

# Autopsie paardachtigen 2020 – bijzonderste bevindingen

Versie 1.0 – April 2021

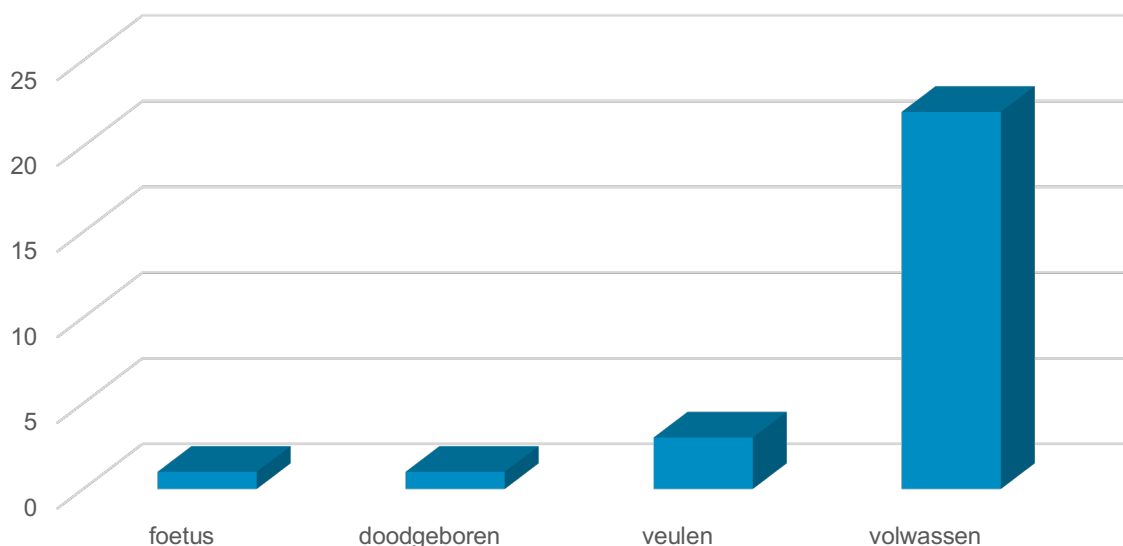
Auteur: Afdeling autopsie

In 2020 werden er in totaal 60 paardachtigen aangeboden in onze autopsiezaal waaronder 35 geaborteerde foetussen of neonatale veulens waarvan het merendeel voor gerichte monstername. Bij twee van deze dieren werd een bijkomende autopsie uitgevoerd. Deze groep wordt onderaan het verslag besproken.

De overige groep van dieren aangeboden voor autopsie bestond uit 24 paarden en één pony. Het ging hierbij om drie veulens en 22 volwassen dieren. Dit wordt geïllustreerd in Figuur 1.

Er is een lichte daling van het aantal paardachtigen aangeboden voor autopsie ten opzichte van vorig jaar. Ongeveer 10% van de aangeboden paarden voor autopsie werd behandeld in het kader van een verzekeringsdossier.

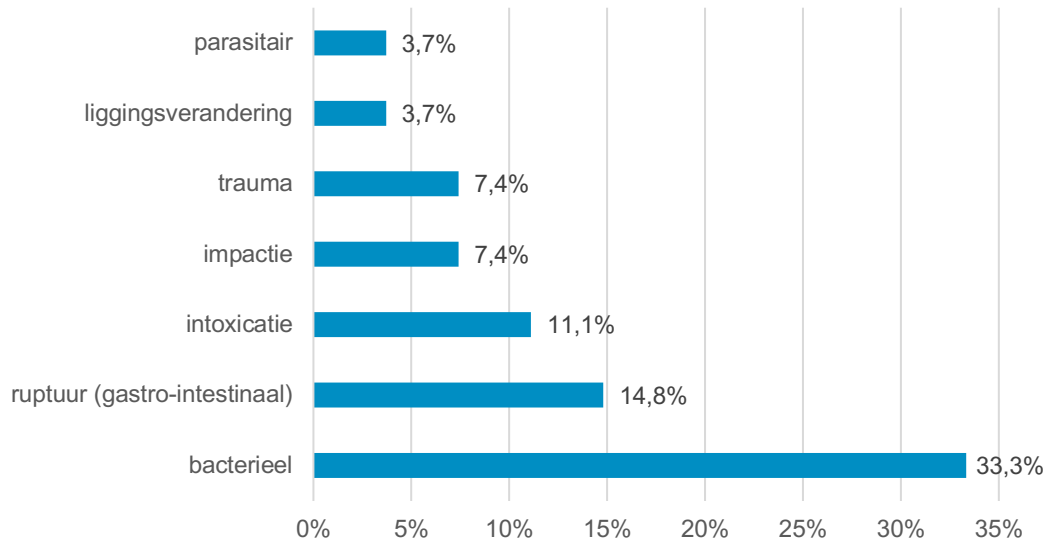
Figuur 1: aantal dieren per leeftijdscategorie ( n = 27 dieren)



