

# Autopsie kameelachtigen 2023 – bijzonderste bevindingen

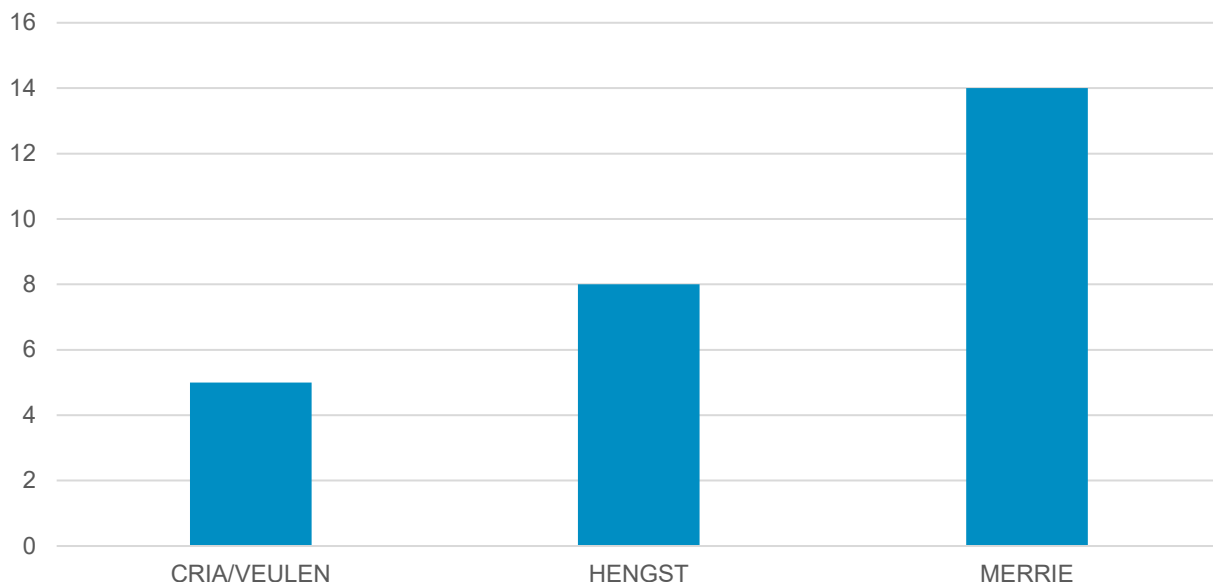
Versie 1.0 – April 2024

Auteur: Afdeling autopsie

In 2023 waren er 27 inzendingen van kameelachtigen voor autopsie. Dit is een significante daling ten opzichte van 2022. De categorie kameelachtigen omvat de lama's en alpaca's en deze worden onderverdeeld in de subcategorieën: foetus, cria (alpaca veulen), jongvee en volwassen dieren. Dit wordt geïllustreerd in Figuur 1. In de categorie jongvee (alpaca) en lama hebben we dit jaar geen dieren ontvangen. In onderstaand verslag wordt een korte toelichting gegeven van de meest voorkomende oorzaken van sterfte (Figuur 2) die in 2023 gediagnosticeerd werden.

In Figuur 1 wordt het aantal dieren uitgesplitst per leeftijdscategorie. De volwassen dieren blijven veruit de grootste groep. In 2023 ontvingen we geen enkele alpacafoetus.

