



Longontsteking bij melkkoeien door Mannheimia

De laatste jaren zien we steeds vaker volwassen koeien met longontsteking veroorzaakt door *Mannheimia haemolytica*. Deze bacterie is vaak aanwezig bij gezonde dieren in de neus- en keelholte. Onder invloed van stress kan deze zich sterk gaan vermeerderen en in diepere luchtwegen terecht komen. Hier veroorzaakt het vervolgens een long- en borstvliesontsteking. De bacterie produceert gifstoffen (leukotoxine) die voor ernstige schade van het longweefsel zorgen. Het ziektebeeld kan zeer acuut verlopen; de ene dag nog een gezonde koe en de volgende dag is ze doodziek. We zien vaak temperaturen tussen de 40 en 41 graden en de koeien zijn benauwd en hebben veel pijn. Ernstig zieke koeien kunnen snel sterven. Het op tijd inzetten van een juiste behandeling is dan ook zeer belangrijk. Met regelmaat zien we dat in een vrij korte periode meerdere dieren ziek worden. Op het ene bedrijf blijft het bij enkele zieke dieren, terwijl het op het andere bedrijf juist tot veel zieke dieren leidt. Daarnaast zien we ook bedrijven waar de problemen gedurende langere tijd blijven sluimeren. De impact is groot wanneer er meerdere zieke dieren achter elkaar komen. Je weet niet waar en wanneer het ophoudt. Soms hebben koeien mildere symptomen. Er is dan sprake van (lichte) koorts en daling van de melkgift maar met het beluisteren van de longen zijn dan geen duidelijke afwijkingen te horen.

De trigger van de uitbraak is niet altijd even makkelijk aan te wijzen. Wel is uit onderzoek gebleken dat er vaak een stressfactor aan vooraf gaat waardoor de weerstand daalt. Hierbij moet men denken aan het verplaatsen van vee of aankoop van dieren, rantsoenwisselingen, koppelbekappen en overbezetting. Het is dus belangrijk om de omstandigheden voor de koeien zo optimaal mogelijk te houden en stress te voorkomen.

Ook bij kalveren kan *Mannheimia* een longontsteking veroorzaken. Bij vleeskalveren ouder dan 6 weken zien we vaak een ander beeld, namelijk een ontsteking van het buik- en borstvlies. De bacterie is dan via de bloedbaan het lichaam binnen gedrongen.

Het aantonen van *Mannheimia haemolytica* kan op verschillende manieren: longspoelingen bij acuut zieke dieren, sectie op dieren die dood zijn gegaan en verder door gepaard bloedonderzoek. Dit betekent dat bij koeien 2 keer een bloedmonster wordt afgenomen, één keer in het acute stadium en één keer 3 à 4 weken later. In dit 2e bloedmonster zou dan een duidelijke stijging van antistoffen te zien moeten zijn.

Preventief kan er een vaccin worden ingezet bij bedrijven die veel problemen hebben met longontsteking door *Mannheimia*. Dit kan op verschillende manieren, afhankelijk van de problemen op een bedrijf.

Zo hebben we op een melkveebedrijf, waar de Mannheimia problemen zich de eerste 100 à 120 dagen van de lactatie voordeden, in overleg met de veehouder er voor gekozen om in de droogstand te vaccineren. Op dit bedrijf wordt ook al IBR en BVD voor de voet gevaccineerd en nóg een koppeling was niet wenselijk (o.a. omdat de dieren niet vastgezet kunnen worden). Een bijkomend voordeel van vaccineren in de droogstand is dat de jonge kalveren via de biest ook beschermd zijn tegen *Mannheimia*.

Op een tweede bedrijf waar de problemen groter waren, zowel in aantal als in kliniek, wilden we snel bescherming en rust in de hele koppel en zijn we daarom alle koeien tegelijkertijd voor de voet gaan vaccineren. Na de basisenting kan er dan nog voor gekozen worden om in plaats van koppelingen de herhalingsentingen in de droogstand voort te zetten.

