

Oktober

2020



Interne geneeskunde

VHiVer

Kwartaalblad van de Veterinaire Hippische Vereniging
Faculteit Diergeneeskunde te Utrecht

HET NIEUWE BESTUUR
STELT ZICH VOOR

HOEFKANKER
WAT IS DE OORZAAK?

EEN DAG UIT HET LEVEN VAN..
EEN CO-ASSISTENT BIJ INTERNE

REVALIDATIE
*HOE WORD JE PAARD
WEER DE OUDE?*

INFECTIEUZE UITBRAKEN
HELP, STAL OP SLOT!





Lingehoeve

DIERGEENEESKUNDE

Colofon

De VHierVoeter is het verenigingsblad van de Veterinaire Hippische Vereniging, of wel 'VHiVer' en verschijnt viermaal per jaar.

Lidmaatschap VHiVer
Lidmaatschap kost voor studenten en medewerkers €8,- en voor dierenartsen/donateurs €16,- per jaar. Opzeggen van het lidmaatschap dient tenminste twee maanden voor het einde van het contributiejaar te geschieden. Het contributiejaar loopt van 1 september t/m 31 augustus.

Contactgegevens redactie en vereniging:
Yalelaan 1
3584 CL Utrecht
tel: 06 57228546
bestuur@vhiver.nl

Deze VHierVoeter is mede mogelijk gemaakt door:
- Dierenartsenpraktijk De Lingehoeve
- Paardenarts.nl
- Equilin

De redactie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor mogelijke onjuistheden of onvolledigheden. Tevens behoudt zij zich het recht voor om ingeleverde kopij zonder opgaaf van redenen in te korten of te weigeren voor plaatsing. Niets uit deze opgave mag zonder schriftelijke toestemming van de redacteur worden gekopieerd of overgenomen, tenzij anders vermeld.

Inhoud

- 04** Bestuur en commissies
- 05** Van de e.t. redacteur...
- 06** Van de e.t. voorzitter...
- 07** Van de e.t. VHierVoetercommissie...
- 08** **Een dag uit het leven van...**
Een co-schapper bij interne
- 12** **Infectieuze ziekten**
Wat te doen op stal?
- 20** *Wat weten we van*
hoefkanker?
- 24** **Het nieuwe bestuur**
stelt zich voor...
- 32** *Kennisartikel door Paardenarts.n*
Revalidatie
- 42** **Terugblik VHiVer activiteiten**
- 43** Afgestudeerde leden

Bestuur en commissies



BESTUUR

Elvie Karman
Rachelle Versantvoort
Eveline Tollenaar
Flore Vulto
Frédérique Schless
Charlotte Conijn

WORKSHOP COMMISSIE

Rachelle Versantvoort
Carmen Brauer
Britt Verdouw
Pien Willemen
Laura de Rek

VHIERVOETER COMMISSIE

Charlotte Conijn
Noa Yakobowitz

FOKKERIJCOMMISSIE

Elvie Karman
Roos Meeus
Puck Eicher
Marlou Kalverboer
Heleen de Wit
Janique Boumans

KASCOMMISSIE

Jelle Scheepsbouwer
Koen Verdonk

SPORTCOMMISSIE

Frédérique Schless
Roos Meeus
Renske Kempen
Sanne Dimmendaal
Brigitte van Tiel
Rachelle Versantvoort

VETERINAIRE COMMISSIE

Eveline Tollenaar
Solvor Malmei
Rachelle Versantvoort
Myrthe van Bommel
Elvie Karman
Sophie Knobbout

EXCURSIE COMMISSIE

Flore Vulto
Nina Peijs
Floor Pelssers
Tim Warmelink
Simone van der Poel
Lisanne Scholtens

Van de e.t. redacteur...

Lieve leden,

Ongelooflijk maar waar: dit is de laatste VHierVoeter van bestuur Arion en daarmee ook het laatste voorwoord dat ik voor de VHierVoeter schrijf. Het afgelopen jaar heb ik als redacteur veel plezier beleefd aan het maken van de VHierVoeter en het bijhouden van de social media, maar nu ben ik *ex tempore* redacteur en is het stokje met de algemene ledenvergadering (virtueel) officieel overgedragen aan de *hoc tempore* redacteur Charlotte. Een nieuw bestuur virtueel installeren (en het oude bestuur virtueel dechargeren) was even wennen, want dit wil je natuurlijk eigenlijk samen meemaken. Toch waren de online toespraken erg geslaagd en ondanks dat de linten niet konden worden overgedragen, was het erg feestelijk en voelen alle nieuwe bestuursleden zich nu écht bestuurslid... *(Of ik me ook redacteur-af voel, weet ik nog niet... Eens een redacteur altijd een redacteur?)*

Ik twijfel er niet aan dat Charlotte haar taken als h.t. redacteur en bestuurslid heel goed zal uitvoeren, met haar bestuursgenoten en VHierVoetercommissie aan haar zijde. In deze editie worden alle leden van het h.t. bestuur aan je voorgesteld en kun je lezen wie zij zijn en waar zij zich dit jaar voor in gaan zetten. Wat je verder nog leest in deze VHierVoeter staat in het teken van 'interne geneeskunde'. Net zoals in de vorige edities, doet een

masterstudent haar verhaal over wat zij meemaakt tijdens de co-schappen. Lees dit vooral, want er zit een hele interessante casus bij! Ook staat er meer info over de bekendste uitbraken bij paarden: rhino, influenza en droes. Je zal het maar hebben op stal... Wat zijn dan de juiste maatregelen? Tenslotte lees je nog over de zeldzame aandoening hoefkanker en kun je meer leren over revalidatietraining met paarden, geschreven door paardenarts.nl.

Veel leesplezier!

Met veterinaire hippische groet,

Suzan Büchli

e.t. Redacteur der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2019-2020 "Arion"



Van de e.t. voorzitter...

Lieve leden,

Daar is hij dan: de allerlaatste VHierVoeter van ons bestuursjaar. Suzan heeft vier prachtige VHierVoeters uitgebracht samen met haar commissie! Het voelt toch wel een beetje gek om dan nu mijn laatste voorwoord te schrijven, bijna als een soort afscheid...

De bestuurswissel zat er natuurlijk al heel lang aan te komen, maar door de coronamaatregelen lijkt het nog steeds alsof bestuur Arion pas *nét* begonnen is en we nog tal van activiteiten moeten organiseren. Toch was het tijd om af te treden en is een kersvers bestuur geïnstalleerd. Die zijn allemaal klaargestoomd voor hun functie en *as we speak* al volop bezig voor de vereniging. Er zullen dus ook nog vele mooie VHierVoeters komen!

Met de introductie hebben we veel leuke nieuwe eerstejaars als lid van de VHiVer mogen ontvangen en voor hen zal dit dus ook de eerste VHierVoeter zijn. Ik wens jullie daarom extra veel leesplezier.

Ondertussen is het studeren ook al ruimschoots begonnen. Extra spannend voor de eerstejaars, maar voor de ouderejaars misschien ook nog een beetje

gek. Soms zijn we welkom op de uni, maar voor het grootste gedeelte is het onderwijs nog steeds online. We proberen er maar het beste van te maken. Gelukkig is de VHiVer daar om leuke activiteiten te organiseren en maken we er weer een top jaar van!

Met veterinaire hippische groet,

Tim Warmelink
e.t. Voorzitter der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2019-2020 "Arion"



Van de e.t. commissie...

Lieve leden,

Het nieuwe studiejaar is begonnen en we zijn alweer aangekomen bij de vierde editie van de VHierVoeter! In deze editie nemen we een kijkje in de inwendige paardengeneeskunde, de vierde en daarmee laatste tak van de paardengeneeskunde die we voor jullie onder de loep nemen. Velen van jullie zijn inmiddels weer druk (online) lessen aan het volgen, aan het leren voor tentamens, of zijn zelfs weer gedeeltelijk op de faculteit te vinden. Hoe jullie je tijd momenteel ook besteden, er ligt in ieder geval weer leuk leesvoer voor jullie klaar!

Zo heeft Wendy drie belangrijke infectieziekten bij paarden en de bestrijding bij een uitbraak ervan beschreven en kunnen we dankzij Tarifa meelesen hoe een dag in het leven van een coschapper bij de afdeling Inwendige Ziekten ('interne') in de Universiteitskliniek voor Paarden eruit ziet. Ook kunnen we in het artikel van Suzan alles lezen over hoefkanker en voorziet Paardenarts ons weer van een interessant artikel, ditmaal over revalidatie. Dat is natuurlijk een onderwerp waar we eigenlijk niet zo veel mee te maken krijgen in de studie en daarom extra interessant om te lezen. Kortom, weer genoeg leuke en leerzame stukken!

