

De hoog celgetal koe

Loes Bastiaansen

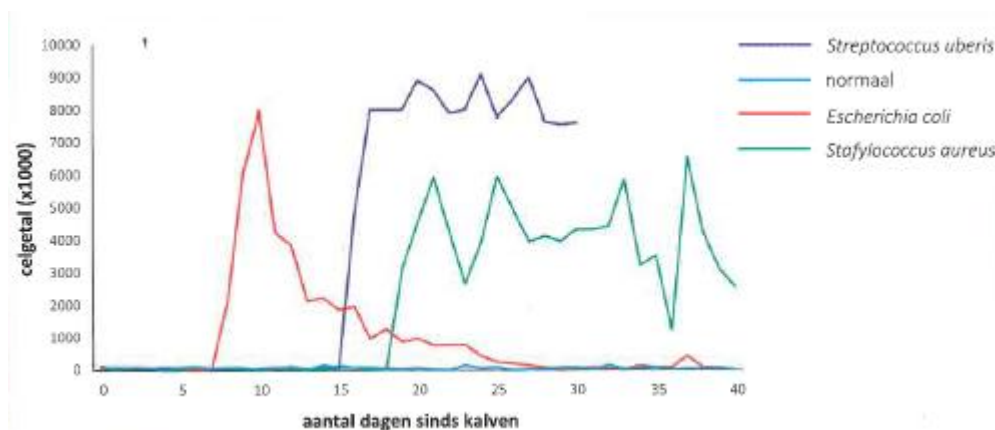
We kennen ze allemaal, de koeien die een hoog celgetal hebben. Verder is er niks aan de koe te zien, maar deze koeien hebben wel een hele grote invloed op de uiergezondheid van het bedrijf.

Op het moment dat de koe zichtbaar laat zien dat ze een uierontsteking heeft noemen we het klinische uierontsteking. De verschijnselen die erbij passen zijn roodheid, warmte en zwelling van het kwartier, vlokjes in de melk en eventueel koorts. De koe met alleen een hoog celgetal heeft een zogenaamde subklinische uierontsteking.

Kiemen

Er zijn verschillende kiemen die een rol kunnen spelen bij het ontstaan van uierontsteking. Bij de koeien met een subklinische uierontsteking spelen vooral *Staphylococcus aureus*, Coagulase-negatieve *Staphylococci* (CNS), *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus agalactiae* en *Streptococcus uberis*.

Coli uierontsteking zijn vaak op zichzelf staande heftige uierontstekingen. Na genezing zien we bij deze dieren amper herinfectie. Bij subklinische uierontstekingen vinden we vooral de CNS, *S. aureus* en de *Streptococci spp.* In figuur 1 is te zien wat voor celgetalpatroon er kan ontstaan na infectie van verschillende bacteriën. Te zien is dat het celgetal van koeien geïnfecteerd met *S. aureus* en *S. uberis* erg kunnen schommelen.



Figuur 1: celgetal patronen van kwartieren geïnfecteerd met *E. coli*, *S. aureus* en *S. uberis*. (Handboek uiergezondheid 2018)

Celgetal

Een verhoogd celgetal vertelt ons eigenlijk dat er meer ontstekingscellen in het uier aanwezig zijn. Een gezonde koe heeft constant een laag celgetal tussen ongeveer de 50.000 en 100.000 cellen/ml.

Ook al vertonen de dieren geen klinische verschijnselen heeft een hoog celgetal wel een negatieve invloed op de productie. Hoeveel invloed hangt af van de leeftijd en productie van de koe. Hoe hoger de leeftijd en productieniveau van de koe, hoe meer kilogram melk het kost.

Naast een bacteriële component kan ook speen irritatie zorgen voor een verhoogd celgetal. Deze irritaties kunnen ontstaan door het melkstel of door de omgeving.

De hoog celgetal koe opsporen

Wanneer een hoog celgetal een bedrijfsprobleem is, is dit moeilijk op te lossen. Het is belangrijk om te analyseren wanneer een hoog celgetal optreedt, of deze goed genezen in de droogstand, de droogstand in zijn algeheel te bespreken en te weten welke kiemen er nu eigenlijk een rol spelen. Aan de hand van de MPR kunnen een aantal koeien worden uitgekozen om te bemonsteren. Met een melkmonster kan men doormiddel van een kweek en/of een PCR bepalen welke kiem er een rol speelt.

