



MYCOPLASMA BOVIS MAAKT OPMARS IN VLAANDEREN

Zowel in de vlees- als in de melkveesector in Vlaanderen werd er de laatste jaren een stijging gezien in het aantal mycoplasma-infecties, met ernstige economische gevolgen zoals productieverlies, een verhoogd antibioticaverbruik en een verhoogde uitval. De belangrijkste mycoplasma bij runderen is *Mycoplasma bovis*. Oorspronkelijk veroorzaakte deze bacterie voornamelijk problemen in de VS, maar in de laatste decennia dook ze ook op in diverse landen op het Europese vasteland. – Linde Gille & Bart Pardon, UGent; Jozefien Callens, DGZ & Karlien Supré, MCC-Vlaanderen

In 2009 testte bij een tankmelkonderzoek 1,5% van de geteste Vlaamse melkveebedrijven positief voor deze bacterie. Via het Veepeilerproject 'Stop mycoplasma', een samenwerking tussen de Dierenkliniek inwendige ziekten van de grote huisdieren van de Universiteit Gent, DGZ-Vlaanderen en MCC-Vlaanderen, werd in 2016 onderzocht of deze prevalentie veranderde in de afgelopen jaren.

Resistentie

Mycoplasma bovis behoort tot dezelfde bacteriefamilie als de in de varkenshouderij gevreesde *Mycoplasma hyopneumoniae*. Kenmerkend voor deze kleine bacteriën is dat ze geen celwand hebben, waardoor ze van nature resistent zijn tegen de antibiotica die hierop inwerken

(Betalactam antibiotica, zoals penicillines en cephalosporines). Daarnaast zijn ze ook natuurlijk resistent aan sulfonamiden. Onderzoekers in Frankrijk en Nederland toonden reeds aan dat *M. bovis* in deze regio's ook resistentie begint te verwerven tegen verschillende antibiotica die tot nu toe werden aangeraden in de bestrijding van de ziekte.

Ziektebeeld

Mycoplasma-infectie op een bedrijf kan verschillende vormen aannemen, afhankelijk van de leeftijd en het type van de getroffen dieren. Bij jonge kalveren wordt de infectie het meest gevreesd als veroorzaker van ernstige longontstekingen die niet goed reageren op behandeling. Bovendien worden ook gewrichtsontste-

kingen en oorontstekingen vaak gezien, waarbij voornamelijk de oorontstekingen (met bijbehorende scheve kopstand of zogenaamde *head tilt*) als een typerend mycoplasmakenmerk worden gezien. Behalve het ziek zijn zelf kan een mycoplasma-infectie bij minder duidelijk aangetaste kalveren ook leiden tot groei- en vertragingen, onderdrukking van de weerstand en zelfs het aantasten van het ontwikkelende uierweefsel met drie- of zelfs tweespenen tot gevolg bij de eerste lactatie. Bij volwassen dieren veroorzaakt *M. bovis* vooral longontsteking en mastitis (uierontsteking). Zowel klinische uierontsteking (met mogelijk, maar niet altijd, een typisch uitzicht van de melk: water met zandachtige korreltjes in of bruinige

melk) als subklinische mastitis (verhoogd celgetal) worden hierbij aangetroffen. Gezien de kiem ook in de bloedbaan kan geraken, wordt de mastitis vaak op meerdere kwartieren aangetroffen. Koeien met een klinische mycoplasma-infectie kunnen deze kiem moeilijk (en meestal niet) bestrijden en zijn bovendien een potentiële infectiebron voor andere dieren. Daarom raadt men aan deze dieren op te ruimen. Er zijn op dit moment ook geen antibiotica geregistreerd voor een efficiënte behandeling van *Mycoplasma mastitis*.

Recent werd een rol van *M. bovis* aange- toond in de grote wondvochttopstapelin- gen (seromas en abscessen) die bij vlees- vee kunnen optreden na keizersnede. Aangetaste dieren hadden naast deze seromas hoge koorts, uierontsteking en/ of gewrichtsontstekingen. De kansen op herstel zijn minimaal en opruimen wordt aangeraden indien *M. bovis* uit een se- roma wordt geïsoleerd.

Oorspronkelijk veroorzaakte de bacterie enkel problemen in de VS.

Mycoplasma in Vlaanderen

Vorig jaar werd op honderd willekeurig geselecteerde melkveebedrijven, ver- spreid over Vlaanderen, tankmelk onder- zocht op aanwezigheid van *M. bovis* en *M. bovis*-antistoffen. Hieruit bleek dat in 7% van de bedrijven de kiem kon worden aangetoond via PCR. 17% van de bedrij- ven had aantoonbare antistoffen in de tankmelk.

Geen van de bedrijven waar *M. bovis* in de tankmelk werd aangetoond, testte posi- tief op antistoffen. In totaal bleek dat minstens 24% van de geteste Vlaamse melkveebedrijven in contact was (of in contact was geweest) met *M. bovis*, een sterke stijging ten opzichte van de vorige studie van 2009. Een kanttekening hierbij is dat de vorige studie gebruik maakte van bacteriële cultuur, wat minder gevoe- lig is.