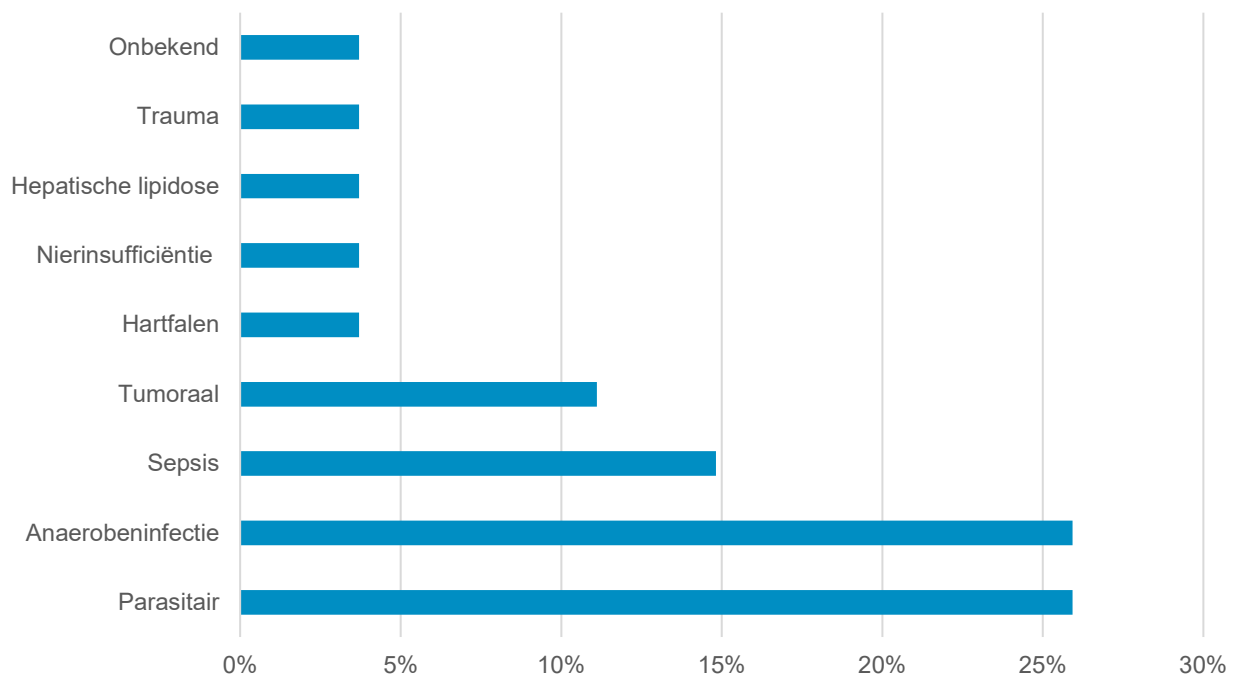
Figuur 1: aantal dieren per leeftijdscategorie (n = 27 dieren)





Een overzicht van de meest voorkomende letsels of doodsoorzaken over de verschillende leeftijdsgroepen heen wordt weergegeven in Figuur 2.

Figuur 2: belangrijkste bevindingen en doodsoorzaken bij alle leeftijdscategorieën (n = 27 dieren)



Bij de **jonge dieren** werd in ongeveer 80% van de gevallen een parasitaire infectie gediagnosticeerd, met als belangrijkste pathogeen *Eimeria macusaniensis*. Deze dieren hebben in de meeste gevallen een veel te vloeibare dunne en soms ook dikke darminhoud (Foto 1). Bij één dier was er sprake van een anaerobeninfectie. Hierover wordt er meer in detail gegaan bij de volwassen dieren.



Foto 1: De dunne darmen van dit jonge dier zijn gevuld met erg vloeibare gele inhoud. Het parasitologisch onderzoek toonde grote aantallen oöcysten per gram aan (OPG) van *Eimeria macusaniensis*.

