



'Zorg dat je mastitisverwekkers in beeld krijgt'

# Pleidooi voor meer bacteriologisch onderzoek

Melkveehouders zouden elk jaar minstens tien keer een bacteriologisch onderzoek moeten laten doen om de voornaamste mastitisverwekkers op het bedrijf goed in beeld te krijgen. Dat adviseert dierenarts Mark van der Heijden. Melkvee sprak met hem naar aanleiding van de nieuwste richtlijnen voor het antibioticumgebruik.



*Rundveedierenarts Mark van der Heijden houdt een petrischaaltje tegen het licht om te zien of er al bacteriegroei plaatsvindt. „Eigenlijk zou elke melkveehouder jaarlijks minstens tien keer een bacteriologisch onderzoek moeten laten doen.“*

De richtlijnen voor verantwoord veterinair antibioticumverbruik zijn vervat in het zogenoemde Formularium Melkvee. Het formularium heeft een tweeledig doel: enerzijds geeft het adviezen over hoe antibiotica het effectiefst kunnen worden ingezet. Anderzijds moeten de richtlijnen het ontstaan en het verspreiden van antibioticumresistentie tegengaan. Sinds 2012, toen het vorige formularium voor de melkveehouderij van kracht werd, wordt er daarom onderscheid gemaakt in eerste, tweede en derde keus middelen. Derde keus middelen mogen alleen onder strikte voorwaarden worden ingezet als er geen alternatieven zijn, omdat die antibiotica ook van kritisch belang zijn voor de humane geneeskunde.

## Uiergezondheid

„Sinds 2012 zijn er in de melkveehouderij forse stappen gezet op het gebied van antibioticareductie”, zegt dierenarts Mark van der Heijden. Hij is verbonden aan de Universitaire Landbouwhuisdieren Praktijk in Harmelen (UT) en is tevens voorzitter van de KNMvD-vakgroep Gezondheidszorg Rund. „Melkveehouders gaan er nu veel bewuster mee om. De gemiddelde Nederlandse melkveehouder verbruikt tegenwoordig niet meer dan 2,1 dierdagdoseringen per jaar.” Nu zat de melkveehouderij al relatief laag; in 2010 lag het gemiddelde rond de drie dierdagdoseringen. Niettemin lag het antibioticagebruik in 2015 wel 46 procent lager dan in 2009, toen het gebruik op zijn hoogst was. Op het melkveebedrijf slokt de uiergezondheid de meeste antibiotica

op. Van de 2,1 dierdagdoseringen komt 0,9 voor rekening van de droogzetters; mastitis-injectoren zijn goed voor bijna 0,5 DDD. In het melkvee-formularium van 2012 zijn alle geregistreerde antibiotica opgenomen. Volgens de wet mogen diergeneesmiddelen alleen worden toegepast volgens de aanwijzingen in de bijsluiters. Alleen zijn de bijsluiters van sommige diergeneesmiddelen in de loop der jaren nooit geactualiseerd door de fabrikanten, vertelt Van der Heijden. Het gebruik volgens de aanbevolen doseringen was soms niet effectief. „Op een aantal punten liepen we tegen knelpunten aan.” Op basis van ervaringen en voortschrijdend inzicht merkten rundveedierenartsen dat er behoefte was aan een aanpassing van het formularium. Met toestemming van het ministerie van Economische Zaken en onder de hoede van de Werkgroep Veterinair Antibioticumbeleid van de KNMvD gingen experts aan de slag. In december 2016 werd het herziene Formularium Melkvee gepresenteerd.

## Caves

Een belangrijke wijziging ten opzichte van het oude formularium is dat veeartsen nu de mogelijkheid hebben om onder strikte voorwaarden af te wijken van de bijsluiters, legt Van der Heijden uit. In het nieuwe formularium is dit in de zogeheten caves aangegeven ('cave' is Latijn voor 'pas op', red.). „Een dierenarts kan er dan bijvoorbeeld voor kiezen om een antibioticum in een andere dosering te gebruiken, of in te zetten gedurende een andere behandelduur. Mits je dat goed kunt onderbouwen natuurlijk.” Als

de koe op die manier gericht en efficiënter kan worden behandeld, scheelt dat per saldo toch in het antibioticagebruik en in de resistentieontwikkeling, is de redenering.

