

Rune Norhall
Odinsv.7
3080 HOLMESTRAND

Deres ref.:

Vår ref.: 2024-04-28379/V405

Dato: 01.12.2025

Prøvesvar til innsendelse mottatt 16.10.2024

Art: Elg

Lokalitet: Holmestrand kommune

Sykdomshistorie: Mor trolig skutt under jakt 13. oktober 2024. Kalven virket slapp og var lite sky 15.oktober. Avlivet. Kalven hadde knuter i lungene.

Obduksjonsrapport:

Det ble mottatt en elgkalv, kvige, til obduksjon. Det var åpnet inn til bukhulen, samt inn til brysthulen via diafragma. Alle organer, bortsett fra formager, løpe og tarm, var til stede. Det var medsendt en avføringsprøve og en fersk del av tynntarm, samt formalinfikserte prøver fra hjerte, lunge, lever, nyre og milt.

Kalven var skutt i midtlinjen på hodet, like foran øyene. Uten mage-tarmtraktus veide den 57 kg. Lengden var 148 cm fra mule til halerot, og brystomkretsen var 104 cm. Kalven var avmagret, med serøs fettvevsatrofi rundt hjertebasis og i ledd, og det var fravær av fett i underhuden. Det var store mengder hjortelusfluer i pelsen og noen få flått i huden.

Luftrøret fremsto som normalt. Lungene var stående, og vevet hadde en lys rød farge sentralt i hovedlappene, mens de var mørkerøde langs kanten mot midtlinjen. Hertet, kadaveret og organer generelt, var blekt. Milten, og til en viss grad leveren, var forstørret.

Bakteriologisk undersøkelse av svaber fra lunge viste moderat forekomst av *Klebsiella pneumoniae* og moderat forekomst av *Escherichia coli*. Det ble påvist uspesifikk, sparsom blandingsflora i svaber fra milt.

Ved parasittologisk undersøkelse av avføring ble det påvist *Trichuris* (piskeorm)-egg og lungeormlarver av *Dictyocaulus* sp. Det ble ikke påvist *Cryptosporidium* eller *Giardia*. I den medsendte tarmprøven ble det ikke påvist parasitter.

Histologisk undersøkelse av leveren viste et økt antall lymfocytter og makrofager i sinusoider og flere sentralvener. Det ble også observert et fåtall enkeltcelle-nekroser og degenererte leverceller multifokalt. Leverbjelkene hadde noe ujevn bredde, hvor noen var smalere enn normalt, mens andre fremsto som normale. Levercellene varierte noe i størrelse, hvor enkelte var forstørrede eller hadde to kjerner. I snitt fra lunge var interlobulære septa stedvis utvidet med vevsvæske (ødem) samt et moderat til rikt betennelsesinfiltrat bestående av makrofager, lymfocytter, plasmaceller og eosinofile granulocytter. Graden av forandringer i lungevevet varierte, hvor enkelte lobuli eller lobulusområder var mer fortettede enn andre. I disse områdene var det betennesceller i bronkiololumen, hovedsakelig makrofager og eosinofile granulocytter. Flere av makrofagene var store, noen epiteloide, og det forelå også flerkjernede kjempeceller. Det var også betennelse rundt bronkiolene og deres tilhørende karstrukturer, dominert av mononukleær betennelse. I alveololumen var det granulocytter, makrofager, homogent eosinofilt materiale (proteinrik væske), enkelte røde blodceller samt spredte flerkjernede kjempeceller. Kjempecellene forekom også som små ansamlinger rundt hypereosinofile, amorfe strukturer. Det ble ikke påvist sikre histopatologiske forandringer i snitt fra nyre, hjerte, milt eller hjerne.

Diagnoser:

Avmagring

Lungebetennelse, granulomatøs og eosinofil, multifokal

Påvist moderat forekomst av *Klebsiella pneumoniae* og moderat forekomst av *Escherichia coli* i lungevev

Leverbetennelse, mild

Påvist *Trichuris* (piskeorm)-egg og *Dictyocaulus* sp. larver i avføring

Opplysninger om usikkerhet i kvantitative resultater kan fås ved å ta kontakt med laboratoriet. Resultatene gjelder kun for prøvene i svaret og for prøvene slik de ble mottatt. Svaret må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning.

Kommentar: Forandringene i lungevevet er forenlig med reaksjoner som ses ved parasittær lungebetennelse. Lungeorm er vanlig forekommende hos elg, og funn av *Dictyocaulus*-larver i avføringsprøven støtter at parasitter kan ha vært en medvirkende eller primær årsak til forandringene. I svaber fra lungevev ble det påvist *Klebsiella pneumoniae* og *E. coli*. *Klebsiella pneumoniae* kan forårsake lungebetennelse hos dyr, men både denne bakterien og *E.coli* er vanlige tarmbakterier som kan spres i forbindelse med eller etter døden. Betydningen av disse bakteriene er derfor usikker. Prøver fra dyret inngår i videre forskning, og funnene vil inngå i prosjektets samlede resultater.

Med hilsen

Hans Kristian Mjelde
veterinær, forsker
E-post: hans.kristian.mjelde@vetinst.no

Elise Friis Kvigstad
veterinær, forsker
E-post: elise.friis.kvigstad@vetinst.no

DETTE DOKUMENTET ER ELEKTRONISK GODKJENT

Opplysninger om usikkerhet i kvantitative resultater kan fås ved å ta kontakt med laboratoriet. Resultatene gjelder kun for prøvene i svaret og for prøvene slik de ble mottatt. Svaret må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig godkjenning.