

Autopsie paardachtigen 2023 – bijzonderste bevindingen

Versie 1.0 – April 2024

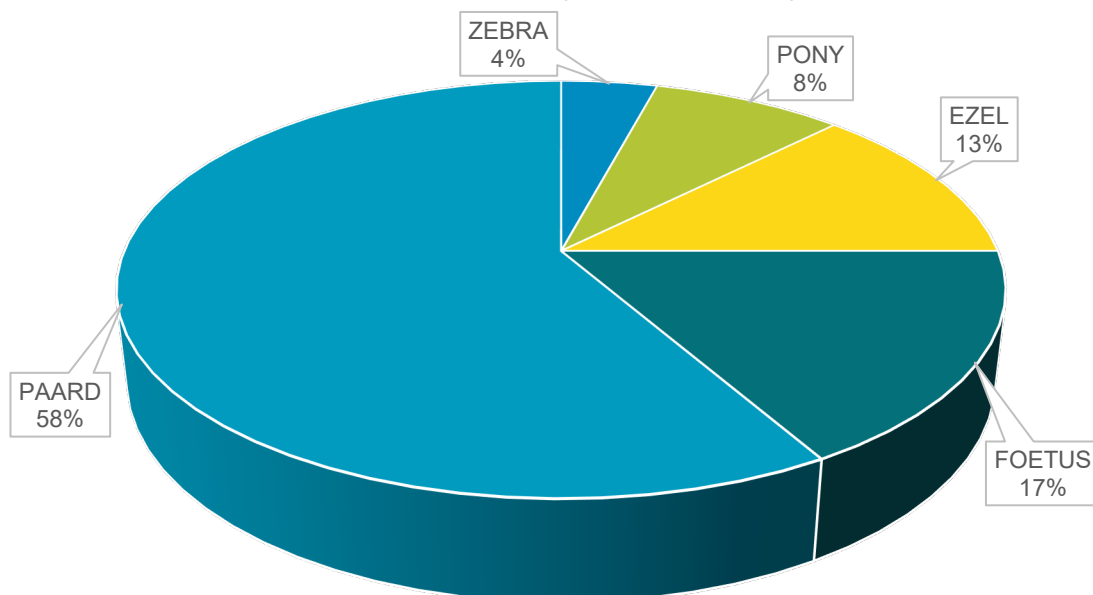
Auteur: Afdeling autopsie

In 2023 werden er in totaal 59 paardachtigen aangeboden in onze autopsiezaal waaronder 35 geaborteerde foetussen of neonatale veulens waarvan het merendeel voor gerichte monstername. Dit is een daling van een kleine 25% ten opzichte van 2022. De abortusdossiers worden onderaan het verslag besproken. Bij vier van de geaborteerde foetussen werd een bijkomende autopsie uitgevoerd.

De groep van dieren aangeboden voor autopsie bestond uit 18 paarden (inclusief vier foetussen), drie ezels, twee pony's en één zebra (n = 24). Dit wordt geïllustreerd in Figuur 1. Het ging hierbij om zes veulens, vier foetussen en 14 volwassen dieren (waaronder zeven merries, vier hengsten en drie ruinen).

In dit activiteitenverslag zullen eerst de paardachtigen in het kader van een autopsie besproken worden. Nadien wordt er verder ingegaan op de categorie van de geaborteerde foetussen en doodgeboren veulens.

