



Deze pagina's zijn een bijdrage van

De Gezondheidsdienst voor Dieren
Postbus 9
7400 AA Deventer
T. 0900-1770
E. redactie@gddiergezondheid.nl
www.gddiergezondheid.nl

REDACTIE:

Kees van Maanen
(deskundige infectieziekten paard),

Emiel Schiphorst
(marktmanager paard),

Linda van den Wollenberg
(paardeninternist),

Petra Reijnen
(relatiebeheer dierenartspraktijken),

Mark de Witte
(adviseur marketing & communicatie),

EINDREDACTIE:
Eva Onis

Uw suggesties voor het katern zijn welkom
via redactie@gddiergezondheid.nl

Nieuws en mededelingen

WEIDESEIZOEN EN MAGNESIUMDEFICIËNTIE

Wanneer koeien veel gras eten kan de magnesium-opname lager worden, waardoor een magnesium-tekort kan optreden. Bij paarden is dat niet zo: de interactie tussen kalium (hoog in vers gras) en magnesium speelt bij paarden geen rol. Gemiddeld zit in vers gras zo'n 2,4 gram magnesium per kilogram droge stof. Een paard van 500 tot 600 kilogram eet tussen de 10 en 12 kilogram gras aan droge stof, en krijgt dus ongeveer 25 gram magnesium binnen. De hoeveelheid magnesium die een paard nodig heeft, is onder andere afhankelijk van de opname van calcium en fosfor en de behoefte aan magnesium. De onderhouds-behoefte is berekend op gemiddeld 15 milligram/kilogram lichaamsgewicht. Uitgaande van een biologische beschikbaarheid van 60 tot 80 procent zou een paard van 500 tot 600 kilogram dus tussen 9 en 15 gram per dag moeten krijgen. Indien het paard arbeid verricht, moet dit getal worden verdubbeld. Merries die melk geven, paarden die veel arbeid verrichten en paarden die gestrest zijn, hebben een hogere behoefte en kunnen dus op een rantsoen van alleen gras in het weideseizoen een magnesiumdeficiëntie krijgen.



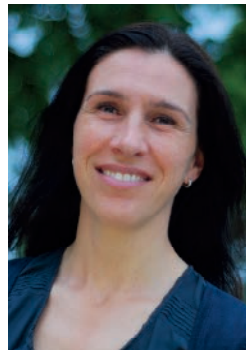
VOORJAARSGRAS NIET ZO GEZOND

De eerste snede gras is niet zo gezond als het lijkt. In het voorjaar wordt door de zon overdag veel suiker aangemaakt in het gras. Als het goed is, wordt deze suiker 's nachts omgezet in onder meer celwanden, waardoor het gras groeit. Maar vaak komen in het voorjaar koude nachten voor, zelfs met nachtvorst aan de grond, en dan gebeurt er niets in de grasspriet. De aangemaakte suiker zit dan de volgende ochtend nog steeds in het gras in de vorm van sucrose en fructaan. Vervolgens kan een nieuwe zonnige dag ervoor zorgen dat weer nieuwe (extra) suiker wordt aangemaakt. Door deze ophoping van suiker worden elk jaar veel paarden en pony's met verhoogde gevoeligheid door PPID (ziekte van Cushing) of insulineresistentie lopen dan een risico. Bij zonnige dagen in combinatie met koude nachten is het verstandig om gevoelige paarden pas in de middag op de weide te laten. Risicopaarden of paarden die hoefbevangen zijn (geweest), kunnen zelfs beter helemaal niet op de groene weide grazen. Als een paard voor het eerst na de winter weer op de weide wordt gezet, is het ook verstandig dit rustig op te bouwen. De bacteriepopulatie in de dikke darm kan zo omschakelen van een winterrantsoen met ruwvoer naar een voorjaarsrantsoen met meer suikers. Dit verkleint ook de kans op koliek en verteringsstoornissen aanzienlijk.

VEELGESTELDE VRAAG:

Wat kan ik precies laten onderzoeken met het mineralenpakket?

GD-buitendienstmedewerker Petra Reijnen: "Het mineralenpakket omvat calcium, magnesium, fosfaat, koper, zink, GSH-Px (selenium) en vitamine E. Hiermee kan op een snelle manier de mineralen- en spoorelementenstatus van een paard worden vastgesteld. Wanneer de mineralen (calcium, magnesium of fosfaat) verlaagd zijn, betekent dit dat het paard de laatste paar dagen te weinig heeft gegeten of dat het een hogere behoefte heeft dan het via het voer binnenkrijgt. Vitamine E zit voldoende in vers gras, maar kan in hooi te laag zijn voor de behoefte van het paard. Koper, zink en selenium (gemeten als GSH-Px) zijn spoorelementen, deze zijn meestal afwijkend als het paard langere tijd onvoldoende supplementen heeft gekregen. Het Nederlandse gras is, vooral op zandgronden, arm aan spoorelementen."



