



Wildlife Diagnostic Report

Yalelaan 1
3584 CL Utrecht
The Netherlands
Ph: +31 30-253 7925
Email: info@dwhc.nl

Date Report Generated: 2024-03-06

Necropsy number: 32310 5.1.2e

Event Information

Event Code: DWHC.204746

Specimen: Gray Wolf (*Canis lupus*) x 1

Location: Korenburgerveenweg 2
Winterswijk
Gelderland

Latitude: 51.99

Longitude: 6.67

Information Provided For Event

Langs spoor in Winterswijk gevonden.

<https://maps.app.goo.gl/JDnjW2xFy4eKc6R49>

Het betreft het spoor bij het kruisingspunt Kooiveldweg, Meekertweg en Korenburgerveenweg, Winterswijk. Voor de zekerheid ook de coördinaten: 51.985993, 6.671436

Diagnosis and Interpretation

Final Diagnosis - 32310 5.1.2e

Een volwassen, vrouwelijke wolf (*Canis lupus*) met normale vetreserves en bespiering. Overleden door een hypovolemische shock in combinatie met een pneumothorax, ten gevolge van uitgebreid trauma. Het dier heeft craniaal in de kaak meerdere fracturen, waarbij de snijtanden ontbreken, meerdere gebroken ribben, een hemothorax, een verbrijzeld bekken en zeer veel kleine en grote bloedingen.

Daarnaast geringe hypertrofie van het linker ventrikel.

Enkele lintwormen in het jejunum en een enkele teek en luisvlieg in de vacht.

Interpretation

Volwassen vrouwelijke wolf met normale vetreserves en bespiering.

Deze wolf is overleden door een hypovolemische shock in combinatie met een klaplong veroorzaakt door ernstig trauma. De wolf heeft meerdere fracturen in de kaak waarbij snijtanden ontbreken, meerdere gebroken ribben, bloedingen in de borstholte, een verbrijzeld bekken en zeer veel kleine en grote bloedingen.

Daarnaast een geringe vergroting van de linker hartkamer en enkele lintwormen in de darmen, een paar teken in de vacht en enkele luisvliegen. Dit was niet ernstig genoeg om de risico voor het oplopen van trauma te vergroten.

Deze wolf is getest op usutu, westnijlvirus, InfA en Sars-2, deze wolf was hier niet bij besmet.

Specimen 1: 32310 5.1.2e

Cross Ref #: Wolf

Species: Gray Wolf (*Canis lupus*)

Date Received: 2023-10 5.1.2e

Sex: Female

Age: Adult

Weight: 32.4 kg

Laboratory Results

Necropsy

Sectiedatum: 5.1.2e oktober 2023

Diersoort: wolf (*Canis lupus*)

Leeftijdscategorie: volwassen

Gewicht: 32,4 kg.

Oor tattoo/Chip: geen dierenmerk

Staat van karkas: matige autolyse

Bespiegeling / voedingstoestand: normale vetreserves en bespiegeling.

Vacht / huid: 1 rode teek vast in de huid in de inguinale regio. 1 luisvlieg in de vacht onder de rechter voorpoot.

De volgende afwijkingen zijn in de huid gevonden:

- Linker voorpoot: de huid van digiti 2, 4 en 5 zit tot aan het metacarpofalangeaal gewricht niet meer vast aan de subcutis en hangt los, zonder bijgaande bloeding. Falanx 2 en 3 van digiti 2 missen geheel, en van falanx 1 is nog een klein botfragment aanwezig.
- Rechter voorpoot: craniaal van de elleboog een laceratie in de huid van 5 mm lang met bloeding. Caudaal van de elleboog een laceratie in de huid van 1 cm lang met bloeding. Daarnaast nog 2 laceraties lateraal en iets onder elleboog van elk 1 cm lang en een afstand tussen de laceraties van 3 cm zonder bloeding (mogelijke bijtmond).
- Linker achterpoot: craniaal van het metatarsfalangeaal gewricht een laceratie van 2 cm in diameter zonder bloeding, waarbij de onderliggende pezen bloot liggen. Daarnaast multifocaal enkele kleine laceraties in de huid variërend van 5-20 mm in diameter zonder bloeding.
- Ventraal in de huid van de borst, mediaal van de linker voorpoot een korst van 1 cm in diameter, welke een oppervlakkige erosie in de huid bedekt.
- Onder de neus, links boven de lip bevat de huid een laceratie van 2 cm lang met geringe bloeding.

Skelet: de volgende fracturen zijn waargenomen:

- Links zijn rib 9 t/m 11 dorsaal compleet gefractureerd.
- Rechts zijn rib 4 t/m 11 dorsaal compleet gefractureerd. Daarnaast zijn rib 7, 8 en 9 halverwege compleet gefractureerd.
- Het bekken is multifocaal gefractureerd, met ventraal een compleet losliggend stuk bot van circa 2 cm bij 2 cm.