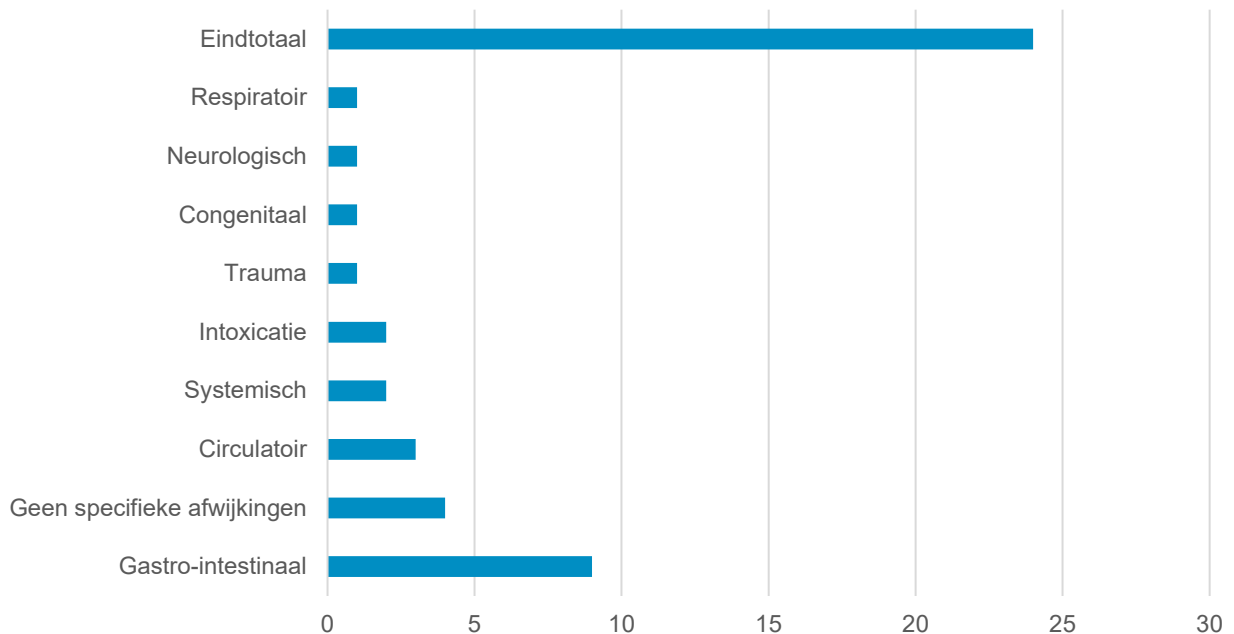
Figuur 1: aantal paardachtigen in 2023 aangeboden voor autopsie (n = 24 dieren)





In Figuur 2 worden de meest voorkomende letsels of doodsoorzaken over alle leeftijdscategorieën voorgesteld.

Figuur 2: belangrijkste bevindingen bij alle leeftijdscategorieën



Net als voorgaande jaren blijven gastro-intestinale aandoeningen de belangrijkste doodsoorzaak ($n = 9$) bij de in 2023 onderzochte dieren. Terwijl we vorig jaar in meer dan de helft van de gevallen zagen dat deze gerelateerd waren aan niet-infectieuze oorzaken (zoals impactie en liggingsveranderingen), zien we dit jaar een verschuiving naar endoparasieten bij de **volwassen paarden** en dit in meer dan de helft van de gevallen. De belangrijkste parasitaire verwekker van enteritis bij de paarden die werden aangeboden blijft, net zoals vorig jaar, cyathostominae. Dit jaar zagen we ook twee paarden met *Anoplocephala perfoliata* (Foto 1) en één paard met een erge *Parascaris equorum* infectie (Foto 2). De larvaire stadia van deze laatste kunnen door hun migratie doorheen het longweefsel een eosinofiele pneumonie veroorzaken (Foto 3).



Foto 1: Detail van de dikke darm met aanwezigheid van meerdere lintwormen (*Anoplocephala perfoliata*) met hun kenmerkende segmenten of proglottiden.



Foto 2: Detail van de dunne darminhoud van een jonge merrie met koliek: hierin waren er grote aantallen nematoden van het type *Parascaris equorum* aanwezig.