KLINISCHE AVONDEN PAARD BIJ DE GD

“Paardengezondheid volop in beweging”

- Wat zijn aandachtspunten bij de diagnostiek van infectieuze aandoeningen? Hoeveel voedingsstoffen hebben sportpaarden nodig? Wat zijn de huidige opvattingen over bedrijfsmatige parasietenbestrijding bij paarden? Deze drie vragen stonden centraal tijdens de negende Klinische Avonden Paard, georganiseerd door Virbac, Pavo en de GD. “Welkom in het walhalla van de diergezondheid”, zo begint Julius Peters (voorzitter Groep Geneeskunde van het Paard) zijn inleiding op 3 maart bij de GD in Deventer.



Tussendoor was er tijd voor een rondleiding door het GD-laboratorium. In de sectiezaal gaf patholoog Reinie Dijkman met behulp van echt monstermateriaal uitleg over aangetaste paardenhersen.

In de zaal zitten ongeveer 75 paardendierenartsen, ieder van hen houdt een stemkastje vast. “We gaan er een interactieve bijeenkomst van maken, want met de stemkastjes kunnen jullie tijdens de presentaties, live vanuit de zaal, vragen beantwoorden”, legt Peters uit. “De gegeven antwoorden verschijnen dan direct op het scherm.” Ook vertelt hij over drie actuele diergezondheidsprojecten: monitoring van West Nile Virus en infectieuze anemie, de helpdesk voor paardendierenartsen en het landelijke gezondheidsoverleg. “De paardengezondheid is volop in beweging, we zijn onze kennis en kunde goed aan het vermarkten.”

DIAGNOSTIEK

Kees van Maanen, GD-specialist veterinaire microbiologie trapt af met een lezing over aandachtspunten en valkuilen bij de diagnostiek van infectieziekten. Het publiek kan de stemkastjes direct in gebruik nemen, want Van Maanen begint met een aantal vragen over het interpreteren van testresultaten. Die vragen blijken best lastig te zijn. Eén van de testen die hij bespreekt, is de ‘realtime PCR’. Ongeveer 65 procent van de aanwezigen kent de definitie van deze test: ‘een gevoelige methode, waarbij je erfelijk materiaal van een ziektekiem vermenigvuldigt en dit proces gelijk zichtbaar maakt

op een computerscherm’. Met een aantal grafiekjes laat hij zien hoe de test werkt: “Je ziet hoe het DNA in korte tijd vermeerderd, dus hoeveel cycli nodig zijn voor een positieve testuitslag. Dankzij deze gevoelige techniek kunnen we ziekteverwekkers tegenwoordig veel sneller opsporen.” Vervolgens presenteert hij een aantal casussen, onder andere over luchtwegaandoeningen. “Welke informatie uit de casusomschrijving is het meest bruikbaar, wat is de waarschijnlijkheidsdiagnose, welke testmethode is het meest geschikt en welke dieren zou u bemonsteren?” Met dit soort vragen wordt de zaal flink aan het denken gezet. Ook bespreekt hij de achtergrond van testkarakteristieken, zoals testontwikkeling, betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. Daarbij vertelt hij dat er ook een belangrijke rol is weggelegd voor de dierenartsen. “De uitslag van de GD hangt niet alleen af van de kwaliteit van de testen, maar ook van het ingezonden monstermateriaal en de mate van voorkomen van de aandoening. Daarom is het zo belangrijk dat jullie een goede voorselectie doen, door de juiste dieren op het optimale moment te bemonsteren.”

VOEDING SPORTPAARDEN

Dierenarts Ingrid Vervuert (zie kader) houdt een lezing over optimale voeding voor sportpaarden. “Het is belangrijk dat het rantsoen van sportpaarden aansluit op de behoeften aan voedingsstoffen op de lange termijn. Het rantsoen moet dus

