



Arnar Christian Aas
Lindesnes kommune

Deres ref.: Fallviltnummer 1293062

Vår ref.: 2024-04-17967/V200

Dato: 08.08.2024

Prøvesvar til innsendelse mottatt 20.06.2024

Art: Elg
Lokalitet: Lindesnes kommune
Sjukdomshistorie: Funnet død.

Obduksjonsrapport:

Vi mottok en elgkalv okse på 32 kg rund vekt. De kadaverøse forandringene virket moderate. Dødsstivheten var utgått. Kalven var i under middels hold og hadde fravær av fett over innvollene. Kalven hadde rikelig med flått fastsittende i huden. Der flåtten satt fast var det blodutredelser under huden.

Kalven hadde blek muskulatur og det var ødemer under huden og i muskellagene. I flere av leddene var det fibrinflak. I albueleddene var leddvæsken ugjennomsiktig. Leveren hadde småflekkete overflate og snittflate. Tilsvarende små, lyse flekker fantes i nyrene og binyrene. I brysthulen var det moderate mengder klar væske. Hjertesekken var fylt med rikelig med blodtilblandet fibrinrik og ugjennomsiktig væske. Hjerterveggen var belagt med et lag på 2-3 mm med fibrin. I hjertemuskulaturen var det stedvise blødninger. Lungene hadde enkelte sammenfalte lobuli (småapper) med mørk snittflate, spesielt i framre del. Lymfeknutene var generelt forstørret. Navlekarene var store, men uten tydelige byller.

I vomma var det finfordelt fôr. I løpen var det vominnhold blandet med små melkekoagler. I blind- og tykktarmen var innholdet relativt fast, og i endetarmen var det normale elgperler.

Ved histologisk undersøkelse av hjertemuskulaturen rundt papillene i venstre hovedkammer (innsiden av hjertet) så vi ikke tydelige forandringer, men et betydelig antall hoper av korte, tykke stavbakterier i hjertemuskelvevet (utenfor blodkar). I et lite område helt øverst på papillen så hjertemuskelcellene ut til å være døde, men var ikke omgitt av betennelsesceller. I enkelte blodkar var det hoper av stavbakterier sammen med betennelsesceller. Yttersiden av hjertet var belagt med fibrin. I fibrinet var det moderate mengder betennelsesceller, overveiende mononukleære, og tykke, Gram-positive stavbakterier. Rundt kransarteriene var det et trekantet område på 6 x 8 x 8 mm med avvikende struktur og farge. Inni arterien var det sopphyfer, og i arterieveggen var det vevsdød (fibrinoid karveggnekrose). Venen var fylt med fibrin og i veneveggen var det utbredt vevsdød. Omkring arterien var det moderat til rikelig med betennelsesceller sammen med rikelig med tykke, Gram-positive stavbakterier og sopphyfer. Betennelsescellene og bakteriene infiltrerte omkringliggende hjertemuskelvev. I lungene var det et væskeaktig materiale i alveolene i enkelte lobuli, men dette var ikke fibrin. I lungene, leveren og nyrene var det rikelig med Gram-positive staver i karene, men ikke større hoper i infiltrativ vekst i vevene. Milten var svært kadaverøs (råtten).

Ved bakteriologisk dyrking fra milten, hjertesekken og leddvæske ble det påvist dominerende og rikelig med den Gram-positive stavbakterien *Clostridium perfringens*. Løpen (med vegg og innhold) og framre del av tynntarmene ble undersøkt for parasitter uten at dette ble påvist.

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.

Avføringen ble undersøkt for parasittegg uten at dette ble påvist.

Diagnoser:

Ikke påvist parasitter i mage, tarm og avføring

Dominerende, rikelig *Clostridium perfringens* i leddvæske, væske fra hjertesekken og milten

Forandringer forenlig med fibrinøs perikarditt (betennelse i hjertesekken)

Forandringer forenlig med fibrinøs karveggsnekrose og hjertemuskelbetennelse

Kommentar:

Klostridium-bakterier er en naturlig del av tarmfloraen. Når et dyr dør vil klostridiene fortsette å vokse og spre seg utover i hele kroppen. Dette er en naturlig del av forråtnelsesprosessen.

Samtidig er det slik at ubalanse i mage-/tarmfloraen hos drøvtyggere kan gi oppblomstring av klostridier hos i utgangspunktet friske dyr. Spesielt hvis *Clostridium perfringens* danner giftstoffer, kan dette være en dødelig tilstand. Det er mulig å teste om det er slike giftstoffer er tilstede i tarmene, men det ble ikke gjort i dette tilfellet.

En tenker at ubalanse i mage-/tarmfloraen med klostridie-oppblomstring oppstår i forbindelse med fôrskifter, for eksempel fra næringsfattig til energi- og proteinrikt beite.

I dette tilfellet tenker vi at det mest sannsynlige er at klostridie-bakteriene har spredt seg fra tarmene og forårsaket en betennelse i karene som forsyner hjertemuskulaturen. Elgkalven kan da ha dødd i en kombinasjon av hjertesvikt og blodforgiftning.

Med hilsen

Bjørnar Ytrehus

veterinær, dr.med.vet., spesialist i vilthelse

E-post: bjornar.ytrehus@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.