

Mortellaro blijft



vragen om aandacht

Wie de klauwaandoening mortellaro wil verminderen, moet werken aan stalhygiëne en bewust monitoren en behandelen. Maar zelfs dan lukt het niet om volledig mortellarovrij te worden, zo blijkt uit een promotieonderzoek van Arne Vanhoudt, dierenarts en Europees specialist rundveegezondheidszorg bij Royal GD.

TEKST QUINTEN VAN OOIJEN

De ziekte van Mortellaro, kortweg mortellaro, of digitale dermatitis is een huidinfectie veroorzaakt door de bacterie *Treponema* op de overgang van de huid naar de hoorn. Het is een van de meest voorkomende oorzaken van kreupelheid bij melkvee. Wereldwijd heeft een kwart van de koeien mortellaro. Doordat de chronische vorm van mortellaro niet goed behandeld kan worden en het vroege stadium vaak over het hoofd wordt gezien, ligt het aantal koeien met mortellaro volgens dierenarts en Europees specialist rundveegezondheidszorg Arne Vanhoudt van Royal GD al jaren op hetzelfde niveau. Voor zijn promotieonderzoek aan de Universiteit Utrecht deed hij daarom meerdere onderzoeken naar deze besmettelijke klauwaandoening. 'In het vroege stadium zit mortellaro soms helemaal in de tussenklauwspleet, waardoor het lastig te zien is. De rode plek, die kenmerkend is voor actieve letsels van mortellaro, is in het beginstadium nog heel klein. Soms zelfs zo klein als een speldenknop', vertelt Vanhoudt. Doordat de plek van de infectie nog klein is, is de kans op verbetering groter. Het is volgens hem daarom belangrijk om bewust naar de klauwen van de koeien te kijken en te monitoren.

Drie gradaties is voldoende

Monitoren kan met verschillende scoresystemen. Internationaal is een van de meestgebruikte systemen de M-score, die vijf gradaties van mortellaro in kaart brengt. Voor een veehouder is de M-score echter te uitgebreid, vindt Vanhoudt. Hij licht toe dat het voor een melkveehouder belangrijk is of de koe mortellaro heeft of niet en zo ja, of het een actief of chronisch letsel is. De twee belangrijkste stadia uit de M-score zijn dan ook M2 – het actieve, pijnlijke letsel waarbij behandeling nodig is – en M4 – het chronische stadium dat bijdraagt aan de infectiedruk op het bedrijf. Bij het M2-stadium loopt de koe vaak kreupel en is er een rode plek zichtbaar. Bij een chronisch letsel, het M4-stadium, heeft de koe meestal geen klachten. Idealiter worden de poten gecontroleerd op mortellaro in de bekapbox, omdat je hier de tussenklauwspleet

kunt bekijken. Voor regelmatige monitoring is dit praktisch niet haalbaar. Daarom kan het scoren van de koeien volgens Vanhoudt het beste in de melkput of bij het voerhek worden gedaan. De melkput heeft zijn voorkeur, omdat de poten dan op ooghoogte staan. Maar voor het toenemende aantal robotbedrijven is het voerhek ook een optie. 'Spuut de poten goed schoon en bekijk de klauwen nauwkeurig. Een spiegel met een lichtbron kan helpen', legt hij uit.

De onderzoeker ziet het liefst dat melkveehouders de koeien eens in de twee weken monitoren, maar met een keer per maand is hij al blij. 'Als je inzicht wilt krijgen in mortellaro en het goed onder controle wilt houden, is monitoren nodig, want dan kun je waar nodig behandelen. Kijk je niet bewust, dan loop je achter de feiten aan. Maar het moet ook werkbaar blijven', licht hij toe.

