

Dictyocaulus filaria

Longworminfecties bij kleine herkauwers zijn, onder Europese omstandigheden, klinisch minder relevant vergeleken met het rund. Longworminfecties worden in de meeste gevallen per toeval aangetoond bij pathologisch onderzoek. Bij schapen en geiten kan onderscheid worden gemaakt tussen de grote longworm *Dictyocaulus filaria* en de kleine longworm *Muellerius capillaris*. In Nederland komt de kleine longworm vaker voor. *M. capillaris* geeft over het algemeen geen klinische klachten. Sporadisch worden infecties met *D. filaria* vastgesteld, welke bij ernstige infecties van hoofdzakelijk jonge lammeren tot luchtwegproblemen en vermagering kan leiden. Secundaire bacteriële infecties zijn vaak een complicatie nadat longschade is ontstaan door migratie van longwormen.

Tijdens pathologisch onderzoek van een driejarig schaap werd in november een infectie met *D. filaria* vastgesteld. Beiderzijds werden in de lobi diafragmatica longwormen aangetroffen in de diepe bronchiën. De aangetroffen wormen waren tussen de 0,3 en 1 cm groot en met het blote oog zichtbaar. In het koppel van herkomst werden geen klachten van hoesten of benauwdheid waargenomen. Momenteel wordt onderzocht in hoeverre *D. filaria* binnen het koppel schapen wijder verspreid voorkomt. Het wordt aangeraden om schapen en geiten enkel te ontwormen op geleide van klinische klachten en mestonderzoek (Baermann-methode).



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



Lymfadenitis door actinobacillose

In oktober is een schaap ter sectie aangeboden in verband met een verdenking op caseous lymfadenitis (CL). CL wordt veroorzaakt door de bacterie *Corynebacterium pseudotuberculosis* en is een niet-meldingsplichtige zoönose.

Het van CL-verdachte schaap betrof een Drents Heideschaap met meerdere bulten op de kop en kaaktakken. Het sectierapport toonde tevens geabcedeerde lymfeklieren aan ter hoogte van de hals, schouder en de uier. Hoewel dit macroscopische beeld ook zeer passend is voor CL, werden in deze casus

Actinobacillus spp. gevonden als oorzaak van de lymfadenitis.

Actinobacillose wordt veroorzaakt door *Actinobacillus lignieresii*, een gram negatieve aerobe bacterie die behoort tot de normale darmflora van herkauwers. Actinobacillose veroorzaakt doorgaans chronische granulomateuze ontstekingen van de huid, onderliggende weefsels en regionale lymfeknopen, met name in het kop- en halsgebied. Infecties ontstaan door kleine wondjes in de huid of het mondslijmvlies.



Aanmelden sectiemateriaal

U kunt dieren bij GD 24 uur per dag, 7 dagen per week aanmelden voor pathologisch onderzoek via www.gddiergezondheid.nl/ophaaldienst of 088 20 25 500. Wij halen dieren die 's avonds voor 22.00 uur zijn aangemeld de eerstvolgende werkdag op. Voor een optimaal onderzoek is het belangrijk om een volledige anamnese toe te voegen. Ook is het van belang vers materiaal in te sturen (koelen in warme tijden en bij strenge vorst op een droge afgeschermd binnensplaats) en een dier te selecteren dat representant is van het probleem.

Dieren die worden ingezet voor natuurbegrazing lopen daarom mogelijk een groter risico op infectie. Klinisch kan vaak geen onderscheid worden gemaakt tussen actinobacillose of CL. Voor CL is een serologische test beschikbaar. Door middel van bacteriologisch onderzoek kan de verwekker worden aangetoond.

In 2021 is op een aantal schapenbedrijven met Drentse Heideschappen CL geconstateerd. In navolging daarvan is in samenwerking met de Nederlandse Fokkersvereniging Het Drentse

Heideschaap en Stichting Zeldzame Huisdierrassen een project gestart. De doelstelling van het project was om een inventarisatie uit te voeren naar de mate van voorkomen van CL op bedrijven met Drentse Heideschappen en Schoonebeekers en een risico-inventarisatie op populatieniveau op te leveren.