Deze informatie over het management en het soort kiem is nodig om de bron van de infectie te ontdekken en een plan van aanpak op te kunnen stellen.

Subklinische uierontsteking voorkomen

Hygiëne

Een slechte hygiëne kan zorgen voor subklinische uierontsteking. Als er mest op het uier en rondom de spenen aanwezig is, is er een vergrote kans dat bacteriën in de speen terecht komen en er een uierontsteking ontstaat. Uierhygiëne kan gescoord worden met behulp van de UGA score kaart. Men weet uit onderzoek dat bedrijven met een tankcelgetal boven de 250.000 cellen vijf keer zoveel koeien rondlopen met een hygiëne score boven de 4. De scorekaart staat weergegeven in figuur 2.

Een slechte uierhygiëne kan ontstaan door natte boksen en vieze roosters. Als strooisel te nat is en aan het uier blijft plakken is er een verhoogd risico op besmetting. Daarnaast zorgen vochtige boksen voor een ideale groei situatie voor deze bacteriën. Een verhoogd kiemgetal in boks strooisel is ook een risico voor besmetting.

Het is daarom belangrijk dat de bodem van de boxen droog en schoon is. Daarnaast is het belangrijk om het uier en de spenen goed te reinigen voor het melken.



UGA is de uiergezondheidsaanpak van de GD

Figuur 2: Score kaart van het UGA. (UGA, GD Deventer)

Weerstand

Een verminderde weerstand is een risicofactor voor het ontstaan van uierinfecties. De weerstand wordt beïnvloed door stress, ziekte, maar ook door voeding.

Stress heeft indirect invloed op de uiergezondheid. Langdurige stress zorgt voor een daling van de weerstand van de koe. Stress kan ontstaan door hitte, maar ook door competitie omdat er te weinig voer- en ligplekken aanwezig zijn en door subklinische pensverzuring.

Melken

Koegebonden bacteriën zoals *S. aureus*, *Streptococci* en de CNS kunnen zich ook via een melkstel verspreiden. Deze bacterie is op de speen aanwezig en kan zich via de melkbeker verspreiden naar de volgende koe. Dit is te voorkomen door het melkstel tussendoor schoon te maken met water op een temperatuur van 85 graden gedurende 5 seconden. Een andere optie is om de hoog celgetal koeien als laatste te melken. Bacteriën kunnen zich ook ophopen in versleten tepelbekers. Het is belangrijk deze tijdig te vervangen.

De melktechniek speelt ook een rol bij het ontstaan van een hoog celgetal. Bij een te hoog vacuüm of onjuiste verhoudingen kunnen wondjes en speenpuntverechting ontstaan. Deze irritatie kan ook zonder een bacterie zorgen voor een verhoogd celgetal. Daarnaast kan een slecht afgesteld melksysteem ervoor zorgen dat er kwartieren niet goed uitgemolken worden. Hierdoor blijft er meer druk op het uier staan waardoor de speenpunt niet zal sluiten. Hierdoor gaan de koeien melk lekken in de lig boksen. Met een natte melkmeting kan de afstelling van uw melkstel gecontroleerd worden.

Na het melken blijft het slotgat nog een tijd open. Het is aangetoond dat als men de koeien na het melken nog 60 tot 90 minuten laat staan, het aantal nieuwe infecties een stuk lager is. Zorg ervoor dat er voldoende voer aan het voerhek ligt zodat koeien niet direct gaan liggen.

Behandeling

Voorkomen blijft natuurlijk altijd beter dan genezen. Subklinische uierontsteking gevallen worden gedurende de lactatie bijna niet behandeld. Als het een bedrijfsprobleem is, kan het wel eens noodzakelijk zijn om deze koeien toch te behandelen. Dit kan op verschillende manieren, namelijk door de koe droog te zetten met antibiotica of door de koe met antibiotica injectoren te behandelen tijdens de lactatie.

