



Deze pagina's zijn een bijdrage van

**Gezondheidsdienst voor Dieren**  
**Postbus 9**  
**7400 AA Deventer**  
**T. 0900-1770**  
**E. [redactie@gddiergezondheid.nl](mailto:redactie@gddiergezondheid.nl)**  
**[www.gddiergezondheid.nl](http://www.gddiergezondheid.nl)**

**REDACTIE:**  
 Kees van Maanen  
 (deskundige infectieziekten paard)

Emiel Schiphorst  
 (marktmanager paard)

Linda van den Wollenberg  
 (paardeninternist)

Anita Werkman  
 (adviseur marketing & communicatie)

**EINDREDACTIE:**  
 Anne Taverne

Uw suggesties voor het katern zijn welkom  
 via [redactie@gddiergezondheid.nl](mailto:redactie@gddiergezondheid.nl)

# Nieuws en mededelingen

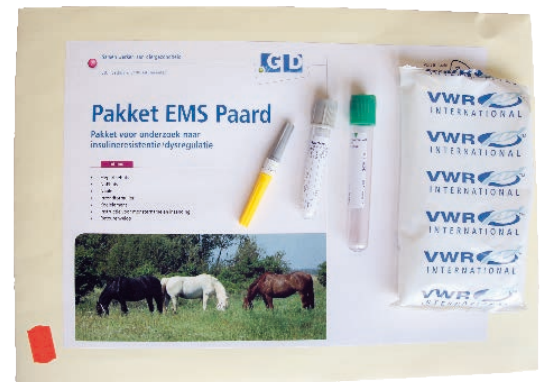
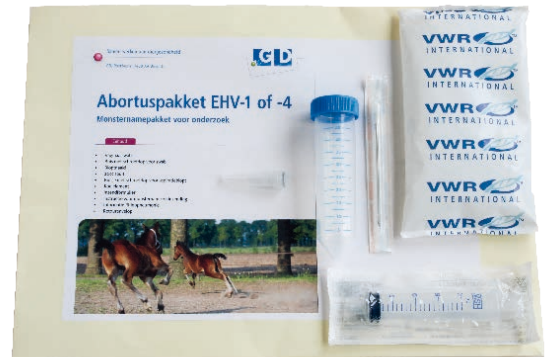
## MONSTERNAMEPAKKETTEN PAARD GEACTUALISEERD

De gratis monsternamepakketten voor het EMS-pakket en het Abortuspakket EHV-1 en/of -4 zijn geactualiseerd. Beide pakketten zijn voorzien van vernieuwde instructies, een inzendformulier en materialen. Deze pakketten kunt u vinden op [www.GDwebshop.nl](http://www.GDwebshop.nl).

Het monsternamepakket voor het pakket Respirator Paard en Respiratoir Veulen is komen te vervallen. Hiervoor in de plaats zijn er in de webshop twee verschillende formaten swabs beschikbaar voor veulens/pony's (VDDIS067) en paarden (VDDIS068). Deze swabs zijn uitermate geschikt voor het aantonen van respiratoire aandoeningen door middel van PCR.

Er is een toelichting beschikbaar op [www.gddiergezondheid.nl/formulieren](http://www.gddiergezondheid.nl/formulieren)

Let op: de laboratoriumonderzoeken binnen de pakketten zijn niet veranderd!



## VEELGESTELDE VRAAG:

### Hoe neem ik een watermonster?

Bij het nemen van een watermonster kunt u het monsternamepakket van de GD Webshop goed gebruiken. Dit complete pakket bevat de juiste steriele potjes, een inzendformulier en een koelelement. Mocht u geen pakket hebben? Gebruik in ieder geval een steriel potje.

De manier van bemonsteren is vervolgens afhankelijk van de plek waar u het monster neemt. Is dit rechtstreeks bij de bron? Laat de kraan dan drie minuten lopen voordat u het monster neemt. Wilt u de sloot bemonsteren? Neem het monster dan ongeveer 2 tot 5 centimeter onder het wateroppervlak. Dit doet u ook bij de bemonstering van een drinkplaats.

Als u monsters op meerdere monsterplekken neemt, is het belangrijk dit duidelijk aan te geven op de monsternamepotten en het inzendformulier. Vul het inzendformulier uit het monsternamepakket zo volledig mogelijk in.