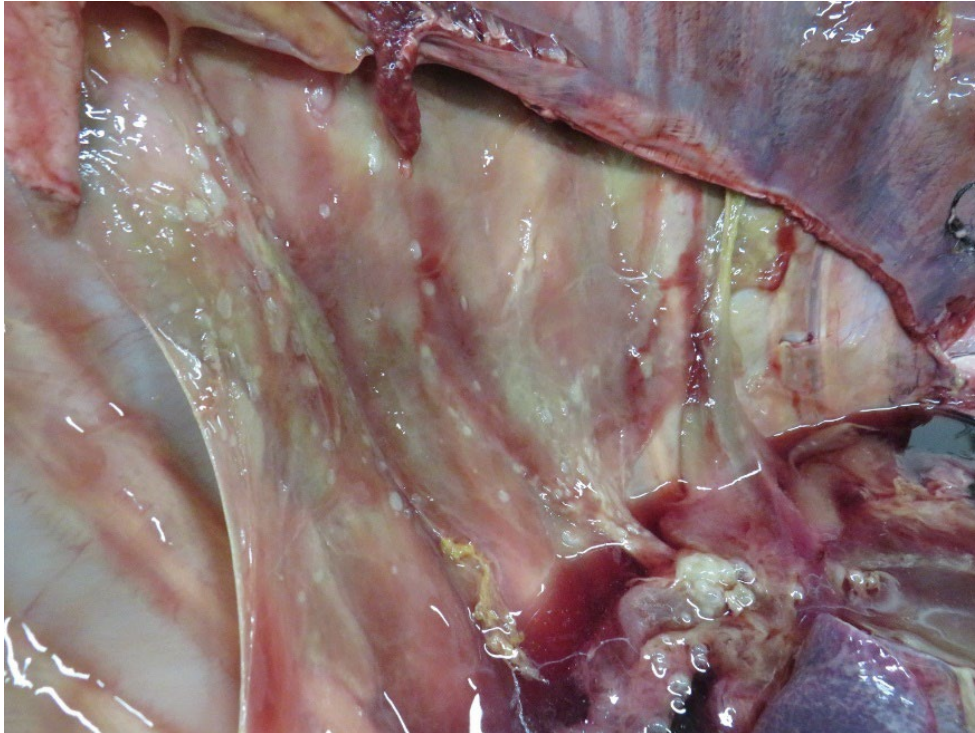
Bij de **volwassen alpaca's** zien we een gelijkaardige trend waarbij zowel parasitaire als anaerobeninfecties domineren (ongeveer 26% van de dieren). Infecties met de anaerobe kiem *Clostridium perfringens* stellen we meestal vast in het kader van overvoeding of recente voederwijzigingen. Er moet dan vooral gedacht worden aan te hoge eiwit- of koolhydraatgehaltes in het voeder. Hierdoor wordt er in de darm een ideaal milieu gecreëerd waarbij deze anaerobe kiem kan beginnen woekeren en endotoxines beginnen produceren. In deze gevallen zien we meestal dat er bijmenging van bloed is in de dunne darmen (Foto 2).



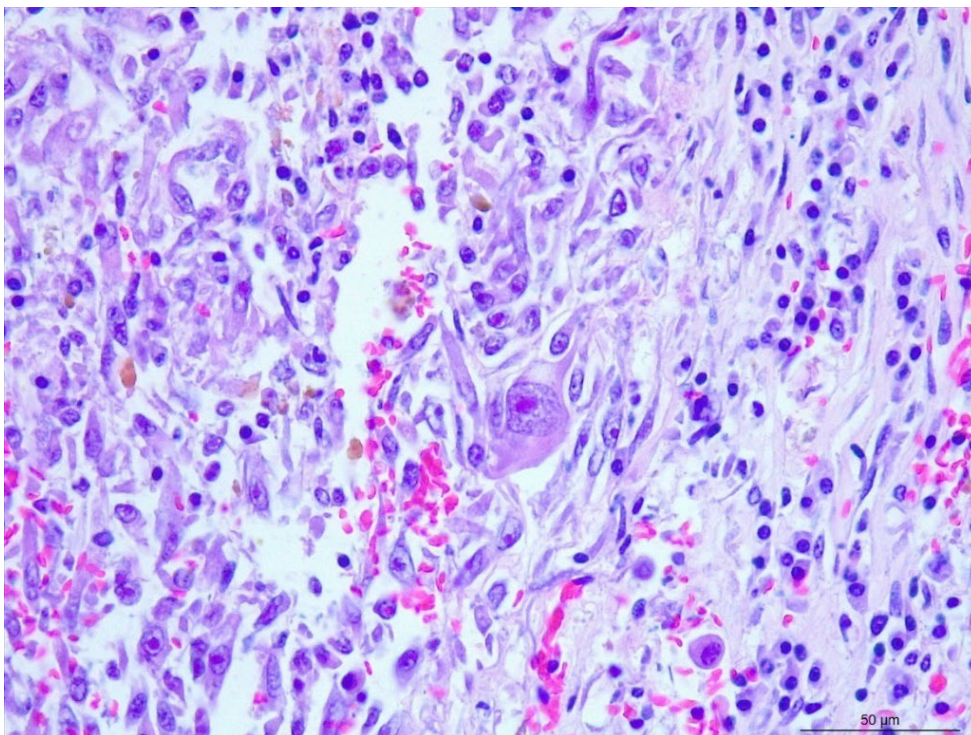
*Foto 2: Detail van de dunne darminhoud van een merrie met een infectie met Clostridium perfringens waarbij er een opvallende bijmenging is van bloed.*