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



Figuur 2: alle leeftijdscategorieën (n = 27 dieren)



Net als voorgaande jaren blijven gastro-intestinale veranderingen de belangrijkste doodsoorzaak (n = 14) bij de in 2020 onderzochte volwassen dieren. Opvallend was dit in de meeste gevallen eerder gerelateerd aan niet-infectieuze oorzaken, gaande van liggingsveranderingen tot impacties en ruptuur van maag (Foto 1) en rectum. Bij één dier was er duidelijk sprake van zandkoliek. De gevallen met gastro-intestinale ruptuur (n = 4) hadden telkens een vrij uitgebreide peritonitis tot gevolg.



Foto 1: Maagruptuur; bij paarden is dit typisch ter hoogte van de *curvatura major*.



Equine grass sickness werd eenmaal gediagnosticeerd aan de hand van het autopsiebeeld en werd bevestigd door middel van histologie (Foto 2). De belangrijkste parasitaire verwekker van enteritis bij de paarden die werden aangeboden blijft, net zoals vorig jaar, cyathostominae, en deze werd frequent teruggevonden in gevallen van bacteriële enteritis, waarbij éénmaal *Actinobacillus equuli* werd geïsoleerd bij een volwassen dier.

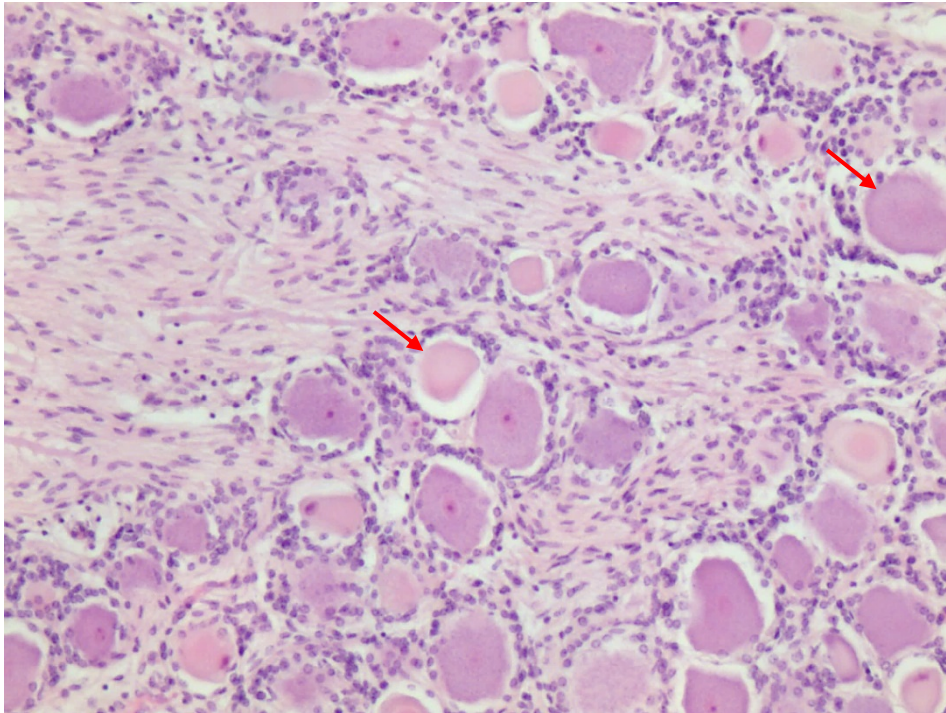


Foto 2: Detail van het trigeminale ganglion; gezwollen neuronen (rode pijlen) met verlies van de substantie van Nissl en aanwezigheid van centraal hypereosinofiel cytoplasma (centrale chromatolyse).

