



Giliam van der Straaten, Dierenkliniek de Vijfsprong, Wekerom  
Jantine Busscher, DierenartsPaard, Huissen  
Han van der Kolk, Euregio Laboratory Services, Maastricht

# Nederlands paard seropositief ten aanzien van de zoogdiervariant van het Borna Disease Virus

**Ook Nederlandse paarden zonder buitenlandanamnese kunnen seropositief zijn ten aanzien van de zoogdiervariant van het Borna Disease Virus (BDV) reden tot beschrijving van onderstaande casus.**

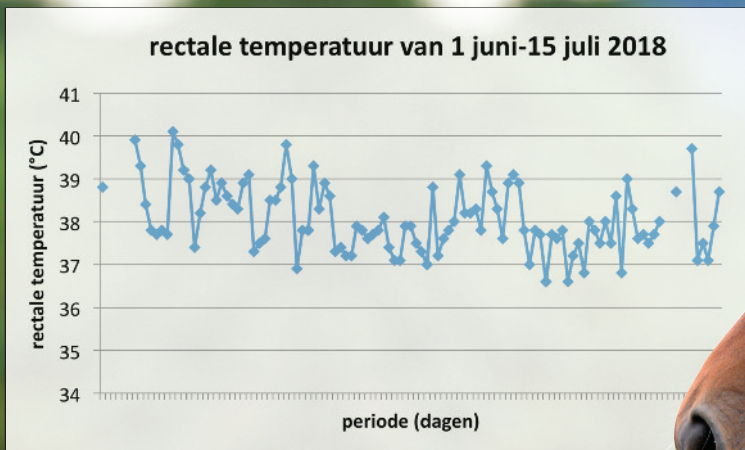
Een warmbloed ruïn van 7 jaar oud gestald in Gelderland vertoonde eind mei 2018 oedeem aan alle vier onderbenen in samenhang met ataxie. Het paard vertoonde toen ook een episode van onvermogen tot staan op basis van paralyse en herstelde daar toen weer van. Op 1 juni was er aanvankelijk sprake van een éézijdige conjunctivitis rechts, die zich uitbreidde tot beiderzijds. Initieel werd het paard behandeld met corticosteroiden gevolgd door TMP/S per os en ontstekingsremmers, waarbij de TMP/S de laatste 2 weken van juni werd vervangen door doxycycline per os. Gedurende het hele ziekteverloop was er een persisterende hectische temperatuur ondanks medicatie (tot 40,1 °C; zie figuur 1) met een wisselende eetlust en bewustzijnsniveau. Bij een klinisch onderzoek uitgevoerd op 28 juni bleken de benen rondom in geringe mate voos, maar kon er geen duidelijk oedeem (meer) worden vastgesteld. De beide Fossa supraorbitalis waren concaaf en bevatten evenmin oedeem. Ook onder borst en buik bevond zich geen oedeem. Het dier oogde rustig, had een normale lichaamshouding en was in een goede voedingstoestand. Zowel in stap als in draf was er sprake van ataxie met enige hypermetrie rondom met vertraagde correctie van het uit balans brengen middels tractie aan de staart. De halsbeweeglijkheid was naar beide zijden voldoende, maar er leek een voorzichtigheid bij het dier aanwezig geheel door te buigen met het oog op het handhaven van de lichaamspositie. De slijmvliezen van beide ogen waren bleek-roze zonder aanwijzingen voor een conjunctivitis. De mandibulaire en retropharyngeale lymfeknopen waren evenmin afwijkend. Het neurologisch onderzoek wees geen afwijkende correctie en cerebrale reflexen aan. De spinale reflexen (inclusief de anusreflex) waren niet afwijkend en er was een goede starttonus. Het onderzoek van het circulatie- en respiratie-

apparaat leverde geen afwijkingen op. Onderzoek van de digestietractus verliep ook negatief en bij de gebitsinspectie kon de mond probleemloos worden geopend. Borborygmi waren beiderzijds normotonig en voldoende frequent aanwezig. De buikwand was beiderzijds voldoende soepel. De defecatie en mictie verliepen normaal en noch de feces noch de urine waren macroscopisch afwijkend.

Na aanvankelijke verbetering van de neurologische verschijnselen was er op 12 juli sprake van een beiderzijdse uveïtis meest uitgesproken rechts, welke routinematig werd behandeld, waarna verbetering daarvan optrad. Helaas was er op 18 juli sprake van een recidive van de paralyse voorafgegaan door anorexie wederom resulterend in onvermogen tot staan reden waarom in overleg met de eigenaresses werd besloten tot euthanasie.