Dit jaar merkten we een opvallend aantal dieren met tumoren (ongeveer 11%), in de meeste gevallen volwassen dieren. Het betrof twee hengsten en één merrie met elk een ander type tumor (rhabdomyosarcom, weke delen tumor en een plaveicelcarcinoom; Foto's 3 en 4). Opmerkelijk was dat al deze dieren uitzaaiingen hadden in meerdere organen en/of implantatiemetastasen op de pleura en het peritoneum. Voor zover we weten zijn de dieren niet verwant aan elkaar. Het ging meestal over dieren die chronisch vermagerden en waarbij de ingestelde medicamenteuze therapieën niet het gewenste resultaat hadden. Deze dieren hebben dan ook vaak serieuze atrofie van hun vetreserves (Foto 5).





*Foto 3: Detail van de ribbenboog van een merrie met carcinomatose; dit dier had verspreid kleine nodulaire verdikkingen ter hoogte van de pleura.*



*Foto 4: Detail van het rhabdomyosaroom: er is een groot verschil in cel- en kerngrootte. Dit wordt ook anisocytose en anisokaryose genoemd. Daarnaast heeft de tumor ervoor gezorgd dat er ontstekingscellen worden aangetrokken naar de plaats van de neoplasie (HE-kleuring, 400x vergroting).*



*Foto 5: Detail van het hart-longpakket bij een alpaca met cachexie: het vetdepot ter hoogte van de coronairen van het hart is verdwenen en vervangen door gelatineus materiaal (zogenaamde sereuze vetatrofie, ster).*

Een vijfde van de sterftes was te wijten aan een bacteriële infectie met sepsis tot gevolg. Hierbij kon er in één geval *Salmonella* geïsoleerd worden. Deze werd verder getypeerd als een *Salmonella* Typhimurium. Het histologisch onderzoek van de lever bij dit dier toonde opvallende aantallen van circulerende neutrofielen aan in de al erg gestuwde sinusoiden (Foto 6). Dit staft ons vermoeden van bacteriële sepsis.

In de andere dossiers kon geen bacterie geïsoleerd worden, mogelijk ten gevolge van voorafgaande behandeling met antibiotica.