Naast de hierboven genoemde artikelen, wordt in deze editie van de VHierVoeter ook het nieuwe bestuur voorgesteld. Lees snel wie jullie komend jaar weer gaan voorzien van allerlei leuke lezingen, activiteiten en – *natuurlijk niet te vergeten* – nieuwe edities van de VHierVoeter.

Wij wensen jullie allemaal een fijn studiejaar en natuurlijk heel veel leesplezier!

Groetjes,

Roan Bruinsma
VHierVoetercommissie 2019-2020



Een dag uit het leven van...

Een co-assistent bij interne geneeskunde

Yana Blast & Tarifa Versteeg

Bij de afdeling interne geneeskunde is het zelden saai. Het vakgebied is natuurlijk enorm breed, waardoor je allerlei paarden ziet langskomen, variërend van 'gewone' koliekers tot ingewikkelde infectieuze ziekten. Yana Blast vertelt je over haar dag als co-assistent bij deze afdeling!

APT-ronde

Het is dinsdagochtend 7.30u en de co-assistenten van interne druppelen binnen. Snel spiek ik in het overdrachtsboekje of er de vorige nacht nog nieuwe patiënten bij zijn gekomen, maar de student die nachtdienst had heeft een rustige nacht gehad. We beginnen de dag met de APT-ronde: het opnemen van de ademhaling, pols en temperatuur van elke patiënt. De meeste paarden staan er stabiel bij, maar één van de paarden heeft een temperatuur van 38.8. Vervelend! Omdat we niet snappen waar de koorts vandaan komt, besluiten de dierenartsen later op de dag om deze stal te veranderen in een isolatiestal. Vanaf dan mogen we alleen nog naar binnen nadat we ons hebben omgekleed in witte pakjes met rode laarzen, om een zo klein mogelijk besmettingsgevaar voor andere paarden te creëren.

Helaas zijn infectieuze ziekten bij paarden tegenwoordig niet meer het enige waar we rekening mee moeten houden in de kliniek; door het coronavirus is er het één en ander veranderd. Het aantal co-assistenten is verminderd, waardoor we bij de interne in drie duo's werken. Deze week komt het precies zo uit dat elke masterstudent Paard een basis co-assistent van Landbouwhuisdieren of Gezelschapsdieren onder zijn hoede heeft. Daarnaast dragen we mondkapjes bij handelingen waar we dicht bij elkaar moeten staan.

De appelmoesspuit

Na de APT-ronde overhandigt de kliniekdierenarts van de afdeling interne geneeskunde ons de dienstlijst. Hierop staat een beschrijving van de patiënten en wanneer ze welke medicatie nodig hebben. Deze week hebben we onder andere een patiënt die afgelopen weekend ernstige neurologische klachten vertoonde en een aantal paarden die eerder met koliek zijn aangeboden. Aan ons de verantwoordelijkheid om hun medicatie klaar te maken én om de apotheek niet volledig onder de appelmoes te smeren bij het maken van een beruchte 'appelmoesspuit'. Poedertjes lossen we namelijk op in appelmoes, zodat de paarden een deel van hun medicatie hopelijk toch met smaak opeten.



Om 9.00u neemt de dierenarts ons mee op stalronde, waarbij elke patiënt door een co-assistent wordt gepresenteerd en de medicatie wordt toegediend. In het kort vertellen we met welke klachten het paard bij ons is aangeboden, wat we hebben uitgevoerd aan diagnostiek en waarmee de patiënt behandeld wordt. Op dinsdagen loopt er één van de apothekers met ons mee, dus we focussen ons vandaag vooral op de medicatie.

Poli-afspraak

Aan het einde van de stalronde word ik weggeroepen want mijn poli-afspraak is er. Aangezien het een korte afspraak, kan ik in mijn eentje de dierenarts assisteren en zijn er geen andere studenten nodig. Het gaat om een paard dat afvalt en er door de eigenaren van wordt verdacht maagzweren te hebben. Na een snelle anamnese nemen we het paard mee voor een maagscopie. Ik mag hem sederen en ik ben blij dat het me tegenwoordig ook lukt om wat onrustigere paarden zonder moeite intraveneus te prikken. Op de scopie worden geen zweren gezien, dus het paard lijkt toch ergens anders last van te hebben.

Spoed!

Het is 11.30u als één van de dierenartsen in de deuropening van onze ruimte verschijnt: 'Jullie hebben het even rustig toch? Dan mogen jullie me helpen met de spoedpatiënt!'. Er is een merrie binnengekomen die gisteren veel speekselde en haar eten nauwelijks

meer wegkreeg. Ze leek niet meer goed te kunnen slikken en de eigenaren zijn bang voor botulisme. Even schrikken we, want één van onze andere patiënten werd na het vinden van een dode eend thuis in het hooi ook verdacht van botulisme. Dat paard was door de neurologische klachten zo instabiel dat ze maar om bleef vallen...

Gelukkig staat onze spoedpatiënt van vandaag er alert en stabiel bij en lijken de klachten zich eerder te verbeteren dan te verslechteren. Ik neem de anamnese af en de co-assistent met wie ik samenwerk doet het klinisch onderzoek. Wanneer we de dierenarts onze bevindingen vertellen is ze het met ons eens dat er in het klinisch onderzoek weinig afwijkingen zijn en dat botulisme onwaarschijnlijk is. We gaan op zoek naar de oorzaak van het probleem en maken een scopie van keel en slokdarm, waarbij ik het paard vasthoud. Ondertussen kan ik meekijken op het beeldscherm, maar we zien niets gekks. We nemen het paard en de eigenaren mee naar de afdeling



Afbeelding 1: transversale doorsnede van het hoofd. Bij de oranje pijl is de stalen draad zichtbaar.



Afbeelding 2: 3D-weergave van de CT-scan. De locatie van de stalen draad is zichtbaar tussen de twee kaaktakken (tong wordt niet weergegeven).

niet zo erg, dus kunnen de basis co-assistenten goed hun sondeer-kunsten oefenen. Uiteindelijk zijn we om 16.15u klaar, een stuk vroeger dan in het voorjaar, wanneer er vooral veulentjes op de kliniek staan!

En hoe liep het af met de merrie met slikproblemen? Uit de CT bleek ze inderdaad een vreemd voorwerp in haar tong te hebben: een stalen draad van 7 cm (zie afbeelding 1 en 2)! De eigenaren hadden in de voorgaande week het stalgebouw met een stalen borstel schoongemaakt, waarschijnlijk is één van de 'haren' afgebroken en binnen bereik van het paard gekomen. Twee dagen na de spoedafpraak hebben de chirurgen de draad via een snede ventraal tussen de kaaktakken en onder echobegeleiding kunnen verwijderen. Al met al een interessante casus!

Heelkunde, waar een gebits-inspectie wordt uitgevoerd. Het gebit ziet er mooi uit, maar telkens wanneer de dierenarts de achterkant van de tong aanraakt trekt het gesedeerde paard haar hoofd flink terug, ik heb moeite om haar nog omlaag te houden! Zit er soms iets in de tong? Dat antwoord laat nog even op zicht wachten, morgen zal een staande CT-scan gemaakt worden!

Na de spoedpatiënt sluiten we ons weer aan bij de andere studenten. Zij zijn bezig met de laatste werkzaamheden van de dag. De laatste patiënten moet nog hun dagelijkse klinisch onderzoek ondergaan en er moeten nog twee paarden gesondeerd worden. Die hadden beide vorige week zandkoliek en krijgen nu paraffine via de sonde. Gelukkig vinden ze het allebei

Infectieuze aandoeningen

Je zal het maar hebben (op stal)!

Wendy Wessels

Sinds de uitbraak van COVID-19 zijn we alweer een tijdje, en veel maatregelen verder. Maar hoe worden infectieuze ziekten bij paarden ook alweer gemanaged? Hier een voorbeeld voor drie besmettelijke paardenziekten.

Droes

De gram-positieve kok bacterie *Streptococcus equi* subsp. *equi* (*S. equi*), dringt de neusslijmvliezen en keelholte van het paard binnen en verschuilt zich vervolgens in de lymfeknopen, waar hij zich vermenigvuldigt en abcesvorming veroorzaakt [1, 2]. Meestal blijft de bacterie in de lymfeknopen rondom de keel, maar er kan uitzaaiing plaatsvinden via de bloedcirculatie [1].

