

Chronische pensverzuring in de Lintjeshof

Björn Bulcke, geborgd rundveedierenarts en erkend geitendierenarts bij DAP Lintjeshof

Onlangs belde een geitenhouder me op met plotse sterfte bij een van de melkgeiten. Zelf had hij niets opgemerkt behalve dat de geit een opgezette buik kreeg. Om de exacte doodsoorzaak te achterhalen werd overgegaan tot een sectie. Uiteindelijk bleek dat het dier was overleden aan chronische pensverzuring.

Uit de sectie bleek dat longen en nieren een afwijkend beeld vertoonden. En na uitspoelen van de pensinhoud viel op dat de penspapillen sterk zwart verkleurd en overontwikkeld waren. Dit noemt men ook wel respectievelijk hyperpigmentatie en hyperkeratose van de penspapillen. Van zowel de long als nieren werd een swab afgenomen; uit beide organen werd in ons lab de bacterie *Streptococcus Bovis* geïsoleerd. Dit sectiebeeld duidt op chronische pensverzuring als diagnose. De Streptococcus-infectie van long en nier wijzen op secundaire infectie via de bloedbaan vanuit de primaire infectiehaard, de pens.

Voor een optimale werking van de pensmicroben dient de pens-pH tussen 6 en 6,8 te liggen. In de pens worden onder meer vluchtige vetzuren gevormd (azijnzuur, boterzuur en propionzuur). Bij een goed werkende pens overheerst azijnzuur, dit is tevens de precursor van melkvet. Bij pensacidose daalt vaak het vetgehalte doordat ook de verhouding aan vluchtige vetzuren verandert ten nadele van azijnzuur.

Twee vormen van pensverzuring
Pensverzuring kan optreden onder twee vormen. Bij acute pensverzuring treedt vaak plotse sterfte op. Hierbij wordt in de pens

mede door de Streptococceen-bacteriën melkzuur geproduceerd. Daardoor wordt het pensmilieu almaar gunstiger voor melkzuurbacteriën die grote hoeveelheden melkzuur produceren en de pens overwoekeren ten nadele van de gezonde pensmicroben. De pens-pH daalt tot onder 5 en ook in het bloed treedt een verzuring op die al gauw tot sterfte leidt. Die verzuring in het bloed wordt ook metabole verzuring genoemd. Bij chronische pensverzuring schommelt de pens-pH rond 5,5. Zoals eerder aangegeven, worden dan op het sectiebeeld de gepigmenteerde en hyperkeratotische penspapillen waargenomen. Tevens verhoogt de permeabiliteit van de penswand. Echter, in tegenstelling tot rundvee wordt bij geiten bijna nooit buikvliesontsteking en/of leverabscessen waargenomen als gevolg van lekkage uit de penswand. Bij chronische verzuring zijn de klinische symptomen minder duidelijk. De klinische verschijnselen van verzuring die vooral gezien worden zijn diarree, suffe tot comateuze geiten, verminderde penswerking, magere dieren en verminderde melkproductie. Bekijk ook eens het vetgehalte in de melk als verklikker dat dan vaak lager uitvalt.

Meerdere risicofactoren
Naar aanleiding van de sectie en labo-uitslag werd bij een later bedrijfsbezoek een rondje door de stal gedaan met alle betrokkenen, waarbij voeding en andere elementen, zoals bezetting, kritisch bekeken zijn. Pensverzuring treedt met name op bij gebrek aan ruwe celstof of een overmaat aan gemakkelijk afbreekbare

koolhydraten/suikers. Kijk daarom altijd naar de ruwvoer-krachtvoerhouding. Tevens kan bij een perfect uitgerekend rantsoen door selectiegedrag van geiten toch pensverzuring optreden. Sommige rantsoenen kunnen al rijker zijn aan melkzuur dan andere en daarom dient ook kritisch gekeken te worden naar analyse van onder andere graskuil. In dit specifieke geval viel echter ook de overbezetting in de stal op. Hier gebruikte ik als norm 3 geiten per meter voerhek en 1,5 vierkante meter per geit. Bij sterke overbezetting zullen de dominante geiten een schrokgedrag vertonen, terwijl de verdrongen geiten te weinig eten. Dit werkt allebei verzuring in de hand. Ook het verdelen van de krachtvoergift en de vorm waaronder krachtvoer wordt toegediend (pellet beter dan voorgemalen) spelen een rol. Hieruit blijkt dat verschillende risicofactoren pensverzuring in de hand werken en de oplossing complexer kan zijn dan gedacht.