Alle ingezonden veulens bestemd voor autopsie (n = 3) zijn overleden ten gevolge van een bacteriële infectie. Twee veulens werden gediagnosticeerd met een uitgebreide (pleuro)pneumonie, één ten gevolge van *Rhodococcus equi* (Foto 3) en één door een menginfectie van *Klebsiella pneumoniae* en *Streptococcus equi subspecies zooepidemicus*. Het derde veulen had een uitgebreide hepatitis die veroorzaakt werd door *Clostridium piliforme* (Tyzzer's disease).





*Foto 3: Long van een veulen met multifocaal granulomen ten gevolge van een Rhodococcus equi infectie.*

Drie volwassen dieren (één ruïn en twee merries) werden gediagnosticeerd met een intoxicatie. Bij twee dieren waren er duidelijke chronische leververanderingen met geelverkleuring van de slijmvliezen (icterus). Histologisch onderzoek van de lever bij deze dieren wees in de richting van een pyrrolizidine alkaloiden intoxicatie door de aanwezigheid van megalocytose (Foto 4), hepatocellulaire degeneratie, necrose en fibrose. Megalocytose heeft te maken met de capaciteit van pyrrolizidine alkaloiden om de DNA synthese en mitose in hepatocyten te inhiberen, wat resulteert in hepatocyten met een opvallend grote kern. Planten van de Senecio-familie (bijvoorbeeld jacobskruiskruid) zijn een van de belangrijkste bronnen van planttoxicosen bij onze gedomesticeerde zoogdieren. Bij een derde paard waren er grote aantallen taxusblaadjes aanwezig in de maag.



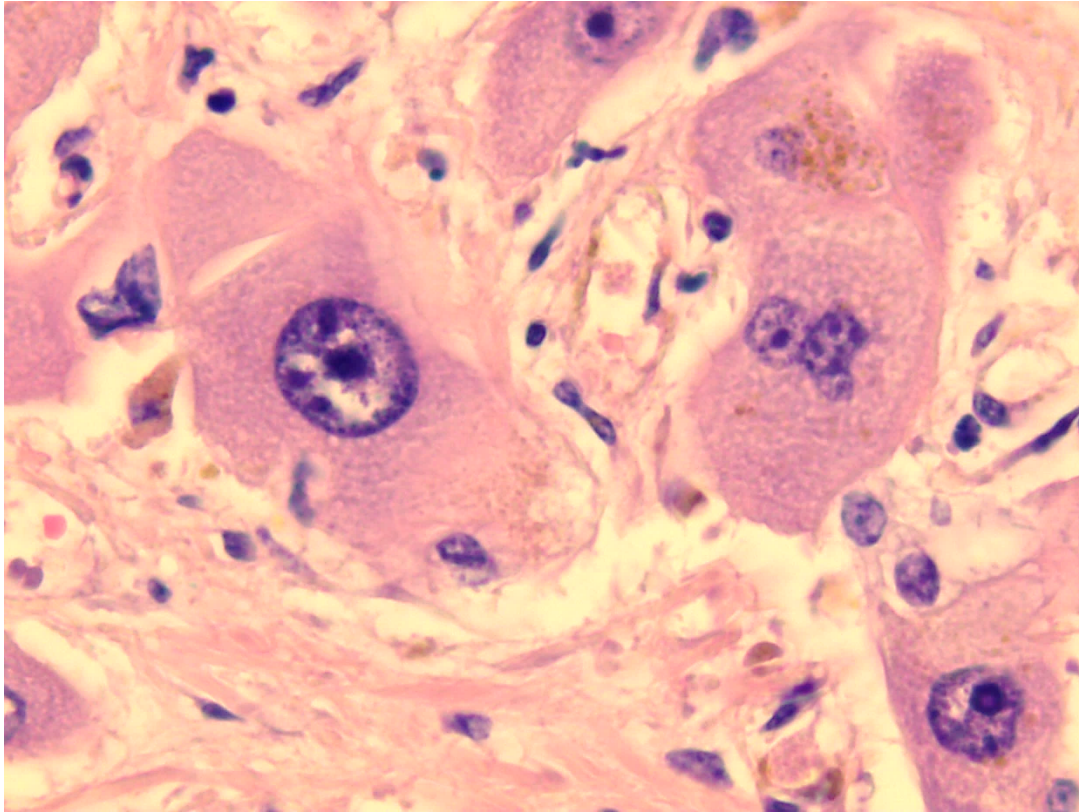


Foto 4: Megalocytose in de lever ten gevolge van een pyrrolizidine alkaloiden intoxicatie.