- **Transmissie**

S. equi overleeft 1-3 dagen op oppervlakken, maar vooral de purulente uitvloeiing van geïnfecteerde paarden vormt een grote bron van besmetting. Transmissie vindt dus vaak plaats door onderling sociaal contact tussen paarden, maar kan ook komen door indirect contact via

besmette stalling, water, voer, of voorwerpen zoals tuig en zelfs de kleding van mensen. Draggers zonder symptomen spelen een belangrijke rol in nieuwe uitbraken van droes. Ongeveer 75% van de geïnfecteerde paarden ontwikkelt immuniteit [1].

- **Symptomen**

Tussen 3 en 14 dagen na blootstelling wordt vooral een snelle temperatuurstijging waargenomen, tot 39.4°C of hoger. Ook is er sprake van mucopurulente nasale uitvloeiing en acute zwelling van de submandibulaire en retrofaryngeale lymfenoden. Daardoor ontstaat dysfagie, waardoor de dieren niet willen eten en met een uitgestrekte nek staan. Pogingen tot eten en drinken kunnen gevolgd



worden door reflux uit de neusgaten. Verder kunnen laryngitis en rhinitis optreden, met eerst sereuze bilaterale nasale uitvloeijing, die snel mucopurulent en vervolgens purulent wordt. Door ophoping hiervan kunnen ratelende bijgeluiden worden gehoord bij de respiratie. De oog- en neusslijmvliezen kunnen hyperemisch zijn, en depressie en lethargie kunnen voorkomen. De ernst van de ziekte hangt vaak af van de immuniteitstatus; oudere paarden vertonen vaak een mildere vorm dan jongere paarden, waarbij de abscessen groter zijn en kunnen openbarsten [1].

Uitscheiding van *S. equi* vindt vooral plaats na een latente periode van 4-14 dagen en eindigt tussen 3 en 7 weken na het einde van de acute fase van de ziekte.

Zo kunnen recent geïnfekteerde paarden gescheiden worden van niet-geïnfekteerde paarden voor ze hun stalgenoten kunnen besmetten [1].

- **Diagnose**

S. equi kan gedurende de eerste 24 uur van de infectie niet worden opgespoord met een swab, wat vroege herkenning vermoelijk [1]. Bij bacteriekweek op neus-swabs, neusspoelingen of abscessinhoud, is er kans op een vals negatieve uitslag vanwege 'overgroei' door andere bacteriën. Daarom kan beter een PCR-test worden aangevraagd. Bij dragerdieren is het verstandig om door endoscopie de neus en luchtwegen te inspecteren en monstermateriaal af te nemen, of drie keer met minimaal een week tussentijd een neuswab of

neusspoeling uit te voeren. De bacterie wordt immers intermitterend uitgescheiden [2]. Daarnaast kan een droes ELISA antistoffen aantonen om recente blootstelling en dragers op te sporen; bij dragers blijven de antistoffen langdurig aanwezig. Dit is handig na een uitbraak voor het screenen van paarden alvorens het aanschaffen, het screenen van paarden zonder duidelijke symptomen, of het onderzoeken van paarden die verdacht zijn van verslagen droes na blootstelling [2].

- **Behandeling**

Als abcesvorming heeft opgetreden wordt niet behandeld met antibiotica, omdat dit de rijping vertraagt. Deze paarden laat men uitzielen, gevolgd door abcesspoeling na doorbreken [1,2]. Ernstig zieke paarden worden wel behandeld, waarbij de abcessen kunnen worden geopend en eventueel een tracheotomie kan worden uitgevoerd. Bij dragerdieren wordt een luchtzakspoeling uitgevoerd, eventueel pus verwijderd, en penicilline lokaal toegediend [2].

- **Preventie**

Totale preventie is moeilijk haalbaar vanwege de non-symptomatische dragerdieren [1]. Zoals hiervoor genoemd, is het verstandig paarden te testen door

middel van een ELISA [2]. Daarnaast kunnen paarden die op een bedrijf worden geïntroduceerd, 3 weken in quarantaine worden geplaatst. Er moet ook constant worden gelet op de hygiëne, vooral op concours [1].

Rhino

Het equine herpesvirus (EHV), komt in verschillende types voor, waarvan EHV-1 en EHV-4 het belangrijkste zijn. Beide infecteren de luchtwegen en vermeerderen zich in het neusslijmvlies en de luchtpijp. EHV-4 blijft meestal in de neus, maar EHV-1 kan in een tweede fase via het bloed naar andere organen worden verspreid [3, 4].

- **Transmissie**

EHV verspreidt zich door (in-)direct contact, bijvoorbeeld via materialen maar ook door contact met de neusuitvloeiing van zieke paarden en over korte afstanden via aerosolen [3]. Volwassen paarden tonen soms geen duidelijke klinische symptomen terwijl ze wel virus uitscheiden. Verder zijn geaborteerde veulens, foetale membranen en vloeistoffen uit de placenta gevaarlijke haarden van besmetting [4].

Latent geïnfecteerde paarden vormen het belangrijkste reservoir. Op oppervlakken kan het virus tot 7 dagen besmettelijk

Wat te doen bij een uitbraak van

DROES

- Isoleer Besmette/verdachte paarden
- Gebruik voor de verschillende groepen paarden aparte materialen en werk van schoon naar besmet
- Tijdens een uitbraak kan gevaccineerd worden om symptomen te verminderen [2]

RHINO

- Bij contact met RHino: voor 4 weken gesloten management (geen aan/afvoer van paarden)
- Isoleer besmette/verdachte paarden
- Ga niet heen en weer tussen groepen paarden en ga niet naar paardenevenementen.
- Niet-zieke paarden kunnen ook virus uitscheiden

EQUINE INFLUENZA

- Isoleer besmette dieren onmiddellijk, tot ten minste 14 dagen nadat de klinisch symptomen zijn verdwenen
- Maak regelmatig schoon en desinfecteer vervolgens om het virus te inactiveren [6]
- Sluit het bedrijf en stop aan- en afvoer van paarden om verspreiding te voorkomen

blijven, maar worden gemakkelijk door hitte en desinfectie geïnactiveerd [4].

- **Symptomen**

Meestal resulteert infectie in een verkoudheid, waarbij koorts, hoesten, loopneus, verminderde eetlust en dikke benen worden gezien. Daarnaast verlopen veel infecties subklinisch [3]. EHV-4 kan zich naar onder andere de baarmoeder en het ruggenmerg verspreiden en zo de 'abortusvorm' of de 'neurologische vorm' veroorzaken [3, 4]. De eerste hiervan geeft aanleiding tot abortus, vaak in het laatste deel van de dracht, of een doodgeboren of zwak veulen. Voor de abortus worden meestal geen respiratoire verschijnselen gezien [4]. De neurologische vorm wordt veroorzaakt door aantasting van de bloedvaten in het zenuwstelsel en uit zich door middel van ataxie, een slappe staart, blaasverlamming, en verlammingverschijnselen van de achter- en soms voorbenen. Vaak is er van tevoren sprake geweest van koorts [3, 4].

- **Diagnose**

Door middel van een neusswab en een EDTA bloedmonster kan betrouwbaar worden getest op EHV-1 en EHV-4. Ook kan een vaginaalswab worden genomen [3].

- **Behandeling**

Eventueel kan een symptomatische behandeling worden ingesteld, maar de focus ligt op het voorkomen van de verspreiding van de infectie naar andere paarden. De luchtwegklachten zijn meestal zelflimiterend en vereisen geen specifieke behandeling. Bij abortus is het aan te raden te controleren of de gehele placenta is uitgeworpen, en verder moet er gelet worden op de hygiëne gezien de grote aantallen waarin het virus vrijkomt bij een abortus [4].

- **Preventie**

Preventie van EHV wordt vooral bewerkstelligd door strikte regels wat betreft aan- en afvoer van paarden. Omdat veel paarden latent geïnfecteerd zijn, heeft het weinig zin paarden serologisch te testen [4]. Paarden die nieuw of terug op een bedrijf komen moeten apart worden gestald met aparte materialen, waarbij materialen die in contact komen met het betreffende paard niet in contact komen met de andere paarden. Hoe lang dit gehandhaafd moet worden is afhankelijk van de situatie; een richtlijn is 28 dagen waarbij twee keer per dag getemperatuur wordt [3]. Er zijn ook vaccinaties beschikbaar, die vooral de respiratieklachten en dus virusuitscheiding vermind-

eren, maar geen complete bescherming geven. Daarom mag het nooit het enige preventiemiddel zijn [4]. Verdere preventie zou kunnen bestaan uit het limiteren van interactie tussen je paard en andere paarden maar ook vreemde voerbakken en waterbakken op evenementen [3].