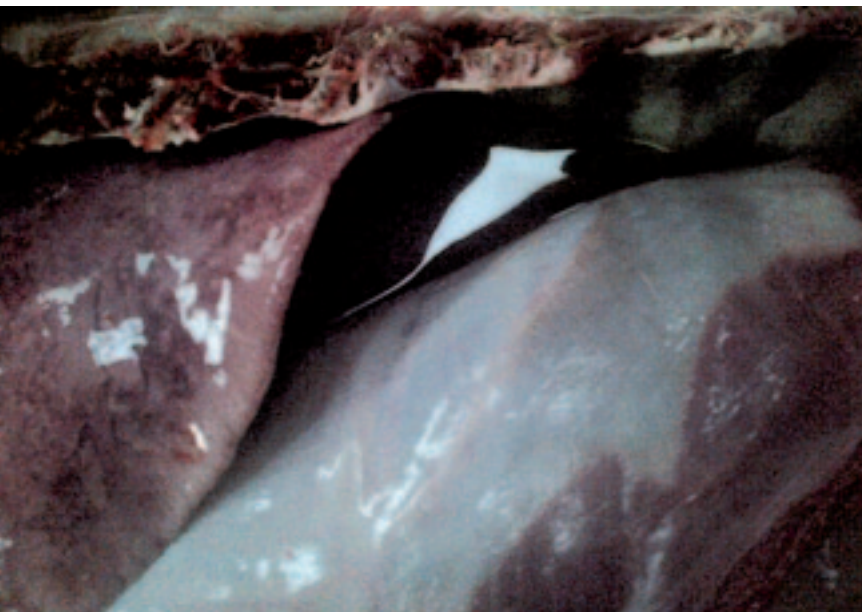
Advies
In dit geval werd aangeraden luzerne als extra prik te voeren, de overbezetting aan te pakken en een pensbuffer in de vorm van natriumbicarbonaat onder het rantsoen te doen. Deze maatregelen zullen in de nabije toekomst opnieuw worden geëvalueerd waarbij veehouder, dierenarts en voeradviseur hopen op een vruchtbaar resultaat. 🍷



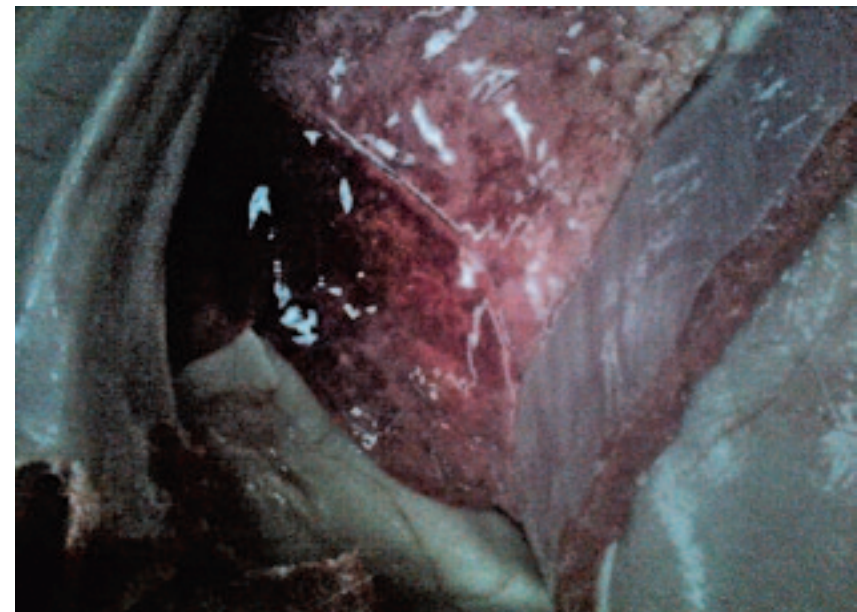
Pensverzuring: duidelijk te zien is de zwartverkleuring van de penspapillen.



Pensverzuring. Ook de overontwikkeling van de penspapillen is waarneembaar.



Ontstekingsvocht in de borstholte.



Longontsteking en stuwing van de voorste longkwab als gevolg van een Streptococceen-infectie.