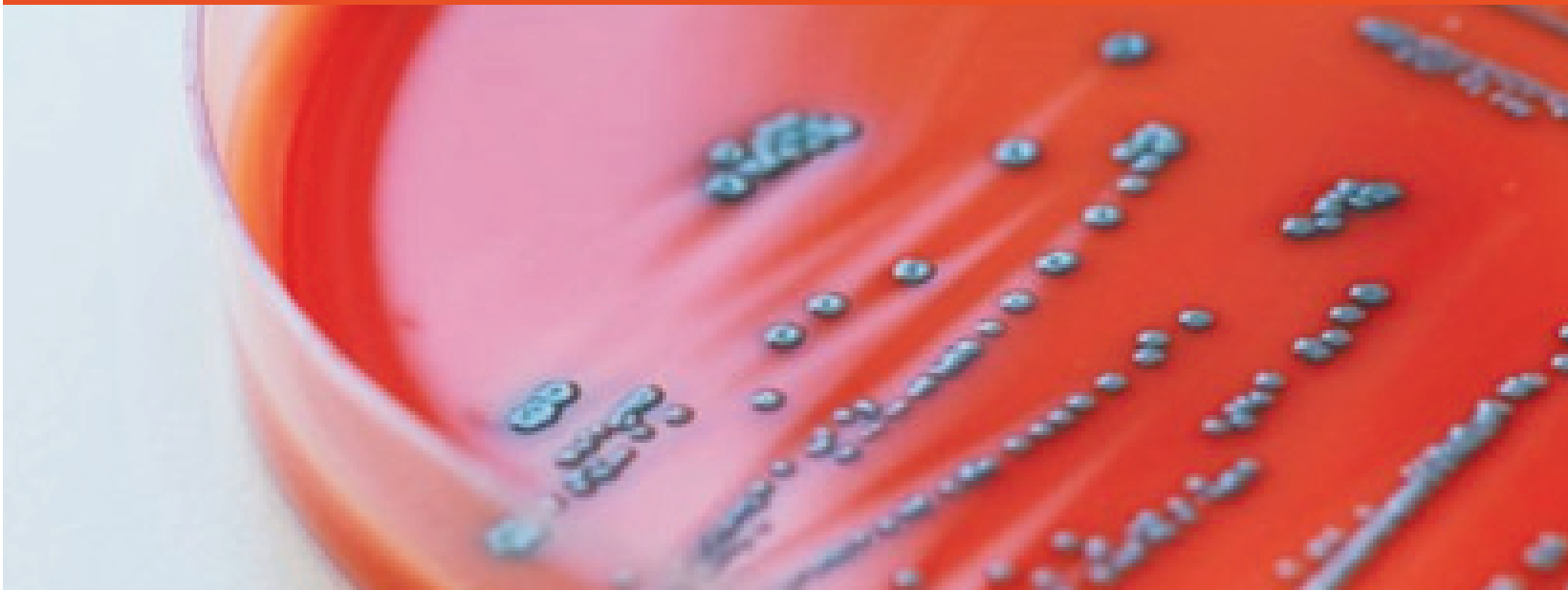
Op beide bedrijven heeft het inzetten van een vaccinatie tot goede resultaten geleid. Er zijn nauwelijks tot geen koeien meer met longontsteking en naast rust in de koppel heeft het ook gezorgd voor rust en tevredenheid bij de veehouder.

Wijzigingen in de apotheek

Florkem is vervangen door Flordofen. De werkzame stof in beide middelen is het antibioticum florfenicol. Beide middelen zijn een goede eerste keus wanneer behandelen voor luchtweginfecties nodig is. De registratie van Flordofen is wat breder dan die van Florkem: Flordofen is zowel geregistreerd voor intramusculair gebruik (tweemaal 1ml per 15 kg lichaamsgewicht met 48 uur tussentijd) als voor onderhuids gebruik (éénmalig 2ml per 15 kg lichaamsgewicht).

Wanneer u Flordofen inzet wordt ook het gebruik van pijnstillers geadviseerd.

Naast Flordofen hebben we Resflor in ons assortiment, hiermee heeft u de pijnstiller én florfenicol in één injectie.



Enkele tips voor een betrouwbare uitslag van je melkmonster

Bij de aanpak van een uiergezondheidsprobleem blijft het belangrijk om de veroorzakende bacterie op te sporen door het onderzoeken van melkmonsters. Alleen op die manier kan de uierontsteking doelgericht worden behandeld en kunnen er de nodige preventieve maatregelen worden genomen.

