

### Event Information

**Cross Ref #:** Wolf  
**Species:** Gray Wolf (*Canis lupus*)  
**Age:** Adult  
**Sex:** Male  
**Weight:** 28.1 kg  
**Date Received:** 2024-09-5.1.2e

**Latitude:** 52.11  
**Longitude:** 5.87  
**Location description:**  
**Event Code:** DWHC.215881

### Information Provided For Event

Vrijdagmiddag gevonden 20/9/2024

### Diagnosis and Interpretation

#### Final Diagnosis

Volwassen mannelijke wolf (*Canis lupus*) met matige bespiering, geen vetreserves. Overleden door bloedverlies secundair aan vele huidperforaties, spierrupturen en fractuur van de wervelkolom overgang C3-C4. Beeld past bij trauma door bijtenden (soortgenoot kan niet uitgesloten worden, er wordt door WENR DNA onderzoek gedaan). Het dier is geïnfecteerd met een protozoa (mogelijk Hepatozoon spp). Het is niet zeker wat het klinisch effect was van de infectie met deze protozoon.

#### Interpretation

Volwassen mannelijke wof met matige bespiering en zonder vetreserves. Deze wolf is overleden door bloedverlies veroorzaakt door vele verwondingen in huid en spieren, een breuk in de wervelkolom (C3-C4). Dit beel past bij trauma door bijtenden.

Of deze bijtenden veroorzaakt zijn door een soortgenoot is op basis van het onderzoek niet met zekerheid te zeggen, hiervoor wordt door WENR DNA onderzoek gedaan.

Deze wolf was geïnfecteerd met een protozoon, een eencellige parasiet, het exacte type kon niet worden bevestigd.

### Laboratory Results

#### Necropsy

Diersoort: wolf (*Canis lupus*)

Leeftijdscategorie: volwassen  
Gewicht: 28,1 kilogram

Oor tattoo/Chip: geen dierkenmerk aanwezig

Vacht / huid: multifocaal in de hals en nek diverse kleine en grotere perforaties met uitgebreide bloedingen en laceraties van het onderliggend weefsel. Grote onderhuidse bloeding rondom de linker humerus met uitgebreide bloedingen in de spieren. Uitgebreide bloedingen rondom de borstingang. Uitgebreide bloedingen en laceraties aan de rechter thoracale zijde tussen de 7e en 10e ribben. Meerdere diverse grote en kleine wonden op de rechter heup. Uitgebreide bloedingen rond het perineum met scheuringen van de spieren. Meerdere grote defecten in de huid van de rug. Daarnaast zeer veel maden aanwezig.

Bespiering / voedingstoestand: matige bespiering, geen vetreserves.

Kop en hals

Neus: NA

Oren / ogen: beide ogen zijn bloederig en geruptureerd (post-mortaal aaseten). Multifocaal bloedingen aan beide oren.

Mondholte / gebit: NA  
Tong: NA  
Hersenen: diffuus rood, matig afgenomen consistentie (autolyse)  
(Bij)schildklieren: NA  
Pharynx: NA  
Oesophagus: gevuld met matige hoeveelheid donkerrode gelatineus materiaal (bloedstolsels)  
Wervels: fracturatie en uitgebreide bloedingen van omgelegen musculatuur op overgang C3-C4

Thorax / respiratie & circulatie  
Ligging organen / vrij vocht: NA  
Trachea: matig gevuld met donkerrood gelatineus materiaal (bloedstolsels)  
Pleura / diafragma: NA  
Longen: diffuus rood, oedemateus  
Hart en grote vaten: NA

Abdomen/ overige interne organen  
Ligging organen/ vrij vocht: NA  
Maag: matig gevuld met haren. Mucosa diffuus bruingroen.  
Duodenum: niet beoordeeld vanwege protocol.  
Pancreas: diffuus rood tot groenrood  
Jejunum / ileum: niet beoordeeld vanwege protocol.  
Caecum: niet beoordeeld vanwege protocol.  
Colon: niet beoordeeld vanwege protocol.  
Lever: diffuus bruingroen, fors afgenomen consistentie (autolyse)  
Milt: diffuus rood, verder NA  
Lnn: NA  
Nieren: diffuus rood, matig afgenomen consistentie.  
Bijnieren: NA  
Blaas: NA  
Geslachtsapparaat: mannelijk, NA

Skelet/ extremiteten  
Mineralisatie: goed  
Gewrichten: NA  
Voetzolen: linker achterpoot afwezigheid van de carpus op 1/3e van het carpaalgewricht, wel behaard met aanwezigheid van één zoolkussen.