passen bij de hoeveelheid lichaamsbeweging. Daarnaast kun je de prestatie ook op korte termijn 'manipuleren' met de hoeveelheid voer, het type voer en het moment van voeren (voor, tijdens of na de wedstrijd)." Vooral voor paarden die veel bewegen zijn elektrolyten erg belangrijk. "Door inspanning gaat de lichaamswarmte omhoog. Die hitte moet het paard kwijtraken door te zweten. Als een paard zweet, is dat dus een goede reactie van het lichaam. Bij een te hoge lichaamstemperatuur, boven de 39 graden celcius, werkt de energiestofwisseling niet goed. Maar bij het zweten verliest het dier ook vocht en elektrolyten, en die tekorten moeten weer aangevuld worden." Ook benadrukt Vervuert hoe belangrijk hooi is. "Een paard kauwt het liefst zo'n zestien tot achttien uur per dag op hooi. Dat is goed voor het algehele welzijn, de tandgezondheid, het maag-darmstelsel en de wateropname." De meeste paarden, die een gemiddelde hoeveelheid lichaamsbeweging krijgen, hebben volgens haar naast hooi niet veel extra voedingsstoffen nodig. "Vaak hebben ze alleen behoefte aan extra koper, zink en selenium. Afhankelijk van de kwaliteit van het hooi en de hoeveelheid training kun je het rantsoen verder bijstellen en bijvoorbeeld plantaardige oliën toevoegen." Een van de aanvullende vragen die Vervuert de aanwezigen stelt, is: "Hoe kun je de inname van elektrolyten bij sportpaarden verbeteren?" Het antwoord is, zoals het merendeel ook via de stemknop aangaf, tafelzout. "Tafelzout is goedkoop en je hebt zelf de controle over de hoeveelheid. Ook bevat het vooral de elektrolyten die met zweten verloren worden, terwijl je bij elektrolytenpasta het risico loopt bijvoorbeeld selenium over te doseren."

PARASietenBESTRIJDING

In de afsluitende lezing legt parasitoloog Martin Nielsen (Universiteit van Kentucky) uit waarom het monitoren van parasitaire aandoeningen zo belangrijk is. "Het is heel normaal dat paarden parasieten hebben. Bij paardenhouders met een goed wormmanagement hoeft dat dan ook niet tot problemen te leiden." Wat wel problemen kan geven, is de wereldwijde toename in resistentie tegen ontwormmiddelen. "Vanwege de resistentieproblematiek is het essentieel om de effectiviteit van de behandelingen en de mate van ei-uitscheiding goed in de gaten te houden", zegt Nielsen. Vervolgens vraagt hij de zaal om uit een lijstje met

paardenparasieten de 'meest ziekteverwekkende' te kiezen. Bijna 78 procent van de stemmen gaat naar de kleine strongyliden (bloedwormen), omdat die het vaakst voorkomen. Ruim 54 procent van de aanwezigen heeft de minste problemen met *Oxyuris equi* (een aarsmade). Daar heeft Nielsen nog wel wat over op te merken. "*Oxyuris equi* komt niet zo vaak voor, maar die worm is volgens deskundigen wel erg lastig te bestrijden." Als het om wormbestrijding gaat, is de belangrijkste verandering volgens de parasitoloog dat ontwormmiddelen geen 'paraplufunctie' meer hebben. "Je hebt niet één middel dat tegen alle parasieten werkt, maar elk middel is effectief tegen enkele parasieten, ze zijn dus complementair aan elkaar. Daarom is het

cruciaal dat je weet welke worm of wormen je wilt aanpakken." Daarbij blijven ei-tellingen volgens hem altijd noodzakelijk. "Daarmee kun je de mate van ei-uitscheiding vaststellen om gericht te kunnen behandelen en te kunnen controleren of de behandeling effect heeft. Doel daarvan is met name om besmetting op het weiland in de hand te houden. Ook blijft de ontwormstrategie een aandachtspunt. Op welke momenten in het jaar behandel je, welke aanpak kies je voor welke leeftijdscategorie en wanneer doe je mestonderzoek?" Om het tellen wat makkelijker te maken, heeft hij alvast een speciale 'ei-tel-app' voor de smartphone bedacht. "Het zou toch ideaal zijn als we die in de toekomst echt kunnen gebruiken." ●

"HOOI IS ALTIJD DE BASIS"

Ingrid Vervuert is naar eigen zeggen een echt 'paardenmens'. Ze groeide op in Kempen, een klein dorp waar ze als kind al vertrouwd raakte met paarden. Later studeerde ze diergeneeskunde in Berlijn. "Daarna heb ik een tijdje in een praktijk voor gezelschapsdieren en paarden gewerkt", vertelt ze. "In 1996 besloot ik om te promoveren aan de universiteit van Hannover, op de effecten van het bijvoeren van glucose en elektrolyten. Op dit moment werk ik bij de universiteit van Leipzig. Ik heb zelf helaas geen paarden, maar bij de universiteit hebben we onderzoekspaarden, twaalf ruïnen waar ik dagelijks mee omga."