Zorg er bij het versturen van de monsters voor dat u ze gekoeld naar GD stuurt en dat ze binnen 24 uur in het laboratorium zijn. Als u een pakket kiest waarbij zowel bacteriologisch als chemisch onderzoek plaatsvindt, dan stuurt u twee monsterpotjes met minimaal 100 milliliter water in.





# Rhinopneumonie

- De Equine Herpesvirussen type 1 en 4 (EHV-1 en EHV-4), de veroorzakers van rhinopneumonie, komen wereldwijd voor. Meestal resulteert een infectie met dit virus bij het paard in een verkoudheid, met als mogelijke ziekteverschijnselen koorts, hoesten, een loopneus, verminderde eetlust en dikke benen. Rhinopneumonie kent echter nog twee andere verschijningsvormen: de abortusvorm en de neurologische vorm.

Deze vormen kunnen naast de verkoudheidsvorm worden gezien, maar kunnen ook zonder voorafgaande verkoudheidsproblemen plotseling optreden. Vrijwel ieder jaar vinden er in Nederland uitbraken van abortus en zieke of doodgeboren

veulens plaats. Soms zijn er ook uitbraken met neurologische verschijnselen, zoals ataxie (lopen als een dronkenman) en verlamming. Waarom sommige infecties ernstiger verlopen dan andere infecties is nog niet volledig opgehelderd.

## **ONTSTAANSWIJZE, ZIEKTE-BEELD EN OVERDRACHT**

Rhinopneumonie wordt veroorzaakt door twee herpesvirus typen: het equine herpesvirus type 1 (EHV-1) en het equine herpesvirus type 4

(EHV-4). Deze kunnen allebei de luchtwegen van het paard infecteren en zich in het slijmvlies van de neus en van de luchtpijp vermeerderen. Terwijl EHV-4 zich doorgaans alleen in de bovenste luchtwegen vermeerdert, kan EHV-1 in een tweede fase via de bloedbaan ook naar talrijke andere organen worden verspreid. Als het virus in de baarmoeder van een drachtige merrie terecht komt, kan dit leiden tot abortus of tot de geboorte van een dood of zwak veulen. Het verwerpen treedt vooral op tijdens het laatste trimester van de dracht, maar de infectie heeft dan twee weken tot enkele maanden eerder al plaatsgevonden. Als het virus in het ruggenmerg en/of de hersenen terecht komt, kan dit aanleiding geven tot ataxie (wankel lopen) of zelfs niet meer kunnen staan door verlamningsverschijnselen. Het virus beschadigt niet zozeer het zenuwweefsel zelf, maar tast de bloedvaten aan die het zenuwweefsel van zuurstof en voedingsstoffen moeten voorzien.

Paarden worden meestal op zeer jonge leeftijd (de eerste weken tot maanden van het leven) al besmet met deze virussen. Dit verklaart meteen waarom het virus zo wijdverspreid in de paardenpopulatie voorkomt. Immers, net zoals herpesvirussen bij andere diersoorten en de mens, is er een reële kans dat het virus na een eerste infectie 'slapend' in het lichaam van het paard aanwezig blijft. Men spreekt dan van een drager. Deze paarden tonen geen ziekteverschijnselen, maar de infectie kan op een later moment weer geactiveerd worden en (net zoals een koortslip) plotseling weer symptomen veroorzaken. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als paarden worden blootgesteld aan stressfactoren zoals transport, hergroeperen en intensieve training of wanneer door andere oorzaken verminderde weerstand optreedt.

Zowel EHV-1 als EHV-4 virusdeeltjes verspreiden zich via neusuitvloeiing, vooral als een besmet paard hoest of proest. Neus-tot-neus-contact tussen paarden is daarom een belangrijke besmettingsroute. Verder kan een paard besmet worden door met een ander besmet paard in een slecht geventileerde ruimte te staan. Ook indirect contact met de neusuitvloeiing van besmette paarden, via bijvoorbeeld voerbak, drinkbak, praam, et

cetera, geeft kans op besmetting. Gelukkig kan het virus normaliter niet lang overleven buiten het paard. Bij een abortus veroorzaakt door EHV-1 zijn het geaborteerde/dode veulen, het vruchtwater, de placenta (moederkoek) en het vaginaal uitvloeijsel heel gevaarlijk, omdat daar veel virusdeeltjes in zitten die daar wel langere tijd in kunnen overleven. De hoeveelheid virus in vruchtwater, organen en lichaamsvloeistoffen van verworpen vruchten kan daarbij ook heel hoog zijn.