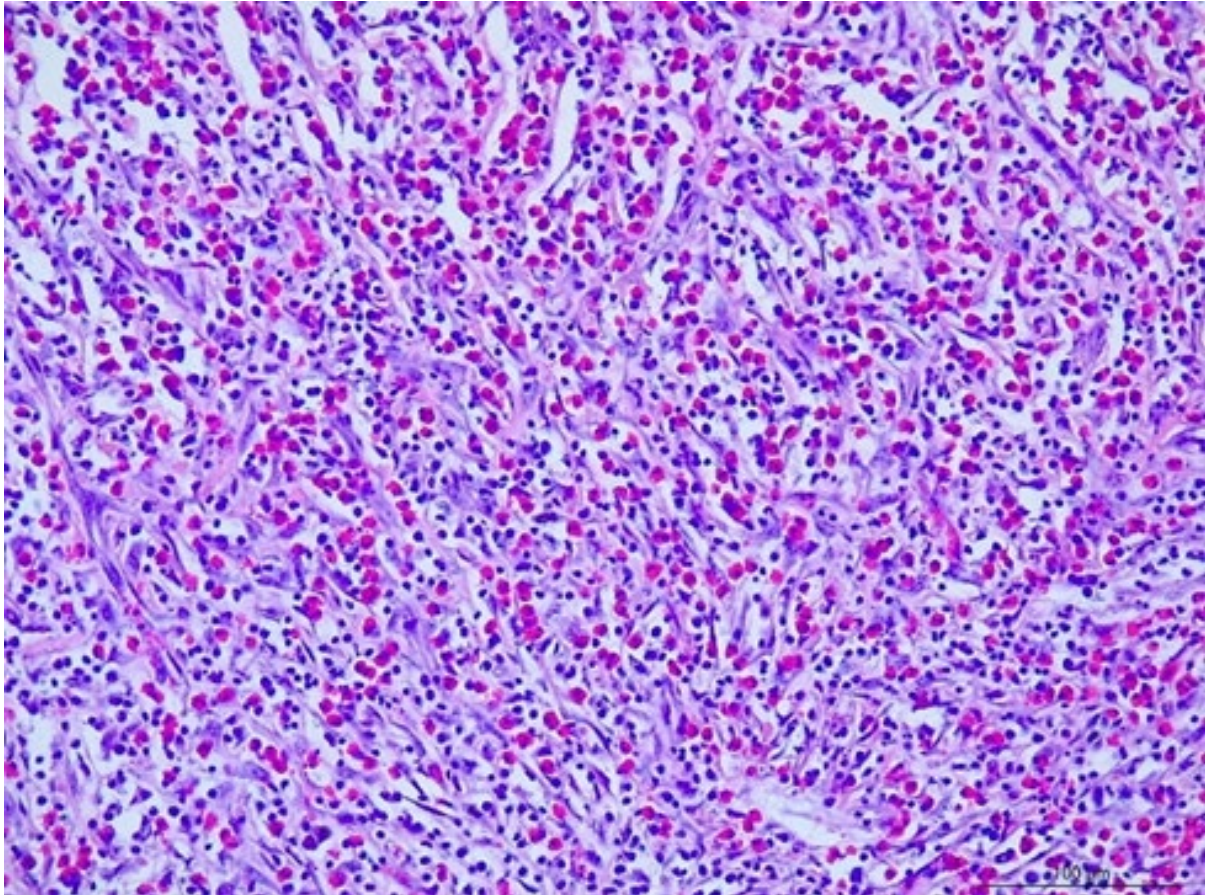


Foto 3: Hetzelfde dier had eveneens een eosinofiele pneumonie ten gevolge van larvaire migratie. Alle eosinofiele cellen zijn in dit gevallen eosinofiele granulocyten.

Bij vier paarden werden er zowel tijdens de autopsie als het bijkomende histologisch onderzoek geen specifieke veranderingen vastgesteld. Soms ging dit gepaard met vergevorderd postmortaal verval.

De **veulens** werden vorig jaar meestal aangeboden met enteritis. In de late lente (mei-juni) zagen we bij de aangeboden veulens een opvallende trend. Bij twee dieren was er random necrose van de lever (Foto 4 en 5). PCR-onderzoek van de lever leverde een positief resultaat op voor het equiene herpesvirus type 1 (EHV-1) met lage ct-waardes. Dit laatste wijst op een hoge virusload. Hier wordt er nog op teruggekomen verder in dit verslag bij de onderzochte foetussen.