Equine influenza

Equine influenza wordt veroorzaakt door een influenzavirus en uit zich als een heftige griep. Het is een economisch belangrijke ziekte omdat het zich in razend tempo verspreid en langdurige ziekte kan veroorzaken [5].

- **Transmissie**

Influenza heeft een korte incubatieperiode, en paarden kunnen binnen 48 uur na infectie al virus uitscheiden door neusuitvloeiing en hoesten. Uitbraken komen vaak voor wanneer gevoelige dieren dicht op elkaar staan zoals op evenementen en markten. Verspreiding vindt plaats via (in) direct contact en via de lucht over afstanden groter dan EHV [5, 6]. Het virus kan 72 uur overleven in natte omgevingen zoals waterbakken en 48 uur op droge oppervlakken zoals materialen die in contact komen met het paard. Er zijn geen dragers van het virus, maar subklinisch besmette paarden zonder symp-

tomen vormen een belangrijke besmettingsbron [5].

- **Symptomen**

Symptomen worden zichtbaar 24-48 uur na blootstelling. Als eerste wordt een hoge koorts (soms hoger dan 41.1°C) gezien die piekt 48 tot 96 uur na infectie, en vaak is er een tweede piek rond de zevende dag na infectie. Neusuitvloeiing, eerst sereus maar later mucopurulent en een droge hoest worden daarna gezien. Ook wordt lymfadenopathie van de retrofaryngeale lymfeknopen en tachypneu gezien. Met de koorts ontwikkelt zich anorexie en als gevolg daarvan gewichtsverlies. De symptomen verdwijnen meestal 7 tot 14 dagen na infectie, maar het hoesten blijft vaak langer. Vrij frequent komt een secundaire longinfecties voor. De mortaliteit is laag, maar neonaten sterven nog wel eens aan longontsteking [5]. Ook sloomheid, spierpijn en slapte wordt gezien [6].

- **Diagnose**

De waarschijnlijkheidsdiagnose kan gesteld worden op basis van het klinische beeld, en bloedonderzoek eventueel in combinatie met een neusswab geeft bevestiging [5, 6]. Omdat de meeste paarden in Nederland gevaccineerd zijn, moeten twee bloedmonsters met 21 dagen

tussentijd worden genomen om een titerstijging te bepalen, of idealiter een PCR op een neusswab worden uitgevoerd [6].

- **Behandeling**

Equine influenza wordt symptomatisch behandeld, met bijvoorbeeld rust en een stressvrije omgeving, en NSAID's. Daarnaast moeten de patiënten in de gaten worden gehouden in verband met het risico op secundaire infecties, en daarvoor behandeld worden als dat nodig is [5]. Paarden die langer dan een aantal dagen koorts hebben worden daarom vaak met antibiotica behandeld [6]. Volledig herstel kan weken tot maanden duren [5].

- **Preventie**

Vaccineren is het belangrijkste voor de preventie van equine influenza; ookal biedt vaccinatie geen complete bescherming, verlaagt het de frequentie van uitbraken en ernstige symptomen bij besmetting [5]. Uiteraard is het daarnaast aan te raden zoals hiervoor genoemd altijd voorzichtig te zijn met paarden aan- of afvoeren van het bedrijf, en moet algemene hygiëne in acht worden genomen.

Referenties

1. Waller, A. S., Sellon, D. C., Sweeney, C. R., Timoney, P. J., Newton, R., & Hines, M. T. (2014). *Streptococcal infections*. In D. C. Sellon, & M. T. Long (Eds.), *Equine infectious diseases* (pp. 265-277.e4) W.B. Saunders. doi:10.1016/B978-1-4557-0891-8.00028-2
2. Gezondheidsdienst voor Dieren. (n.d.). Droes. Opgehaald September 10, 2020, van <https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/dierziekten/droes>
3. Gezondheidsdienst voor Dieren. (n.d.). Rhinopneumonie. Opgehaald September 10, 2020, van <https://www.gddiergezondheid.nl/diergezondheid/dierziekten/rhinopneumonie>
4. Slater, J. (2014). *Equine herpesviruses*. In D. C. Sellon, & M. T. Long (Eds.), *Equine infectious diseases* (pp. 151-168.e8) W.B. Saunders. doi:10.1016/B978-1-4557-0891-8.00014-2
5. Landolt, G. A., Townsend, H. G. G., & Lunn, D. P. (2014). *Equine influenza infection*. In D. C. Sellon, & M. T. Long (Eds.), *Equine infectious diseases* (pp. 141-151.e7) W.B. Saunders. doi:10.1016/B978-1-4557-0891-8.00013-0
6. Sloet, M., Maanen van, K. (2018, December 22). *Influenza in Nederland – overzicht*. Gezondheidsdienst voor Dieren. Retrieved from <https://www.gddiergezondheid.nl/>



ontwikkeld en
aanbevolen door
de nieuwe generatie
dierenartsen en
professionals



Bastiaan de Recht
Grand Prix-ruiter en directeur
NCSAH Equiscio en Dressage2Learn



Ontdek 'het Nieuwe Voeren' van Equilin®

➤ Ga naar www.equilin.eu, download kosteloos het Handboek, bekijk het webinar over 'het Nieuwe Voeren' en ontvang de 14-delige serie 'Voedingsfeiten en fabels'.



Wat weten we van hoefkanker?

Suzan Büchli

Hoefkanker is een relatief zeldzame hoefaandoening. Ondanks dat het al sinds jaar en dag een bekende aandoening is, is de oorzaak nog steeds niet achterhaald. In dit artikel worden de mogelijke oorzaken en de behandeling uiteengezet.

In tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden, is hoefkanker geen neoplastisch proces (1). Bij hoefkanker gaat het om proliferatieve pododermatitis, dat zich manifesteert als een chronisch, hyperproliferatief en pyogranulomateus letsel ter hoogte van de straal en de zool. Dit is het gevolg van een chronische ontstekingsreactie en het zichtbare eindresultaat is excessieve hoornvorming van inferieure kwaliteit. De hoornvorming kan beschreven worden als zachte, witte, bloemkoolachtige proliferatie en gaat soms gepaard met een vies ruikend exsudaat. De straal is soms ook drukgevoelig geworden door het inferieure hoorn, waardoor paarden kreupel kunnen lopen als zij lijden aan hoefkanker. Histologisch is hyperplastisch en hyperkeratotisch epitheel

zichtbaar, met verspreide zones van neutrofiele ontsteking (1). De diagnose kan worden gesteld op basis van symptomen. Hierbij is de aanwezigheid van inferieur hoorn in combinatie met epidermale woekeringen van de straal voldoende. Histologisch onderzoek zou eventueel de diagnose kunnen bevestigen.

Verschil met rotstraal

In een vroeg stadium kan hoefkanker gemakkelijk verward worden met rotstraal. Bij rotstraal is er echter sprake van aantasting van het hoorn door een bacteriële infectie en dit heeft dus een necrotisch karakter, terwijl bij hoefkanker sprake is van woekeringen.

