Veterinærinstituttet

Postadresse: Pb. 64, 1431 ÅS
Sentralbord: +47 23 21 60 00 E-post: postmottak@vetinst.no

Kari Åker

Deres ref.: Vår ref.: 2025-04-2041/V17 Dato: 06.11.2026

Prøvesvar til innsendelse mottatt 16.01.2025

Art: Elg
Lokalitet: Indre Fosen kommune
Sykehistorie: Svært liten kalv for årstiden, anslått maks 45 kg. Lå ved rundballer som var spist på. Ville ikke reise seg. Mor til stede. Ble avlivet.

Undersøkelse av innsendt prøvemateriale:

Det ble mottatt ferske vevsprøver fra lever og milt, bakteriesvabre fra lunge og milt, formalinfikserte prøver fra hjerte, lunge, lever, nyre og milt, samt avføringsprøve.

Ved bakteriologisk undersøkelse ble det påvist rikelig vekst av *Acinetobacter lwoffii* i svaberprøve fra lunge og dominerende, rikelig vekst av *Escherichia coli* i svaberprøve fra milt.

Ved parasittologisk undersøkelse av avføring ble det med McMaster-metoden påvist *Moniezia benedeni* (bendelorm) egg, 840 EPG strongylidetype-egg, 40 EPG *Trichuris* sp. (piskeorm) og 60 EPG *Nematodirus* sp. Det ble med IFAT påvist sparsomme mengder *Giardia* sp. Med Baermann-metoden ble det påvist rikelig med *Elaphostrongylus* sp. (hjernemark) larver i avføringen. (EPG = egg per gram)

Histologisk undersøkelse av lunge viste utbredte områder med larve- og eggstadier av rundorm i alveolene, omgitt av mild betennelsesreaksjon bestående av både polymorfkjernede og mononukleære celler. Det fantes også et fåtall epiteloide makrofager og flerkjernede kjempeceller. Flere bronkioler inneholdt rundormer, stedvis omgitt av eosinofilt, granulært, mucøst materiale. I milten ble det påvist mild infiltrasjon av nøytrofile granulocytter i rød pulpa. Det ble ikke påvist sikre histopatologiske forandringer i hjerte, lever eller nyre.

Diagnoser:
Lunge: Forandringer forenlig med verminøs pneumoni
Påvist rikelig med *Elaphostrongylus* sp. larver i avføring
Påvist *Moniezia benedeni* egg i avføring
Påvist sparsomme mengder egg av Strongylidetype, *Trichuris* sp. og *Nematodirus* sp. i avføring
Påvist sparsomt med *Giardia* sp. i avføring

Kommentar: Histologisk undersøkelse av lunge viste forandringer forenlig med verminøs pneumoni, som er lungebetennelse forårsaket av rundormer. Det ble også påvist *Elaphostrongylus* (hjernemark)-larver i avføringen. Alvorlige infeksjoner med hjernemark kan gi kliniske tegn på sykdom, både som følge av lungebetennelse og skader forårsaket av parasittens vandring langs ryggmargen. Betennelsesforandringene i lungesnittet var milde, men utbredte. Dersom tilsvarende forandringer var til stede i større deler av lungene, kan de ha hatt betydning for kalvens helsetilstand. Det kan heller ikke utelukkes at en eventuell påvirkning av nervesystemet som følge av hjernemarkinfeksjonen har bidratt til at kalven ikke ville reise seg. Betydningen av bakteriefunnene fra lunge og milt er usikker. De histologiske undersøkelsene gir begrenset støtte for en bakteriell infeksjon, og ettersom de påviste bakeriene er vanlige miljø- og normalflorabakterier, kan kontaminasjon i forbindelse med prøvetaking ikke utelukkes. Prøver fra dyret inngår i videre forskning, og funnene vil bli inkludert i prosjektets samlede resultater.

Med hilsen

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

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 godkjennelse.

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 godkjennelse.