De beschreven casus laat zien dat het van belang is om in geval van klinische verschijnselen, die passen bij CL, nadere diagnostiek te verrichten.

Ryegrass staggers

Ryegrass staggers is een tijdelijke neurologische aandoening van hoofdzakelijk herkauwers en paarden, veroorzaakt door de opname van Engels raaigras (*Lolium perenne*) dat een schimmelendofyt (*Neotyphodium lolii*) bevat dat een tremorgenisch lolitrem B toxine produceert. Dit toxine, wat het gewas beschermt tegen insecten, verstoort de signaaloverdracht op neuromusculaire overgang waardoor nervositeit, spasmen, incördinatie en verlamming kunnen ontstaan. Opvallend is dat dieren vaak op zoek zijn naar verkoeling.

Het beeld van ryegrass staggers moet niet worden verward met kopziekte, dat vergelijkbare symptomen vertoont bij grazende dieren, maar wordt veroorzaakt door een rantsoen deficiënt aan magnesium

of een overmaat aan elementen die magnesium onderdrukken, zoals kalium en hoge nitraten. Waar kopziekte vaak geassocieerd wordt met weinig zon, koude en natte omstandigheden, wordt het beeld van ryegrass staggers juist meer geassocieerd met hete zomerse omstandigheden.

Endofyten infecteren de lagere delen en de zaden van de plant. Selectie van endofytstammen heeft geleid tot de productie van variëteiten van endofyt-geïnfecteerd raaigras met verminderde kans op toxiciteit, maar vaak zijn deze grassen minder droogtetolerant. Grassoorten anders bedoeld dan voor veevoeding, zoals gazons en voetbalvelden, bevatten doorgaans veel endofyten. Het kort afgrazen van percelen verhoogt de kans op opname van endofyten,

Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: **088 20 25 555**. 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: Karianne Peterson, Nienke Sniijders- van de Burgwal, Eveline Dijkstra en René van den Brom

waar stikstofbemesting de toename van endofyten stimuleert.

In september werd contact opgenomen met de Veekijker in verband met een koppel schapen dat acuut neurologische klachten vertoonden. Dieren waren schrikachtig, vertoonden een wankele gang en enkelen konden niet meer staan. Uit de anamnese bleek dat de schapen op bemest voetbalgras werden geweid. Na opstallen en wijzigen van het rantsoen zijn alle dieren hersteld.

Plotselinge sterfte door *Bibersteinia trehalosi*

Pasteurellose bij schapen kent twee klinische vormen: longontsteking en systemische infectie. Longontsteking wordt veroorzaakt door *Mannheimia haemolytica* en *Bibersteinia trehalosi* bij schapen van alle leeftijden. Sepsis wordt doorgaans veroorzaakt door *B. trehalosi* bij lammeren van 6 tot 12 maanden oud en door *M. haemolytica* bij lammeren van minder dan 3 maanden oud. Beide bacteriesoorten zijn facultatieve pathogenen en behoren tot de normale flora van neus- en keelholte van schapen en geiten.

In de maanden september en oktober is bij meerdere dieren middels pathologisch onderzoek een sepsis ten gevolge van *B. trehalosi* vastgesteld. Op een enkele

inzending na, betrof het lammeren tussen de zes en acht maanden oud. Dieren verkeerden in goede conditie en de anamnese vermeldde in alle gevallen plotseling sterfte.

Sepsis, veroorzaakt door *B. trehalosi*, is vaak gerelateerd aan verschillende stressfactoren zoals spenen, ongunstige klimatologische omstandigheden, transport, vaccinatie, antiparasitaire behandeling en scheren. Zelfs een verandering in de voeding, zoals verweiden in de herfst, of een slechte kwaliteit voeding, wordt geassocieerd met deze aandoening.