Het grootste probleem is volgens haar dat veel eigenaren de hoeveelheid lichaamsbeweging van hun paarden overschatten. "Als een paard twintig minuten stapt, dertig minuten draaft en tien minuten galoppeert, kun je dat classificeren als 'weinig' en niet als 'gemiddeld' of 'veel'. Die foutieve inschatting heeft tot gevolg dat de eigenaar de voedingsbehoefte van het paard ook verkeerd inschat. Bij hobbypaarden is het vaak voldoende om genoeg hooi en wat mineralen-supplementen te voeren. Bij sportpaarden die veel bewegen zijn bijvoorbeeld ook extra koolhydraten nodig, maar te veel graan kan bijvoorbeeld ook schadelijk zijn voor de gezondheid. Alleen als paarden op hoog niveau sporten raad ik aan om krachtvoer bij te voeren."



In de praktijk merkt Vervuert vaak dat paarden te weinig hooi en te veel krachtvoer krijgen. "Het is zo'n beetje mijn levensmissie om dat te veranderen. Al 18 jaar lang probeer ik mensen dat te laten inzien. In Duitsland merk ik al enige verandering. Zo word ik als voedingsdeskundige vaker uitgenodigd voor conferenties over voedingsgerelateerde dierziekten, zoals koliek. Het moeilijkst te overtuigen zijn eigenaren van sportpaarden die op wereldniveau moeten presteren. Ook hun paarden moeten op grasland kunnen grazen, maar de eigenaren zijn vaak bang dat de dieren daarbij gewond raken. Toen ik in de trein naar Nederland zat, viel mij trouwens op dat bijna alle paarden die ik vanuit het raam zag onbeperkt toegang hadden tot hooi. Dat was goed om te zien."



Op weg naar Rio

- Speciaal voor de bondscoaches en teamveterinair van de Koninklijke Nederlandse Hippische Sportfederatie (KNHS) organiseerde de GD op 17 maart een minisymposium, getiteld 'Paardengezondheid op weg naar Rio 2016'. De opkomst was groot.
- "Het is fijn om bijna de totale groep nog een keer bij elkaar te hebben, zo vlak voor het nieuwe wedstrijdseizoen", aldus Maarten van der Heijden, technisch directeur
- Topsport KNHS en Paardensportman van het jaar.

Het minisymposium bestond uit drie lezingen, te beginnen met een uitgebreide analyse van de bloedsuitslagen van de KNHS-paarden in de periode 2012 - 2014. GD-internist paard Linda van den Wollenberg liet zien welke bloedwaarden afwijkend waren en welke trends in de uitslagen te zien waren. Het verklaren van deze trends leverde mogelijke aandachtspunten op voor de teamveterinair en bondscoaches. Hierbij kan gedacht worden aan het afstemmen van het moment van bloedafname op het moment waarop het paard arbeid heeft verricht, omdat dit

voor verschillende parameters een doorslaggevende invloed kan hebben.

OMSTANDIGHEDEN IN RIO

GD-toxicoloog en biochemicus Guillaume Counotte besprak de omgevingsomstandigheden in Deodoro, de plek in Rio de Janeiro waar de paardenonderdelen van de Olympische Spelen plaatsvinden. Met boeiende voorbeelden liet hij zien welke gevolgen de hogere temperaturen en luchtvochtigheid voor de conditie van het sportpaard kunnen hebben.

"Deze waarden verschillen significant met die in Nederland, daar moet in de voorbereiding serieus rekening mee gehouden worden." Counotte ging onder meer in op hittestress, hoogtestage (trainen op hoogte) en het uitvoeren van een weerstandcheck. Emile Welling (teamveterinair eventing) meldde dat mensen serieuze mogelijkheden in een hoogtestage zagen en vroeg hoeveel effect zo'n training kan hebben. "Helaas verbetert de zuurstofopname van het paard met maximaal 10 procent en 'terug op aarde' is dat effect na

enkele dagen verdwenen. Maar in enkele gevallen zou dit net het verschil tussen winnen en verliezen kunnen zijn”, aldus Guillaume.

DISEASE FREE ZONE

In de afsluitende lezing gaf GD-viroloog Kees van Maanen uitleg over relevante infectieziekten die in Brazilië voorkomen, benodigde vaccinaties en de mogelijke invulling van een equine disease free zone. Dit laatste is een concept waarin een bepaald gebied wordt aangewezen als ‘vrij van belangrijke ziekten’, ook al komen die ziekten elders in het land wel voor. Daarvoor zijn allerlei maatregelen nodig, zoals screening van de paarden en paardachtigen in die zone, tijdelijk afsluiten van de zone voor paarden die niet op het evenement starten en insectencontrole. De procedures en genomen maatregelen worden naar verwachting in april 2015 vrijgegeven. Ook gaf Van Maanen enkele praktische tips, zoals vaccinatie tegen het West Nijl virus. “Ook al is dit virus nog niet in Nederland aangetoond, we adviseren wel om internationaal competeerende paarden te vaccineren. Er zijn diverse goede vaccins beschikbaar.”