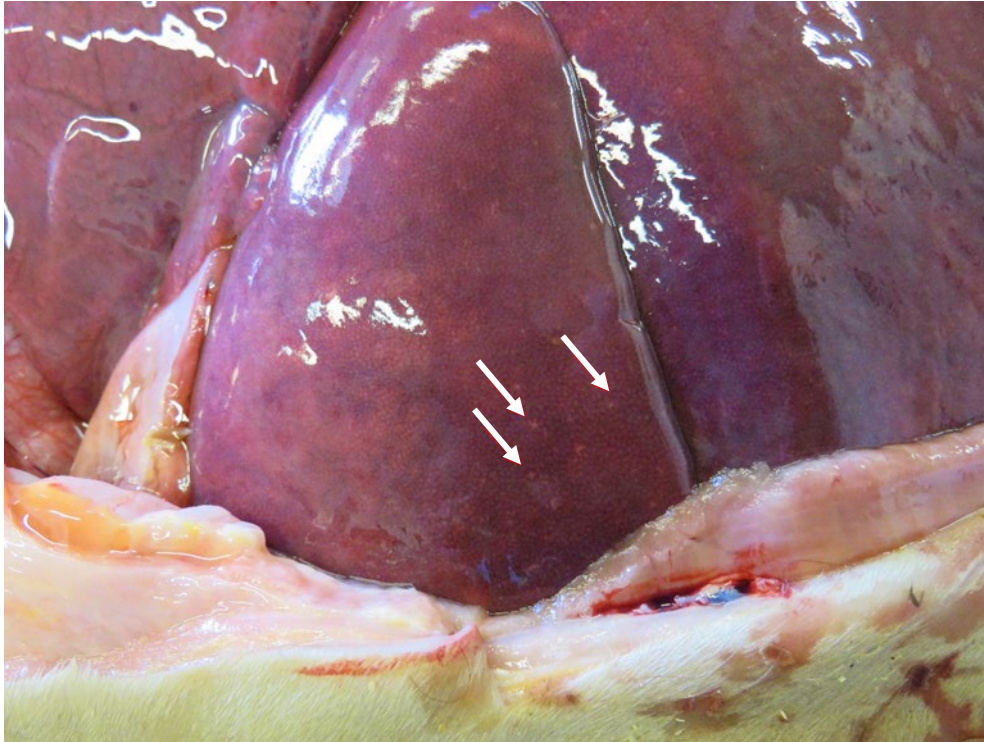


Foto 4: Detail van de gezwollen lever met multifocaal hele kleine wit-gele foci van necrose (rode pijlen).

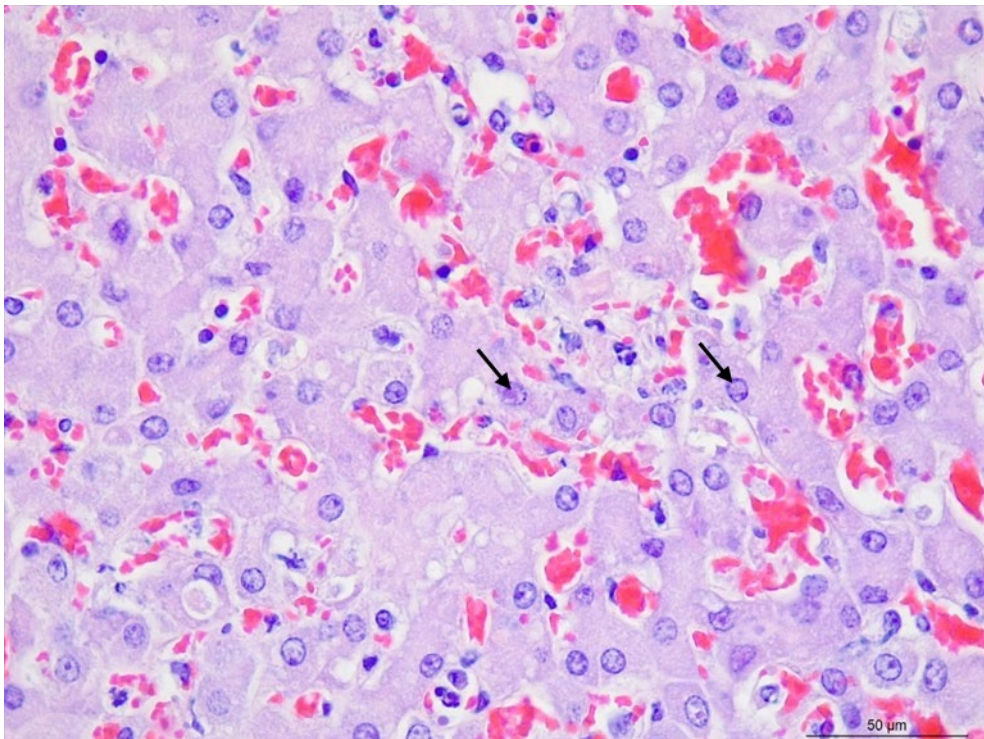


Foto 5: Histologisch beeld van de lever, waarbij er heel af en toe een intranucleaire EHV-1 inclusie werd opgemerkt (zwarte pijl) (HE-kleuring).