Opsporen met camera

Om monitoring voor de veehouder zo makkelijk mogelijk te maken deed Vanhoudt onderzoek naar automatische detectie van mortellaro. 'We onderzochten hoe goed we de huidtemperatuur in de kootholte kunnen gebruiken om te zeggen of een koe wel of geen mortellaro heeft en wel of niet behandeld moet worden', vertelt hij. Mortellaro geeft een ontsteking, waardoor warmte ontstaat. Met een infraroodcamera werd de temperatuur van de huid in de kootholte van koeien gemeten in de melkput. Uit het onderzoek bleek dat ontstekingen op te sporen zijn met een infraroodcamera, maar dat er vaak ook andere oorzaken zijn dan mortellaro. 'Een gewrichtsontsteking of een andere klauwaandoening geeft in andere onderzoeken bijvoorbeeld ook een hogere temperatuur van de klauw', licht Vanhoudt toe.

Deze technologie moeten we volgens hem echter niet gelijk overboord gooien. Warmtebeelden hebben wel potentie voor het opsporen van algemene klauwproblemen. Hierdoor helpt het veehouders om poten waar wat aan scheelt te herkennen. In de bekapbox kan vervolgens de specifieke diagnose worden gesteld en het dier behandeld worden.

Vanhoudt ziet wel gebeuren dat automatische detectie



Arne Vanhoudt, Europees specialist rundveegezondheidszorg: **‘Er zijn drie relevante stadia in de praktijk: geen letsel, actief letsel en chronisch letsel’**

van specifiek mortellaro in de toekomst mogelijk is. ‘Er is al een systeem dat gebruikmaakt van computervisie voor het herkennen van mortellaro bij koeien. Voor de specifieke detectie van mortellaro zit daar het grootste potentieel in’, stelt de onderzoeker.

Hij legt uit dat een camera in de melkput of melkrobot via kunstmatige intelligentie kan monitoren of een koe mortellaro heeft. Op welke termijn dit op de markt komt, durft Vanhoudt niet te zeggen. ‘Ik hoop binnen vijf jaar, maar ik denk binnen tien jaar’, stelt hij. Vanhoudt legt uit dat het waarschijnlijk eerst op robotbedrijven en melkveebedrijven met melkcarrousel wordt toegepast. Alle koeien komen daar namelijk langs dezelfde plek, waardoor er maar één camera hoeft te worden opgehangen.

Behandelen vanuit wondgenezing

Is na monitoring bekend in welk stadium mortellaro bij de koe voorkomt, dan kan er met een behandeling worden gestart. Zeker bij het actieve M2-stadium is behandeling nodig. ‘Door een cursus wondgenezing die ik volgde, ben ik mortellaro gaan beschouwen als een geïnfecteerde wond. We noemen het een klauwaandoening, maar de infectie zit in de huid. De koe slaagt er zelf onvoldoende in om de infectie te overwinnen en de wond te genezen’, legt Vanhoudt uit. Door te kijken vanuit wondgenezing, komen er nieuwe behandelmethode aan het licht. Vanhoudt onderzocht het effect van een behandeling gedurende tien dagen met twee antibioticavrije gels – een enzym-alginogel afkomstig uit de wondgenezing en een koper- en zinkchelaatgel – op verbetering van de M-score

en wondgenezingsvoortgang van het actieve stadium. De keuze voor antibioticavrije gels is bewust gemaakt. Behandeling met antibiotica is volgens de onderzoeker niet nodig en past niet bij verantwoord gebruik van antibiotica.

De enzym-alginogel zorgde voor een betere wondgenezing, maar kijkend naar de M-scoreverbetering gaf de koper- en zinkchelaatgel betere resultaten. Deze gel zorgde voor een beheersbare staat van mortellaro, waarbij actieve letsels bij het merendeel van de koeien veranderden naar het chronische stadium en niet opnieuw actief werden.

Een kanttekening is dat er bij zo’n 60 procent van de koeien korsten ontstonden doordat het koper in de gel de wond uitdroogt. Vanhoudt: ‘We weten niet wat er onder die korsten gebeurde. Er kan gezond weefsel onder ontstaan doordat het aan het genezen is of pus doordat het niet geneest.’