Antibiotica hebben een beperkte werkzaamheid bij de behandeling van

aangetaste fokdieren. Het is aan te bevelen stressvolle omstandigheden in de zomer en herfst zoveel mogelijk te mijden en lammeren in het vervolg preventief te vaccineren.

Alert op CL

Caseous lymfadenitis (CL) wordt veroorzaakt door de bacterie *Corynebacterium pseudotuberculosis*. In de afgelopen maanden is op vier melkgeitenbedrijven een infectie met CL vastgesteld. De lange incubatietijd van deze aandoening maakt dat het klinisch beeld in een geïnfecteerd koppel niet overeenkomt met het werkelijk aantal geïnfecteerde dieren.

Infecties met CL ontstaan vaak via wondjes in de huid of het mondslijmvlies. Na infectie veroorzaakt CL een lymfadenitis waardoor het de kenmerkende abcessen ontwikkeld in lokale drainerende lymfeknopen. In de meeste gevallen worden bulten in het kop en Halsgebied als eerst opgemerkt. Maar ook ter hoogte van de boeg, de vang en de uier kunnen bulten worden waargenomen. De meeste geiten ontwikkelen klinische klachten tussen de twee tot zes maanden na infectie. Op het moment dat klinische klachten worden vastgesteld, heeft het moment van infectie al maanden eerder

plaatsgevonden. De relatief lange incubatietijd van CL maakt het in veel gevallen ingewikkeld om de bron van introductie te traceren.

De belangrijkste risicofactor voor insleep van CL is aanvoer van geïnfecteerde dieren. Daarnaast is indirect versleep van CL-bacteriën mogelijk middels materialen en personen uit een geïnfecteerde omgeving. Hoewel het belang van een gesloten bedrijfsvoering steeds meer wordt ingezien, blijkt uit een data-analyse ten behoeve van de dierziekte-monitoring over het jaar 2021 dat slechts 26% van de Nederlandse melkgeitenbedrijven binnen dat jaar geen dieren had aangevoerd. Vrijwel de helft van alle bedrijven (47%) heeft binnen dit jaar dieren aan van twee of meer UBN's aangevoerd. Aanvoer van dieren gaat gepaard met een risico op insleep van dierziekten. Indien een gesloten bedrijfsvoering niet mogelijk is, adviseert GD om aangevoerde dieren in quarantaine te plaatsen en nadere

diagnostiek uit te voeren, ook in geval dat dieren afkomstig zijn van certificaatwaardige bedrijven! Voor CL bestaat sinds de jaren negentig van de vorige eeuw een certificeringsprogramma. Naast het jaarlijkse bloedonderzoek op melkgeitenbedrijven dient jaarlijks een dierenarts- en eigenaarsverklaring te worden ingestuurd. Hiervoor is het van belang dat dierenarts en melkgeitenhouder gezamenlijk een klinische inspectie van het koppel uitvoeren en in geval van verdachte dieren nadere diagnostiek uitvoeren. Daarnaast adviseert GD kopers van dieren om de gezondheidsstatus op het bedrijf van aanvoer goed uit te vragen. Andere voorbeelden van ziekten die veelal via aankoop van dieren worden geïntroduceerd in een koppel zijn CAE, salmonellose en chlamydie. Wanneer deze aandoeningen zijn geïntroduceerd op een bedrijf is het niet eenvoudig om hier weer vanaf te komen.

