

Stand van zaken abortus bij kleine herkauwers

In het voorjaar van 2021 zijn 77 inzendingen met in totaal 126 vruchten en soms placenta's ontvangen voor pathologisch onderzoek in verband met abortus. Bij dertig inzendingen is geen infectieuze oorzaak vastgesteld. Naast deze niet-infectieuze oorzaken zijn opnieuw de bekende infectieuze oorzaken gevonden die in veel gevallen ook zoönose-verwekkers zijn. Dit laatste onderstreept het belang van communicatie over de risico's van zoönosen rond de aflamperiode en zeker in geval van abortus. Opvallend is het in verhouding hoge aantal abortusgevallen veroorzaakt door salmonella en listeria. De gevonden *Salmonella* spp. zijn verder

getypeerd en in alle gevallen betrof het *Salmonella enterica* subsp. *diarizonae*. *Listeria ivanovii* was het meest gevonden type *Listeria* spp. Ook worden met regelmaat aanwijzingen voor een besmettelijke oorzaak gevonden zonder dat er een oorzakelijk agens wordt aangetoond. Het belang van het insturen van materiaal voor pathologisch onderzoek is niet enkel vanwege bedrijfseconomische gronden voor de dierhouder, maar ook vanwege de zoönotische potentie van veel van de besmettelijke oorzaken van abortus bij kleine herkauwers. Een afwijkend aantal abortussen is meldingsplichtig (zie www.NVWA.nl)



Via VeekijkerNieuws houden wij u elk kwartaal op de hoogte van nieuws uit de monitoring van diergezondheid bij kleine herkauwers. Mocht er tussen-door iets belangrijks spelen dan sturen wij u daarover een e-mail. Wilt u op de hoogte blijven van actueel nieuws over diergezondheid? Meld u dan aan voor onze nieuwsbrieven, waaronder het Veekijkernieuws, via www.gddiergezondheid.nl/email

Floppy kid syndroom bij geitenlammeren

In maart 2021 is de Veekijker benaderd door de begeleidend dierenarts van een geitenbedrijf waar plotseling verhoogde sterfte optrad bij de bokjes. Op het bedrijf krijgen de geitjes direct na de geboorte kunstbiest en daarna kunstmelk; de bokjes blijven bij de moeder tot ze het bedrijf verlaten. Deze werkwijze past de betreffende houder al jaren toe met goede resultaten. Bij de eerste groep lammeren ging het ook dit jaar goed en bij de tweede groep bleef het goed gaan bij de geitjes. Bij de bokjes werd op de leeftijd van ongeveer een week een groot deel van de dieren vrij plotseling slap, had een dronkenmangang, een versnelde ademhaling, een dikke buik en stierf binnen één tot twee dagen. Omdat de lammeren niet reageerden op een behandeling voor longontsteking vond pathologisch onderzoek plaats. Daarbij bleek sprake van een geringe longontsteking die waarschijnlijk niet de oorzaak was van de problemen en sterfte. Verder was sprake van overvulling van de lebmaag met gestremde melk, maar bijna geen inhoud in de dunne darm. Andere bevindingen waren niet opvallend. Bij de volgende voor pathologisch onderzoek aangeboden lammeren was geen sprake van

longproblemen maar wel weer van een overvulling van de lebmaag en een lege dunne darm.

Bovenstaand probleem staat bekend als floppy kid syndroom, in het Nederlands vertaald als slappe lammeren. Het is een verzuring en waarschijnlijk metabole acidose die meestal goed reageert op toediening van bicarbonaat maar waarvan de oorzaak onduidelijk is. Het treedt vooral op bij lammeren van vijf tot vijftien dagen oud die niet ziek zijn geweest en niet zijn behandeld met bicarbonaat of antibiotica. Het is beschreven bij lammeren aan de kunstmelk en bij lammeren die bij de moeder lopen. Een van de genoemde oorzaken is overmatige opname van melk. Het is echter ook goed mogelijk dat de bij pathologisch onderzoek gevonden overvulling van de lebmaag met gestremde melk een consequentie is van het probleem en niet de oorzaak. Om de oorzaak van dit soms met massale sterfte gepaard gaande probleem te achterhalen roepen wij houders en dierenartsen op om pathologisch onderzoek te laten doen van slappe goed gedocumenteerde lammetjes met verschijnselen zoals ze hierboven staan genoemd.