Hygiëne essentieel

Bij de behandeling werd ook gebruikgemaakt van verband. ‘Vverband is essentieel’, stelt Vanhoudt. Hij legt uit dat uit andere onderzoeken is gebleken dat de beste wondgenezingsresultaten worden behaald als er verband betrokken is bij de behandeling. Verband werkt volgens hem echter alleen als er hygiënisch wordt gewerkt. ‘Er moet aandacht zijn voor de hygiëne van de onderpoten en de stal. Het staat of valt met de nauwgezetheid van de melkveehouder. Wie stront inpakt, pakt ook weer stront uit’, vertelt hij.

Verbanden die nat worden en te lang zitten, zijn slecht

Twintig procent minder klauwaandoeningen in vijftien jaar

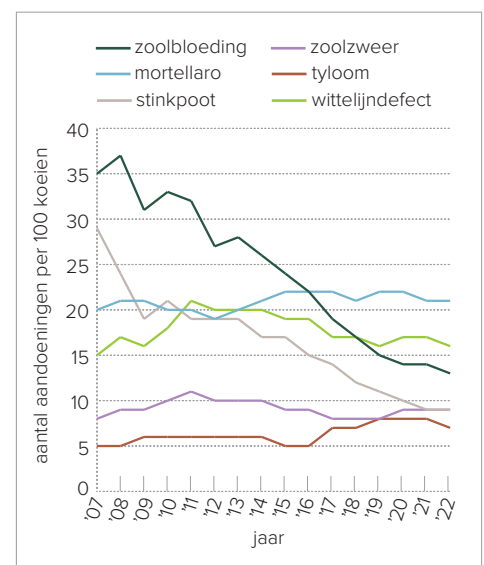
Hoewel het aantal koeien met mortellaro al jarenlang rond hetzelfde niveau blijft schommelen, blijkt uit gegevens van DigiKlauw, waarin zo’n 200.000 bekappingen per jaar worden geregistreerd, dat andere klauwproblemen afnemen. ‘Het gemiddelde van alle klauwproblemen samen is onder DigiKlauw-gebruikers de afgelopen vijftien jaar met 20 procent afgenomen’, concludeert Marjolijn Verweij, projectleider DigiKlauw bij CRV, uit de gegevens van DigiKlauw. Vooral zoolbloedingen en stinkpoot laten een flinke daling zien.

Dat klauwproblemen op melkveebedrijven afnemen, is volgens Verweij niet alleen positief voor het dierenwelzijn, maar ook voor de kosten en afvoerpercentages. ‘Klauwproblemen staan op plek twee als het gaat om afvoerredenen op het bedrijf. Daarnaast zijn

ze een grote kostenpost. Op een gemiddeld bedrijf kosten klauwproblemen 90 euro per koe. Bij bedrijven met de minste klauwproblemen is dat maar 10 euro. Als klauwproblemen afnemen, is dat dus een win-winsituatie’, legt ze uit.

Verweij haalt het belang van het monitoren van klauwproblemen op het bedrijf aan. ‘Als je inzicht hebt in de situatie op het bedrijf, dus hoeveel klauwproblemen, welke klauwproblemen specifiek en welk klauwprobleem het vaakst voorkomt, kun je vanuit daar een plan opstellen om het aantal klauwproblemen op het bedrijf terug te dringen.’

Figuur 1 – Trend in aandeel klauwaandoeningen sinds 2007 in aantal aandoeningen per 100 koeien per jaar (bron: DigiKlauw, CRV)





Een klein en vroeg actief letsel van mortellaro. In het vroege stadium zit mortellaro soms helemaal in de tussenklauwspleet



Een uitgebreid, actief en pijnlijk letsel van mortellaro dat in het M2-stadium zit

voor de genezing en geven kans op verbandletsel. Op de algemene principes van wondgenezing valt er volgens Vanhoudt dan ook veel te winnen. 'Maak de poten eerst goed schoon voordat je ze in het verband zet. Ook al kost dat meer arbeid. Laat het verband vervolgens vijf tot zeven dagen zitten. Elke keer dat het verband wordt verwisseld, worden het wondklimaat en de wondgenezing verstoord', legt de onderzoeker uit.