Subcutis en spieren: de volgende bloedingen zijn waargenomen in de subcutis en spieren:

- Kop: dorsaal, rechts ter hoogte van de musculus temporalis laterocaudaal van het rechter oog een bloeding van 4x3 cm. Ter hoogte van de rechter oorbasis multifocaal rupturen in de spieren met bijgaande bloedingen.
- Multifocaal uitgebreide bloedingen rondom de ribfracturen.
- Multifocaal uitgebreide bloedingen rondom de fracturen in het bekken.
- Links in de lies een bloeding van 4x9 cm, waarbij de buikspieren multifocaal geruptureerd zijn.
- Linksachter in de subcutis en spieren lateraal van de knie tot de heup een bloeding van 18 cm lang en 4 cm breed.
- Zowel links als rechts uitgebreide bloedingen in de broekspieren doorlopend tot de rug, waarbij de bloedingen bilateraal een oppervlak van circa 30 cm lang en 15 cm breed beslaan. Daarbij multifocaal veel rupturen in de broekspieren en spieren rondom de dijnen.
- Rechter voorpoot: lateraal van de metarpalia een bloeding van 4x3 cm in de spier.
- Linker achterpoot: lateraal naast en onder de knie een bloeding van 10x7 cm.
- Multifocaal over het hele lichaam, inclusief de poten, kleine bloedingen, variërend in grootte van 1-4 cm in diameter.

Kop en hals

Neus: geen afwijkingen (g.a.)

Oren / ogen: in de rechter conjunctiva zijn multifocaal bloedingen aanwezig van 1-3 mm in diameter.

Mondholte / gebit: craniaal zijn de boven- en onderkaak en bijbehorende multifocaal gefractureerd en gelacereerd, waarbij alle incisoren en de hoektand rechtsboven ontbreken. Rechtsboven ligt hierbij een deel van het kaakbot bloot. Links boven is er circa 4 millimeter van de hoektand afgebroken, waarbij de pulpaholte open ligt. Links onder is de hoektand over een lengte van 5 mm gespleten en voor de helft geheel afgebroken, waarbij de pulpaholte open ligt.

Tong: focaal, links 1 laceratie van 3 mm in diameter in de tong.

Hersenen: g.a.

(Bij)schilddklieren: g.a.

Pharynx: g.a.

Oesophagus: geringe hoeveelheid bruine mucus, mucosa g.a.

Thorax / respiratie & circulatie

Liggende organen / vrij vocht: circa 250 ml rode, niet-transparante vloeistof met enkele stolsels (bloed). Er is mogelijk nog een restant thymusweefsel aanwezig.

Trachea: matige hoeveelheid rood schuim (oedeem).

Pleura / diafragma: de pleura is op de plaats van de ribfracturen niet meer intact. Het diafragma staat niet op spanning (pneumothorax).

Longen: de longen bevatten multifocaal laceraties op de plaatsen van de ribfracturen. De longen zijn slecht samengevallen, multifocaal tot samenvloeiend donkerrood (bloedingen), vochtig op sneevlak met semi-transparante rode vloeistof (oedeem) en emfysemateus.

Hart en grote vaten: het linker ventrikel heeft geen lumen. De dikte van de wand van het linker ventrikel is 2 cm en de dikte van de wand van het rechter ventrikel is 5 mm (4:1, hypertrofie linker ventrikel). Subendocardiaal in het linker ventrikel multifocaal enkele bloedingen van 1-3 mm in diameter.

Abdomen/ overige interne organen

Liggende organen/ vrij vocht: g.a.

Maag: goed gevuld met veel haren, botresten en beige, pasteuze inhoud, mucosa g.a.

Duodenum: goed gevuld met beige, muceuze inhoud, mucosa g.a.

Pancreas: g.a.

Jejunum / ileum: matig gevuld met bruine, muceuze inhoud en enkele zeer lange lintwormen, mucosa g.a.

Caecum: goed gevuld met pasteuze, donkerbruine feces, mucosa g.a.

Colon: goed gevuld met donkerbruine, pasteuze feces, mucosa g.a. Uit de anus komt een geringe hoeveelheid bloed.

Lever: sterk verminderd in consistentie, diffuus beige, multifocal veel rupturen zonder bloedingen.

Milt: focale complete ruptuur. Daarnaast een focale, met bloedge vulde, subcapsulaire holte van 3 cm in diameter (hematoom).

Lnn: g.a.

Nieren: g.a.

Bijnieren: g.a.

Blaas: gering gevuld met heldere, enigszins schuimende gele urine. Mucosa g.a. De serosa bevat multifocaal enkele bloedingen van 1-5 mm in diameter.

Geslachtsapparaat: vrouwelijk, door uitgebreide bloedingen en weefselrupturen in het bekken niet goed te beoordelen. Uit de vulva komt een geringe hoeveelheid roze mucus.

Skelet/ extremititeiten

Mineralisatie: goed.

Gewrichten: g.a.