### WAT TE DOEN BIJ EEN VERDACHT PAARD?

Op dit moment wordt geadviseerd om bij abortus of een neurologisch probleem de 'verdachte' paarden (bijvoorbeeld paarden die in contact zijn geweest met geïnfecteerde paarden) gedurende minstens een week tweemaal daags te temperen. Als er een duidelijke temperatuursverhoging wordt vastgesteld (een temperatuur die tenminste 1 tot 1,5 graad hoger is dan de normale lichaamstemperatuur van het betreffende paard) wordt geadviseerd een neusswab en een bloedmonster te laten nemen door de dierenarts. De eventuele aanwezigheid van het virus kan worden aangetoond met een neusswab. Dit is een lang wattenstaafje waarmee wat neusvocht en losse slijmvliescellen worden verzameld. Ook in het bloed kan met name het EHV-1-virus worden aangetoond, omdat het zich via witte bloedcellen door het lichaam kan verspreiden.

### DIAGNOSTIEK

Voor het stellen van de diagnose door middel van een laboratoriumtest op een neusswab is het belangrijk te weten dat het virus zich na besmetting doorgaans gedurende drie tot zeven dagen blijft vermeerderen in het neusslijmvlies en dus in het neusvocht kan worden aangetoond. Bij experimentele infecties is aangetoond dat een paard gedurende drie tot veertien dagen (en incidenteel nog langer) besmettelijk kan zijn. Een neusswab is echter niet altijd gedurende die hele periode positief. Als op de neusswab dus geen EHV-1 wordt aangetoond is dat geen garantie voor het afwezig zijn van een actieve EHV-1 infectie, maar de kans is natuurlijk wel veel kleiner. Indien de test aantoont dat de neusswab het EHV-1-virus bevat, is het

belangrijk het betrokken paard gedurende veertien, maar beter 28 dagen, na het verdwijnen van de klinische symptomen in quarantaine te plaatsen. Zoals eerder al aangegeven kan in het geval van een positieve neusswab het bedrijf waar de problemen heersen het beste worden gesloten tot 28 dagen na het verdwijnen van de klinische symptomen c.q. de laatste positieve neusswab.

Bij een sterk verdacht paard met een negatieve neusswab kan het raadzaam zijn om enkele dagen later nog een neusswab te laten nemen of om bloedonderzoek te laten doen. Als het paard namelijk wel echt een infectie heeft zal het EHV-1-virus ook in het bloed zitten en in een bloedtest kunnen worden aangetoond. Een positief resultaat van een tweede test is dan alsnog een duidelijk bewijs voor een actieve EHV-1-infectie. Verder zijn er ook bloedtesten mogelijk op antistoffen (zogenaamde serologische testen). Hierbij wordt het gehalte van antistoffen tegen EHV-1 en/of EHV-4 bepaald. De meeste antistoftesten kunnen echter geen onderscheid maken tussen antistoffen gericht tegen EHV-1 of EHV-4. Veel paarden zijn sowieso positief in de antistoffen test omdat ze de infectie(s) al eerder in hun leven doorgemaakt hebben.

In het geval van een abortus met een verdenking op EHV-1 als oorzaak (veelal vanaf zes maanden dracht) wordt aanbevolen om de vrucht en de vruchtvliezen in te sturen voor een volledige sectie en microscopisch onderzoek. Een aanzienlijk goedkoper alternatief is om de dierenarts een biopt van de long van de vrucht en een swab (uitstrijkje) van de vagina van de merrie die geaborteerd heeft te laten nemen en deze beide te laten onderzoeken bij GD op de aanwezigheid van het virus. Indien de doodgeboren vrucht al is afgevoerd, kan het alsnog inzenden van het uitstrijkje van de vagina toch heel behulpzaam zijn bij het vaststellen van de oorzaak van het verwerpen. Natuurlijk is het ook van groot belang om bij een paard met de neurologische vorm van rhinopneumonie dat is gestorven of geëuthanaseerd ook sectie te laten doen om de diagnose te bevestigen. ●

## CASUS UIT DE PRAKTIJK

# Hardnekkig probleem

Droes wordt veroorzaakt door een bacterie met de fraaie naam *Streptococcus equi subspecies equi*. De ziekte gaat al terug tot de tijd van de Romeinen en is het meest bekend door abscessen die vaak gevormd worden in de lymfeknopen van hoofd en nek. Dit is goed waar te nemen, maar de abscessen kunnen ook naar binnen toe doorbreken. Dit is minder duidelijk zichtbaar.