Aanmelden sectiemateriaal

U kunt dieren bij GD 24 uur per dag, 7 dagen per week aanmelden voor pathologisch onderzoek. Dit kan via www.gddiergezondheid.nl/ ophaaldienst of via **0900-2020012**. Wij halen dieren die 's avonds voor 22.00 uur zijn aangemeld de eerstvolgende werkdag op. Belt u 's ochtends? Dan bekijkt de planner of de opdracht nog in de route past. Het is voor een optimaal onderzoek van belang een goede en volledige anamnese toe te voegen, vers materiaal in te sturen (koelen in warme tijden) en een dier te selecteren dat een goede representant is van het probleem waar u een antwoord op wilt hebben.

Chlamydia pecorum als abortus-verwekker

Begin maart 2021 ontving GD een verworpen geitenlam voor pathologisch onderzoek. Het betrof een frisse onvoldragen vrucht waarbij macroscopisch geen afwijkingen zijn waargenomen. De vrucht werd ingestuurd zonder placenta. Histologie van het longweefsel liet een verspreide exsudatieve ontsteking zien met aanwijzingen voor een interstitiële pneumonie. In combinatie met een positieve specifieke kleuring voor *Chlamydia* spp. is dit beeld zeer suggestief voor chlamydiose. Een specifieke PCR van de lebmaaginhoud heeft uiteindelijk bevestigd dat het een infectie met *Chlamydia pecorum* betrof. Doorgaans worden zelden afwijkingen

aan organen gezien bij verworpen vruchten ten gevolge van een chlamydia infectie en histologie van de placenta is doorslaggevend. Abortus door *Chlamydia* spp. bij kleine herkauwers wordt in veruit de meeste gevallen veroorzaakt door *Chlamydia abortus*. Sporadisch leidt *C. pecorum* tot abortus bij herkauwers. *C. pecorum* is beter bekend als oorzaak van artritis en keratoconjunctivitis. Waar *C. abortus* een bekende zöonoseverwekker is, zijn de risico's voor humane besmetting met *C. pecorum* niet duidelijk, maar de verwachting is dat het risico klein is.

Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: **0900 - 710 00 00**. Via het keuzemenu kiest u de diersoort waar u informatie over wilt hebben. Het team Kleine Herkauwers is bereikbaar van 15.00-17.00 uur.



vlnr: Piet Vellema, Karianne Peterson, René van den Brom en Eveline Dijkstra

CCN bij gespeende geitenlammeren

In april 2021 is contact gezocht met de Veekijker in verband met een toename in sterfte bij geitenlammeren rondom het spenen. Lammeren vermagerden, stonden met een bolle rug en vertoonden neurologische verschijnselen vlak voordat ze doodgingen. De lammeren kregen een rantsoen aangeboden bestaande uit brok en stro. Op advies van GD is een aantal lammeren aangeboden voor pathologisch onderzoek. Histologisch onderzoek van de hersenen wees op een ernstige vorm van cerebrocorticale necrose (CCN).

Jaarlijks wordt de diagnose CCN gesteld bij kleine herkauwers, maar vooral bij geitenlammeren rond de speenleeftijd. CCN kan onder andere ontstaan door een tekort aan thiamine (vitamine B1). Onder normale omstandigheden wordt thiamine voldoende geproduceerd door aanwezige thiamineproducerende bacteriën in de pens. Wanneer er een verschuiving optreedt in deze pensflora kan de productie van thiamine worden verstoord en juist worden afgebroken door thiaminase-producerende bacteriën. Belangrijke risicofactoren voor een

verschuiving in pensflora zijn het voeren van een koolhydraatrijk en structuurarm rantsoen en overmatig antibioticagebruik. Opmerkelijk is dat in bovengenoemde casus dieren na het verstrekken van ander ruwvoer dan stro aanzienlijk beter gingen vreten. Op het moment dat CCN in een koppel voorkomt, kan een koppelbehandeling met vitamine B1 uitkomst bieden. Het blijft echter belangrijker om het rantsoen van opgroeiende lammeren kritisch te bekijken, waarbij de focus moet liggen op het optimaliseren van de pensontwikkeling.