Voetzolen: het zoolkussen van digiti 5 van de linker voorpoot is doormidden zonder bijgaande bloeding. Bij beide grote zoolkussens van de achterpoten ontbreekt de oppervlakkige epidermis over een gebied van circa 5 mm in diameter (erosie).

Cytology

HC lever: postmortale bacteriële overgroei, niet te beoordelen (n.t.b.)

HC milt: n.t.b.

HC long: n.t.b.

HC darm: gemengde bacteriepopulatie

Natief darm: geen aanwijzingen voor parasieten

Histology

5.1.2e Oktober 2023.

1:

Behaarde huid falanx: multifocaal in de diepe dermis enkele haarfragmenten met een geringe histiocyttaire proliferatie. Een van de doorsneden vertoont matige lymfoplasmacytaire infiltratie in de dermis en in en rond de adnexa met lokaal oedeem en enkele macrofagen, met lokaal reactieve veranderingen in de epidermis in dit gebied tevens verlies van enkele haarfollikels. Mogelijk oud litteken.
Endocard linkerventrikel: goed gedifferentieerde cardiomyocyten, geen duidelijke afwijkingen.

2:

Hart, linkerventrikel: geen afwijkingen.

Schildklier: uitgebreide variatie in grootte van follikels. Matige hyperemie.

Thymus: matige hyperemie. Geringe aanwijzingen voor migratie.

Beenmerg: grote hoeveelheid vetweefsel, geringe aanwijzing voor hematopoëse. Duodenum: uitgebreide autolyse, aanwijzingen voor matige lymfoplasmacytaire infiltratie met mogelijk enkele eosinofielen, echter door autolyse is dit moeilijk te beoordelen. Matige saponificatie van het vetweefsel. Multifocaal in de bloedvaten veel rottingsbacteriën.

3:

Uterus: gering lymfocytair infiltraat in de lamina propria.

Long: zeer uitgebreide longbloedingen, met multifocaal aanwezigheid van eiwitrijk materiaal met alveolair, uitgebreide autolyse met veel rottingsbacteriën.

Maag: matige autolyse, mogelijk gering lymfoplasmacytair infiltraat in de lamina propria met enkele lymfoïde follikels.

Milt: multifocaal bloedingen met weinig lymfoïde follikels. Meerdere macrofagen, lokaal is de cyto.

4:

Nier: matige autolyse, aanwijzingen voor bloedingen en aanwezigheid van veel rottingsbacteriën.

Bijnier: matige autolyse, geen duidelijke afwijkingen.

Hart: linkerventrikel: zoals eerder beschreven.

5:

Septum hart: hyperemie. Geen afwijkingen.

Colon: matige autolyse, veel bacteriën in het lumen. In de lamina propria diverse lymfoïde follikels, ontstekingsinfiltraten zijn niet duidelijk aanwezig.

Lever: uitgebreide autolyse, zeer veel rottingsbacteriën. Het verder niet te beoordelen.

6:

Hersenen: uitgebreide hyperemie.

Hypofyse: geen afwijkingen.

Parasitology

Darm - Jejunum: lintworm.

Vacht: enkele teek en luisvlieg.

PCR

Erasmus MC.

PCR usutu: test negatief.

PCR westnijlvirus: test negatief.

PCR InfA: test negatief.

PCR Sars-2: test negatief.

Radiology

A post mortem study is performed.

- Multiple fracture lines are observed affecting the pubic bones and ischium

with ventral fragment displacement.

- There is marked misalignment between S3 and Cd1, with presence of a welldefined

step with ventral displacement of Cd1.

- Moderate amount of air is observed within the pleural space, with secondary

dorsal displacement of the cardiac silhouette.

- Marked amount of air is observed within the mediastinum.
- Moderate to marked increase in pulmonary opacity is noted throughout the

lung parenchyma.

- Multiple gas bubbles are observed within the peritoneal space.
- Two small ($\pm 3.5\text{mm}$), rectangular, metallic particles are observed within the

soft tissues of the pelvis/hind limbs, surrounded by multiple small gas bubbles. No other signs of metallic particles are observed.

Conclusie

- Multiple pelvic fractures.
- Sacro-caudal luxation.
- Pneumomediastinum, pneumothorax and pneumoperitoneum. Potential postmortem

changes or secondary to trauma

- Small metallic particles are most likely compatible with dirt.

Virology

PCR usutu: test negatief.

PCR westnijlvirus: test negatief.

PCR InFA: test negatief.

PCR Sars-2: test negatief.

Confidentiality Notice

This communication is intended for the recipient only and may contain legally privileged or confidential information. Any unauthorized use, disclosure, distribution, or copy is strictly prohibited. Please notify the CWHC if you have arrived at this information by mistake. Thank you.

Follow us



healthywildlife.ca



facebook.com/CWHCRCSF



@CWHCRCSF



instagram.com/CWHCRCSF



youtube.com/HealthyWildlife