Als de abscessen naar buiten toe doorbreken is de diagnose gauw gesteld, maar andersom, naar de zogenaamde luchtzakken, is dit niet altijd het geval. Er wordt dan vaak gedacht aan een 'gewone' verkoudheid en niet direct aan droes.

Een droesinfectie kan, afhankelijk van leeftijd, ras en gedeeltelijke immuniteit door een eerder doorgemaakte infectie, ook zonder symptomen of atypisch verlopen (bijvoorbeeld alleen wat koorts en een snotneus). De bacterie is bijzonder besmettelijk, kan vier tot zes weken in de omgeving overleven en kan bijvoorbeeld ook gemakkelijk via het drinkwater worden overgebracht. GD heeft goede tests in huis voor het aantonen van de bacterie dan wel antistoffen tegen de bacterie.

Op een pensionstal met ruim twintig paarden trad in juni 2015 een droesuitbraak op. Diverse paarden ontwikkelden droes, andere paarden werden onmiddellijk geïsoleerd en vertoonden geen ziekteverschijnselen. Nadat de ziekte onder controle leek te zijn werd de pensionstal

anderhalf jaar later weer getroffen door een uitbraak. Hierbij ontwikkelden acht paarden klinische droes, waaronder enkele paarden die tijdens de vorige uitbraak geïsoleerd waren geweest en toen de dans ogenschijnlijk ontsprongen waren.

Paarden met klinische verschijnselen van droes zullen na enkele weken praktisch allemaal antistoffen gevormd hebben, maar na een maand of zes zijn deze antistoffen weer verdwenen. Echter grofweg 10 procent van de paarden wordt na een droesinfectie drager van de bacterie en deze paarden blijven langdurig seropositief. Draggers blijven ook van tijd tot tijd bacteriën uitscheiden en kunnen zo weer andere paarden besmetten. Daarom besloten

de eigenaren in overleg met GD om een half jaar na de tweede uitbraak van alle paarden bloed af te nemen en te laten onderzoeken op antistoffen tegen de droesbacterie. Hierbij bleek dat acht van de 21 paarden (nog) antistoffen tegen de bacterie hadden, waaronder vier paarden die niet ziek geweest waren en vier paarden met duidelijke droesverschijnselen tijdens de laatste uitbraak.

Hieruit blijkt wel dat droesinfecties inderdaad zonder symptomen kunnen verlopen! Verder onderzoek is nodig om te bepalen of één of meer van deze paarden drager van de bacterie zijn. Draggers kunnen door behandeling verlost worden van de bacterie. Inmiddels is daar ook in Nederland de nodige kennis over beschikbaar.

### DIGITAAL INSCHRIJVEN PAARD

Laboratoriumonderzoeken voor paarden kunt u vanaf nu digitaal inschrijven bij GD. Met een scanner schrijft u uw monsters (buizen met barcode) eenvoudig in. Er komt geen papier meer aan te pas; de door u gewenste en aangevraagde onderzoeken komen direct digitaal in ons laboratoriumsysteem. Schrijft u nog niet digitaal in? Meld u zich dan aan via ons klantcontactcentrum (0900-1770) voor een demonstratie.

### SAMEN WERKEN AAN DIERGEZONDHEID

Samen werken aan diergezondheid. Dat is het motto van GD. Daarom zijn bij de sector paard internist Linda van den Wollenberg, toxicoloog Guillaume Counotte, viroloog Kees van Maanen en accountmanager Emiel Schiphorst bereikbaar voor practici. U kunt bellen met vragen over paardengezondheid, interpretatie van uitslagen en in te zetten onderzoeken. Zij kunnen u ook informeren over nieuwe testen, pakketten en andere actuele zaken. Meer informatie vindt u op [www.gddiergezondheid.nl](http://www.gddiergezondheid.nl), of bel 0900-1770 (optie 5).



Linda van den Wollenberg,  
internist



Guillaume Counotte,  
toxicoloog



Kees van Maanen,  
viroloog



Emiel Schiphorst,  
accountmanager