

Nieuwe verwekker van baarmoederontsteking

Voor het eerst is bij het schaap baarmoederontsteking vastgesteld, die veroorzaakt werd door *Clostridium sordellii*. De bacterie leidde tot ernstige problemen op een bedrijf waar in het voorjaar van 2011 twintig ooiën stierven.

TEKST: DR. PIET VELLEMA (GEZONDHEIDSDIENST VOOR DIEREN), FOTO: HENK RISWICK

Het afgelopen voorjaar werd de Gezondheidsdienst voor Dieren benaderd door de dierenarts van een grote schapenhouder. Op dit slachtlamproductiebedrijf met zowel Texelaars als Swifters kwam sterfte voor bij de Swifters binnen enkele dagen na het aflammeren. Er was geen hulp bij de geboortes nodig geweest, het aflammeren verliep voorspoedig. Toch werden de ooiën kort erna sloom en vraten ze minder. De situatie van de zieke dieren verslechterde snel. Ondanks een ingestelde behandeling stierven ze meestal binnen enkele uren na het optreden van de verschijnselen. In korte tijd gingen op dit bedrijf ongeveer twintig Swifters dood.

Twee gestorven dieren werden voor nader onderzoek opgestuurd naar de GD. Daarbij werd een baarmoederontsteking vastgesteld, die met weefselversterf gepaard ging.

Baarmoederontsteking komt bij schapen zo nu en dan voor, zeker na een niet hygiënisch uitgevoerde assistentie bij de geboorte van de lammeren. Maar de aandoening verloopt in de regel niet zo dramatisch. De ooiën zijn een of enkele dagen na de geboorte loom en vreten minder. Na het stellen van de diagnose geeft een behandeling vrij snel verbetering.

Op het slachtlamproductiebedrijf werkte die aanpak echter niet. De infectie was zo ernstig dat deze zich op een aantal plaatsen dwars door de wand van de baarmoeder had uitgebreid naar de buikzijde van de baarmoeder en daarbij een beginnende

buikvliesontsteking had veroorzaakt met verklevingen en een uitgebreide reactie met oedeemvorming in het vetweefsel aan de binnenzijde van de buikwand.

Uit de inhoud van de baarmoeder werd *Clostridium sordellii* gekweekt. Dat is bijzonder opmerkelijk, want voor zover wij hebben kunnen nagaan, is dit de eerste keer dat een dergelijke baarmoederontsteking bij het schaap in Nederland is vastgesteld.

Clostridium sordellii is niet helemaal onbekend als ziekteverwekker bij schapen. In het buitenland is de bacterie beschreven als oorzaak van plotselinge sterfte bij schapen van alle leeftijden, als oorzaak van plotselinge sterfte bij schapen rond de geboorte, en als verwekker van een darmontsteking en een lebmaagontsteking bij jonge lammeren.

STAGIAIRES ZIEK NAAR ZIEKENHUIS

Bij de mens wordt deze ziektekiem een enkele keer gevonden na een verwonding, na een operatie of na het toedienen van een injectie. Vaker worden problemen beschreven na een abortus, soms ook na een normale geboorte. Opvallend is het hoge percentage sterftegevallen bij dergelijke patiënten.

Hoe mensen deze infectie oplopen, is lang niet altijd duidelijk. Ook is niet duidelijk welke factoren deze bacterie aanzetten om zich te gaan vermenigvuldigen. Wel is bekend dat sommige hormonen de snelheid beïnvloeden waarmee *Clostridium sordellii* zich vermenigvuldigt.

Omdat twee vrouwelijke stagiaires van het slachtlamproductiebedrijf ziek werden opgenomen in het ziekenhuis, is voor de zekerheid contact opgenomen met de behandelend internist in het betreffende ziekenhuis. Daar werd echter geen relatie gelegd met de problemen bij de schapen.

