

Speuren naar besmettingsroute mastitis

Tekst: Berrie Klein Swormink Foto's: Twan Wiermans en Boehringer-Ingelheim

KENNISPARTNERS



Om mastitisverwekkers zo veel mogelijk de pas af te snijden, is het van belang om de kiem die de uierontsteking veroorzaakt, te achterhalen. En ook om in beeld te krijgen hoe de koe besmet is geraakt. Mastitis is on-

losmakelijk verbonden aan het melken van koeien. Hoe goed je ook je best doet, uierontsteking komt op ieder melkveebedrijf voor. Wel zijn er grote verschillen in de frequentie, de veroorzakers en de gevolgen.

De meeste gevallen van mastitis worden veroorzaakt door grampositieve bacteriën. 'Deze kiemen zijn in Europa goed voor 50 tot 80 procent van alle mastitisgevallen', meldde dierenarts Monique Driesse van Boehringer-Ingelheim tijdens een symposium ter gelegenheid van de introductie van een nieuw eerstekeus penicilline-injector bij grampositieve mastitis.

De meeste grampositieve kiemen zijn gevoelig voor eerstekeus penicilline.

SMALSPECTRUM

Eerstekeusantibiotica die melkveehouders kunnen inzetten bij klinische mastitis zijn allemaal smalspectrumantibiotica. Dat betekent dat ze werken tegen specifieke kiemen en niet tegen een brede groep van bacteriële ziekteverwekkers. 'Zowel voor de preventie van mastitis als de behandeling is het goed om uit te zoeken welke kiem mastitisproblemen veroorzaakt', stelt Driesse.

Ze krijgt bijval van Ruth Zadoks, dierenarts en hoogleraar epidemiologie aan de universiteit van Glasgow in Schotland. 'Bacteriologisch onderzoek is onmisbaar bij planmatige aanpak van mastitis. Het helpt de juiste antibiotica te kiezen, het behandelingsucces te verhogen en helpt bij het in kaart brengen van mogelijke besmettingsroutes.'

Deskundigen maken van oudsher onderscheid tussen koegebonden en omgevingsgebonden bacteriën. Koegebonden bacteriën bevinden zich op de koe, bijvoorbeeld op de huid of in de melk, en worden vooral overgedragen tijdens het melken. Omgevingsbacteriën bevinden zich in de stal.

Bekende koegebonden mastitisverwekkers zijn *Streptococcus agalactiae* (SAG) en *Staphylococcus aureus* (SAU). SAG overleeft vooral in melk. SAU is te vinden in de melk en op de uierhuid.



Dierenarts Monique Driesse: 'Het is belangrijk om melkmonsters te nemen en uit te zoeken welke kiem mastitisproblemen veroorzaakt.'



Uiergezondheid begint bij preventie.

Bekende omgevingsgebonden bacteriën zijn *Streptococcus uberis* (SUB) en *E. coli*, te vinden in onder meer mest en ligboxen.

NIET TE SPLITSEN

Zadoks benadrukt dat het inzicht gegroeid is dat mastitiskiemen niet simpelweg te splitsen zijn in koegebonden of omgevingsgebonden. 'Alle grampositieve bacteriën kunnen zowel koe- als omgevingsgebonden zijn. Dat geldt zowel voor *S. aureus*, *S. uberis* en *S. agalactiae*.'

Zadoks laat onderzoeksresultaten zien waaruit blijkt dat koegebonden kiem *S. aureus* ook te vinden is in de omgeving. Onder meer in ligboxen en drinkwater en op het voer.

Onderzoek toont ook aan dat verbetering van de bedrijfshygiëne - de koe laten leven in een schonere omgeving - leidt tot minder gevallen van *S. aureus*.

Verder blijkt dat omgevingsgebonden bacterie *S. uberis* vaak rechtstreeks van koe naar koe gaat, en zich dus gedraagt als koegebonden kiem. Bijvoorbeeld in de melkstal. 'Deze kennis betekent dat het opsporen van de besmettingsroute er niet makkelijker op geworden is. En dat je ook bij een kiem als *S. uberis* maatregelen moet nemen om koebesmettingen tegen te gaan, zoals speen-

desinfectie na het melken', stelt de hoogleraar vast.

Zadoks adviseert melkveehouders en dierenartsen goed te kijken naar mogelijke risicovolle besmettingsroutes op het bedrijf. 'Ga als een speurneus te werk. Beoordeel kritisch hoe het gesteld is met hygiëne en reinheid in de stal en tijdens het melken.'

'Beoordeel kritisch hoe het gesteld is met hygiëne en reinheid in de stal'

Ze vertelt dat de Chileense onderzoeker Camila Munoz keek naar de aanwezigheid van mastitiskiemen *klebsiella* bij schone en vuile uiers gecombineerd met speendesinfectie voor het aansluiten van het melkstel.

Bij schone koeien was na speendesinfectie nog bij 10 procent van de koeien *klebsiella* te vinden, bij vuile koeien bij maar liefst 50 procent.

Naast het kijken naar koeien met mastitis vindt Zadoks het zinvol om je te verdiepen in beschikbare kengetallen als het tankmelkcel-

getal, de melkcontrolecijfers, uitslagen van bacteriologisch onderzoek, lactatienummer en -stadium, celgetalverloop en bij welke kwartieren mastitis zich voordoet.

'Tref mastitis vooral koeien halverwege de lactatie dan kun je denken richting koegebonden bacterie. Dat geldt ook als bij alle koeien hetzelfde kwartier is aangetast door mastitis. En dan is het ook nodig om de melkmachine kritisch te beoordelen.'

Uiergezondheid begint bij preventie. Bij problemen kan een analyse van de kiem die in het spel is en de besmettingsroute leiden tot extra maatregelen als voorstralen, goede speendesinfectie na het melken, geïnfecteerde koeien als laatste melken en extra aandacht voor afstelling van de machine.

OUDERE KOEIJEN

Zadoks adviseert om alle informatie mee te laten wegen bij de vraag of je een koe nog wilt behandelen. Bij oudere koeien die voor het ontstaan van klinische mastitis een hoog celgetal lieten zien en al vaker mastitis hadden, is afvoer een optie.

Driesse: 'Als besloten wordt om een koe te behandelen, behandel dan zo gericht mogelijk en als het kan met een eerstekeus penicilline.'