



‘Er ligt daar nog iets uit de MKZ-tijd ...’

TEKST MARGIT GROENEVELT

Op 20 april 2020 kwam het Infectieziekten expert-panel virtueel bij elkaar. Dit keer kwam onder andere een interessante casus aan bod van plotselinge sterfte uit de vleeskalverpraktijk.

Als Eric van der Velden, dierenarts bij vleeskalverenpraktijk Thewi in paniek gebeld wordt door een veehouder, gaan er allerlei scenario's door zijn hoofd. De veehouder meldt aan de telefoon dat er uit één hok van dertig dieren de afgelopen vier dagen zes dieren van dertig weken oud plotseling dood waren. Er is dus sprake van een serieus probleem.

Bij aankomst op het bedrijf blijkt het te gaan om het middelste hok uit een stal met in totaal vierhonderd kalveren. Een aantal dieren is voordat ze stierven nog wel in soporeuze toestand aangetroffen maar stierven voordat een

RSV

Wist u dat Respiratoir Syncytiaal Virus (RSV) niet alleen bij kalveren maar ook bij mensen, en dan met name bij jonge baby's, voor gezondheidsklachten kan zorgen? Dagelijks sterven wereldwijd zo'n 700 kinderen aan RSV. In Nederland zijn er zo'n 2000 ziekenhuisopnames per jaar, waarvan er ongeveer 150 op de IC belanden. Rineke de Jong van Wageningen Bioveterinary Research legde uit waarom voor het onderzoek naar de humane variant van de aandoening vaak kalveren worden gebruikt. Het virus heeft geen zoönotische eigenschappen maar de humane en de bovine aandoeningen lijken zoveel op elkaar dat de kalveren model kunnen staan voor de humane variant, vooral bij vaccinatiestudies. Omdat zowel

klinisch verloop als beperkende omstandigheden veel overeenkomsten vertonen, worden nieuwe vaccinatieprincipes eerst bij kalveren uitgetest. De aanwezigheid van maternale immuniteit beïnvloedt de effectiviteit van vaccinatie terwijl ze zelf geen 100 procent klinische bescherming biedt. Veterinair leveren deze vaccinatietrials ook veel waardevolle informatie. RSV is dus een goed voorbeeld waar de humane en veterinaire wereld samen komen en veel van elkaar kunnen leren.

<https://www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Onderzoeksinstituten/Bioveterinary-Research/Dierziekten/Virusziekten/BRSV-of-Pinkengriep.htm>

behandeling ingezet kon worden of zeer kort daarna. Er zijn in het hok nu twee zieke dieren. In de andere hokken is geen sprake van uitval of ziekte.

De twee zieke dieren zijn soporeus, hebben hoge koorts (42,5°C), cyanotische slijmvliezen en warme spieren. Een van de dieren overlijdt tijdens het onderzoek. Er wordt besloten op één kalf sectie te doen op het bedrijf en het zojuist gestorven kalf gaat naar de GD. Bij de sectie op het bedrijf blijken de trachea en de longen zeer bloedrijk en lijkt er oedeem te zijn tussen de spierlagen. Het voer wordt door Van der Velden uitgebreid bekeken maar er valt niks bijzonders op.

Omdat op de DDx een infectie met *Clostridium perfringens* redelijk hoog staat, wordt aan de hand daarvan een behandeling ingesteld. De dieren uit het betreffende vak worden behandeld met depocilline en natriumsalicylaat en krijgen extra stro in het rantsoen.

Een dag later zijn er toch weer zieke dieren. Ze hebben koorts tot 42 graden, een verscherpte ademhaling en geen pensbewegingen. Het meest opvallend is dat de dieren kreupel zijn met strakke, gezwollen spieren. De kreupelheid, samen met het oedeem tussen de spierlagen, doen sterk vermoeden dat er geen sprake is van *Clostridium perfringens* maar *Clostridium chauvoei*, oftewel boutvuur.

Deze verdenking wordt alleen maar sterker als de patholoog van de GD opbelt omdat Van der Velden een oud kadaver ingestuurd zou hebben. Het karkas was volledig autolytisch en er kon niks meer onderzocht worden. Als blijkt dat het toch echt om een dier ging dat nog geen 24 uur dood was, sluit de patholoog zich aan bij de waarschijnlijkheidsdiagnose van boutvuur.

Op het bedrijf begint de zoektocht naar de bron van de infectie. Samen gaan Van der Velden en de veehouder alle voeropslaglocaties af. De veehouder heeft ook nog kalveren op een ander oud kalverbedrijf. Daar ligt de pulp, netjes toegedekt met een flinke laag aarde. De pulp zelf ziet er prima uit, maar de veehouder bedenkt zich opeens dat tijdens het toedekken van de pulp de eigenaar van de grond langs was gekomen en terloops had opgemerkt dat "hij wel moest opletten, er lag daar nog iets vanuit de MKZ-tijd...". Als er verhaal wordt gehaald bij de desbetreffende veehouder blijkt deze ten tijde van de MKZ-crisis illegale runderen uit België in de stal gehad te hebben.

Toen er plotselinge sterfte bij deze groep optrad, was hij bang dat het MKZ was en besloot de karkassen dan maar te begraven - precies op de plek waar de grond vandaan komt die nu op de pulp ligt. De veehouder stopt direct met het voeren van de pulp.

Omdat er sprake was van acute onverklaarbare sterfte werd de NVWA ingeschakeld. Omdat miltvuur nog op de DDx stond werden grondmonsters genomen. Vanwege de goede relatie met de plaatselijke NVWA en de dierenartsenpraktijk kon behalve op miltvuur ook getest worden op boutvuur. Deze test was positief. Alle dieren werden gevaccineerd met een multivalent *Clostridium* vaccin en gelukkig waren de problemen hiermee van de baan. De grond waar de kalveren uit het verleden lagen, is vervolgens gesaneerd door de gemeente.

Hoewel *Clostridium* spp. infecties natuurlijk vaker voorkomen bij herkauwers worden echte uitbraken bij meerdere dieren in Nederland vaker geassocieerd met kleine herkauwers. In het buitenland wordt *Cl. chauvoei* of 'black leg' echter wel degelijk geassocieerd met koeien en dan met name met vleesvee. Dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat de bacterie het beste gedijt in al beschadigde spieren. Dat kan al gaan om spierkneuzingen van bijvoorbeeld onderling stoten of doordat de dieren tijdens behandel- en vangmomenten zich stoten aan het hekwerk.

Waarom de problemen in dit geval tot één hok beperkt bleven terwijl het hele koppel is gevoerd met de besmette pulp is onduidelijk. Deze veehouder heeft wel geleerd voortaan alleen zijn eigen erf te gebruiken voor voeropslag! 🐾

Dit artikel is gebaseerd op de digitale bijeenkomst van het Infectieziekten expertpanel op 20 april 2020. Het Infectieziekten expertpanel is een onafhankelijk panel met expertise over infectieziekten, zoals BVD. De panelleden zijn rundveedierenartsen, wetenschappers, medewerkers van onderzoeksinstituten en het bedrijfsleven. Het panel komt twee keer per jaar bijeen. Boehringer Ingelheim Animal Health Netherlands bv faciliteert de bijeenkomsten. Meer informatie: www.bvdexpertpanel.nl