## Eerste keus injectoren

Maar de belangrijkste wijziging in het nieuwe formularium is wel dat er voor de behandeling van milde tot matige mastitis voor het eerst ook eerste keus middelen beschikbaar zijn. Tot en met vorig jaar waren er uitsluitend tweede keus mastitismiddelen. Voor tweede keus middelen geldt in het algemeen het 'nee, tenzij'-advies, omdat hier risico op resistentievorming aanwezig is. Eerste keus middelen hebben daarom de voorkeur. In het formularium staan de merknamen van toegelaten middelen niet vermeld, alleen de werkzame stof. Sinds vorig jaar zijn er twee nieuwe eerste keus mastitis-injectoren op de markt: Orbenin Lactation van Zoetis en Procapan van AST Farma. Orbenin Lactation (werkzame stof cloxacilline) werkt volgens Zoetis tegen grampositieve bacteriën, stafylokokken (ook de penicilline-ongevoelige stammen) en streptokokken. Het werkt niet tegen gramnegatieve mastitisverwekkers, zoals E. coli en Klebsiella. Voor de injector Procapan van AST Farma geldt de indicatie: inzetbaar als stafylokokken en streptokokken de boosdoener zijn. Dit middel heeft procaïnebenzylpenicilline als werkzame stof.

## Licht tot matig

Deze nieuwe middelen zijn opgenomen in het nieuwe Formularium Melkvee. Veel veehouders reageren in eerste instantie ►

## Pijnbestrijding breed ingeburgerd

Pijnbestrijding bij zieke koeien is tegenwoordig breed ingeburgerd in de melkveehouderij, aldus rundveedierenarts Mark van der Heijden. „Bij de meeste veehouders zijn pijnstillers standaard aanwezig op het bedrijf”, vertelt hij. Pijnbestrijding na het onthoornen van kalveren wordt bijvoorbeeld sterk geadviseerd en veel boeren doen dit ook. Ook bij (lichte) uierontsteking zijn veehouders tegenwoordig meer geneigd om de koe eerst een pijnstiller te geven en het even aan te zien of de koe er op haar eigen weerstand en zonder antibiotica weer bovenop kan komen. „En zeker wanneer een koe koorts heeft, geven we bij ons op de praktijk standaard een pijnstiller.” Als een koe uierontsteking heeft met een harde en gezwollen uier, kun je ervan uitgaan dat ze ook pijn heeft, stelt Van der Heijden. „Een koe die koorts heeft, heeft ook pijn. En knarsetanden is ook een uiting van pijn.” Ook bij koeien die na een zware verlossing bijvoorbeeld nog een forse zwelling op de kling hebben, is een pijnstil-

ler en afspoelen met koud water 'wel lief', zegt hij. „Zeker na de geboorte van ons eerste kind ben ik ook bij koeien eerder geneigd om pijnstillers te geven na een zware bevalling”, glimlacht de dierenarts.

### Pour-on-pijnbestrijder

Het toedienen van pijnstillers gebeurt veelal via een injectie. Een heel nieuwe vorm van pijnbestrijding is de pour-on-methode, waarbij de pijnstiller over de rug van het dier wordt gegoten en via de huid wordt opgenomen. Diergeneesmiddelenfabrikant MSD meldt dat zijn pour-on-middel Finadyne Transdermaal nu geregistreerd is voor vermindering van pijn en kreupelheid bij Mortellaro, stinkpoot en tussenklauwontsteking. Het middel komt via de opname door de huid al vanaf 15 minuten terecht in de bloedbaan en werkt vervolgens 48 uur, aldus de farmaceut. Dankzij de sterke koortsvlagende en ontstekingsremmende eigenschappen is Finadyne Transdermaal 'in combinatie met een antibacteriële behandeling' ook geschikt voor het behandelen van mastitis bij melkkoeien en luchtwegproblemen bij kalveren, aldus MSD. De diergeneesmiddelenfabrikant benadrukt dat de pour-on methode makkelijker is voor de boer dan injecteren én dat het tevens minder stress veroorzaakt bij de dieren.

