

## **Afrikaanse Paardenpest: APP (African horsesickness)**

**Mogelijk ten gevolge van opwarming van de aarde en/of intensiever internationaal diertransport schuift de lijn van (sub) tropische ziekten naar het noorden op. Dit kan vrij snel gaan, zoals we hebben ervaren met Blauwtong bij herkauwers. Op verzoek van de redactie gaan wij Afrikaanse Paardenpest behandelen.**

### **Het virus**

Het virus komt regelmatig voor in gebieden ten zuiden van de Sahara. Het is familie van het Blauwtong virus. Er zijn 9 verschillende serotypen (ondersoorten). In Spanje en Portugal zijn er uitbraken geweest van de ondersoorten 3, 4 en 9. Er zijn 206 paardachtigen zijn gestorven of geëuthanaseerd.

Afrikaanse Paardenpest is niet besmettelijk. Het virus wordt overgedragen door een speciaal soort *knut* (mug), net zoals het Blauwtong virus. Echter bij de uitbraak in Spanje was een andere soort knut verantwoordelijk voor de verspreiding dan in Afrika. Het virus vermeerderd zich in de knut (hoge temperatuur noodzakelijk) om echt infectieus te worden. In de nazomer en herfst komen de meeste uitbraken voor. Het is onbekend of het virus in de knut (of de eitjes van de knut) kan overwinteren.

APP heeft echter andere eigenschappen dan Blauwtong. Het is niet zo selectief met betrekking tot de overbrenger (*vector*). Andere mogelijke overbrengers zijn steekmuggen, steekvliegen en teken. En uit bloedtesten blijkt dat ook honden, buffels en olifanten geïnfecteerd kunnen zijn, terwijl Blauwtong zich beperkt tot herkauwers. De wijze van verspreiding van APP bevat nog veel 'grijze' gebieden. Zo kan niet uitgesloten worden dat honden ook een rol spelen in de verspreiding van het virus. Het virus kan ook nog door verontreinigde injectienaalden of besmette entstof overgebracht worden.

De sterfte aantal van de *geïnfecteerde paarden* in Zuid-Afrikaanse ligt tussen de 50 en 95%. Bij andere paardachtigen waren de cijfers als volgt: muilezels 50%, Europese en Aziatische ezels 5 – 10% en Afrikaanse ezels en zebra's 0%. Het percentage dieren dat ziek wordt zou tussen de 50 en 70% liggen (*morbiditeit*).

Maar gegevens van de uitbraak in Marokko (1989 – 1990) laten een ander beeld zien. Het aantal dieren dat ziek werd tijdens de uitbraak, in verhouding tot het totaal aantal dieren in de provincie (*attack rate*) varieerde: bij paarden tussen de 7.2% en 0.3% en ezels 0.02%. Recente uitbraken in Ethiopië laten eenzelfde beeld zien.

### **Klinisch beeld:**

Na infectie door een knuttenbeet, vermeerderd het virus zich eerst in de dichtbij gelegen lymfeknoop. De tijd tussen infectie en het optreden van de klinische verschijnselen bedraagt 2 – 14 dagen (*incubatietijd*). Vervolgens verspreidt het virus zich via het bloed door het lichaam, voornamelijk de longen, de milt, weefsels van het afweersysteem en cellen in de bloedvatwanden. Hoe lang het virus in het bloed blijft (*viremie*) verschilt per geval, maar de langste verblijftijd bedraagt 40 dagen (in een zebra).

Er zijn vier uitingsvormen als ziekte beeld: longvorm, hartvorm, mengvorm en koortsvorm. Sterfte cijfers: longvorm 100% (*peracuut*), hartvorm 50 – 70% (*subacuut*), gemengde vorm 80% (*acuut*) en koortsvorm 0%. De longvorm, de hartvorm en de gemengde vorm komen het meest voor waar de ziekte nog nooit is geweest. De koortsvorm, de minst ernstige vorm, komt eigenlijk alleen voor waar de ziekte al langer aanwezig (geweest) was.

