjaar worden verwijderd van het beslag. Deze opvolgingsniveaus komen in aanmerking voor een financiële tegemoetkoming. Als aan geen



Een goede reiniging en desinfectie voorkomt het aanwezig blijven van de kiem en verhindert nieuwe infecties.

smette dieren, alsook wordt hun mest best apart afgevoerd. Besmette dieren worden liefst zo snel mogelijk afgevoerd, alsook hun laatste kalf dat veel kans heeft om ook besmet te zijn. Ook water is een bron van infectie, dus kunnen besmette en onbesmette dieren best drinken uit een aparte drinkbak. Hierbij prefereren we water van de waterleiding boven natuurlijke waterbronnen. Een scheiding van koeien en kalveren jonger dan 6 maanden, waarbij contact met mest van de oudere dieren vermeden wordt, is aan te bevelen. Hoewel dit niet sluitend is, kan je ook nieuwe dieren best kopen van een paratuberculosevrij bedrijf waarna je ze zelf test.

van deze voorwaarden voldaan wordt, krijgt het bedrijf een niveau C toegekend en komt het ook niet in aanmerking voor de tegemoetkoming. Het uitgebreide reglement van het programma is te vinden op de website van DGZ (www.dgz.be). ■

Bert Damiaans is verbonden aan de afdeling Voorplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent.