

Door het oog van de patholoog

Klaas Peperkamp en Karianne Lievaart-Peterson, GD

Het doel van pathologisch onderzoek is het vaststellen van de ziekte- of doodsoorzaak van een gestorven dier. Op basis van resultaten van dit onderzoek beoordeelt de dierenarts in hoeverre de gevonden oorzaak een gezondheidsprobleem voor het koppel vormt en vervolgens hoe therapeutisch en/of preventief kan worden ingegrepen. Sectie op een geit of een verworpen lam draagt op deze wijze bij aan het tijdig signaleren van gezondheidsproblemen in het koppel.

In de sectiezaal van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) begint het pathologisch onderzoek na het lezen van de ziektegeschiedenis van het dier, zoals beschreven op het inzendformulier. Deze informatie is van groot belang voor het onderzoek. Zenuwverschijnselen, kreupelheid,

hoesten en productieproblemen zijn bijvoorbeeld verschijnselen die levende dieren vertonen. Bij het dode dier zijn deze klinische verschijnselen niet zichtbaar. Bij een koppelprobleem vertegenwoordigt het voor onderzoek ingezonden dier de ziekteproblematiek. De informatie op het inzendformulier geeft



de patholoog aanknopingspunten voor de keuze van nader laboratoriumonderzoek. De patholoog inspecteert het dier eerst uitwendig en daarna inwendig. Zo nodig worden borst- en/of buikorganen uitgenomen om op sneevlakte te beoordelen op afwijkingen. Orgaanveranderingen worden vermeld op de uitslag en aangetaste organen worden bemonsterd voor verder laboratoriumonderzoek. Indien mogelijk trekt de patholoog op basis hiervan een eerste conclusie over de doodsoorzaak.

Vervolgonderzoek

In vrijwel alle gevallen is vervolgonderzoek noodzakelijk om de oorzaak van de orgaanveranderingen te achterhalen. Met behulp van microscopisch onderzoek beschrijft de patholoog afwijkingen in organen, weefsels en cellen. Ook wordt de aanwezigheid van

oorzaken hebben. Ziektekiemen die besmettelijk verwerpen kunnen veroorzaken zijn veelal niet zonder risico voor de mens (bijvoorbeeld toxoplasma, brucella, chlamydia, coxiella, listeria, salmonella en campylobacter). Het onderzoek van verworpen vruchten is met name van belang voor het vaststellen van een mogelijk besmettelijke oorzaak. Het meesturen van de bijbehorende nageboorte vergroot de kans op het stellen van een diagnose. Sinds 2010 heeft de GD geen infecties met Coxiella burnetii, de veroorzaker van Q-koorts, meer waargenomen als oorzaak van verwerpen bij de geit. Misvormde doodgeboren lammeren door infectie met het schmallenbergvirus zijn na 2012 niet meer gezien. In ongeveer de helft van de inzendingen wordt een besmettelijke oorzaak gevonden. Indien het onderzoek geen oorzaak oplevert, kan het zinvol zijn om nogmaals

Sectie helpt bij zien van problemen in koppel


ziekteverwekkende bacteriën, virussen, parasieten of protozoën aangetoond, wat alleen mogelijk is met speciale technieken, zoals het kweken van bacteriën, gevolgd door identificatie van de bacterie, PCR-onderzoek, kleurtechnieken en eitellingen van wormen in darminhoud (mest). De resultaten van alle onderzoeken worden gecombineerd om vervolgens een conclusie te trekken over de ziekte- of doodsoorzaak. Indien ziekteverwekkende bacteriën worden aangetoond, volgt tevens een antibioticumgevoeligheidstest, waarmee een gerichte therapeutische behandeling kan worden ingesteld volgens de richtlijnen van de beroepsorganisatie van dierenartsen, de KNMvD.

Niet-besmettelijke aandoeningen

Behalve besmettelijke, komen ook niet-besmettelijke aandoeningen voor, zoals een tekort of overmaat aan mineralen of sporenelementen, vergiftigingen door planten en stofwisselingsstoornissen. Diverse aandoeningen zijn te herkennen op basis van meestal specifieke reactiepatronen in weefsels en cellen.

Abortusdiagnostiek

Het voortijdig dood ter wereld brengen van lammeren kan niet-infectieuze en infectieuze

een lam met nageboorte in te zenden. Overleg hierover met uw dierenarts. Alle veehouders, dus ook hobbydierhouders en houders van zorgboerderijen en bedrijven met minder dan vijftig geiten, zijn verplicht afwijkende abortusaantallen te melden bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). In dergelijke gevallen bekijkt de NVWA, vaak samen met iemand van de GD, de situatie op het bedrijf en voert uitsluitingsdiagnostiek uit voor Q-koorts en Chlamydia abortus. Hieraan zijn voor de geitenhouder geen kosten verbonden. 



Een verworpen vrucht.

Wat te doen

Tafel van elf

Hoewel de geitenhouderij enerzijds aangeeft dat abortus een probleem is binnen de sector, worden anderzijds nauwelijks problemen gemeld en dode dieren aangeboden voor diagnostisch onderzoek. Over de redenen hiervoor kan gespeculeerd worden, deze lijken te variëren van 'kost te veel geld' of 'kan niet uit' tot 'leidt alleen maar tot problemen'. De GD heeft het aantal abortusinzendingen van de afgelopen vijf jaar onlangs geëvalueerd. Jaarlijks ontvangt de GD tussen de dertig en vijftig inzendingen. Dit is te weinig om de ontwikkelingen in Nederland goed te kunnen volgen. Eind 2014 is in opdracht van EZ en PVV een zogenaamde 'tafel van 11' georganiseerd. Hierbij zijn mensen vanuit de schapen- en geitensector om de tafel gegaan om uit te zoeken waarom er zo weinig onderzocht wordt. Dit heeft geen eensluitende oorzaken opgeleverd.

Logistiek

Het transport van een dood dier naar de GD wordt verricht door de ophaaldienst van de GD, telefonisch te bereiken via 0900-2020012. Het inzendformulier kunt u downloaden via www.diergezondheid.nl/formulieren (schaap en geit, inzendformulier sectie zoogdieren). Uw dierenarts is uw eerste aanspreekpunt bij gezondheidsproblemen en overlegt met u over in te zenden dieren. Resultaten van het onderzoek worden naar zowel u als dier-eigenaar als uw dierenarts verzonden. Voor vragen over de sectie-uitslag kunt u terecht bij uw dierenarts en uw dierenarts kan de Veekijker Kleine Herkauwers raadplegen via 0900-1770 (dagelijks tussen 15.00-17.00 uur).

Kosten

Pathologisch onderzoek bij de GD in het kader van monitoring wordt in 2015 uitgevoerd voor een tarief van 88,60 euro. Vervolgonderzoek in het laboratorium op basis van bevindingen van de patholoog valt ook onder dit tarief. Alleen het pakket 'zware metalen screening' wordt apart in rekening gebracht. Indien dit onderzoek volgens de patholoog wenselijk is, wordt contact opgenomen met de eigenaar om toestemming te vragen om dit onderzoek uit te voeren. Kosten van ophalen (51,66 euro) worden ook in rekening gebracht. Indien u bij een abortusprobleem meerdere vruchten en placenta's op hetzelfde moment instuurt, betaalt u eenmalig 88,60 euro. Overheid en bedrijfsleven betalen elk de helft van de kosten van de monitoring.