**Longvorm:** Koorts, en versnelde ademhaling, heftige hoest, schuim uit neus, vaak binnen 1 dag sterfte na het begin van de symptomen.

**Hartvorm:** Zwelling rondom ogen en oogleden. Op andere plaatsen kan er ook vochtophoping zijn (hals, borst). In het eindstadium zijn ook bloedingen te zien onder de tong en op het bindvlies van het oog. Meestal sterven de dieren binnen een week

**Mengvorm:** Gemengd optreden van long – en hartvorm. Vaak is van de hartvorm als eerste weinig te merken, waarna ernstige longproblemen ontstaan. Of het begint met milde ademhalingsproblemen gevolgd door vochtophopingen en sterfte binnen een aantal dagen.

**Koortsvorm:** De koortsvorm duurt 3 – 8 dagen, waarbij opvallend is dat alleen in de middag koorts aanwezig is. Andere verschijnselen zijn verminderde eetlust, gezwollen oogleden en toegenomen hartslag. Sterfte is zeer zeldzaam.

Bij sectie worden in het algemeen vochtophoping, zwelling van weefsel en bloedingen gevonden.

### **Draaiboek van het Ministerie van Landbouw Natuur Visserij (LNV):**

De manieren waarop APP in Nederland zou kunnen komen.

- importeren van besmette paardachtigen is de meest waarschijnlijke insleeproute.
- via besmette knutten, deze kunnen met de wind meekomen of ‘meeliften’ met andere dieren
- importeren van levende producten (eicellen, embryo’s en sperma)
- met het gebruik van een vervuild vaccin.

De basis van de bestrijding van APP is:

1. Aangifteplicht voor paardenhouders/eigenaren en dierenartsen
2. Algeheel vervoersverbod voor paardachtigen van minimaal 72 uur
3. Besmette dieren euthanaseren
4. Beschermen van paarden tegen de vector (het dragen van vliegdekens verplicht)
5. Gebieden instellen rondom de houderij waar de besmetting is gevonden en vervoersverboden in die gebieden
6. Noodvaccinatie (voorlopig wordt gekozen voor het vaccin dat in Zuid-Afrika gebruikt wordt)
7. Epidemiologisch onderzoek
8. Advisering/voorlichting van de paardensector
9. Monitoring en surveillance

Volgens LNV en veel wetenschappers is de dreiging reëel dat we er echt mee te maken krijgen. Ze zeggen “het is geen kwestie of die komt maar wanneer die komt”.

### **Onze opmerkingen**

Ten aanzien van “Besmette dieren euthanaseren”: Het is onduidelijk of het hier dieren betreft die ziek zijn, of dat dit ook dieren kunnen zijn, waar uit bloedonderzoek blijkt dat ze besmet zijn (geweest). Een dier dat de besmetting heeft overleefd, blijft lang seropositief terwijl ze niet ziek zijn. Strikte quarantaine van langer dan 40 dagen zou voor zulke dieren ook een optie zijn, omdat de langste (gemeten) overlevingstijd van het virus in een lichaam 40 dagen is.

Wij hebben met de beschikbare informatie over APP eigenlijk geen duidelijke antwoorden kunnen vinden op de volgende belangrijke vragen:

- Wat voor paarden zijn gestorven (leeftijd, ras, geslacht)? En hoe werden deze gehouden en gevoerd?
- Welke deel van de paardenpopulatie heeft de infectie wel overleefd? Hoe werden die dan gehouden en gevoerd?
- Is er nog een behandeling ingezet? Welke behandeling en met voor resultaat?

Om tot een objectieve beeldvorming te komen, hebben wij dus te weinig concrete informatie, laat staan dat we in paniek gaan raken ("het komt"). De beantwoording van bovengenoemde vragen zou ons meer helpen hoe we onze paarden optimaal kunnen beschermen tegen dit soort exotische bedreigingen. Elk nieuw bericht dat wij horen, moeten wij goed bestuderen en de informatie 'herkauwen' om een eigen conclusie te kunnen trekken. Zomaar alles geloven wat andere mensen zeggen, helpt niet om de juiste keuze te maken voor de eigen situatie en eigen paarden. Want er zijn zo veel verschillende "paardachtige dieren". Vanaf wilde paarden in de natuur tot een paard in een steriele isolatie box bijvoorbeeld.