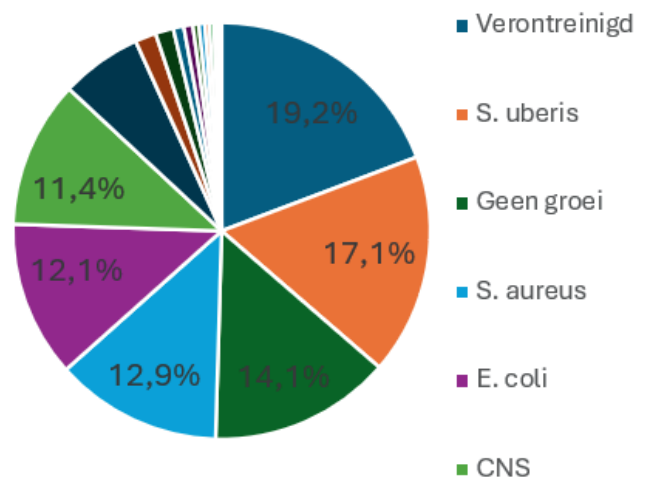
In 2023 zijn er in ons adVee laboratorium 858 melkmonsters onderzocht. In de onderstaande cirkeldiagram ziet u een overzicht van de melkmonsters in 2023. Het is geen verrassing dat de *S. uberis*, *S. aureus* en *E. coli* veelvoorkomende bacteriën zijn. Helaas blijkt ook dat 19% van de melkmonsters is verontreinigd en er in 14% van de gevallen 'geen groei' is aangetoond. Het onderzoek levert in deze gevallen niet het gewenste resultaat op.

Als er op een uitslag 'verontreinigd' staat, betekent dit dat er in het melkmonster drie of meer verschillende soorten bacteriën zijn gevonden. Een verontreinigde uitslag is erg frustrerend voor u als veehouder, maar kan gelukkig meestal met een goede monstername worden voorkomen.

De belangrijkste aandachtspunten bij de monstername zetten we voor u op een rijtje:

- ✓ Neem het melkmonster aan het begin van de melkbeurt. In het geval van robotbedrijven is dit minimaal 6 uur na de vorige melking. Neem het melkmonster altijd vóór de koe wordt behandeld. De koe mag de laatste 7 dagen niet behandeld zijn met antibiotica.
- ✓ De monstername moet zo steriel mogelijk gebeuren in de daarvoor bestemde melkbuisjes. Draag hiervoor schone melkershandschoenen, maak het uier en de speen schoon met een droge doek en melk de eerste drie stralen weg.
- ✓ Ontsmet de speentop. Als u meerdere kwartieren gaat bemonsteren begint u bij het ontsmetten van de spenen bij de spenen die het verst van u afstaan. Ontsmet met alcoholdoekjes of watten met spiritus 80%. Vouw de alcoholdoekjes niet uit, maar wrijf ze tegen de speentop. Melk nogmaals de eerste drie stralen weg.
- ✓ Voorkom dat tijdens de monstername vuil of stof het melkbuisje of de binnenkant van het dopje raakt. Als u meerdere kwartieren gaat bemonsteren, begin dan bij het nemen van de melkmonsters met de spenen die het dichtst bij u staan.
- ✓ Lever de monsters zo snel mogelijk in na monstername. Het monster mag maximaal 24 uur in de koelkast worden bewaard. Als het melkmonster niet direct onderzocht kan worden, is het beter om de melk in te vriezen.

Overzicht melkmonsters 2023



Een uitslag met 'geen groei' betekent logischerwijs dat de bacteriën waarop is onderzocht, niet zijn gegroeid. De meest voorkomende redenen hiervan zijn:

✓ Er zijn geen bacteriën aangetoond. Het kwartier kan inmiddels genezen zijn of er worden geen bacteriën uitgescheiden op het moment van monsternamen, bijvoorbeeld bij *S. aureus*. Hoe eerder de monsternamen, hoe beter de veroorzakende bacterie opgespoord kan worden. Chronisch geïnfecteerde koeien hebben veel kans op een negatief monster en de kans op genezing is laag.

✓ Er kunnen bacteriegroeiremmende stoffen (antibiotica) aanwezig zijn in de melk.

✓ Melkmonsters van koeien die vermoedelijk *E. coli* mastitis hebben, zijn vaak bacteriologisch negatief. Deze bacterie is vaak al verdwenen op het moment van monsternamen.

✓ Tot slot kunnen niet alle bacteriën worden opgespoord via standaard bacteriologisch onderzoek, zoals *Mycoplasma*.

Bij het bemonsteren van een uierontsteking kun je volstaan met het bemonsteren van het aangetaste kwartier. Indien monsters genomen worden vanwege een celgetalverhoging, is het verstandig om van alle vier de kwartieren een monster in te sturen. Bij ons lab wordt dan het celgetal per kwartier bepaald en indien dit verhoogd is een monster ingezet. Door alle kwartieren te bemonsteren kunnen meerdere kwartieren tegelijkertijd worden behandeld. Dit scheelt in het uithouden van melk, want niets is zo frustrerend als wanneer je er achter komt dat er naast het kwartier waarvan je het verwachtte en welke al behandeld is, ook een ander kwartier meedoet met de celgetalverhoging.