Kopervergiftiging

Aan de hand van pathologisch onderzoek wordt met enige regelmaat een koperintoxicatie vastgesteld bij kleine herkauwers. In recente gevallen werden leverkoperwaarden gevonden van meer dan 1000 ppm. Koperintoxicatie wordt zowel bij hobbymatige als professionele schapen- en geitenhouderijen vastgesteld. Het klinisch beeld is wisselend; soms betreft het een enkel geval, maar vaker is er sprake van een koppelprobleem. De praktijk leert dat het niet altijd

eenvoudig is om de bron van de overmaat aan koper te achterhalen. Echter, de bron is meestal gelegen in het rantsoen dat wordt verstrekt.

Indien een koperintoxicatie is vastgesteld is het zaak een indruk te krijgen van de ernst van de koperstapeling binnen het koppel. Allereerst dient het rantsoen kritisch bekeken te worden op een eventuele overmaat aan koper. Met regelmaat adviseert

GD het kopergehalte in het rantsoen te laten bepalen. Daarnaast kan door met regelmaat (gepooled) leverweefsel te analyseren een indruk worden verkregen van de mineralenstapeling binnen het koppel.

In het geval dat een overmatige koperstapeling eenmaal is opgetreden kan het jaren duren voordat het kopergehalte in de lever weer binnen de normaalwaarden valt, bij een deel van de dieren zal dit nooit herstellen.

Diergezondheidsbarometer Kleine Herkauwers

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving	Rustig ¹	Verhoogde aandacht ²	Nader Onderzoek ³
Artikel 15 ziekten (aangifte- en bestrijdingsplichtig)				
<i>Brucella melitensis</i> -brucellose	GD heeft in 2020 veel gecommuniceerd om bedrijven te motiveren om monsters in te sturen en heeft benodigde aantal gehaald.	*		
<i>Coxiella burnetii</i> -Q-koorts	In 2016 is het laatste melkgeitenbedrijf vrij verklaard van een infectie met <i>Coxiella burnetii</i> .		*	
Mond-en-klauwzeer (MKZ)	Geen MKZ in Nederland sinds 2001.	*		
Scrapie	Bijna geen gevallen meer bij schapen in de afgelopen tien jaar. Bij de jaarlijkse steekproef bleken alle onderzochte rammen te beschikken over het gewenste genotype. Bij geiten eerste geval van scrapie in 2000 en het laatste geval in 2001.	*		
Bluetongue (BT)	Sinds 2012 is Nederland officieel BT-vrij. In Europa meerdere haarden van BT. BTV-8 onder andere in Duitsland, Luxemburg en België. Veel uitbraken van BTV-4 rond Middellandse Zee.		*	
Peste des petits ruminants (PPR)	Nog nooit in NL.	*		
Schapen- en geitenpokken	Nog nooit in NL.	*		
Artikel 100 ziekten (meldingsplichtig)				
Salmonellose	Sinds 2016 op meerdere bedrijven recidiverende en massale sterfte bij lammeren op melkgeitenbedrijven veroorzaakt door een multiresistente <i>S. Typhimurium</i> . Ook meerdere ziektegevallen bij mensen veroorzaakt door hetzelfde MLVA-type van de bacterie. Bron van infectie is onbekend; ook is niet bekend waar bacterie zich schuil houdt buiten aflamseizoen. <i>Salmonella enterica</i> spp. <i>diarizonae</i> heeft op meerdere schapenbedrijven geleid tot abortus.		*	* Nader onderzoek bij melkgeiten gestart.
Campylobacteriose	Enkele gevallen per jaar.	*		
Listeriose	Listeria encefalitis komt regelmatig voor bij schapen maar vooral bij melkgeiten. Onbekend is hoe lang uitscheiding van listeria in melk plaatsvindt. Zowel <i>L. monocytogenes</i> als <i>L. ivanovii</i> kunnen abortus veroorzaken bij schapen en geiten.		*	* Nader onderzoek naar de bij mens en dier gevonden types is gewenst.
Toxoplasmose	Enkele bevestigde gevallen per jaar; seroprevalentie is hoog bij schapen en geiten.	*		
Echinococcose	In de afgelopen jaren geen bevestigde gevallen.	*		
Yersiniose	Enkele gevallen per jaar. In 2021 is <i>Yersinia enterocolitica</i> eenmalig aangetoond als oorzaak abortus en een enkele keer als oorzaak van enteritis op een geitenbedrijf.	*		
Leptospirose tgv <i>L. Hardjo</i>	Al jaren geen gevallen bij schapen en geiten.	*		
Zwoegerziekte	Economisch belangrijk(st)e infectieuze aandoening op grote bedrijven.	*		

>>

¹ Rustig: geen actie vereist of actie leidt naar verwachting niet tot een duidelijke verbetering

² Verhoogde aandacht: aandacht op een bijzonderheid.