Wat ons altijd weer opvalt, is het feit dat dieren in de natuur vaak alleen maar 'dragers' (deze worden dus niet ziek) zijn van ziekten die vaak wel gevaarlijk zijn voor 'tam' gehouden dieren, zoals het *wilde zwijn* met het *varkenspestvirus* of de *bizon* met *Abortus Bang*. Met APP is het hetzelfde verhaal: ezels en zebra's zijn niet of veel minder vatbaar dan (tamme) paarden. Het is echter niet altijd alleen maar het verschil tussen "wild" en "tam". Met betrekking tot Blauwtong hebben wij ook ervaren dat sommige schapen wel ziek werden en andere in dezelfde wei niet.

Dus behalve het virus, is de 'status' van het getroffen dier ook doorslaggevend voor de afloop.

### **Onze ideeën:**

Het klinische beeld van APP lijkt heel veel op een zeer heftige allergische reactie tegen het virus. Het lijkt misschien meer op een auto-immuunreactie. Een auto-immuunreactie is een gevolg van een hyperactief - en verkeerd gericht afweersysteem. Het afweersysteem vernietigt in zijn ijver niet alleen cellen die door het virus zijn geïnfecteerd, maar ook gezonde cellen. Het wordt meer en meer duidelijk dat wat vroeger beschouwd werd als een infectieziekte, eigenlijk auto-immuunziekten zijn (Hepatitis C bij de mens bijvoorbeeld). Wij hebben sterk gevoel dat het zeer acute beeld van APP een gevolg is van een uit de hand gelopen auto-immuunreactie.

Hoe komt het dan dat er dieren zijn die niet ziek worden, of die de infectie zelfstandig overleven? Volgens ons hebben deze dieren een evenwichtig en effectief immuunsysteem ontwikkeld. Dit komt tot stand door het proces van zelfgenezing na allerlei besmettingen. Het geeft ons een verklaring waarom zebra's niet ziek worden door APP hoewel ze als eerste keer geïnfecteerd worden. Ze hebben in de natuur zo vaak besmettingen meegemaakt en elke keer zelfgenezing gerealiseerd. Door al die 'ervaringen' met en 'informatie' over allerlei ziekten gaat de afweer op een onbekende indringer milder maar wel effectiever reageren. Het lichaam zegt "zoiets ken ik wel, ik weet de manier om toe te slaan."

In het vorige artikel over de worm bijvoorbeeld hebben wij al gewezen op het belang van het toestaan van gecontroleerde wormbesmettingen. Experimenteel onderzoek bij muizen heeft uitgewezen dat spoelworm besmettingen er voor zorgen, dat negatieve cellen die allergiereacties veroorzaken, minder worden. Recent hebben wij mestonderzoek bij Konik paarden gedaan. Bijna alle jaarlingen zagen er slecht uit. Het is niet zo zeer dat ze ziek zijn, maar een slechte conditie hebben. Wij hebben geconstateerd dat ze inderdaad ernstige wormei besmettingen hebben. Maar de volwassen paarden (dus ooit jaarlingen geweest) zien er perfect uit en ze hebben geen of weinig wormeieren. Door dit soort proces van 'ziekten

*doormaken*, ontwikkelen paarden een steeds evenwichtiger en effectiever afweersysteem. Met ander woorden: *het lichaam raakt niet in paniek door een 'indringer' en hij gebruikt zijn afweerervaringen om ongewenste gasten effectief te elimineren.*

Alle adviezen die wij in het vorige artikel gegeven hebben over de wormbestrijding, heeft ook verbinding met de factoren waarmee wij het afweersysteem van onze paarden evenwichtig kunnen maken.

Dit keer gaan wij de volgende onderwerpen toevoegen.