Diarree bij kalveren

In een tijd met wisselende temperaturen en veel vochtigheid zien we weer vaker problemen met diarree bij kalveren. Bij kalveren tot 2 maanden leeftijd zijn er meerdere oorzaken van diarree, zowel infectieus als niet-infectieus.

Bij niet-infectieuze oorzaken moet je denken aan:

- Voedingsfouten: voertijden, mengfouten, hygiëne van materialen
- Voedingsdiarree: drinktemperatuur melk, te veel melk, gewinning melkpoeder
- Toediening: bij vaker dan 1x sonderen, melk verstrekken in emmer zonder/kapotte/slechte kwaliteit speen
- Huisvesting: tocht, vocht en hygiëne
- Medicijnen: bijwerkingen, verkeerd gebruik van medicatie

Infectieuze oorzaken die een rol bij kalveren spelen zijn:

- Virussen: Coronavirus, Rotavirus, BVD
- Bacteriën: *E. coli*, *Salmonella* dublin/typhimurium, *Clostridium*
- Protozoa: Coccidiose, Cryptosporidiose

In de darmen van een kalf moet er een evenwicht zijn tussen de opname en afgifte van vocht. Bovenstaande oorzaken zorgen voor een verstoring in dit evenwicht waardoor er grotere hoeveelheden vocht in de ontlasting zit: diarree. Daarnaast verandert de pH van het kalf door verlies van buffer en zullen de kalveren verzuren. Bij diarree zien we vaak de volgende verschijnselen (van milde naar ernstige vorm): lusteloosheid, verminderde eetlust, verzwakte/afwezige zuigreflex, koude oren/poten, diepliggende oren door uitdroging, versnelde ademhaling door verzuring, veel liggen en slap met als laatste fase onderkoeling en shock. Deze verschijnselen kunnen soms binnen enkele uren al fataal worden voor het kalf, afhankelijk van de oorzaak van de diarree.

Behandeling

Omdat door diarree veel vocht wordt verloren is het van belang dit extra toe te dienen samen met elektrolyten en buffers. De dagelijkse behoefte aan vocht stijgt al gauw tot 20% van het lichaamsgewicht bij een kalf met diarree. Dit betekent dus dat een kalf van 50 kg 8 liter vocht nodig heeft. Er zijn verschillende elektrolytenmixen op de markt die helpen om bij uitdroging het kalf te rehydreren en zo de vocht-, zout- en zuurbalans op peil te brengen. Het toedienen van alleen water heeft veel minder effect bij een kalf met diarree dan bij het toevoegen van een rehydratiemiddel.

Behandel een kalf met diarree als volgt: Houd het kalf droog en warm (lamp, dekje en schoon stro) en geef de kalveren 1-3 dagen elektrolyten NÁÁST de melk. Verstrek dus tussen de melkgift door elektrolytenvloeistof, want alleen elektrolyten bevatten onvoldoende energie voor het kalf. Daarnaast zorgt een pijnstilling ervoor dat het kalf fitter blijft en is een behandeling met antibiotica soms noodzakelijk. Door middel van een sneltest kan een infectieuze oorzaak worden bevestigd en een gerichte therapie worden ingezet. Bij kalveren die extreem uitgedroogd (liggen plat, geen zuigreflex, diepliggende ogen) zijn is bovenstaande therapie vaak niet meer toereikend, in dat geval kunnen wij een infuus geven om het kalf te redden.

Preventieve maatregelen:

Om diarree te voorkomen kunnen verschillende preventieve maatregelen worden getroffen. Hokken kunnen worden gereinigd door middel van stoomreiniging of met een desinfectiemiddel (Kenocox®). Zorgt daarnaast ook voor schone materialen en één speenemmer per kalf. Verbetering van het biestmanagement in combinatie met eventueel vaccinatie (Rotavec®) of Stenorol® (bij cryptosporidiose) kan de weerstand van kalveren verbeteren en zo diarree voorkomen.

Inzet mineralen bolussen

Het is alweer voorjaar! Nu de dieren weer bijna de wei op gaan, is het extra belangrijk om aandacht te besteden aan de mineralenvoorziening van het jongvee en/of de droge koeien.