Eén volwassen paard werd dood teruggevonden in de stal met duidelijke tekenen van epistaxis na eerder milde inspanning. Bij grondige inspectie van het hoofd werden grote hematomen in beide luchtzakken opgemerkt samen met kleine bloedingen in de caudodorsale longdelen. Zowel mycologisch als bacteriologisch onderzoek waren negatief. Gezien de uitgebreide luchtzakhematomen en de locatie van de longbloedingen werd een (milde) vorm equine exercise-induced pulmonary hemorrhages geopperd.

Bij twee paarden waren er tijdens de autopsie tekenen van shock, maar werden er zowel tijdens de autopsie als het bijkomende histologisch onderzoek geen specifieke veranderingen vastgesteld.

#### Geaborteerde foetussen of doodgeboren veulens

In het voorjaar en najaar krijgt DGZ het frequentst geaborteerde of doodgeboren veulens binnen in het kader van ons abortusprotocol. Er werden in 2020 in totaal 35 geaborteerde foetussen of doodgeboren veulens aangeboden voor autopsie en/of gerichte monsternamen voor het opsporen van mogelijke infectieuze oorzaken van abortus of vroeggeboorte. In die gevallen wordt onderzoek verricht naar equiene herpesvirus type 1 (EHV-1), EHV-4, equiene virale arteritis (EVA), *Leptospira*, *Coxiella burnetti* en *Streptococcus equi subspecies zooepidemicus*.



Door middel van moleculair onderzoek (PCR) werd EHV-1 gedetecteerd in vijf gevallen, waarbij er niet altijd duidelijke veranderingen waar te nemen waren tijdens de monstername. In drie van de 35 gevallen werd leptospirose aangetoond waarbij in één geval ook EHV-1 werd gedetecteerd. Wat betreft de rol van leptospirose bij abortus in de merrie is er nog maar weinig gekend. Doorgaans lijkt deze kiem een eerder subklinische infectie te veroorzaken bij het paard. Gezien het zoönotische karakter van deze bacterie is het belang van deze ziekte echter niet te onderschatten. Twee abortussen waren ook positief voor *S. equi subspecies zooepidemicus*.

Bij twee van de in totaal 35 abortussen/doodgeboren veulens werd er bijkomend een autopsie verricht. De foetus overleed ten gevolge van een bacteriële sepsis veroorzaakt door *Actinobacillus equuli*. Het doodgeboren veulen overleed ten gevolge van een door *S. equi subspecies zooepidemicus* geïnduceerde placentitis.

Eén van de foetussen die onderzocht werd in het kader van het abortusprotocol had een opvallende relatief grote massa ter hoogte van het allantochorion (Foto 5) waarbij er naast de standaard monstername eveneens histologisch onderzoek werd verricht. Histologisch bleek deze massa te bestaan uit uitgebreide chronische hyperplasie van klierstructuren. Dit letsel wordt geassocieerd met chronische placentitis.



Foto 5: Focale gesteelde verdikking van het allantochorion.





In één geval was er een vermoeden van een bacteriële verwerping met aanwezigheid van een purulente pneumonie en necrosehaarden in de lever (Foto 6). Er werd in dit specifieke geval geen bacteriologisch onderzoek verricht.



*Foto 6: Verspreid purulente foci in de longen (links) en detail van een necrosehaard in de lever (rechts).*

Bij één veulen was er een duidelijke hydrocephalus internus aanwezig en een ander veulen had een hemoabdomen dat mogelijk gelinkt was aan uitwendig trauma.

In 21 gevallen werden er geen specifieke afwijkingen gezien en was ook het moleculair onderzoek negatief.

### **Contactgegevens**

Met uw vragen over paardachtigen kunt u terecht bij DGZ op tel. 078 05 05 23 of e-mail [helpdesk@dgz.be](mailto:helpdesk@dgz.be).