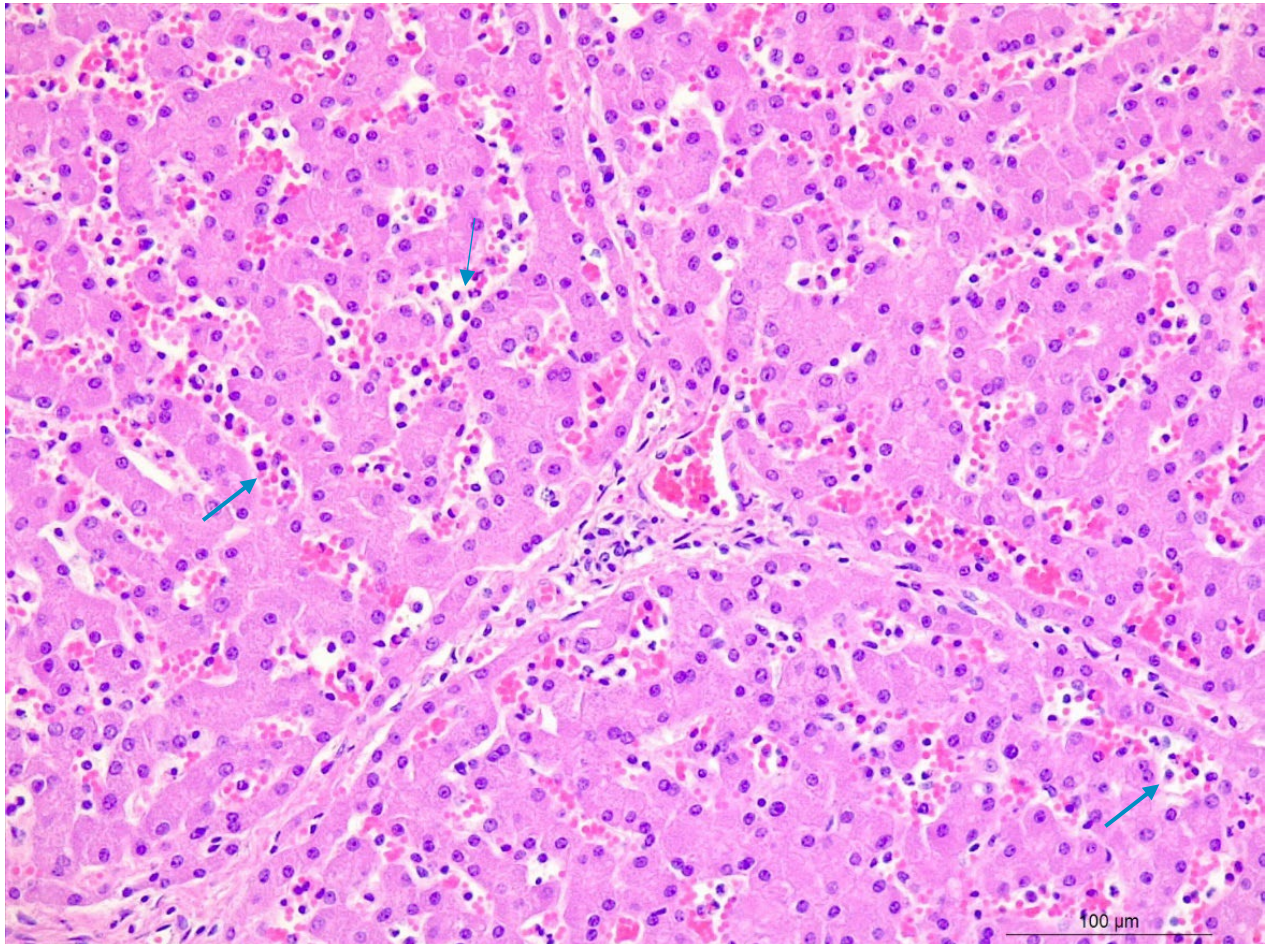


Foto 6: Histologisch beeld van de lever: in de sinusoiden zijn er opvallend veel neutrofielen op te merken (HE-kleuring, 200x vergroting, pijlen).

Op basis van de uitgevoerde parasitologische onderzoeken van mest bij de onderzochte dieren stelden we net als vorig jaar vast dat de meeste dieren met een duidelijke coccidiose besmetting eveneens vrij hoge strongyliden tellingen hadden. *Haemonchus contortus*, oftewel de lebmaagworm, kan leiden tot anemie en sterfte.

Slechts bij één dier kon er geen doodsoorzaak achterhaald worden.

## Contactgegevens

Met je vragen over kameelachtigen kan je terecht bij DGZ op tel. 078 05 05 23 of e-mail [helpdesk@dgz.be](mailto:helpdesk@dgz.be).