Diergezondheidsbarometer Kleine Herkauwers

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving	Categorie	Rustig ¹	Verhoogde aandacht ²	Nader onderzoek ³
Artikel 2.1.a en 2.1.b Aanwijzing dierziekten Regeling Diergezondheid / Uitvoeringsverordening (EU) 2018/1882 van Animal Health Law (EU) 2016 /429 (Categorie A- ziekte)					
Besmettelijke pleuropneumonie bij geiten (CCPP) (<i>Mycoplasma capricolum</i> subs. <i>capripneumoniae</i>)	Nog nooit in NL.	A+D+E	*		
Mond-en-klauwzeer (MKZ)	Geen MKZ in Nederland sinds 2001.	A+D+E	*		
Infectie met het virus van de pest bij kleine herkauwers (peste des petits ruminants (PPR))	Nog nooit in NL.	A+D+E	*		
Infectie met Rift Valley koorts virus (RVF)	Nog nooit in NL.	A+D+E	*		
Schape- en geitenpokken	In september 2022 meerdere uitbraken op schapebedrijven in Spanje vastgesteld. Alle betrokken bedrijven zijn geruimd. Nog nooit in NL.	A+D+E	*	*	

>>

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving	Categorie	Rustig ¹	Verhoogde attentie ²	Nader onderzoek ³
Artikel 2.1.a en 2.1.b Aanwijzing dierziekten Regeling Diergezondheid / Uitvoeringsverordening (EU) 2018/1882 van Animal Health Law (EU) 2016/429 (Categorie B t/m E)					
Infectie met <i>Brucella abortus</i> , <i>B. melitensis</i>	De aantallen voor de steekproef van 2022 zijn behaald. Alle uitslagen zijn negatief bevonden. Nederland behoudt daarmee haar vrije-status	B+D+E	*		
Infectie met het rabiësvirus	Zeer zelden vastgesteld bij vlermuizen.	B+D+E			
Infectie met het bluetonguevirus (serotypen 1-29)	Sinds 2012 is Nederland officieel BT-vrij. In Europa meerdere haarden van BT. Nederland grenst aan toezichtsgebieden Duitsland en België. Uitbraken BTV-1,3 en 4 gerapporteerd in het Middellandse Zeegebied.	C+D+E	*		
Epididymitis bij schapen (<i>Brucella ovis</i>)	Onderzoek van rammen in kader van export.	D+E	*		
Infectie met <i>Mycobacterium tuberculosis</i> - complex (<i>M. bovis</i> , <i>M. caprae</i> , <i>M. tuberculosis</i>)	Sinds 1999 is Nederland officieel tuberculose vrij.	D+E	*		
Miltvuur (<i>Bacillus anthracis</i>)	Laatst gemelde uitbraak in 1993 bij runderen. Sindsdien geen besmettingen vastgesteld.	D+E	*		
Paratuberculose (<i>Mycobacterium avium</i> subs. <i>paratuberculosis</i>)	Regelmatig gevallen vooral bij (melk)geiten en een enkele keer bij schapen.	E	*		
Q-koorts (<i>Coxiella burnetii</i>)	In 2016 is het laatste melkgeitenbedrijf vrij verklaard van een infectie met <i>C. burnetii</i> .	E	*		
Echinococose	In de afgelopen jaren geen bevestigde gevallen.		*		
Trichinellose	Geen gevallen van trichinellose bij schapen of geiten bekend.		*		
Artikel 2.1.c Aanwijzing dierziekten 'Regeling Diergezondheid' van Wet Dieren					
Overdraagbare TSE's (scrapie, BSE)	Bijna geen gevallen meer bij schapen in de afgelopen tien jaar. Recent een niet-ARR/ARR genotype gevonden bij schapen die dat op basis van afstamming zouden moeten zijn. Casus wordt nader uitgezocht en lijkt terug te voeren op een ram die niet lijkt te beschikken over het ARR/ARR-genotype. Bij geiten eerste geval van scrapie in 2000 en het laatste geval in 2001.		*		
Artikel 3a.1 Melding zoönosen 'Regeling Houders van Dieren' van Wet Dieren					
Campylobacteriose (<i>Campylobacter</i> spp.)	Enkele gevallen per jaar. Met name bekend als oorzaak voor abortus bij kleine herkauwers.		*		
Leptospirose (<i>Leptospira Hardjo</i>)	Al jaren geen gevallen bij schapen en geiten.		*		
Listeriose (<i>Listeria</i> spp.)	Encefalitis door <i>Listeria monocytogenes</i> komt regelmatig voor bij schapen maar vooral bij melkgeiten. Onbekend is hoe lang uitscheiding van listeria-bacteriën 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.