**Vaccinatie:** Het basis idee van vaccinatie is om bovengenoemde natuurlijke besmetting na te bootsen, om een betere afweer te creëren. Dus als er een grote uitbraak komt in de eigen omgeving is het zeer zinvol om een noodvaccinatie te laten doen. Hiermee moeten wij wel melden dat heel veel gevaccineerde dieren in Ethiopië toch gestorven zijn omdat de ondersoort in de entstof (ondersoort 9), niet overeenkwam met die in het virus (ondersoort 2) van de uitbraak.

Wij zijn niet tegen het basis idee van vaccinatie, maar wij hebben wel bedenkingen met betrekking tot de huidige entadviezen voor Influenza, Tetanus en EHV. Onze paarden jaar in jaar uit *preventief te* enten tegen deze ziekten lijkt ons meer een overbelasting dan hulp. Er is dus eerder sprake van *overvaccinatie*. Influenza was ook ooit een “onbekende indringer” geweest. En nu is het meer een ‘verkoudheid’ dan een ‘dodelijk ziekte’. Bovendien komt het entstof virus vaak niet meer overeen met de huidige vorm van het veld virus.

Als gevolg van de overvaccinatie hebben veel mensen ervaren dat dit acute of chronische allergische reacties veroorzaakt. Het kan zelfs tot auto-immuunziekten leiden. Onderzoekers hebben Beagles allergisch gemaakt door ze te overvaccineren, om hier weer allergieonderzoek op te kunnen verrichten. Door onze praktijk ervaringen geloven wij ook sterk dat overenten het dier gevoeliger maakt voor andere infecties en de afweer uit balans raakt. Dit ligt niet aan het idee van vaccineren, maar meer aan de productiemethoden, conservering en commerciële exploitatie van vaccins. Hier is nog heel veel over te berichten.

**Advies:**

- *Influenza:* niet (wellicht is een neusenting in de toekomst wel acceptabel). Indien toch geënt wordt: de enting homeopathisch ontstoren (nosode's)
- *Tetanus:* na de basisentingen is één maal per drie jaar ruim voldoende

Bij honden kunnen we nu beschikken over een bloedtest, waaruit de ‘afweer’ tegen Parvo gemeten kan worden. Bij het paard zouden we ook kunnen overgaan tot het meten van weerstand tegen Influenza en Tetanus (zgn. titerbepaling) en hierop onze ent - strategie afstemmen.

**Voeding (vitamine D):** Zoals wij eerder gezegd hebben, is een goede kwaliteit ruwvoer (2 kg d.s./100 kg) aangevuld met de noodzakelijke supplementen en weerstand opwekkende kruiden van belang.

Nog een extra opmerking over vitamine D: studies bij mensen hebben laten zien dat vitamine D steeds belangrijker wordt o.a. in het kader van een goed functionerende afweer. Het is niet zozeer een vitamine, maar meer een ‘hormoon’ dat een sleutelfunctie heeft bij talloze zeer belangrijke processen. We hebben in onze praktijk gemerkt dat de vitamine D status bij de meerderheid van de gemeten paarden die gezondheid problemen hebben, onvoldoende was.

Niet alleen vitamine D, maar er zijn nog meer vitamines die in het lichaam een belangrijke rol spelen.

**Advies:** De status van vitamines doormeten en gericht behandelen

**Stress:** De oorzaken van stress hoeven wij niet meer op te noemen. Wij hopen dat de lezers van De Vrijruiter zich hierover goed bewust zijn. Chronische stress beïnvloedt de weerstand negatief en wel op verschillende niveaus: de bijnierschors produceert te lang en teveel cortisone en de darmbacteriën raken volledig uit balans.

**Advies:** chronische stress factoren vermijden en de gevolgen noodzakelijke stress preventief aanpakken (zie ook ons vorig artikel)

**Altijd knabbelen en bewegen:** Paarden zijn geen maaltijd dieren die aan de tafel moeten zitten. Ze moeten altijd iets te knabbelen hebben en tegelijkertijd kunnen bewegen. Hun maag produceert voortdurend zoutzuur. Als er geen materiaal in de maag zit, tast dit de maagwand aan. Gevolg maagpijn.