RONDLEIDING IN HET LAB

Tussen de lezingen door kreeg de groep een rondleiding door het GD-laboratorium, waar



Guillaume Counotte besprak de omgevingsomstandigheden.

patholoog Reinie Dijkman een demonstratie gaf. Zij gaf onder meer uitleg over hersenweefsels van een paard met zenuwverschijnselen. Ook liet zij de gevolgen zien van een parasitaire infectie bij niet ontwormde paarden uit een natuurgebied, waarbij vooral een heftig wormaneurysma tot de verbeelding sprak. Op

de andere afdelingen werd uitleg gegeven over de geavanceerde apparatuur en diverse robots.

Uit de vele positieve reacties blijkt dat we kunnen terugkijken op een geslaagd minisymposium. Nu op naar succesvolle sportprestaties in Rio de Janeiro in 2016. ●



V.l.n.r.: Emile Welling (teamveterinair eventing), Maarten van der Heijden (technisch directeur topsport) en Ad Wagemakers (teammanager).

Nieuws en mededelingen

GOED DRINKWATER VAN LEVENSBELANG

Paarden drinken op een zomerse dag tientallen liters water. Veel paarden drinken zuiver kraanwater, maar paarden in afgelegen weiden en veulens in de opfok moeten het vaak met slootwater of bronwater stellen. Al dit water kan gebruikt worden als drinkwater, maar een goede en regelmatige controle op kwaliteit is van levensbelang voor het paard. Eén van de grootste gevaren in het geval van slootwater is natuurlijke vervuiling. Zelfs al is een sloot puur natuur en is tijdens een wandeling langs de kant geen enkele bron van vervuiling te zien, dan nog is waakzaamheid geboden. In sloten waar veel afgestorven planten liggen of waar op de bodem een dikke laag slib ligt (meer dan 20 centimeter) zullen rottingsprocessen de sloot vervuilen met zwavel. Goed water hoort helder, kleurloos en geurloos te zijn. Water met zwavel ruikt naar rotte eieren en zal bij inname zenuwafwijkingen veroorzaken. Zodra de sloot een groene waas bevat, kan dit wijzen op blauwalgen: dit zijn groenkleurige cyanobacteriën. De uitscheidingsstoffen van deze bacteriën zijn giftig voor paarden. Laat paarden dan nooit van dit water drinken.



MESTONDERZOEK VOOR HET WEIDSEIZOEN

Als de paarden in het voorjaar weer naar buiten gaan, en de wormeieren niet meer 'kapot vriezen' door de nachtvorst, is het weer tijd voor mestonderzoek op wormeieren van het strongylus-type. Dit mestonderzoek vindt plaats in de vorm van ei-tellingen. Op basis van de uitslag kunt u bij de start van het weideseizoen beslissen of het nodig is om het paard of de groep paarden te ontwormen. Mestonderzoek is mogelijk op mest van individuele paarden of, met enig verlies van informatie, op gepoolde mest (mest van meer dieren). Op die manier kunt u dus de hoeveelheid wormlarven op het grasland, die uit de eieren is ontwikkeld, beheersen en monitoren. Zo voorkomt u dat paarden die hetzelfde weiland delen grote aantallen wormlarven opnemen.

Paarden mogen best lage aantallen wormlarven van de kleine strongyliden opnemen, daar worden ze niet ziek van. Het is eigenlijk ook onmogelijk om weidende paarden vrij te houden van wormen, want de infectieuze stadia (de larven) liggen - zelfs na de winter nog - op het weiland te wachten om opgenomen te worden.

Deze larven kunnen helaas, in tegenstelling tot eieren, de vrieskou wel overleven. Het is ook goed om te beseffen dat de weerstandsofbouw na besmettingen met kleine strongyliden maar zeer beperkt is. Kortom: ook volwassen paarden kunnen de ziekte cyathostomiose (die ontstaat door het massaal vrijkomen van kleine strongylidenlarven in de darmwand) ontwikkelen, al blijven jaarlingen en twee- en driejarigen de groepen waar we het vaakst wintercyathostomiose zien. Het goede van monitoring via mestonderzoek is dat u gericht aan het behandelen bent, en op deze manier resistentieontwikkeling tegen de gebruikte wormmiddelen kunt vertragen.