Oorzaak

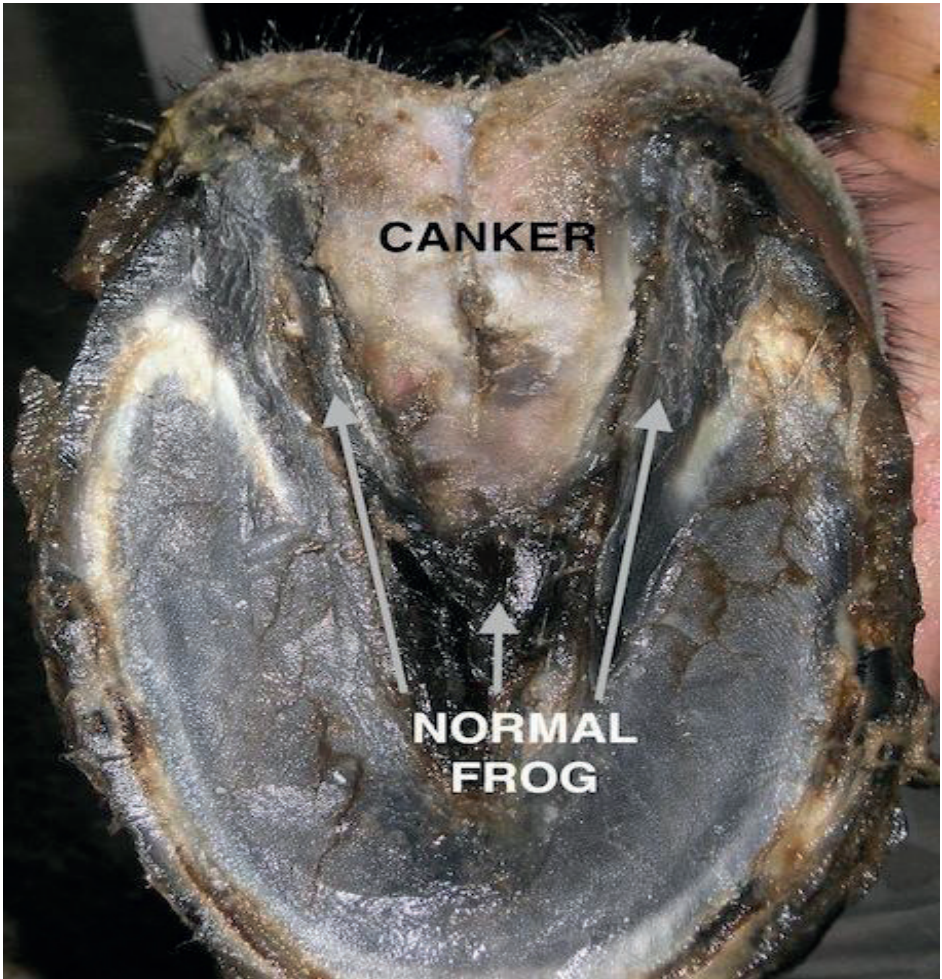
Door verschillende onderzoekers zijn al tal van mogelijke factoren



Figuur 1: De pijl wijst de woekeringen aan. Het verschil tussen gezonde straal en hoefkanker is duidelijk zichtbaar. (foto: Countryside Veterinary Service)

aangewezen als de mogelijke oorzaak van hoefkanker. Hygiëne, dat wil zeggen een schone stal en regelmatige hoefverzorging, lijkt een belangrijke factor, maar ook bij paarden met uitstekende verzorging treedt het op. Daarnaast is het bovine papillomavirus (BPV), dat eveneens sarcoïden bij het paard induceert en betrokken is bij digitale dermatitis bij het rund, aangetoond als bijdragende factor in de ontwikkeling van hoefkanker (2). Ditzelfde geldt voor de Treponema bacterie,

welke ook bij bovine digitale dermatitis is betrokken. Treponema types die sterk vergelijkbaar zijn met degene die bovine digitale dermatitis veroorzaken, kunnen vaak ook worden aangetoond in laesies van hoefkanker (3). Het is echter heel lastig om te bewijzen dat gevonden bacteriën of virussen ook daadwerkelijk de ziekte veroorzaken, of slechts als opportunist aanwezig zijn. De bevinding dat BPV ook vaak níet wordt gevonden in laesies en dat BPV op histologisch niveau niet de



Figuur 2: Bovenaan, richting de hoefballen, is het aangetaste weefsel zichtbaar als wittige, bloemkoolachtige woekeringen. (foto: Buckeye Veterinary Service)

juiste veranderingen induceert, accentueren dat een oorzaak vinden niet eenvoudig is (4).

Naast bovengenoemde infectieuze oorzaken, worden ook een immuungemedieerde component aangegeven als oorzaak. De aanwijzing hiervoor is dat

patiënten met hoefkanker verbeterden met prednisolon behandeling (5).

Behandeling

De behandeling van hoefkanker is een intensief traject, waarbij er nog steeds een aanzienlijke kans is dat de laesie terug komt (circa

60%) (6). Mocht ondanks de kans op recidieven wel tot behandeling worden overgegaan, dan is de eerste stap het wegsnijden van het ongezone weefsel. Dit moet tot vrij diep en grondig, omdat al het aangetaste weefsel weg moet. Het is echter wel belangrijk om niet té diep te snijden, omdat het weefsel wel nog moet kunnen aangroeien. Vanwege de uitgebreidheid van het wegsnijden, moet deze handeling plaatsvinden onder algehele anesthesie. Een drukverband kan vervolgens worden aangelegd zolang de straal nog onvoldoende is aangegroeid.

Na het wegsnijden werd in eerste instantie bij een standaard behandeling antibiotica toegediend, vanwege de mogelijke betrokkenheid van bacteriën in de pathogenese. Met antibiotica werden echter niet genoeg resultaten behaald en tegenwoordig is het de norm om prednisolone oraal toe te dienen (6). Met prednisolon behandeling van drie weken, genazen paarden aanzienlijk sneller en konden daarmee sneller naar huis.

Conclusie

Hoefkanker is een complexe aandoeningen waarbij woekeringen op de straal worden gezien. De aandoening kan pijnlijk zijn voor paarden en daarom kan het

gepaard gaan met kreupelheid. De oorzaak is nog onvoldoende duidelijk, waardoor behandeling en preventie nog vrij specifiek zijn. Behandeling kost vaak veel tijd en doordat het na genezing toch vaak weer terugkomt, is de prognose gereserveerd.

Referenties

1. Moe KK, Yano T, Kuwano A, Sasaki S, Misawa N. *Detection of treponemes in canker lesions of horses by 16S rRNA clonal sequencing analysis*
2. Brandt S, Schoster A, Tober R, Kainzbauer C, Burgstaller JP, Haralambus R, et al. *Consistent detection of bovine papillomavirus in lesions, intact skin and peripheral blood mononuclear cells of horses affected by hoof canker.*
3. Sykora S, Brandt S. *Occurrence of Treponema DNA in equine hoof canker and normal hoof tissue.*
4. Freiler S, Gabriel C. *Equine Hoof Canker: Bovine Papillomavirus Infection Is Not Associated With Impaired Keratinocyte Differentiation.*
5. Jongbloets AMC, Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan MM, Meeus PJHM, Back W. *[Equine exudative canker: an (auto-)immune disease?]*.
6. Oosterlinck M, Deneut K, Dumoulin M, Gasthuys F, Pille F. *Retrospective study on 30 horses with chronic proliferative pododermatitis (canker).*

Het nieuwe bestuur

Het 23e bestuur der Veterinaire Hippi sche Vereniging

“Xanthos”

Bij de Algemene Ledenvergadering heeft bestuur “Arion” officieel plaatsgemaakt voor bestuur “Xanthos”. Zes kersverse bestuursleden zijn er ondertussen helemaal klaar voor om zich het komende jaar in te zetten voor onze vereniging. Dat wordt natuurlijk een flinke uitdaging, met de nog steeds geldende coronamaatregelen, maar wij vertrouwen er op dat zij hun uiterste best gaan doen om jullie toch nog voldoende aan te bieden. “Arion” heeft al uitgebreid kennis gemaakt met “Xanthos” en nu is het tijd om de nieuwe bestuursleden ook aan jullie voor te stellen!



Van de h.t. voorzitter

Hoi lieve leden,

Mijn naam is **Elvie Karman** en dit jaar mag ik de functie van voorzitter van de VHiVer vervullen. Ik ben 24 jaar en als alles volgens plan verloopt is dit jaar het laatste jaar van de master paard voor mij. De komende maanden zal ik vooral druk zijn met mijn onderzoek naar resistentie van *Parascaris* spp. tegen fenbendazolen. Voor dit onderzoek rijk het land door om mestmonsters te verzamelen van veulens en deze zal ik in het *Androclus* gebouw onder de microscoop bekijken. In het nieuwe jaar kunnen jullie mij weer tegenkomen in de UKP tijdens mijn 2e en 3e rondje.

In de afgelopen jaren ben ik actief geweest bij de VHiVer als lid van de BLE-commissie, de veterinaire commissie en de fokkerijcommissie, dus wellicht ben je mij weleens tegengekomen. Daarnaast heb ik met veel plezier enkele jaren terug deelgenomen aan de veulenbrigade. Sinds 2,5 jaar werk ik bij een gezelschapsdierenkliniek in Noord-Holland dichtbij mijn thuis om extra ervaring op te doen en de leuke dingen in het leven te kunnen bekostigen.