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving	Categorie	Rustig ¹	Verhoogde attentie ²	Nader onderzoek ³
Artikel 3a.1 Melding zoönosen 'Regeling Houders van Dieren' van Wet Dieren (vervolg)					
Salmonellose (<i>Salmonella</i> spp.)	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 schuilhoudt buiten aflamseizoenen. De inventarisatie naar het voorkomen van salmonellose in de melkgeitenhouderij heeft in de afgelopen twee jaar 52 % monsters voor onderzoek ingestuurd. In 2023 zal een mogelijk programma op dertig bedrijven worden getoetst.		*		* Nader onderzoek bij melkgeiten loopt in kader van Publiek private samenwerking verduurzaming van de melkgeitenhouderij.
Yersiniose (<i>Yersinia</i> spp.)	Enkele gevallen per jaar. Aangevoerd als oorzaak van diarree, sterfte en abortus.		*		
Toxoplasmose (<i>Toxoplasma gondii</i>)	Enkele bevestigde gevallen per jaar maar waarschijnlijk een van de meest voorkomende oorzaken van abortus. Seroprevalentie is eerder hoog gebleken bij schapen en geiten.		*		
Overige OIE lijst ziekten					
Enzoötische abortus (<i>Chlamydia abortus</i>)	Bij geiten en schapen al jaren één van de belangrijkste oorzaken van abortus.		*		
Caprine arthritis encephalitis (CAE)	Veel voorkomende aandoening waarvan het veroorzakende virus zich op grote en kleine bedrijven soms anders gedraagt. Bron introductie niet altijd duidelijk.		*		
Zwoegerziekte (maedi/visna-virus (MVV))	Belangrijk(st)e infectieuze aandoening op grote schapenbedrijven.		*		
Tularemie (<i>Francisella tularensis</i>)	Sinds 2011 regelmatig besmette hazen en enkele humane tularemie patiënten in Nederland.		*		
<i>Mycoplasma agalactiae</i>	Nog nooit in NL.		*		
Nairobi sheep disease	Nog nooit in NL.		*		
Heartwater (<i>Ehrlichia ruminantium</i>)	Nog nooit in NL.		*		
Infecties met schmallenbergvirus (SBV)	Sinds 2011 jaarlijks besmettingen met het SBV, met aangeboren afwijkingen van lammeren tot gevolg. Ook begin 2022 diverse meldingen van lammeren met aangeboren afwijkingen door SBV. Uitsluiten andere mogelijke oorzaken van lammeren met aangeboren afwijkingen passend bij SBV van belang om introductie van andere virussen uit de groep van Bunyaviridae vroegtijdig op te sporen.			*	

Vervolg tabel

Ziekte/aandoening/ gezondheidskenmerk	Korte omschrijving	Categorie	Rustig ¹	Verhoogde attentie ²	Nader onderzoek ³
Uit monitoring					
Distomatose (leverbotziekte) (<i>Fasciola hepatica</i>)	Sinds het opheffen van de Werkgroep Leverbotprognose is er geen zicht meer op de infectiedruk en het voorkomen van resistentie. Ondanks droge zomer toch enkele gevallen van leverbot gesignaleerd.			*	
Fotosensibiliteit door sporidesmin	Door de huidige droogte zijn de omstandigheden gunstig voor de groei van <i>Pithomyces chartarum</i> . Alertheid is geboden de komende maanden.			*	
Caseous lymfadenitis (CL)	Uitbraken van CL op drie melkgeitenbedrijven. De oorzaak van deze infecties is vooralsnog onbekend.			*	

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

² Verhoogde attentie: attendering op een bijzonderheid.

³ Nader onderzoek: nader onderzoek is lopend of gewenst.

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.