Paarden hebben geen galblaas. Dus er sijpelt voortdurend gal in de darm. Als ze te lange tijd niets te eten hebben gehad, beschadigt de gal de darm en vernietigt het de gunstige darmflora. Continue knabbel – en graas mogelijkheden geven hun niet alleen een betere gezondheid maar ook een belangrijk gevoel van welbehagen en bestrijdt de negatieve gevolgen van stress. Beweging is noodzakelijk voor ondersteuning van hun vertering en welzijn.

**Medicatie:** Als onze paarden ziek worden geven wij nooit meteen medicijnen. Wij willen onze paarden de kans geven om zichzelf te genezen, zoals in de natuur ook gebeurt. Hier worden ze alleen maar sterker van. Symptoomonderdrukkende medicijnen zoals antibiotica, ontstekingsremmers, pijnstillers doorkruisen het proces van zelfgenezing en belasten het lichaam met toxische stoffen.

**Advies:** medicatie beperken tot het hoognodige en vooral hier zelf kritisch over nadenken.

**Fokkerij:** Dit onderwerp is misschien voor de gemiddelde paarden eigenaar niet zo relevant, maar voor de ‘status’ van het dier is het een zeer belangrijke kwestie. Een ras fokken betekent bijna automatisch dat er meer ingeteeld wordt dan bij ‘willekeurig’ paren. Talrijke onderzoeken hebben uitgewezen dat het kruisen van twee rassen, nakomelingen voortbrengt die qua vitaliteit beter zijn dan de ouders (*heterosis effect*).

Bij één van onze paarden, was opa en papa dezelfde. Dit soort fokkerijpraktijken maakt de dieren bijzonder zwak. Het paard was dan ook aan ons overgedaan omdat hij altijd ziek was. Nieuwe wetenschappelijke informatie over erfelijkheid (*epigenetica*) leert ons dat bij inteelt het vermogen om ziekten af te weren, afneemt.

Het is dus belangrijk om in de fokkerij hier bewust rekening mee te houden of misschien zelfs over te gaan tot het kruisen van rassen om sterke gebruikspaarden te krijgen.

## **Conclusie**

Wij kunnen APP niet van onze aarde verbannen en wij kunnen ook geen invloed uitoefenen op zijn eventuele komst naar Nederland. En om bij de vaccinatie alle verantwoording neer te leggen is ook gevaarlijk omdat het virus van vorm kan veranderen.

Wij kunnen alleen maar adviseren dat paarden bij elke infectie of ziekte zelfgenezing moeten kunnen realiseren, zodat hun afweersysteem zich evenwichtig en effectief kan ontwikkelen. En laat onze paarden natuurlijk leven zoals de zebra of breng zoveel mogelijk natuurlijke elementen in het leven van uw paard en vermijdt zoveel mogelijk onnatuurlijke factoren. Paarden en zebra's kunnen kruisen, ze verschillen dus niet zoveel.

Een bevriende schapenhouder uit Duitsland vertelde ons dat al de schapen van zijn burens Blauwtong gekregen hebben en zijn schapen niet. Volgens hem was het dankzij een kruidenmengsel met o.a. citroenkruid, duizendblad, cichorei, anijs, venkel, mariadistel, guldenroede, eswortel, rozemarijn, frambozenblad en mintsoorten die hij gedurende het warme seizoen zijn schapen voerde. Het is misschien geen wetenschappelijk onderzoek, maar wie kan bewijzen dat dit niet door het kruidenmengsel kwam?

*Noot: de opvolging van de genoemde adviezen zijn voor eigen risico. Bij twijfel altijd een deskundige raadplegen.*

Eriko en Willem de Leeuw  
Stichting Biomentor  
[www.biomentorfoundation.nl](http://www.biomentorfoundation.nl)

Academie voor Natuurlijke Paardenhouderij  
[www.paardenacademie.nl](http://www.paardenacademie.nl)

Dierenartsenpraktijk Bio Mentor  
[www.biomentor.org](http://www.biomentor.org)