Toen ik klein was droomde ik van een eigen paard. Echter mijn ouders hadden zo ook hun persoonlijke dromen en zijn een paar jaar geleden geëmigreerd naar Bonaire. Sindsdien heb ik een nieuwe hobby waar mijn spaargeld in verdwijnt, namelijk vliegtickets naar mijn ouders en duiken. Geen getreur: het paardenvirus heeft

mij absoluut niet verlaten. Ik heb nog altijd veel plezier in het maken van buitenritten of een sporadische dressuurles en ooit zal er bij mij in de tuin een paard of pony staan.

Ik heb erg veel zin in dit jaar en ik hoop dat wij op vernieuwende en creatieve wijze leuke dingen voor jullie kunnen organiseren. Tot snel bij een van onze (online) activiteiten!

Met veterinaire hippische groet,

Elvie Karman
h.t. Secretaris der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2020-2021 "Xanthos"



Van de h.t. secretaris...

Hey lieve leden van de VHiVer,

Ik ben **Rachelle Versantvoort** en komend jaar zal ik de functie van secretaris gaan vervullen in het 23e bestuur van de VHiVer. Helaas gaat dit jaar geen 'gewoon' bestuursjaar worden, maar we gaan er alles aan doen om toch leuke activiteiten te organiseren! Als secretaris zal ik onder andere verantwoordelijk zijn voor de kaartjes die jullie kant op komen. Verder zal ik de workshopcommissie gaan leiden, dus hopelijk kunnen we ook dit jaar voor jullie leerzame en praktische activiteiten organiseren.

Dan wat over mezelf... Ik ben 20 jaar, geboren en getogen in het kleine dorpje Mariahout, in het mooie Brabant. Thuis hadden we



altijd al veel huisdieren: cavia's, kippen, konijnen, vogels, honden en katten. De passie voor dieren is toen ook al begonnen. Op 7-jarige leeftijd mocht ik, na heel erg lang zeuren, eindelijk een keer gaan paardrijden op een kleinschalige stal in de buurt. Ik was zo zeker dat dit de sport voor mij ging worden en had mijn ouders daar dusdanig van overtuigd, dat ik voor mijn allereerste les al een cap en laarzen had gekregen. En ik vond het natuurlijk geweldig! Tot de dag van vandaag kom ik nog steeds regelmatig op deze stal. Het voelt echt als een tweede thuis voor me. Ik heb er veel van paarden mogen leren en mooie vriendschappen opgebouwd.

Naast de paarden ga ik in mijn vrije tijd graag naar de sportschool. Ik ben verder net begonnen met het leren van gitaarspelen, dus daar gaan momenteel ook wat uurtjes in zitten.

Ik heb er superveel zin in om dit jaar deel uit te mogen maken van het bestuur van de VHiVer en ik hoop jullie allemaal bij onze (online) activiteiten te zien! Tot dan en 'Vive le VHiVer'!

Met veterinaire hippische groet,

Rachelle Versantvoort
h.t. Secretaris der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2020-2021 "Xanthos"

Van de h.t. penningmeester,

Lieve VHiVer leden,

Ik ben **Eveline Tollenaar**, 25 jaar oud en woon in Utrecht. Ik ben aankomend jaar verantwoordelijk voor de inkomsten en uitgaven van onze vereniging en vervul dan ook de rol van penningmeester van de VHiVer. Samen met Frédérique zal ik ervoor verantwoordelijk zijn dat er voldoende sponsorgeld binnenkomt bij de vereniging en met het hele bestuur zorgen we er natuurlijk voor dat het geld doorvloeit naar de eden, ook in deze rare tijd waarin we waarschijnlijk het merendeel van de lezingen online zullen laten plaatsvinden. Het komende jaar wil ik ervoor zorgen dat we toch een heleboel leuke online activiteiten voor jullie organiseren en hopelijk ook wat fysieke!

Ik ben opgegroeid in Den Haag, met mijn ouders, zus en broertje. Sinds mijn zesde rijd ik paard op de manege en dat doe ik nog steeds graag als ik tijd heb. In september ben ik begonnen aan het eerste deel van mijn master, de HP Master. Dit betekent voor mij dat ik het komende jaar onderzoek doe bij Voortplanting Paard, waarbij ik met live imaging kijk naar de chromosoom segregatie in de eerste meiotische deling in oocyten van oudere merries. Dit met het doel om mogelijk in de toekomst vrouwen op latere leeftijd gezond kinderen te laten krijgen.

Ook zit ik in de UKP-brigade en heb ik dit voorjaar de veulenbrigade

gedaan. Dit waren enorm leerzame tijden, waardoor ik extra veel zin heb om in september 2021 te beginnen aan de master Paard. Afgelopen jaren heb ik ervaring opgedaan in de fokkerijen en de symposiumcommissie. Het komende jaar ga ik onderdeel uitmaken van de CS-commissie en de veterinaire commissie en ga ik ongetwijfeld met een deel van jullie veel leerzame lezingen organiseren. Ik hoop jullie daar allemaal te zien!

Met veterinaire hippische groet,

Eveline Tollenaar
h.t. Penningmeester der
Veterinaire Hippische Vereniging
Bestuur 2020-2021 "Xanthos"



Van de h.t. vice-voorzitter...

Hoi allemaal!

Mijn naam is **Flore Vulto** en ik woon in Schalkwijk, een dorp vlakbij Utrecht. Met mijn 18 jaar ben ik de jongste van het bestuur. Na de middelbare school ben ik gelijk toegelaten tot diergeneeskunde en ik zit in inmiddels in het tweede jaar van de bachelor. Zoals waarschijnlijk iedere diergeneeskundestudent, ben ik gek op dieren. Bij mij thuis is het dan ook een echte beestenboel: we hebben een hond, kat en kippen. Alleen een eigen paard ontbreekt nog!

Van kleins af aan heb ik een grote liefde voor paarden, dus ik was super blij toen ik eenmaal mijn zwemdiploma's had gehaald en eindelijk op paardrijles mocht. Dit



heb ik jarenlang met veel plezier gedaan. Ik rijd nu niet meer bij een manege, maar maak wel af en toe een buitenrit. Ook ben ik vorig jaar in juli drie weken naar Spanje geweest om vrijwilligerswerk te doen bij Los Caballos Luna, een Nederlandse stichting die paarden in nood opvangt. Mijn taken bestonden vooral uit het helpen met de verzorging en het voeren van de paarden. Wat veel indruk op mij heeft gemaakt is alle zorg en liefde die er is voor deze dieren die zoveel hebben meegemaakt. Het is mooi om te zien hoe ze weer opbloeien en een tweede kans krijgen.

Mijn liefde en interesse voor paarden is door deze ervaring weer extra aangewakkerd, en ik heb dan ook heel veel zin om dit jaar de functie van vice-voorzitter bij de VHiVer te gaan vervullen. Daarnaast ga ik samen met de excursiecommissie, waar ik vorig jaar zelf ook bij heb gezeten, mijn best doen om een leuke buitenlandreis te organiseren. Ik heb er alle vertrouwen in dat het een heel leuk jaar gaat worden en ik hoop jullie allemaal te zien tijdens onze (online) activiteiten!

Met veterinaire hippische groet,

Flore Vulto
h.t. Vice-voorzitter der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2020-2021 "Xanthos"

Van de h.t. PR/Sponsoring...

Hoi allemaal,

Ik ben **Frédérique Schless** en ik zal de rol van PR&Sponsoring binnen het bestuur op me nemen het komende bestuursjaar. Ik ben 29 jaar en zit nu in het eerste jaar van mijn master paard. Door wachttijd voor mijn coschappen zal ik dit collegejaar me vooral bezig houden met mijn onderzoeksstage en werken bij een dierenartspraktijk. Ik zal dit collegejaar daarom niet veel op de uni te zien zijn met uitzondering van de leuke activiteiten van de VHiVer.

Ik ben al sinds jong kind dol op paarden. Ik ben destijds begonnen op een manege rijden. Toen we naar Amerika verhuisden, ben ik vooral bezig geweest met 'hunter horsemanship' en 'pleasure classes'. Eenmaal terug in Nederland heb ik een tijd gewerkt als groom bij een handelstal voor springpaarden en later voor verschillende mensen hun paarden bijgereden. Afgelopen zomer heb ik een KWPN veulen gekocht! Hij staat nu natuurlijk op de opfok en ik hoop hem na mijn master te kunnen gaan oppakken.

Ik heb me tijdens de bachelor onder andere ingezet voor de VHiVer bij de sportcommissie en de workshopcommissie. Dit jaar zal ik de sportcommissie onder mijn hoede nemen. Ik hoop het komende jaar veel leuke en interessante lezingen te organiseren over allerlei

verschillende facetten binnen de paardensport. Hoewel dit in het begin van het collegejaar voornamelijk online zal gebeuren, kunnen we hopelijk ook activiteiten weer live gaan organiseren.