Als een kalf geboren wordt, krijgt deze van de koe een beperkte voorraad aan mineralen en sporenelementen mee die met name in de lever opgeslagen worden. Daarmee kan het dier een tijd vooruit, maar na verloop van tijd is het aangewezen op de mineralen welke opgenomen worden via het voer, want zelf aanmaken, dat kan een dier niet.

Vooraf wanneer dieren geweid worden is een aanvulling van mineralen vaak wenselijk. Op stal krijgen de dieren vaak krachtvoer of mineralenmixen die de nodige mineralen bevat. Onder Nederlandse omstandigheden bevat weidegras vaak onvoldoende mineralen voor de dekking van de behoefte van groeiende dan wel dragende dieren. Voorbeelden van problemen door tekorten zijn:

- Verminderde weerstand na kalven (door gebrek aan mineralen én negatieve energiebalans) wat kan resulteren in een hoog celgetal na kalven op de eerste MPR
- Verminderde vruchtbaarheid begin lactatie
- Achterblijvende groei

Op kleigronden is normaliter een hoger mineralengehalte aanwezig dan op zandgronden, echter zijn beide vaak niet toereikend voor wat betreft de hoeveelheden mineralen die vanuit gras opgenomen worden.

Bij adVee is er keuze uit de Ferti Plus en Ferti Grow bolus. In hoofdlijnen op de basismaterialen zijn deze nagenoeg identiek. Het verschil zit hem met name op het vlak van vitamine B t.o.v. vitamine A en D. Omdat onder normale omstandigheden de meeste vitamines in of door het dier aangemaakt worden, kiezen wij ervoor om van beide bolussen één te verstrekken. Vitamine D wordt bij voldoende zonlicht aangemaakt door de huid, B vitamines worden door de pensflora aangemaakt mits de componenten die hiervoor nodig zijn voldoende aanwezig zijn in het voer. Vers gras bevat in het groeiseizoen vaak voldoende β -caroteen voor voldoende aanmaak van Vitamine A in de darm.

De normale dosering van de hoofdmineralen en sporenelementen wordt behaald volgens voorschrift door het toedienen van 2 bolussen. De vitaminecomponent wordt door het gebruik van 2 verschillende bolussen iets gespreid en dekt dus slechts gedeeltelijk de behoefte, maar de verwachting is dat er door aanmaak hiervan in het lichaam uiteindelijk toch voldoende zal zijn.

De fabrikant geeft een werkingsduur van 6 maanden aan. Na enkele maanden in de pens wordt de afgifte echter wat wisselender, vandaar dat wij van een werkingsduur van ruim 3 maanden uitgaan. Aangezien veel dieren ca. 3 maanden op de weide verblijven is normaliter een éénmalige toediening van 2 stuks voldoende.

Informeer bij uw adVee dierenarts voor uw bedrijfsspecifieke situatie. Laat graag vooraf weten als u dit wilt bespreken dan kan hij/zij de juiste pillenschietter meenemen en voldoende bolussen mocht u na overleg besluiten deze in te zetten.

Nieuwe dierenarts | Aart van Bennekom

Per 1 februari is Aart van Bennekom werkzaam bij adVee. We zijn verheugd om Aart te verwelkomen, een ervaren rundveedierenarts die zijn sporen heeft verdiend in zowel Nederland als Duitsland.

Geboren op een melkveebedrijf in Renswoude, was mijn keuze om dierenarts te worden snel gemaakt. Na mijn studie in Gent, ben ik aan de slag gegaan als dierenarts in Duitsland. Om daarna weer in eerst Asten en later in Berghem aan de slag te gaan als practicus. Met name voor melkvee, melkgeiten en kalveren, maar daarnaast ook voor hobbyvee en paarden. Sinds februari ben ik werkzaam voor adVee en zal ik voor de herkauwers terug te vinden zijn binnen de praktijk.

Ik geniet enorm van het persoonlijke contact met veehouders en de samenwerking richting een steeds meer optimaliseren van de gezondheid van de veestapel. Binnen een groter team verwacht ik meer ruimte te hebben om daarin meer kennis te vergaren en elkaar daarin te versterken.

Ik hoop jullie snel te ontmoeten (onder de juiste omstandigheden) en hoop op een goede samenwerking!



Let op; beschadigde bolussen lossen sneller op in de pens door groter contactoppervlak met als gevolg dat ze in korte tijd meer afgeven. Dit is niet wenselijk voor een correcte werking! Tevens vormen deze een risico op slokdarmbeschadiging. Zorg dus voor een correcte opslag van de bolussen die u niet direct gebruikt!

Onze bolussen zijn GMP+ en VLOG waardig.