5.1.2e 9-2024 CT 09:00 scan 09:45 sectie 5.1.2e  
Geschatte leeftijd 2 jaar (ongeveer mei 2023), mannelijk dier

Lengte 113+34  
Kop-staart zonder pluim 113  
Gewicht 28,1 kg.  
Staart zonder pluim 34  
Achterpoot 85 x 56  
voorpoot 93 x 62 LA poot afwezig (?) -> wel belopen stompje linker achterpoot 9,5 cm, rechter achterpoot 24 cm  
Kop omtrek 49  
Borstomvang 75  
Halsomtrek 47  
oor 12,5  
Afstand canini: boven 48, onder 43

uiterlijk staart, schoudervlek, oren, poten, wolfsklauwen achterpoten (-) bijzondere kenmerken: Foto's H3 + Mv4  
CT atlast en nektervel en oor gebroken  
geen schotwonden  
Maaginhoud  
gewicht 445 gram 90% haar (?), 10% bot (koetdier?) EH/ree?

ectoparasieten luisvliegen, enkele teken en veel groene aasvliegen en eitjes, magere conditie.  
Voortplantingsstatus niet bepaald  
Diagnose en doodsoorzaak:  
bijtonden rond penisbot, oor, keel, flank (meerdere) gebroken nektervels en oor.

### Cytology

HC lever: niet uitgevoerd vanwege vergevorderde autolyse  
HC milt: niet uitgevoerd vanwege vergevorderde autolyse  
HC long: niet uitgevoerd vanwege vergevorderde autolyse  
HC darm: niet uitgevoerd vanwege vergevorderde autolyse

Natief darm: geen aanwijzingen voor parasieten

### Histology

Het histologisch onderzoek wordt sterk beperkt door autolyse.  
Binnen deze begrenzing zijn er geen bijzonderheden gezien in: hartspier, bijnier, milt, nieren, lever, colon, testis, maag, kleine hersenen, pancreas.  
Longen: zeer autolytisch, nauwelijks te beoordelen. Voor zover zichtbaar geen aanwijzingen voor verhoogde celrijkdom in het kader van een ontstekingsreactie. Zeer uitgebreide postmortale bacteriële overgroei.  
Schildklier: grote acute bloedingen in omliggend losmazig bindweefsel.  
Grote hersenen: focaal hyperemie in de meningen met zeer geringe perivasculaire infiltratie door fibrohistiocytair cellen.  
Beenmerg: celrijkdom ongeveer 15% met activiteit in erythropoëse, myelopoëse en productie van bloedplaatjes door megakaryocyten. Enkele aansnijdingen van ontwikkelende schizonten van Hepatozoon (ddx Haemogregarina).

## Parasitology

Protozoon spp.

## Radiology

Post mortem full body CT examination of a wolf has been performed. Images in soft tissue-, bone- and lung settings are available for interpretation.

### General remarks:

- All physes are closed.
- The pulpar spaces of the canine teeth are wide, suggestive of a young individual (<2 years old).
- There is extensive emphysema along the right thoracic and abdominal wall, extending cranially to the head and caudally until the hind limbs.

### Head and neck:

- The ventral wall of both tympanic bullae is fractured with multiple small mineralized fragments dorsally displaced towards the bulla lumen.
- Comminuted fracture of the right wing of the atlas and bilateral transverse processes of several cervical vertebrae (C4-C7). The vertebral bodies otherwise do not show fractures and have a normal alignment.
- Single, traumatic fracture of the right epihyoid bone.
- Mild amount of fluid opacity in the right half of the nasal cavity and right sphenoid and frontal sinus.

### Thorax and abdomen:

- There are two focal defects (approximately 2 cm wide) in the right lateral thoracic wall at the level of the 6th and 7th intercostal spaces, with a focal expansion of the subcutaneous gas. The overlying skin is slightly irregular but no obvious defects can be noted. In the ipsilateral hemithorax, there is a marked amount of gas, with secondary retraction of the lung lobes. The left pleural space contains a moderate amount of gas, no fluid. The left lung lobes are reduced in volume, at least partially due to the left recumbent position (as there is also a mediastinal shift towards the dependent - left - lateral body wall). All lung lobes have a patchy increased attenuation.
- The gastrointestinal tract is moderately dilated with gas and contains some granular soft tissue to mineral attenuating material.
- Air in the cardiovascular system, related to post mortem changes.
- The right testicle is located subcutaneously, to the right of the glans penis. The left testicle is located in the scrotum.

### Extremities:

- The left pes is missing from the second row of tarsal bones distally, with well-defined margins. The overlying soft tissues are also smoothly marginated, without defects or soft tissue swelling.
- The remaining skeletal structures appear within normal limits.

### Conclusion

- Extensive emphysema, most marked along the right body wall, centred on multiple small defects in the right lateral thoracic wall.
- Pneumothorax, with local interruption of the contour of the thoracic wall on the right side. Diffuse pulmonary ground glass pattern is most likely secondary to post mortem changes combined with possible intravital atelectasis due to pneumothorax.
- Comminuted fracture of the ventral wall of both right tympanic bullae, multiple fractures of the transverse processes of the C4-C7 vertebrae and fracture of the right epihyoid bone.
- Partially absent left pes, most likely due to previous trauma.
- Right-sided cryptorchidism

---

## 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