

Verspreiding van mastitisverwekkers vermijden doe je zo!

Tekst en beeld : Sofie Piepers - Sofie.Piepers@UGent.be - M-team^{UGent} en MEX

Mastitis is nog steeds een van de meest voorkomende en duurste aandoeningen op een melkveebedrijf. Het is een ontsteking van de uier die nagenoeg altijd ontstaat omdat bacteriën via het slotgat zijn binnengedrongen. Bij een uierontsteking migreren massaal veel afweercellen van de bloedbaan naar de melk. Hoewel de basisprincipes voor het bekomen en behouden van een goede uiergezondheid op een melkveebedrijf eenvoudig zijn, namelijk bestaande infecties in duur verkorten en nieuwe infecties voorkomen, blijkt een succesvolle aanpak van mastitis in de praktijk toch vaak lastig te zijn.



Het melkstel spoelen met heet water (> 75°C) is erg effectief in het doden van de aanwezige mastitisverwekkers in de speenbekers.

Niets is zo frustrerend als een paar probleemkoeien te hebben opgeruimd in de hoop daarmee het tankmelkcelgetal te doen zakken en het verlies van premies of betalen van boetes te voorkomen om na enkele maanden weer in hetzelfde probleem te vervallen omdat er zich ondertussen weer andere koeien hebben geïnfecteerd.

Te veel nieuwe infecties wijst op een te hoge infectiedruk in de omgeving of een te gemakkelijke overdracht van bacteriën van geïnfecteerde naar niet-geïnfecteerde dieren. Nieuwe infecties kunnen voorkomen worden door het toepassen van de 10 preventie- en controlemaatregelen opgenomen in 'De Kapstok' (zie: www.m-team.ugent.be) van het M-team^{UGent}. Welke maatregelen het meest effectief zullen zijn in het voorkomen van nieuwe infecties wordt in sterke mate bepaald door het type mastitisverwekker op het bedrijf aanwezig.

Koegebonden versus omgevingsgebonden

De mastitisverwekkers worden klassiek ingedeeld in koegebonden en omgevingsgebonden kiemen.

Koegebonden kiemen zoals *Staphylococcus aureus* hebben de koe en/of uier nodig om te overleven en te vermenigvuldigen. Ze zijn vooral terug te vinden op de uier, op de huid, in de mond, in de vagina en in de melk. Nieuwe infecties met koegebonden kiemen ontstaan vooral door overdracht van bacteriën van geïnfecteerde naar nog niet-geïnfecteerde dieren.

Omgevingsgebonden kiemen zoals *Streptococcus uberis*, *Escherichia coli* en *Klebsiella* spp. komen alom in de omgeving van de koe voor (in de mest, in het stro, in de ligboxen, enz.) en hebben in tegenstelling tot koegebonden bacteriën de koe en uier niet nodig om te overleven en te vermenigvuldigen. Nieuwe infecties met omgevingsgebonden kiemen ontstaan ofwel tijdens het melken wanneer de bacteriën van de speenhuid loskomen en via de melk tot tegen het openstaande slotgat worden gebracht, ofwel na het melken wanneer het slotgat nog niet volledig gesloten is en de koeien onmiddellijk gaan liggen in een (vuil) ligbed.

Welke maatregelen het meest effectief zullen zijn in het voorkomen van nieuwe infecties wordt in sterke mate bepaald door het type mastitisverwekker op het bedrijf aanwezig.

Houd de verspreiding van mastitisverwekkers tegen door...

- **chronisch geïnfecteerde dieren op te ruimen.**

Melkveehouders hebben het vaak moeilijk met deze maatregel. Het probleem is dat deze dieren waaraan niets te zien is constante infectiebronnen zijn en dat ze ongezien andere dieren kunnen besmetten. Zij produceren constant te weinig melk en kunnen plots symptomen van klinische mastitis vertonen (opflakking). De kiemen zitten zo diep ingekapseld in het uierweefsel dat de infectie niet meer te genezen is. *Staphylococcus aureus* is vaak de grote boosdoener. Wij raden aan om dieren met *Staphylococcus aureus* op te ruimen als het celgetal langdurig te hoog is, en/of als er meer dan één kwartier en dan vooral één van de achterkwartieren besmet is en/of als het dier ouder is dan de tweede lactatie. De kans op genezing is in die gevallen, zelfs bij een langdurige behandeling, bijzonder klein. Chronische infecties kunnen voorkomen worden door het celgetal van alle melkgevende dieren regelmatig op te volgen en tijdig te beslissen of een koe met een verhoogd celgetal al dan niet een behandeling tijdens de lactatie behoeft.



Melk uitliggen in de ligboxen werkt de verspreiding van (koegebonden) mastitisverwekkers in de hand.