Ik kijk erg uit naar het komende bestuursjaar. Hopelijk tot snel bij een van onze activiteiten!

Met veterinaire hippische groet,

Frederique Schless
h.t. PR/Sponsoring der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2020-2021 "Xanthos"



Van de h.t. redacteur,

Hoi allemaal!

Ik ben **Charlotte Conijn**, 24 jaar en heb net mijn eerste jaar van de master Paard achter de rug. Ik zal aankomend jaar de redacteur zijn van de VHiVer en jullie via de mail en social media van alle mogelijke interessante activiteiten en nieuwtjes op de hoogte houden. Daarnaast zal ik met de VHiVoeter-commissie mijn best doen om een aantal interessante en leuke VHiVoeters voor jullie te verzorgen, waar ik erg veel zin in heb! Ik heb het vroeger altijd al leuk gevonden om te schrijven en vind het dan ook heel leuk dat ik het komende jaar mijn eigen tijdschrift mag ontwerpen. Zeker nu iedereen in deze tijd veel meer thuis zit dan normaal, zullen wij

er extra veel tijd en energie in steken om voor jullie iets leuks te maken!

Naast de studie houd ook ik mij bezig met paarden. Ik rijd al paard van jongs af aan. Op dit moment heb ik een bijrijdpaard bij mijn ouders thuis waar ik met veel plezier 2 keer per week naar toe ga. Het liefst springen we samen of maken we een buitenrit in het bos. We doen dan ook regelmatig mee met de onderlinge springwedstrijden op de manege, dat vinden wij beide erg leuk! Ik kom zelf uit Berkel en Rodenrijs, een dorp vlakbij Rotterdam waar ik geboren ben en ben hier dus ook regelmatig als ik niet in Utrecht moet zijn. Als de studie het toelaat werk ik af en toe in een gezelschapsdierenkliniek om die kennis en ervaring naast de master Paard op te doen, wat heel erg leuk en leerzaam is!

Ik hoop jullie snel te kunnen zien in het echt of online bij onze activiteiten en hoop dat jullie met veel plezier (ook al zit je veel thuis) de komende VHiVoeters zullen gaan lezen!

Met veterinaire hippische groet,

Charlotte Conijn
h.t. Redacteur der Veterinaire
Hippische Vereniging
Bestuur 2020-2021 "Xanthos"



- CHECK
RUBRIEKEN** ↙
- Gewicht & Conditie
 - Hoefbevangenheid
 - Paardenvoeding



VETERINAIRE KENNISBANK

Een bron van informatie in de vorm van artikelen, foto's en video's; ontwikkeld en **geschreven door paardenartsen**. Lees hier alles over paardengezondheid en -welzijn; van veulen tot ouder paard en van **voortplanting** tot **tandheelkunde**.



VIND EEN PAARDENARTS BIJ JOU IN DE BUURT

- Via de **Paardenarts Locator**; een zoekmachine naar paardenklinieken, -praktijken en -artsen
- Vindbaar op naam, regio en dienstverlening

 **paarden**arts.nl

Kennisplatform voor paardenhouders door paardenartsen



Mis je wekelijkse dosis veterinair informatie niet
facebook.com/paardenarts.nl

Revalidatie bij paarden



Het is de nachtmerrie van elke eigenaar: een blessure van je paard. Helaas krijgen vele paardeneigenaren er wel mee te maken. Wanneer een paard geblesseerd raakt, begint het traject van diagnose, therapie en revalidatie. Het is goed om te benadrukken dat een (juiste) diagnose essentieel is in het slagen van de therapie en revalidatie. De eerste stap in het geval van een blessure is dan ook naar een paardenarts te gaan om een diagnose te laten stellen. Daarna kan er, in samenwerking met de paardenarts en andere professionals, een passend therapie- en revalidatieplan opgesteld worden.

Doel van revalidatie

Wat de diagnose van de blessure ook mag zijn, het doel van revalidatie is in alle gevallen gelijk: het terugbrengen van het paard naar het eerdere niveau van presteren.

In de acute fase van een blessure is er vrijwel altijd sprake van pijn en ontsteking van de aangedane weefsels. Een ontsteking in het weefsel kan men herkennen aan de volgende symptomen: pijn, zwelling, roodheid, warmte en vermindering van het functioneren. Vaak is er verwarring in het gebruik van de term 'ontsteking', maar een ontsteking kan voorkomen zonder ziekteverwekkers zoals bacteriën, virussen en parasieten. Wanneer er wel sprake is van ziekteverwekkers, noemen we dit een infectie.

Als gevolg van de pijn en ontsteking, is er een verminderde terugkoppeling van het zenuwstelsel vanuit deze gebieden. De zogenaamde proprioceptie (het besef waar welk lichaamsdeel zich in de ruimte bevindt) is aangedaan. Naarmate een blessure langer aanwezig is, wordt het gebied rond de blessure vaak stijver: de mobiliteit neemt af. Tot slot nemen ook de algehele conditie en kracht van het paard af.

In de revalidatie wordt er daarom gewerkt aan de volgende onderdelen:

- Het verminderen van de pijn en ontsteking
- Het verbeteren van de proprioceptie (terugkoppeling zenuwstelsel)
- Het herstel van de beweeglijkheid (mobiliteit)
- Het vergroten van de kracht en rompstabiliteit
- Het opbouwen van de conditie
- Het optimaliseren van het presteren

Het is hierbij van groot belang om altijd naar het gehele paard te blijven kijken, omdat er door compensaties ook andere gedeeltes van het lichaam aangedaan kunnen zijn. Een revalidatie is toegespitst op de blessure en dient altijd in overleg met een professional te gebeuren!

Verminderen van pijn en ontsteking

In deze fase is het doel om het proces in het weefsel tot rust te brengen. Het heeft daarmee veel overlap met de therapiefase, door onder meer het gebruik van medicamenten die de pijn doen



Tactiele stimulatoren

verminderen en de ontsteking remmen. Aanvullende manieren zijn: koelen (eventueel met een apparaat dat ook tegendruk geeft), rust of gecontroleerde beweging, acupunctuur en zachte massage. Wanneer de meest acute fase voorbij is, kan er ook gebruik gemaakt worden van shockwave-, ultrasoongeluid- en lasertherapie. Het gebruik van deze apparatuur moet altijd eerst overlegd worden met een paardenarts of fysiotherapeut, aangezien verkeerd gebruik tot meer schade kan leiden.

Verbeteren van proprioceptie (terugkoppeling van zenuwstelsel)

De terugkoppeling van het zenuwstelsel kan getraind worden door het te 'prikken'. Het afwisselen van de ondergrond is hier een voorbeeld van. Door het paard afwisselend te laten stappen op een zachte ondergrond, harde ondergrond, over hellingen en door water leert het zich aan te passen aan al deze verschillende omstandigheden. Een ander voorbeeld is het gebruik van grondbalkjes.

LEESTIP

Meer informatie over mobilisaties en manipulaties is te vinden in het artikel over chiropractie (www.paardenarts.nl/kennisbank/chiropractie-bij-paarden/).

De laatste jaren is er veel onderzoek gedaan naar revalidatiemogelijkheden en uit Amerikaans onderzoek komt naar voren dat het gebruik van zogenaamde tactiele stimulators helpt in onder andere de proprioceptie.

Deze lichtgewicht stimulators kunnen in de kootholte, boven de voorknie of boven de sprong bevestigd worden en geven via de gevoelszenuwen een prikkeling aan het zenuwstelsel. Ook medical taping en de Equiband worden gebruikt om het paard meer bewust te maken waar zijn lichaamsdelen zich bevinden.

Herstel van de beweeglijkheid

De beweeglijkheid van gewrichten kan zowel op een actieve als op een passieve wijze worden vergroot. Actieve manieren zijn onder andere door het gebruik van de aquatrainer (zie verderop), het gebruik van cavaletti of grondbalken en door specifieke oefeningen aan de hand of onder het zadel. Voorbeelden van deze

oefeningen zijn het rijden of stappen van slangenvoltes, 8-jes, het rijden van overgangen en achterwaarts rijden. Afhankelijk van de blessure worden deze oefeningen eerder of later in de revalidatie ingezet.