³ Nader onderzoek: nader onderzoek is lopend of gewenst.

Vervolg tabel

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving	Rustig ¹	Verhoogde aandacht ²	Nader Onderzoek ³
Overige OIE lijst aangifteplichtige ziekten in Nederland				
<i>Chlamydia abortus</i> - enzoötische abortus	Bij geiten en schapen al jaren één van de belangrijkste oorzaken van abortus.		*	
<i>Fasciola hepatica</i> - leverbotziekte	In de winter van 2020/2021 enkele acute en chronische infecties. Alertheid geboden in gebieden met verhoogd grondwaterpeil. Vanwege stopzetten werkzaamheden Werkgroep Leverbotprognose kunnen veehouders niet meer proactief worden geïnformeerd over de stand van zaken met betrekking tot leverbot.	*		
<i>Mycobacterium avium</i> subsp. <i>paratuberculosis</i> -paratuberculose	Regelmatig gevallen vooral bij melkgeiten en een enkele keer bij schapen.	*		
Ecthyma	Als in andere jaren.	*		
<i>Francisella tularensis</i> -tularemie	Sinds 2011 regelmatig besmette hazen en enkele humane tularemie patiënten in Nederland.		*	
Caprine arthritis encephalitis- CAE	Veel voorkomende aandoening waarvan het veroorzakende virus zich op grote en kleine bedrijven soms anders gedraagt.		*	
Uit monitoring				
Diarree bij melkgeiten	Op meerdere melkgeitenbedrijven krijgen met enige regelmaat volwassen geiten plotseling diarree; de diarree kan mild verlopen maar ook waterdun zijn en met bloedbijmenging gepaard gaan. Soms herstellen deze dieren spontaan, maar in veel gevallen bestaat de indruk dat antibiotica nodig zijn om het leven van het dier te redden. Vooral de voeding speelt bij het ontstaan een rol. Op een aantal bedrijven komen de gevonden afwijkingen aan de voormagen al voor tijdens de opfok.		*	*
Jaagsiekte	Introductie van jaagsiekte in Nederland met import van een ram uit Schotland in oktober 2020. Diagnose is bevestigd in maart 2021. Jaagsiekte is voor het laatst in 1978 in Nederland gediagnosticeerd.		*	*
<i>Pithomyces chartarum</i>	In het najaar zijn op meerdere schapenbedrijven verschijnselen van fotosensibiliteit gemeld. Vaak werden verhoogde bloedleverenzymen aangetoond. Ook werd de verwekker gevonden in grasmonsters van bedrijven met problemen. Recent zijn dieren aangeboden voor pathologie met mogelijke restverschijnselen van pithomycotoxicosis.		*	*
Kopervergiftiging	Op schapen- en geitenbedrijven wordt met regelmaat koperintoxicatie vastgesteld middels pathologisch onderzoek. Het is niet altijd eenvoudig om de bron van deze overmaat te vinden.		*	
Floppy kid syndroom	Kan in meer en mindere mate leiden tot verhoogde uitval op geitenbedrijven. De achterliggende etiologie is tot op heden onbekend. Onderzoek van aangedane lammeren moet helpen deze aandoening beter te begrijpen.			*

Monitoring Diergezondheid

Royal GD voert sinds 2002 de diergezondheidsmonitoring in Nederland uit in nauwe samenwerking met onder andere de diersectoren, het bedrijfsleven, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. De informatie die in de monitoring wordt gebruikt, wordt op verschillende manieren verzameld waarbij het initiatief gedeeltelijk bij dierenartsen en veehouders en gedeeltelijk bij GD ligt. De informatie wordt integraal geïnterpreteerd om de doelstellingen van de monitoring, het snel signaleren van diergezondheidsproblemen enerzijds en het volgen van trends en ontwikkelingen anderzijds, te bereiken. Samen werken we aan diergezondheid in belang van dier, dierhouder en samenleving.