Serologisch onderzoek op basis van een bloedmonster genomen op 28 juni 2018 resulteerde in een titer van 1:160 ten aanzien van de zoogdiervariant (BoDV-1) van het BDV vastgesteld middels de indirecte IFT, terwijl er geen acute (IgM) titer kon worden vastgesteld ten opzichte van *Borrelia burgdorferi*. Een PCR op EHV1 verliep negatief. Drie andere op het bedrijf aanwezige paarden (zonder klinische verschijnselen) werden 53 dagen later serologisch ten aanzien van BoDV-1 onderzocht. Eén dier bleek seronegatief, terwijl de beide andere dieren een titer van 1:640 hadden ten aanzien van BoDV-1.

De differentiële diagnostiek ten aanzien van koorts (met aanvankelijk oedeem aan alle onderbenen) en (niet-vestibulaire) ataxie in relatie tot bovenstaande casus kan als volgt worden onderverdeeld:



Figuur 1: Persistierende hectische rectale temperatuur (ondanks medicatie) bij een 7 jaar oude warmbloed ruïn seropositief ten aanzien van de zoogdiervariant van het Borna Disease Virus (normale rectale temperatuur paard 37,4–38,0 °C). De rectale temperatuur werd vrijwel ieder etmaal één- tot vijfmaal gemeten.

- Ziekte van Borna
- Neuroborreliosis als manifestatie van de Ziekte van Lyme → ontbreken IgM-titer
- Vitamine B1-gebrek al dan niet door adelaarsvarenintoxicatie → (onvoldoende) reactie op supplement van B vitaminen
- Virale aandoening als rhinopneumonie (EHV1) → negatieve PCR op neusswab en bloed en ondermeer aanwezige staarttonus en probleemloze defecatie en mictie
- Anaplasma phagocytophilum → ontbreken thrombocytopenie en (onvoldoende) reactie op doxycycline
- Griepvirus → werd jaarlijks geënt te herhalen in augustus
- Virale aandoeningen als West Nijlvirus, Infectieuze anemie en Virusarteritis → het ontbreken van een buitenlandanamnese en klinisch beeld
- Sarcocystis meningoencephalitis → aanwezige honden werden niet met rauw vlees gevoerd
- Parasitaire meningoencephalitis → paard werd regelmatig ontwormd
- Hyperthermie/oververhitting → niet passend bij voorreffelijke huisvesting en verzorging

Op basis van bovenstaande beschrijving werd de klinische waarschijnlijkheidsdiagnose Ziekte van Borna gesteld met de bemerking dat deze waarschijnlijkheidsdiagnose niet zeker gesteld kon worden wegens het ontbreken van een positieve identificatie van virusantigeen met een bijpassend patholoog-anatomisch onderzoek. Geconcludeerd wordt dat ook Nederlandse paarden zonder buitenlandanamnese seropositief kunnen zijn ten aanzien van de zoogdiervariant (BoDV-1) van het BDV.

De Ziekte van Borna betreft een sporadisch voorkomende infectieuze meningo-encephalitis met name bij schaaap en paard, maar ook bijvoorbeeld bij de kat, veroorzaakt door het BDV. Dit enkelstrengs RNA-virus heeft aldus speciale affiniteit tot het zenuwstelsel. Het BDV wordt van alle continenten gemeld met uitzondering van Afrika en Zuid-Amerika. De incubatietijd bij het paard wordt geschat op 2-3 maanden. De incidentie bij paarden en schapen is het hoogst van maart tot juni en die bij katten van december tot maart alhoewel de ziekte niet beperkt is tot deze periodes. De transmissie kan zowel horizontaal door ex- en secreta als verticaal verlopen. Het natuurlijke reservoir is nog niet duidelijk, maar gedacht wordt aan knaagdieren als de Rosse woelmuis (*Myodes glareolus* of *Clethrionomys glareolus*) en de Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*). Bij vogels is ook een Bornavirus beschreven welke vooral in verband wordt gebracht met proventriculaire dilatatie. De Ziekte van Borna is extreem zeldzaam bij de mens en daar overdracht van zoogdieren op mensen nog nooit is aangetoond geldt het als een ongeverifieerde mogelijke zoönose. Alhoewel de Ziekte van Borna wordt genoemd in het Memorandum betreffende het verkeer van paardachtigen tussen België, Nederland, Luxemburg en Frankrijk is deze ziekte (vooralsnog) niet aangifteplichtig. Met dank aan de eigenaresse voor de medewerking aan de beschrijving van deze casus. ■

Voor beschikbare informatie over dit artikel: [www.dier-en-arts.nl](http://www.dier-en-arts.nl) > DIER • EN • ARTS online of scan de onderstaande QR-code

