

Discussies over het verminderen van antibioticagebruik leiden natuurlijk tot aandacht voor mogelijke alternatieven voor deze middelen. Zo is er bij melkvee een discussie ontstaan over het intramammair gebruik van desinfectantia voor de behandeling van mastitis of om een kwartier permanent droog te zetten. Wij willen deze praktijk graag onderwerpen aan een kritische beschouwing.

Tekst **R Jorritsma** departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, **AM Sparnaaij** ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie en **LAMG van Leengoed** departement Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren

Opinie: nieuwe therapie voor het droogzetten van één uierkwartier?

De behandeling met desinfectantia is gericht op het droogzetten van chronisch geïnfecteerde kwartieren, wanneer andere geneesmiddelen niet werkzaam zijn gebleken en/of lage genezingspercentages worden verwacht. De behandeling heeft als doel intramammaire infecties te bestrijden, zonder risico op infectie van koppelgenoten en zonder risico op verhoogd celgetal van de individuele koe

het kwartier dat was behandeld met chloorhexidine bij de volgende lactatie vaak weer productief werd (1). Afgezien van deze studie zijn er in de literatuur overigens geen klinische studies over dit onderwerp. De cytotoxiciteit van povidonjodium op fibroblasten van de cornea is overigens wel bekend en ondersteunt de genoemde hypothese over de werking van het middel (3). Verder zijn er aanwijzingen

van een diergeneesmiddel uit artikel 1 van de Diergeneesmiddelenwet. De desinfectantia zijn niet geregistreerd als diergeneesmiddel. In dat geval kan het gebruik via de zogenaamde cascaderегeling toegestaan zijn. Hiervoor moet sprake zijn van een diergeneeskundige noodzaak (artikel 22 Diergeneesmiddelenbesluit).

Desinfectantia zijn niet geregistreerd als diergeneesmiddel

en de tankmelk. Op die manier kan de koe op het bedrijf behouden worden. Een deel van de gebruikte middelen bevat jodium in waterige oplossing (povidonjodium) of in alcoholische oplossing (jodiumtinctuur). Daarnaast wordt melding gemaakt van het gebruik van alcohol en chloorhexidine.

Beschadiging

Het vroegtijdig opdrogen van een kwartier door deze middelen zal in alle gevallen bereikt worden door een beschadiging van het klierepithel. In de literatuur is beschreven dat er bij gebruik van povidonjodium inderdaad sprake is van het droogzetten van het behandelde kwartier. Deze droogstand bleek permanent, terwijl

dat de behandelingen met de genoemde middelen pijn veroorzaken. Het zou kunnen dat er bij het gebruik van povidonjodium slechts beperkte pijnlijkheid optreedt, want dat middel wordt humaan gebruikt voor peritoneale lavage (4).

Veterinaire noodzaak

Alhoewel jurisprudentie over het gebruik van desinfectantia voor het droogzetten ontbreekt, zullen deze middelen bij deze toepassing als diergeneesmiddel moeten worden beschouwd. Ze worden namelijk ingezet ter genezing van een ziekte en hebben bovendien als doel de functie van een orgaan te wijzigen. Daarmee voldoen ze aan de definitie



De eerste vraag is daarom of bij koeien met een chronische intramammaire infectie een diergeneeskundige noodzaak bestaat om de dieren via de cascaderегeling te behandelen met desinfectantia. Diergeneeskundige noodzaak betreft met name het voorkomen van onaanvaardbaar lijden van het dier. Dat is echter niet een bekend fenomeen bij koeien met een hoog celgetal. De chronische infectie is op zichzelf vrijwel nooit levensbedreigend voor de koe. Wanneer een koe echter niet geneest, is ze voor een veehouder van weinig waarde en een bron van infectie voor andere koeien. De koe loopt daardoor een verhoogd risico om geslacht te worden. Het behandelen van de chronisch geïnfecte-

eerde koeien met bovenstaande middelen zou op die manier mogelijk veterinair noodzakelijk kunnen zijn. Aan de andere kant zijn er ook alternatieven voor deze behandeling. Allereerst is er een scala aan geregistreerde droogzetters op de markt en verder kan de koe als laatste behandeld worden, waardoor de kans op het infecteren van koppelgenoten veel kleiner is en ze een deel van haar waarde als producent van melk behoudt. De veterinaire noodzaak is dus twijfelachtig. De cascade kan overigens alleen worden toegepast door -of onder directe verantwoordelijkheid van- de dierenarts.

Niet gebruiken

Nog afgezien van de discussie over de veterinaire noodzaak van de behandeling, zijn de middelen die mogen worden gebruikt, beperkt tot stoffen die zijn opgenomen in tabel I van de bijlage bij de verordening EU 37/2010. Voor Jood is daarin bepaald dat er geen MRL nodig is. Chloorhexidine mag alleen uitwendig worden gebruikt en ethanol alleen als hulpstof. Omdat de twee laatst genoemde middelen geen MRL hebben voor inwendig gebruik, kunnen ze op basis daarvan niet worden gebruikt als droogzetter. Er zijn diverse aanwijzingen dat de gebruikte middelen in het lichaam worden opgenomen of aanwezig blijven. Zo is beschreven dat residuen van chloorhexidine na droogzetten met dit middel aanvankelijk ook in de melk uit de niet behandelde kwartieren aanwezig kunnen zijn en in de behandelde

kwartieren kunnen residuen tot 42 dagen na de behandeling worden aangetoond (2). Ook een stijging van het jodiumgehalte in het bloed bij konijnen na rectale toediening van povidonjodium wijst op systemische opname van dit middel (5).

Al met al lijkt het ons onverstandig om in de praktijk gebruik te maken van deze therapie. Er zitten erg veel haken en ogen aan het op de beschreven manier droogzetten van één kwartier. Afgezien van bedenkingen over de veterinaire noodzaak, lijkt de juridische basis ons vanwege de afwezigheid van een MRL op zijn minst zeer twijfelachtig en verder blijft de vraag over de pijnlijkheid van de therapieën onbeantwoord. Toepassing zonder aanvullende pijnstilling is dus niet acceptabel.

Referenties

1. Middleton JR and Fox LK. Therapeutic Cessation of Lactation of *Staphylococcus aureus*-Infected Mammary Quarters. *Journal of Dairy Science* 2010, 84(9): 1976-1978.
2. Middleton JR, Hebert VR, Fox LK, Tomaszewska E, Lakritz J. Elimination kinetics of chlorhexidine in milk following intramammary infusion to stop lactation in mastitic mammary gland quarters of cows. *J Am Vet Med Assoc* 2003, 222(12):1746-9.
3. Pels E, Vrensen GF. Microbial decontamination of human donor eyes with povidone-iodine: penetration, toxicity, and effectiveness. *Br J Ophthalmol* 1999, 83(9):1019-1026.
4. Whiteside OJH, Tytherleigh MG, Thrush S, Farouk R, Galland RB. Intra-operative peritoneal lavage – who does it and why? *Ann R Coll Surg Engl* 2005; 87: 255-8.
5. Zafer N, Dülger M, Oğuz M, Unal A, Cengiz S. The alteration on serum thyroid hormones and iodine levels when the 10% povidone iodine solution was topically performed on ano-rectal mucosa. *Mater Med Pol* 1992, 24(4):249-51.

Er zitten erg veel haken en ogen aan droogzetten van één kwartier met behulp van desinfectantia als povidonjodium en jodiumtinctuur.

(Foto: Morguefile)