- **'probleemkoeien' als laatste te melken.**

'Probleemkoeien' zijn koeien met een klinische uierontsteking, koeien met een verhoogd celgetal of koeien positief bevonden op *Staphylococcus aureus* of een andere koegebonden bacterie via bacteriologisch onderzoek. Deze koeien zijn een bron van besmetting voor de andere koeien in de kudde en verdienen speciale aandacht bij het melken. Deze koeien als laatste melken is erg effectief om de verspreiding van mastitisverwekkers tegen te gaan, maar is vaak moeilijk op te volgen. Gemakkelijker is het om het melkstel na het melken van een geïnfecteerde koe onder te dompelen in heet water van minstens 75° Celsius of de speenbekers te stomen. Op deze manier worden de kiemen die aanwezig zijn in de speenbekers gedood. De melkstellen uitspoelen met koud water helpt niet om de overdracht van bacteriën binnen de perken te houden. Zorgen voor een continue aanvoer van heet water in de melkput kan gemakkelijk geregeld worden via het installeren van een kleine boiler boven de melkput of door heet water via een warmtebestendige waterslang vanuit het tanklokaal tot in de melkput te brengen. Op die manier vermijdt men met emmers water te moeten zeulen, een bezigheid die snel gaat vervelen en dus al snel niet meer wordt toegepast.

- **de tepelvoeringen op tijd te vervangen.**

Op tijd vervangen van de tepelvoeringen betekent om de 2.500 melkbeurten voor rubberen tepelvoeringen. Het aantal melkbeurten per tepelvoering hangt af van het aantal melkstellen, het aantal koeien dat elke dag wordt gemolken en het aantal melkbeurten per dag. Vanaf 2.500 melkbeurten ontstaan er in rubberen tepelvoeringen kleine kloofjes waarin kiemen zich kunnen ontwikkelen. Ook worden deze kleine kloofjes niet goed gereinigd. Siliconen tepelvoeringen gaan langer mee maar zijn duurder en verliezen van de ene op het andere moment hun goede werking.

- **per koe telkens een nieuwe (papier)doek te gebruiken.**

Bij het schoonmaken van de spenen kunnen er melkresten met daarin mastitiskiemen op de doek terechtgekomen.

- **handschoenen te dragen tijdens het melken.**

Kloofjes zijn een ideale broeiplaats voor kiemen. Met handschoenen zijn

de handen gemakkelijker schoon te houden. Wel is het belangrijk om bij elke melkbeurt een nieuw paar handschoenen te gebruiken.

- **de handen/handschoenen regelmatig te ontsmetten.**

De handen van de melker kunnen fungeren als overbrengers van melkresten met daarin mastitiskiemen van de ene naar de andere koe. Regelmatig de handen/handschoenen afspoelen en ontsmetten met bijvoorbeeld alcoholhoudende gel of een ontsmettingsdoekje tijdens het melken, helpt deze vorm van overdracht voorkomen.

- **de spenen na het melken zorgvuldig te dippen of te sprayen.**

Na het melken moeten de spenen ontsmet worden door ze te dippen of te sprayen met een ontsmettingsmiddel. Dit middel doodt de mastitiskiemen die eventueel tijdens het melken op de speenhuid zijn terechtgekomen via de tepelvoeringen, handen of gemeenschappelijke doeken en vermindert daardoor de kans op het ontstaan van nieuwe infecties. Er moet op gelet worden dat de spenen voldoende bedekt worden door het dip- of spraymiddel, anders is het toepassen ervan zinloos. Het sprayen moet ervoor zorgen dat het middel óp de spenen terechtkomt en niet in de buurt van de spenen, want ook in dat geval heeft sprayen geen enkele zin. Zorgvuldig dippen of sprayen betekent dat de speen rondom rond over minstens twee derden van de totale speenlengte bedekt is met het ontsmettingsmiddel.

Dippen of sprayen? De kans op slordig werk is het grootst bij sprayen. Als het goed gebeurt, zijn beide even efficiënt. De betere dipmiddelen bevatten ook een verzachter die de tepelhud zacht en soepel houdt, iets wat zeker belangrijk is tijdens de winterperiode. Een zachte en soepele speen is beter bestand tegen het inwerken van de melkmachine en zal dus zijn functie als beschermer tegen mastitiskiemen beter vervullen. Om effectief te zijn moeten de spenen bij elke melkbeurt worden gedipt of gesprayed en dit zowel tijdens de zomer als tijdens de winter.

- **geïnfecteerde koeien gescheiden te huisvesten.**

Overdracht van koegebonden kiemen kan niet alleen plaatsvinden tijdens het melken, maar ook tussen de melkbeurten door. Vooral op melkveebedrijven waar de koeien gemakkelijk melk uitliggen in de ligboxen is dit risico reëel. ←