Beide gels en het verband zorgden echter niet voor een volledig herstel van de huid. Om echt van mortellaro af te komen moeten er volgens de onderzoeker behandelmethoden gevonden worden die van het actieve stadium leiden naar een gezonde huid in plaats van chronische letsels. Chronische letsels kunnen namelijk weer overgaan in actieve letsels en zorgen voor een hogere infectiedruk op het bedrijf. Ook zijn voetbaden met een goedgekeurd biocide nodig om chronische infecties onder controle te houden.

Tijd en arbeid beperkende factoren

Naast een behandeling kan het verkleinen van risicofactoren op het gebied van klauwgezondheid, huisvesting en algemeen management bijdragen aan het verminderen van mortellaro. Uit een ander onderzoek van Vanhoudt bleek dat een risicoanalyse en prevalentiebepaling bij de onderzochte bedrijven wel hielpen om inzichtelijk te maken hoe het met een bedrijf gesteld is, maar onvoldoende om mortellaro op het bedrijf te verlagen. Dit komt doordat er weinig met de risicoanalyse en preventiebepaling werd gedaan door de melkveehouders en hun dierenartsen. Op de vraag waarom ze hier weinig mee deden, kreeg de onderzoeker nauwelijks reactie.

Uit andere onderzoeken blijkt dat tijd en arbeid de belangrijkste factoren zijn waarom melkveehouders iets niet doen. Ontbrekende kennis en kosten spelen meestal maar een kleine rol. Vanhoudt: 'Het duurt vaak lang voordat je effect van de genomen maatregelen ziet. Op het gebied van klauwgezondheid moeten maatregelen minstens één jaar, vaak zelfs twee jaar, constant wor-

den doorgevoerd om effect te zien. De tijd en arbeid die melkveehouders erin steken, zien ze niet direct terug.' Hij stelt dan ook dat er vanuit de gedrags- en communicatiewetenschap gekeken moet worden hoe melkveehouders gemotiveerd kunnen blijven om risico's op hun bedrijf te verminderen. Hoe makkelijker de processen en handelingen gaan, hoe groter de kans dat deze succesvol worden volgehouden.

Huisvestingrisico's bleken de meeste invloed te hebben op de totale risicoscore voor mortellaro. 'Dat gaat vooral over hygiëne in de huisvesting, zoals hoe vaak en hoe de roosters worden schoongemaakt, hoe schoon de ligboxen zijn en hoe het zit met de hygiëne van de ondervoet', licht Vanhoudt toe. Alles wat bijdraagt aan de hygiëne, vermindert de kans op mortellaro. 'Wil je iets doen met de breedste invloed op klauwgezondheid, dan is investeren in ligcomfort een goede keuze. Een koe die ligt, staat niet in de mest. Ook herkauwt de koe meer, waardoor ze meer melk produceert. Ook al kom je niet volledig van mortellaro af, investeren in het monitoren en bestrijden van mortellaro is altijd voor meerdere factoren gunstig en dus de moeite waard', aldus Vanhoudt. |

Samenvatting

- Wereldwijd kampt een kwart van de koeien met de besmettelijke klauwaandoening mortellaro.
- Hygiëne blijkt de grootste risicofactor op melkveebedrijven te zijn.
- Regelmatig monitoren van mortellaro is belangrijk om de aandoening onder controle te krijgen op het melkveebedrijf.
- Voor de melkveehouder zijn er drie relevante stadia van mortellaro: geen letsel, actief letsel of chronisch letsel.
- Actieve letsels moeten altijd behandeld worden. Antibiotica is hier niet voor nodig. Het toevoegen van een hygiënisch verband aan het behandelprotocol bevordert de genezing.