De beweeglijkheid kan ook passief beïnvloed worden, waarmee wordt bedoeld dat een professional (of de eigenaar, na instructie van een



Passieve beïnvloeding van de beweeglijkheid van gewrichten

professional) door bepaalde oefeningen en bewegingen de mobiliteit laat toenemen, terwijl het paard stilstaat. Passieve manieren om de beweeglijkheid te vergroten zijn massage, stretchoefeningen, mobilisatie-technieken en manipulaties.

Vergroten kracht- en rompstabiliteit

Uit onderzoek is gebleken, dat de omvang van de belangrijkste stabiliteitsspieren (Multifidi spieren) in het lichaam afnemen wanneer er een blessure is. Helaas herstelt zich dit niet automatisch wanneer de blessure weer herstelt en daarom dient hier specifiek aandacht aan gegeven te worden in de revalidatie. De stabiliteits-

spieren of 'core'-spieren kunnen getraind worden door specifieke oefeningen te doen in stilstand. In het boek "Activate your Horse's Core" van Dr. Hilary Clayton en Dr. Narelle Stubbs staan een groot aantal oefeningen op een eenvoudige wijze afgebeeld. Deze oefeningen kunnen ook gebruikt worden bij paarden met boxrust en de ervaring leert dat deze paarden vaak minder spierverslies hebben wanneer zij dagelijks core-training doen.

Ook aan de hand of onder het zadelkunnendestabiliteitsspieren getraind worden, zeker in combinatie met medical taping of een Equiband.



Het gebruik van de Equiband



Controle van de conditie door een hartslagmeter

De algehele kracht van het paard wordt in de laatste fases van de revalidatie weer opgebouwd, wanneer het geblesseerde weefsel weer toe is aan meer belasting. Het vergroten van de kracht gebeurt onder andere door de arbeid onder het zadel of aan de longe zwaarder en langduriger te maken. Ook met behulp van de aquatrainer kan de kracht vergroot worden, door het waterniveau te verhogen.

Het opbouwen van de conditie

In de laatste fases van de revalidatie kan ook de conditie weer verder opgebouwd worden. Dit wordt met name gedaan door de

intensiteit, duur en frequentie van de arbeid toe te laten nemen. Het is van belang om bij de opbouw van de conditie de discipline in het oog te houden. Bepaalde disciplines hebben een lagere intensiteit en langere duur belasting en zijn daarmee meer afhankelijk van de aërobe stofwisseling (onder invloed van zuurstof). Andere disciplines hebben juist een kortere belasting met een hoge intensiteit en zijn daarmee meer afhankelijk van de anaerobe stofwisseling (zonder zuurstof). Bij de opbouw en de controle van de conditie kan gebruik gemaakt worden van hartslagmetingen.



Met een hartslagmeter kan de training geoptimaliseerd worden

Optimaliseren van presteren

Het is belangrijk dat er naar alle facetten in en rond het paard gekeken wordt om de kans zo klein mogelijk te maken dat de blessure terugkomt of dat er een probleem ontstaat in een ander gedeelte van het paardenlichaam.

Deze facetten zijn de ligging van het zadel, hoofdstel en bit, het algemene management van het paard, het functioneren van de wervelkolom van het paard en de invloed van de ruiter. Om dit zo gericht en objectief mogelijk te doen, kan er gebruik gemaakt worden van technologieën als een teugeldrukmeter, hartslag-

meter en bewegingsanalyses met behulp van meetapparatuur.

Duur revalidatie en kans van slagen

De duur van de revalidatie en de kans van slagen hangen af van verschillende factoren. Zo is natuurlijk de ernst van de blessure, de locatie en het type van het geblesseerde weefsel van belang. Ook de leeftijd en het gedrag van het paard spelen een rol, net als de bouw van het paard en de aanwezigheid van andere onderliggende problemen. De eigenaar speelt een essentiële rol door het paard regelmatig door een paardenarts te laten contro-

LEESTIP

Meer informatie over teugeldrukmetingen bij paarden vind je in dit artikel:

www.paardenarts.nl/kennisbank/teugeldrukmeting-bij-paarden/

leren gedurende het revalidatieproces en door een grote mate van therapietrouwheid. Dit vergt veel motivatie van een eigenaar en betekent ook een financiële belasting. Uiteindelijk is het doel voor eigenaar, paardenarts en andere professionals die werken aan de revalidatie gelijk: een

gezond en functionerend paard wat nog jaren meekan!

(inzet) Aquatrainer

De aquatrainer wordt steeds meer ingezet in de revalidatie van paarden en inmiddels beschikken ook veel professionele stallen over een aquatrainer. De aquatrainer kan op verschillende vlakken helpen in revalidatie en training, zoals het verbeteren van de proprioceptie, balans, rechtgerichtheid en beweeglijkheid van de rug en benen. Het paard kan zijn energie op een gecontroleerde wijze kwijt en daarmee



Bij aquatraining kan de hoogte van het water gevarieerd worden



Aquatraining voor revalidatie van paarden

wordt het risico op 'ontploffen', zoals dat bij stappen aan de hand bestaat, verlaagd.

Door de opwaartse druk van het water, worden de lichaamsdelen

onder het waterniveau minder belast. Hierbij geldt dat hoe hoger het water is, hoe meer opwaartse druk er bestaat en hoe lager de belasting. Echter, bij hoog water moet een paard ook

LEESTIP

Meer informatie over aquatraining bij het paard vind je in dit artikel:

www.paardenarts.nl/kennisbank/aquatraining-bij-paarden/

meer spierkracht gebruiken om zich voort te bewegen en dit kan in een vroeg stadium van de revalidatie ook een negatief effect hebben. Het is daarom van groot belang dat er een professional wordt ingeschakeld om de juiste waterhoogte en snelheid vast te stellen voor elk individueel paard.

[Bekijk dit artikel online](https://www.paardenarts.nl/kennisbank/revalidatie-bij-paarden/)

<https://www.paardenarts.nl/kennisbank/revalidatie-bij-paarden/>

**Door: Paardenarts.nl
(auteur: Morgan Lashley,
paardenarts, CERP en
chiropractor)**



Paardenarts.nl is een uniek kennisplatform met betrouwbare, toegankelijke informatie voor paardenhouders, geschreven door paardenartsen. Het platform bestaat sinds 12-12-12 en voorziet in een grote behoefte, zowel van paardenhouders, als ook van paardenartsen, die voor meer informatie kunnen verwijzen naar de kennisartikelen van Paardenarts.nl. Inmiddels wordt de Veterinaire Kennisbank zo'n 50.000 - 75.000 keer per maand geraadpleegd en bestaat de Paardenarts Locator (zoekmachine) uit zo'n 200 praktijken en klinieken.

Terugblik

Eerstejaars introductie

Gelukkig konden de eerstejaars studenten toch nog een introductie krijgen voor de mooiste studie van Nederland en in kleine groepjes kwamen zij gedurende een week bij ons langs. In twee teams en in samenwerking met de Solley, lieten we de eerstejaars het welbekende letterspel doen, waarbij ze woorden moeten vormen met letters op hun buik en rug. Het was een geslaagde week, met veel nieuwe enthousiaste leden!

Symposium 'The Science of Equine Locomotion'

Op 30 september vond het eerste gedeelte van het symposium 'the science of equine locomotion' plaats. Vier sprekers spraken ons online toe vanuit Nederland, Zweden en Oostenrijk. We hebben meer geleerd over welke invloeden er bestaan als het gaat om locomotie: denk daarbij aan de invloed van een ruiter of van bijvoorbeeld de bodembedekking.

Er kwamen veel internationale gasten op af en het was online een drukke boel!

Algemene Ledenvergadering

Op 15 oktober vond de ALV plaats, waarop alle jaarverslagen gepresenteerd zijn door Arion. Daarnaast zijn de VHierVoetercommissie, de workshopcommissie en de excursiecommissie gewisseld en mogen nieuwe studenten een jaar meedraaien in deze commissies.

De belangrijkste gebeurtenis van deze avond was natuurlijk het dechargeren van "Arion" en het installeren van het nieuwe bestuur: "Xanthos".

Afgestudeerde leden

Graag feliciteren wij onderstaande leden met het behalen van hun masterdiploma. Een fantastische prestatie!

Mathys Roeleveld	Master LH
Jessica Knol	Master LH
Angelica Enström	Master Paard
Cyril Grondel	Master GD
Josje Hiddink	Master LH
Lena Breithaupt	Master Paard
Claire Cointepas	Master GD

In het bijzonder feliciteren wij Eline Ferrari en Bobbie Bary, die een functie in het 18e en 20e bestuur van de VHiVer hebben vervuld.





VHiVer