



Strikte hygiëne bij het melken en in de stal kan de overdracht van kiemen voorkomen.

Een goede uiergezondheid is een van de belangrijkste pijlers in het bedrijfsmanagement van een modern melkveebedrijf. Problemen met uiergezondheid zijn vaak de reden van vroegtijdige afvoer. *Mycoplasma* spp. en *Klebsiella* spp. zijn 2 kiemen die veel schade kunnen veroorzaken. – LUC VAN DIJCK –

# Mycoplasma en klebsiella zijn schadelijke kiemen

• melkvee •

Ieder jaar worden een aantal bedrijven geconfronteerd met een uitbraak van klinische uierontstekingen, veroorzaakt door *klebsiella* of *mycoplasma*. Ook al komen deze mastitisverwekkers minder vaak voor, je mag ze niet onderschatten. Want waar ze voorkomen, richten ze grote schade aan. De 2 kiemen zijn totaal verschillend, maar de aanpak op het bedrijf is gelijklopend. Op de Uiergezondheidsdagen, die werden georganiseerd in het kader van het demonstratieproject 'Uiergezondheid', gaf dierenarts *Pieter Passchyn* van het M-Team en onafhankelijk adviseur voor melkveebedrijven, een presentatie over beide ziektekiemen.

## Mycoplasma

De ziekteverwekker *mycoplasma* kan je in de tankmelk opsporen. Het is aangewezen de tankmelk 3 keer, met een tussentijd van

14 dagen, te laten bemonsteren om *mycoplasma* te kunnen vinden. Dit kan makkelijk via de ophaling van de melk geregeld worden. Uit een steekproef leerden we dat 1,5% van de Vlaamse melkveebedrijven positief is en minstens een of meerdere *Mycoplasma bovis*-uitscheiders heeft. Dat lijkt niet zoveel, maar de gevolgen zijn vaak ernstig. Bij de getroffen bedrijven zien we grote problemen.

De symptomen van *mycoplasma* zijn van uiteenlopende aard. Je moet waakzaam zijn bij gevallen van ernstige klinische uierontsteking, vaak zonder erge koorts maar wel met een sterk productieverlies. Je merkt een typische korrelstructuur in de melk. Dat een koe op meerdere kwartieren mastitis heeft, moet ook een belletje doen rinkelen. Specifiek voor de *mycoplasma*bacterie is dat zij niet reageert op een antibioticatherapie: de mees-

te antibiotica werken in op de celwand en de *mycoplasma*bacterie heeft een geheel andere celwand dan de klassieke mastitis-kiemen. Samengevat kunnen we zeggen dat je aan *mycoplasma* moet denken wanneer je te maken hebt met veel uierontstekingen die niet reageren op antibiotica. Meestal gaat dit samen met een verhoogd tankcelgetal.

*Mycoplasma* is een kiem die in de uier kan voorkomen, maar het is eigenlijk een bacterie die via de luchtwegen van kalveren kan afdalen naar de longen. Dit heeft ademhalingsproblemen bij kalveren en bij koeien tot gevolg. *Mycoplasma* kan een rol spelen bij bedrijven met ademhalingsstoornissen, al dan niet in combinatie met gewrichtsontstekingen, middenoorontstekingen en hersenvliesontstekingen bij kalveren. *Mycoplasma* kan ook in verband gebracht worden met abortus. Bij deze tekenen is opletten geboden.

Om *mycoplasma* vast te stellen, moet je voor de bacteriologie van de tankmelk een speciale aanvraag doen voor screening. Het labo moet een speciale procedure volgen, anders dan de standaardprocedure. De screening kan niet op diepvriesstalen gebeuren, want vriestemperaturen doden de *mycoplasma*kiem. Het voordeel van het onderzoek op tankmelk is dat je alle koeien screent. Is er een koe die op dat moment *mycoplasma* uitscheidt, dan zie je dat. Het is wel een momentopname en daarom moet je een aantal onderzoeken laten doen met 1 of 2 weken tussentijd,

omdat een koe de kiem met tussenpauzen uitscheidt en dan weer niet. Conclusie: bacteriologie van de tankmelk is een goede manier van screenen en niet duur.

Wat moet je doen met koeien die besmet zijn? Vermits *mycoplasma* niet te behandelen is en bovendien zeer besmettelijk, kan je maar 1 ding doen: geïnfecteerde dieren opruimen. *Mycoplasma* is een koegebonden kiem die ook zeer resistent is in de omgeving. Hij wordt overgedragen bij een slechte melktechniek (via tepelvoeringen en handen). Een goede hygiëne voor en na het melken is essentieel.