Een ander veulen stierf ten gevolge van een vrij acute pleuropneumonie (Foto 6). De kiemen *Actinobacillus pleuropneumoniae* en *Streptococcus equi subsp. zooepidemicus* konden geïsoleerd worden. Algemeen stelt men dat pleuropneumonie vaker voorkomt bij paarden die ofwel een voorafgaande infectie hebben doorgemaakt, ofwel door bijvoorbeeld algemene verdooving of recent transport met fixatie van het hoofd. Dit kan ervoor zorgen dat er tijdelijk een verminderde werking is van de beschermingsmechanismen in de long, waardoor bepaalde bacteriën deze natuurlijke barrières kunnen omzeilen. Op die manier kunnen ze aanleiding geven tot infectie en ontsteking. Wanneer de pleuropneumonie optreedt na langdurig transport, wordt in het Engels ook wel gesproken van *shipping fever*. Dit specifieke veulen had een langdurige historiek van huidproblemen. Mogelijk heeft dit ervoor gezorgd dat de algehele immuniteit van het dier een bijkomende infectie in de luchtwegen niet voldoende kon aanpakken.



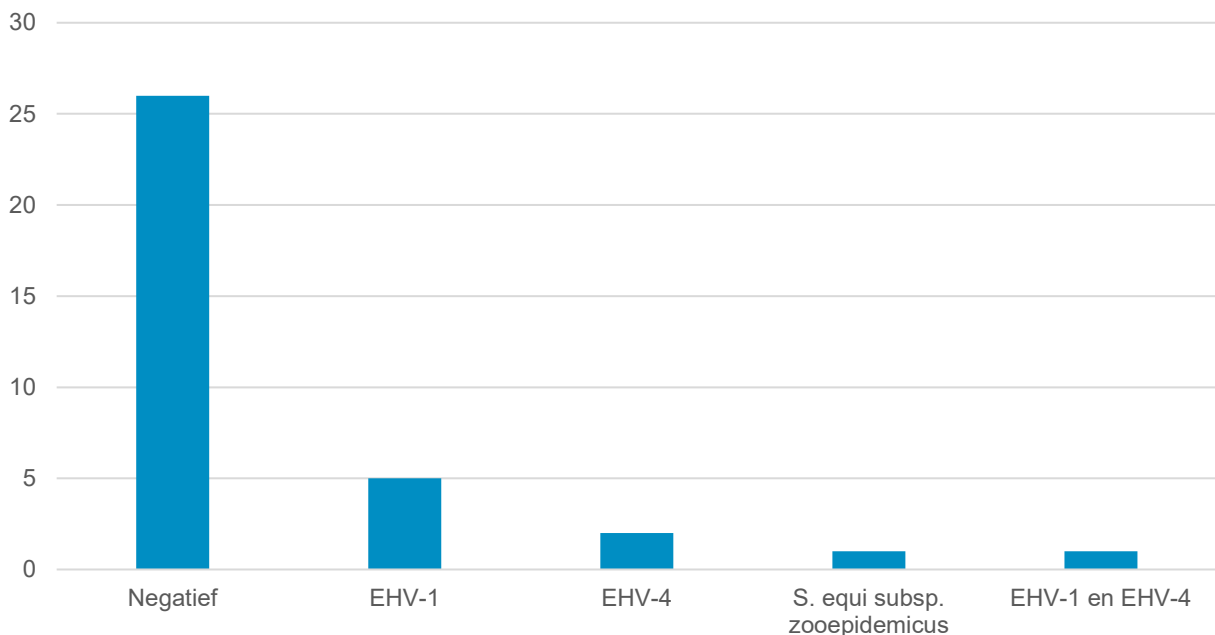
Foto 6: Detail van de geopende thorax: zowel de pleura van de craniale longkwab als het pericard zijn bekleed met een dunne laag van doffe fibrine. Daarnaast is er ook cranioventrale aantasting van de linker craniale kwabben. Dit is het typische verspreidingspatroon van een bronchopneumonie waarbij de noxe via inhalatie de long is binnengekomen.



Bijkomend krijgt DGZ in het voorjaar en najaar ook frequent geaborteerde of doodgeboren veulens binnen in het kader van het **abortusprotocol**. Er werden in 2023 in totaal 35 geaborteerde foetussen of doodgeboren veulens aangeboden voor autopsie en/of gerichte monstername voor het opsporen van mogelijke infectieuze oorzaken van abortus of vroeggeboorte. Dit is een daling van een kleine 40% tegenover 2022, waar we in dat jaar nog een stijging van 10% tegenover 2021 zagen. Dit is mogelijk te verklaren doordat er in het geval van een abortus frequent gekozen wordt voor een gerichte monstername van de foetus voor onderzoek naar oorzakelijke pathogenen, en minder voor een onderzoek van de volledige foetus.