wat sceptisch op de inzet van eerste keus middelen, volgens Van der Heijden. „Vooraf omdat de behandeling daarmee langer duurt. Je mag van zo'n koe een week geen melk leveren.“ Inmiddels worden ze steeds vaker ingezet en leert de ervaring dat ze ook goed werken, vertelt hij. „Ruwe schatting: ik denk dat een eerste keus middel in ruim driekwart van de gevallen goed aanslaat, als je het inzet bij de juiste koe.“

De nieuwe injectoren mogen alleen worden ingezet bij lichte tot matige uierontsteking, omdat die meestal veroorzaakt worden door bacteriën die gevoelig zijn voor eerste keus middelen. De veehouder moet dus goed beoordelen hoe ernstig de mastitis is. Dat komt ook terug in het nieuwe formularium. Daarbij wordt nu gesproken over graad I, II en III mastitis. „Bij een graad I mastitis is er alleen sprake van afwijkende melk: vlokjes of sliertjes of waterige melk. Bij een graad II mastitis is er naast afwijkende melk ook sprake van een zwelling in de uier, maar heeft de koe nog geen koorts. Bij een graad III mastitis is de koe ernstig ziek: ze heeft er wel koorts bij en is lusteloos.“

## Bacteriologisch onderzoek

De nieuwe eerste keus middelen mag een veehouder inzetten zonder dat er een bacteriologisch onderzoek (BO) is gedaan. „Echter, ze werken alleen tegen grampositieve

bacteriën, zoals strepto- en stafylokokken. Ze doen niets tegen gramnegatieve bacteriën, zoals de coli's.“ Een bacteriologisch onderzoek, om te bepalen met welke mastitisverwekker je van doen hebt, verdient daarom altijd de voorkeur, volgens de rundveedierenarts. Maar veehouders willen bij een koe met uierontsteking het liefst zo snel mogelijk de behandeling starten. „Ze willen niet eerst een tot twee dagen wachten op de uitslag van het BO.“

Om via het BO te kunnen bepalen welke

kunnen bepalen of ze te maken hebben met gramnegatieve bacteriën“, vertelt Van der Heijden. Voor de test (zie ook het kader over uierontsteking) druppelt de veehouder 1 milliliter melk op een petrifilm-testplaatje. De uitslag is dan vanaf 6 uur en uiterlijk binnen 24 uur bekend. Voorwaarde is wel dat een veehouder thuis de beschikking heeft over een broedstoofje, want de bacteriën op de petrifilm moeten worden gekweekt bij een temperatuur van 35 graden. Zo'n broedstoof kost 100 à 200 euro. „Maar ik heb ook wel

gehoord van veehouders die daarvoor een eierbroedmachientje gebruiken. Kan op zich ook, als je de temperatuur maar goed kunt instellen.“

## Veeartsen hebben de mogelijkheid om af te wijken van de bijsluiters

mastitisverwekker de veroorzaker is, moeten er namelijk voldoende van de betreffende ziekteverwekkende bacteriën worden gekweekt. Die bacteriegroei vergt al gauw een dag. Blijkt het vervolgens te gaan om bepaalde stammen van *S. aureus*, *S. uberis* of coli-bacteriën die ongevoelig zijn voor bepaalde antibiotica, dan moet er ook nog onderzocht worden voor welk antibioticum de betreffende bacteriestam nog wél gevoelig is. Dat kost vaak nóg een dag.

## Snelle test

„Er is nu wel een relatief snelle test beschikbaar, waarmee boeren in elk geval

Los van deze snelle test pleit Van der Heijden ervoor dat boeren op regelmatige basis bacteriologisch onderzoek laten doen bij mastitis, puur om goed in beeld te krijgen welke mastitisverwekkers op hun bedrijf het meest prominent aanwezig zijn. „Ideaaliter zou elk melkveebedrijf op jaarbasis minimaal tien BO's moeten laten doen“, stelt hij. „Dan kun je nóg gericht te werk gaan bij de inzet van antibiotica.“ Een nobel streven, maar ook in de Harmelense praktijk wordt dat aantal bij lange na niet gehaald, geeft de dierenarts toe. „Bij de Universitaire Landbouwhuisdieren Praktijk hebben we 330 bedrijven met in totaal 28.000 melkkoeien, maar op jaarbasis doen we niet meer dan 1.100 BO's.“ ■