Voeder geen mastitismelk aan kalveren, want zo onderhoud je de *mycoplasma*-infectie op je bedrijf. Zo besmet je de kalveren en krijg je problemen bij kalveren en jongvee. Omdat kalveren drager kunnen zijn van kiemen in de bovenste

luchtwegen, is een scheiding tussen kalveren en koeien aangewezen, al is dat in de praktijk niet altijd eenvoudig. Wees voorzichtig bij de aankoop van koeien en vaarzen. Bacteriologisch onderzoek bij aankoop is een meerwaarde; zo kunnen ook andere mastitiskiemen zoals *Staphylococcus aureus* opgespoord worden. De dierenarts moet toch bloed trekken voor BVD of para-tbc.

## Klebsiella

Klebsiella is een gramnegatieve omgevingsbacterie. Ze komt niet zo veel voor als veroorzaker van mastitis. Ze behoort tot de groep van de coliformen en is familie van de coli's. Andere omgevingskiemen die een rol kunnen spelen in mastitis behoren tot de omgevingsstreptokokken (*Streptococcus uberis* en *Streptococcus dysgalactiae*), *Pseudomonas species* en *Pasteurella species*.

De klebsiellabacterie wordt bij routineonderzoek niet altijd gedifferentieerd en daarom wordt deze kiem niet zo vaak gevonden. Een klebsiellabesmetting kan de oorzaak zijn van hyperacute mastitis die heel snel ontstaat met een heel drastisch effect, namelijk dat er al koeien kunnen sterven voor de uierontsteking zichtbaar is. Subklinische klebsiella-mastitis kan ook in zeldzame gevallen de reden zijn van een verhoogd coligetal in de tank.

Een verhoogd coligetal in de tankmelk heeft normaal meer te maken met koeling en hygiëne, maar 1 koe die klebsiellakiemen uitscheidt kan wel het tankcoligetal al verhogen.

De belangrijkste besmettingsbron van klebsiella is het zaagsel. Klebsiellabacteriën komen meestal op het bedrijf binnen via zaagsel waarin schors verwerkt is. De bacterie bevindt zich immers in de bodem en wanneer de bomen na het kappen over de grond gesleept worden, komen de kiemen in de schors terecht. De klassieke bacteriologie kan de kiem opsporen. De omgeving van de koe zit vol klebsiella en sommige soorten klebsiellabacteriën zullen de ziekte veroorzaken. Een PCR-test kan een onderscheid maken tussen de stammen binnen een soort. Tot deze vaststelling kwam men door onderzoek uit de vs. Daar ziet men namelijk het aantal bedrijven met klebsiella-mastitis sterk stijgen, ondanks het feit dat zeer veel van deze bedrijven geen zaagsel in de ligboxen hebben, maar waar de koeien in een zandbedding liggen die verondersteld wordt kiemvrij te zijn.

Een uitbraak van klebsiella moet je aanpakken door bacteriologisch onderzoek van de gevallen van klinische mastitis en van alle gevallen van hoogcelgetal koeien. Laat het zaagsel en andere verdachte besmettingsbronnen onderzoeken.

Zo werden er door het m-team onlangs klebsiella's gevonden in uierdoeken die gebruikt werden bij de voorbehandeling van de koeien. Alle met klebsiella besmette koeien moeten opgeruimd worden.

Bij iedere vorm van mastitis die veroorzaakt wordt door omgevingskiemen speelt, naast zeer goede hygiëne, de immuniteit van de koeien een zeer grote rol. Hittestress, slepende melkziekte, pensverzuring of elke andere ziekte die de immuniteit van een dier doet dalen, verhogen de kans op infectie door een omgevingsbacterie.

Je kan klebsiella voorkomen door dagelijks vers strooisel in te strooien en door gebluste kalk toe te voegen aan het zaagsel. Zorg voor een propere en goed geventileerde huisvesting en vermijd overbezetting. De boxen moeten minstens tweemaal per dag gereinigd worden. Het zaagsel moet je even frequent versen. Een combinatie van zaagsel met gebluste kalk is goed om de boxen te ontsmetten en droog te houden. Koop alleen zaagsel van goede kwaliteit. Laat de koeien een half uur na het melken rechtstaan aan het voederhek. En laat tenslotte een dynamische meting van de melkinstallatie uitvoeren indien je te kampen hebt met gevallen van slotgatbeschadigingen. ■