MEER CLOSTRIDIUMSOORTEN

Bij schapen is *clostridium* vooral berucht als veroorzaker van 'het bloed' (enterotoxaemie). Maar dan gaat het om een ander type: *Clostridium perfringens*. Andere bekende *clostridium*-soorten zijn *Clostridium tetani*, de verwekker van tetanus of spierkramp, *Clostridium botulinum*, de verwekker van botu-

Oproep

De Gezondheidsdienst voor Dieren roept schapenhouders op om ooiën die binnen enkele dagen na de geboorte ernstig ziek worden en plotseling doodgaan, te laten onderzoeken. Hoewel het aantal publicaties over *Clostridium sordellii* bij kleine herkauwers nog relatief klein is, kan op deze manier een diagnose worden gesteld en kunnen vervolgens gericht preventieve maatregelen worden genomen. Bovendien krijgt de GD dan ook een indruk van de eventuele risico's voor mensen die contact met zieke schapen hebben gehad.



De ooi lammerde probleemloos af. Kort erna ontstonden toch grote problemen.

lisme, en *Clostridium chauvoei*, de verwekker van boutvuur. Clostridia hebben een aantal eigenschappen gemeen: het zijn zogenaamde Gram positieve, sporevormende bacteriën die in zuurstofarm milieu goed gedijen. Ze produceren toxinen die het ziektebeeld bepalen of verergeren. *Clostridium tetani* produceert bijvoorbeeld het uiterst giftige tetanospasmine: 1 milligram van dit toxine kan dertig miljoen muizen doden. De sporevorm maakt de bacterie zeer resistent voor uitwendige omstandigheden, waardoor de bacterie jarenlang in de omgeving kan overleven. In een zuurstofloos of zuurstofarm milieu ontkiemen de sporen en gaan ze zich vermenigvuldigen. Daarbij wordt per clostridiumsoort een ander gifstof gevormd. Clostridia komen op grote schaal voor in water en in de bodem. En ook bijvoorbeeld in het maag-darmkanaal van mens en dier. Heel vaak is niet precies bekend welke prikkels van belang zijn om deze bacteriën te laten groeien.

'HET BLOED'

'Het bloed' of enterotoxaemie ontstaat door gifstoffen die in het maag-darmkanaal worden geproduceerd door *Clostridium perfringens*. Van deze bacterie komen verschillende typen voor die verschillende toxinen produceren. De belangrijkste zijn het alfa, bèta en epsilon toxine. De bekendste vorm van enterotoxaemie wordt veroorzaakt door het epsilon toxine van *Clostridium perfringens* en deze aandoening kan voorkomen bij schapen en lammeren van elke leeftijd, maar vooral snel groeiende lammeren van drie tot tien weken oud worden slachtoffer.

VERGELIJKBAAR GEVAL BIJ GEITEN

Een ander merkwaardige baarmoederontsteking door clostridium zien we al een aantal jaren bij melkgeiten. De ontsteking treedt binnen 48 uur na het aflammeren op. In veel gevallen gaat het om dieren waarbij geen assistentie is verleend tijdens de geboorte van de lammeren. De geiten zijn acuut ernstig ziek, behandeling slaat zelden aan. Het sterftepercentage onder aflammerende dieren kan oplopen tot twintig procent. Bij sectie worden verschillende bacteriën geïsoleerd uit de baarmoeder, maar clostridiumsoorten, waaronder *Clostridium perfringens*, zijn waarschijnlijk het belangrijkste. Deze aandoening kan in bijna alle gevallen worden voorkomen door geiten te vaccineren tegen clostridium spp. Het is niet duidelijk of ziekten als melkziekte of slepende melkziekte het optreden kunnen bevorderen.

MELKZIEKTE EN SLEPENDE MELKZIEKTE VOORKOMEN

Behandeling bij een infectie met *Clostridium sordellii* is zelden succesvol, waardoor problemen alleen kunnen worden voorkomen door dieren preventief te vaccineren. Daarbij is vaccinatie alleen zinvol als het clostridiumvaccin ook tegen *Clostridium sordellii* is gericht. Ook bij een uitbraak in een niet gevaccineerd koppel kan worden overwogen om de resterende dragende oaien alsnog zo snel mogelijk te vaccineren. Omdat niet uitgesloten kan worden dat slepende melkziekte en melkziekte mede een rol spelen bij het aanslaan van deze aandoening, moet het management van de schapenhouder erop gericht zijn deze problemen te voorkomen. <<