Van de 35 gevallen werden er 17 onderzocht met financiële tussenkomst en 18 zonder tussenkomst van het EFPB (Equi Focus Point Belgium). Binnen het abortusprotocol wordt onderzoek verricht naar EHV-1, equiene herpesvirus type 4 (EHV-4), equiene virale arteritis (EVA), *Leptospira*, *Coxiella burnetti* en *Streptococcus equi subspecies zooepidemicus*.

Figuur 3: resultaten PCR-onderzoek bij geaborteerde foetussen



Figuur 3 toont de resultaten van het moleculair onderzoek (PCR). In 2023 werd EHV-1 het meest gedetecteerd, namelijk in zes gevallen. Dit is een opvallende stijging ten opzichte van 2022. Ook opvallend, bij zo goed als al deze dieren waren er duidelijk letsels aanwezig hetzij in de lever, hetzij in de longen (Foto 7 en 8). Net zoals in de twee jaren ervoor was er geen enkel geval van leptospirose of Q-koorts (*C. burnetti*). Drie abortussen waren ook positief voor EHV-4.

Bij acht gevallen met negatieve PCR-resultaten was er een navelstrengtorsie op te merken. Dit wordt het vaakst gedocumenteerd tijdens het midden tot het einde van de dracht. De lengte van de navelstreng zou positief gecorreleerd zijn met de kans op het voorkomen van navelstrengtorsie.



Foto 7: Beeld van de long van een foetus van 10 maanden dracht: er is een diffuse aantasting van het longweefsel bij een dier met een EHV-1 infectie.

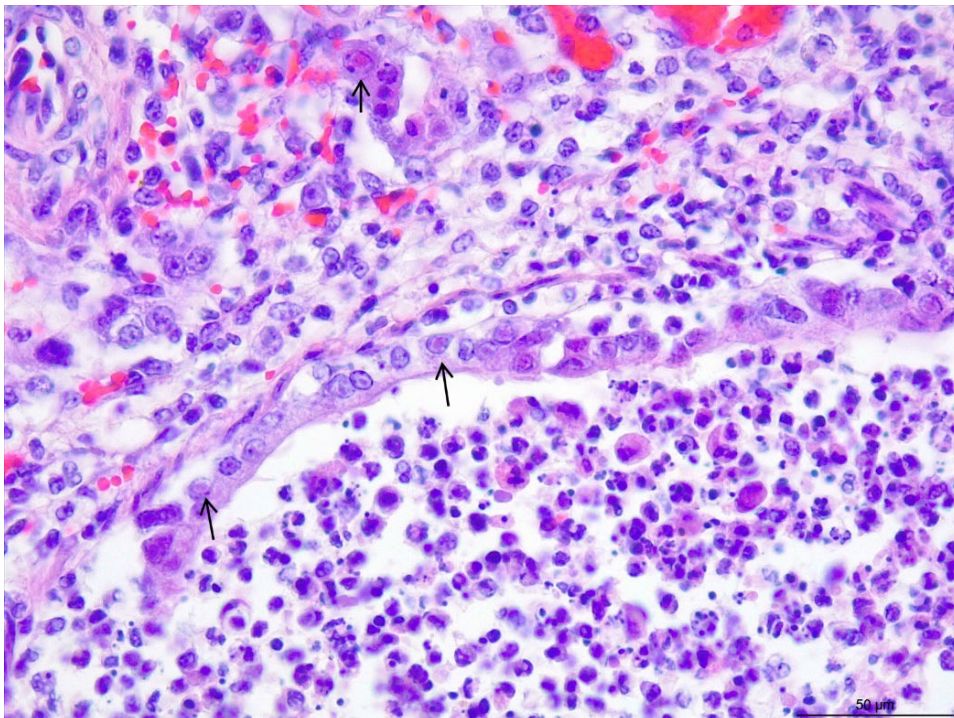


Foto 8: Detail van de long van dezelfde foetus: de zwarte pijlen tonen basofiele intranucleaire inclusies aan van EHV-1.

Met je vragen over paardachtigen kan je terecht bij DGZ op tel. 078 05 05 23 of e-mail helpdesk@dgz.be.