Voor de behandeling zijn er eerste en tweede keus antibiotica beschikbaar. Eerste keus injectoren bevatten een smal spectrum antibiotica, dit betekent dat ze alleen grampositieve kiemen aanpakken. Tweede keus injectoren hebben een bredere werking en pakken ook *E. coli* en *klebsiella* aan.

Eerste keus:

- Ubropen
- Orbenin Lactation

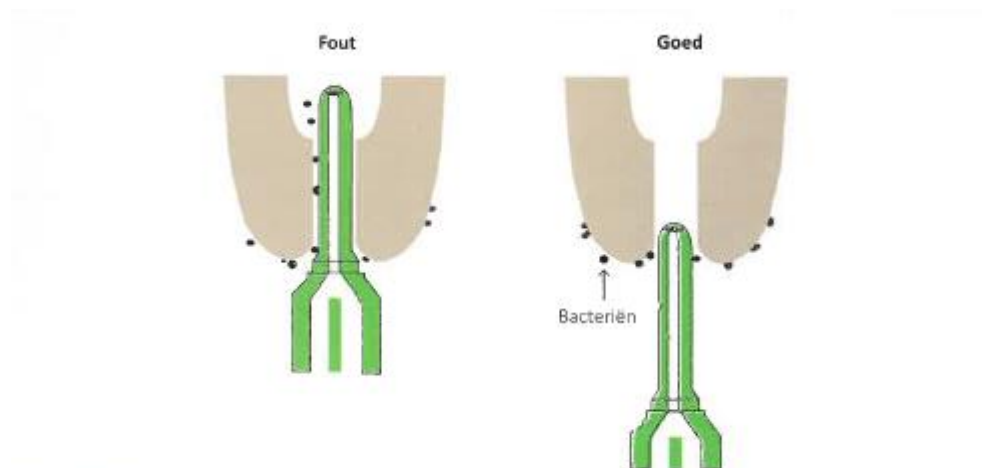
Tweede keus:

- Avuloxil
- Ubrolexin
- Albiotic
- Masticlox

Wij adviseren, als er geen kweek en antibiogram op het bedrijf aanwezig is, om koeien met een subklinische uierontsteking of met een klinische uierontsteking, die je niet verdenkt van een coli, te behandelen met een eerste keus antibioticum. Pas als de koe ernstig ziek is of verdenking van coli uierontsteking heeft, kies u voor een tweede keus uierinjector. Als u twijfelt over de behandeling, kunt u altijd overleggen met een van onze rundveedierenartsen.

Als de koe al ver aan het einde van de lactatie is kunt u ervoor kiezen om haar met antibiotica droog te zetten. Het beste gebruikt u naast de droogzetter ook een seal om te voorkomen dat andere bacteriën alsnog het uier kunnen binnen dringen.

Het is bij het gebruik van antibiotica- en droogzet injectoren belangrijk dat dit schoon gebeurt. Gebruik hierbij handschoenen en maak de speen goed schoon. Breng daarnaast de injector niet te ver het uier in (figuur 3).



Figuur 3: De goede en foute manier van het inbrengen van de punt van een uierinjector. (Handboek uiergezondheid 2018).

Samenvatting

Kort samengevat zijn hoog celgetal koeien meestal koeien met een subklinische uierontsteking, ze vertonen geen verschijnselen. Ondanks dat de koeien niet ziek zijn kosten deze koeien wel geld, ze hebben namelijk een lagere productie. Er zijn verschillende bacteriën die hierbij een rol spelen. Het is bij een bedrijfsprobleem belangrijk om aan te tonen welke bacteriën een rol spelen zodat de bron van de infectie gevonden en aangepakt kan worden. Er zijn verschillende factoren die een rol kunnen spelen bij het ontstaan van subklinische uierontsteking. Een verminderde weerstand, een hogere infectiedruk door slechte hygiëne, besmetting vanuit het melkstel of een slecht afgesteld melkstel zijn de belangrijkste factoren. Behandelen kan door de koe droog te zetten of door de koe in de lactatie te behandelen met antibiotica. Een passende behandeling kan opgesteld worden aan de hand van een kweek en antibiogram van de bacterie. Is deze niet aanwezig is het advies om een subklinische uierontsteking te behandelen met een eerste keus injector.