## 'Vroeger was uierontsteking gewoon uierontsteking'

Een veehouder die wél regelmatig bacteriologisch onderzoek laat doen, is Wil Peek (50) uit IJsselstein (UT), niet voor niets winnaar van de Uiergezondheid Award van 2014. Peek melkt samen met zijn vrouw Miranda zo'n honderd koeien. Sinds 2013 lopen ze in een nieuwe stal. Vorig jaar zomer had hij dertien gevallen van uierontsteking. „Toen hebben we een IBR-uitbraak gehad; dan is de weerstand ook laag.“ Maar sinds augustus staat de teller slechts op twee. Peek neemt altijd wel van elke koe met uierontsteking een melkmonster. Die vriest hij in. „Achteraf bepaal ik dan of we er wel of geen bacteriologisch onderzoek op laten doen. Kost toch altijd weer twee tientjes, dus het moet wel toegevoegde waarde hebben“, meent hij. „Maar het levert zo nu en dan wel wat op, hoor. Dat je toch een keer wisselt van behandeling of dat we een andere droogzetter gaan gebruiken.“ Hij zet circa 30 procent van zijn koeien droog met antibiotica.

## Snelle coli-test

Peek draait ook mee met een praktijkproef van diergeneesmiddelenfabrikant Zoetis. Die heeft een snelle test op de markt waarmee veehouders bij lichte mastitisgevallen kunnen kijken of ze te maken hebben met gramnegatieve bacteriën, zoals coli's. Daarvoor moet een veehouder een milliliter mastitismelk op een voedingsbodem druppelen en die vervolgens in een broedstoof plaatsen. Als de test na pakweg zes uur begint op te kleuren, weet je dat je met een coliforme mastitisverwekker van doen hebt en dan kun je direct een tweede keus middel inzetten. Verkleurt de test niet, dan heb je zeer waarschijnlijk te maken met een (grampositieve) stafylokokken- of streptokokkeninfectie en kun je toe met een eerste keus antibioticum. Peek: „Als je tijdens het melken een monster neemt, heb je in principe voor de volgende melkbeurt de uitslag.“ Het kost wel even tijd en je moet secuur werken, zegt hij. Maar aangezien hij sinds augustus vorig jaar maar twee koeien met uierontsteking heeft gehad, kan hij nog niet

zo veel over zijn ervaringen vertellen, meent hij. Van collega's die ook meedoen met de proef, hoort hij dat het wel werkt. „Ik zie er ook de meerwaarde wel van in. Bij ons was uierontsteking voorheen gewoon uierontsteking. Nu weet je beter waar je mee te maken hebt.“

## Voedselindustrie

De Snelle Coliform Petrifilm test van het bedrijf 3M is oorspronkelijk ontwikkeld voor de voedingsindustrie en wordt onder meer geleverd door diergeneesmiddelenhandelaar AUV. Een set met 25 monsterplaatjes kost circa 30 euro. Uiergezondheidsspecialist Ottilis Sampimon van Zoetis benadrukt dat een veehouder de test niet zomaar even achter in de melkput kan doen. „Het is wel belangrijk dat je het monster secuur neemt en de test in een schone omgeving doet. Coli-bacteriën zitten ook in mest; mestpartikeltjes kunnen dus een vals-positieve uitslag geven.“

En er moet exact 1 milliliter melk op de petrifilm-voedingsbodem worden gedruppeld, want anders stroomt de voedingsbodem met de melk mee van het plaatje af, legt Sampimon uit. De melk moet ongeveer een minuut intrekken in de gel en kan dan in de stoof. Een gewone kippenbroedstoof van pakweg 70 euro volstaat prima, zegt Sam-

pimon. „Als hij maar schoon is en je de temperatuur op 35 graden kunt instellen.“



Wil Peek demonstreert de Snelle Coliform Petrifilm-test. Als het testplaatje geel verkleurt, weet hij dat hij te maken heeft met een coli-achtige mastitis. Dan kan hij meteen een tweede keus antibioticum inzetten.