Om de aanwezigheid van *M. bovis* in de vleesveesector in kaart te brengen, werd gebruik gemaakt van bewaarde stalen van de winterscreening 2014. Hierbij werden opnieuw *ad random* honderd bedrijven geselecteerd. Per bedrijf wer- den een vijftal koeien getest op aanwezig-

heid van *M. bovis*-antistoffen. 21% van de geteste bedrijven had minstens één staal dat antistoffen tegen *M. bovis* bevat. Er zijn dus indicaties dat het voorkomen van *M. bovis* in de Vlaamse rundveesector stevig toegenomen is.

Diagnose

Als er een verdenking is van mycoplas- mose op een bedrijf kan dit op verschil- lende manieren worden aangetoond. De bacterie zelf of bacterieel DNA kan worden aangetoond via onderzoek op neusswabs, longspoelingen en/of (tank-) melk. *M. bovis* groeit vrij moeilijk, bacteri- ele cultuur is dan ook weinig betrouw- baar. Een onderzoek via PCR (het opspo- ren van genetisch materiaal van de bacterie) is meer aangewezen. Bij respiratoire problemen op het bedrijf wordt het best een neusswab of long- spoeling gedaan van een vijftal aange- taste, onbehandelde dieren. Deze stalen kunnen individueel of in groep (pool) onderzocht worden op aanwezigheid van de bacterie.

Op melkveebedrijven met uiergezond- heidsproblemen waar mycoplasma verdacht wordt, kan een PCR op individu- ele melkmonsters of op een gepoold monster van probleemkoeien de verden- king bevestigen. Een herhaald onderzoek op tankmelk is nuttig om het bedrijf te screenen. Let er zeker op dat de melk van probleemkoeien niet in de tank terecht komt. Dat kan het beeld verteke- nen.

Op dit moment is het niet mogelijk een antibiogram te maken zoals voor andere bacteriën kan worden aangevraagd. Antistoffen kunnen worden aangetoond in bloed-, melk- en tankmelkstalen, maar de interpretatie is niet altijd eenduidig.

Overdracht en preventie

Mycoplasma wordt meestal geïntrodu- ceerd op een voorheen onbesmet bedrijf door aankoop van een besmet dragerdier. Andere besmettingsbronnen zijn bijvoor- beeld de aankoop van besmette niet- gepasteuriseerde melk of insleep via bevulde laarzen of kledij. Insleep via besmet sperma of besmette biest werd ook reeds gesuggereerd als infectiebron, maar meer onderzoek is nodig om het belang hiervan aan te tonen.

Bij aankoop van nieuwe dieren wordt dus het best gebruik gemaakt van een qua- rantaineperiode. Er kunnen in deze periode testen gebeuren die antistoffen of de kiem zelf aantonen, zowel op bloed als melk. De betrouwbaarheid van deze

testprocedures moet echter nog worden bepaald.

Binnen een bedrijf wordt de kiem voorna- melijk overgedragen via direct contact. Er bestaat momenteel geen commercieel vaccin tegen *M. bovis*. Een besmetting voorkomen is dan ook uitermate belangrijk. Gezien de eigen biest het beste be- schermt tegenover de bedrijfseigen kiemen en het infectierisico vermoedelijk te verwaarlozen valt (een PCR-analyse van 250 bieststalen afkomstig van *M. bovis* besmette bedrijven bleek in slechts één geval positief) wordt bedrijfseigen biestgebruik aangeraden. Een alternatief is gepasteuriseerde of geïoniseerde biest. Zoals steeds dienen de basisregels van goed biestmanagement hier gerespec- teerd te worden: genoeg biest van goede kwaliteit die snel genoeg na de geboorte wordt gegeven is noodzakelijk. Voor de verdere opfok moet men gebruik maken van kunstmelk. Overdracht van koe naar kalf gebeurt voornamelijk via het voeren van besmette melk. Om besmetting van tussen jonge kalveren onderling te ver- mijden, is individuele huisvesting in de eerste 4 tot 6 weken aangeraden. Contact tussen kalveren moet worden vermeden, ook de melkimmers worden best niet gewisseld tussen dieren. Bij melkkoeien is overdracht tijdens het melken via besmette tepelvoeringen of herbruikbare reinigingsdoeken een risico; extra aandacht voor hygiëne tijdens het melken is dan ook aangewezen. Individueel uierpapier per koe, wegwerphan- schoenen en dippen na het melken zijn cruciaal. Na het melken van een koe waarvan men denkt dat ze met *M. bovis* besmet is moet het melkstel worden doorgespoeld met water van meer dan 75 °C. Het is ook aangeraden deze dieren op het einde van de melkbeurt pas te melken. ■

Aan dit artikel werkten mee: Linde Gille (dierenarts-onderzoeker, Dierenkliniek Inwendige Ziekten van de Grote Huisdieren van de Universiteit Gent, Merelbeke); Jozefien Callens (dierenarts Gezond-heidszorg Herkauwers, DGZ-Vlaanderen); Karlien Supré, dierenarts, PhD, Hoofd Bedrijfsadvisering, MCC-Vlaanderen) & Bart Pardon, dierenarts, PhD, Dierenkli- niek Inwendige Ziekten van de Grote Huisdieren, Universiteit Gent, Merelbeke).