

Hoefbevangenheid

Wat voer ik mijn paard?

Paarden en pony's met hoefbevangenheid zijn niet de eenvoudigste voerklanten. Ze zijn of te dik, hebben insulineresistentie of er is sprake van een verteringsprobleem. Allemaal redenen voorzichtig te zijn met voer. Maar het paard met hoefbevangenheid heeft ook een ontstekingsproces en als gevolg daarvan juist extra behoefte aan bepaalde voedingsstoffen.

Tekst: Anneke Hallebeek :

Een goed doordacht voerplan is nodig om al deze noodzakelijke voedingsstoffen te leveren en de kans op herhaling zo klein mogelijk te houden. Een rantsoen met veel langzaam afbreekbare vezels is de eerste stap. Daarnaast kan een levende gistcultuur, snel fermenteerbare vezels en uiteraard vitaminen en mineralen nodig zijn om het herstel te bevorderen.

Signalen

De symptomen van hoefbevangenheid variëren van lichte kreupelheid tot stokstijf stil staan. Vaak zijn de voorhoeven het eerst en soms ook als enige aangedast, daar komt het meeste gewicht op terecht. Vandaar dat de paarden om de pijn te ontlasten naar achteren gaan leunen. In erge gevallen is dat beeld al zo duidelijk dat de diagnose meteen is gesteld. Het paard heeft vreselijke pijn in zijn hoeven, denk aan het loslaten van je vingernagel. In de hoof gaat de verbinding los tussen hoefschoen en hoefbeen. Hoe meer het paard op dat

moment moet lopen des te meer beschadigingen ontstaan en des te kleiner de kans op herstel. De behandeling van de dierenarts is erop gericht het proces te stoppen en de pijn te verzachten. Door een röntgenfoto te maken, is te zien hoe groot de schade is. Als het hoefbeen los is geraakt, zakt het als het ware naar beneden en kan zelfs door de zool van de hoof heenkomen. De mate van deze hoefbevangenheid zegt iets over het toekomstige gebruik van het paard. Gelukkig zijn er ook veel gevallen waarbij er geen kanteling optreedt en het loslaatproces tijdig tot stilstand is gebracht. Met speciaal hoefbeslag kan het paard met minder pijn weer lopen en is redelijk herstel mogelijk. Paarden die eenmaal hoefbevangenheid hebben gehad zijn gevoelig voor herhaling. Je spreekt dan van chronische hoefbevangenheid.

Ontstaan

De hoefschoen is door middel van lamellen verbonden met het hoefbeen

die als vingers in elkaar grijpen. De groei van de hoof is mogelijk omdat deze verbinding niet statisch is maar dynamisch. Er is een continu proces van loslaten en vastkoppelen tussen deze lamellen. Zo schuift de groeiende hoof steeds iets verder. Bepaalde enzymen zijn verantwoordelijk voor het loslaten van de verbinding tussen hoefschoen en hoefbeen. Deze enzymen zijn bij paarden met hoefbevangenheid in zeer sterke mate actief. Ontstekingsfactoren en bepaalde toxinen die onder bepaalde omstandigheden verhoogd in het bloed voorkomen, stimuleren deze enzymen. Een fermentatiestoornis in de blinde en dikke darm kan leiden tot zo'n verhoging van ontstekingsfactoren of van toxinen in het bloed. Dit verklaart het ontstaan van hoefbevangenheid bij paarden die een verstoorde bacterieflora hebben in de dikke darm als gevolg van teveel krachtvoer of van gras met teveel suikers of fructanen. De unieke anatomie van het paard is mogelijk de reden dat alleen in de hoof problemen ontstaan. Het

gewicht en de krachten die op de lamellen uitgeoefend worden, spelen een extra complicerende rol. In andere organen in het lichaam zullen de effecten van de ontstekingsfactoren en toxinen minder ernstig zijn. In geval van insulineresistentie is waarschijnlijk het hoge gehalte aan insuline de boosdoener in het ontstaan van hoefbevangenheid. Overgewicht kan, behalve als extra complicerende factor, mogelijk zelf een rol spelen, aangezien het vetweefsel bepaalde stoffen uitscheidt die deze enzymen kunnen beïnvloeden.

Oorzaken

Verteringsstoornis

Elke wijziging in het voer, maar ook elke verandering in het kauwen en de vertering van het voer in de dunne darm, heeft als gevolg dat de darmflora verandert. Dit is een natuurlijk proces dat ervoor zorgt dat het paard zich aanpast aan het voer dat hij krijgt. Maar als deze verandering ontspooit, kunnen ongewenste bacteriën in aantal toenemen, ten koste van de gewenste. Komen er toxische stoffen vrij en kunnen deze makkelijker door de darm-

wand in het bloed terecht komen, dan ontstaat er hoefbevangenheid. Voorbeeld is het eten van teveel zetmeel (lees: krachtvoer) dat onvoldoende in de dunne darm verteerd kan worden, doorstroomt naar de blinde en dikke darm en een verandering van de darmflora teweegbrengt. Zeker als het krachtvoerrijke

gehalten in het gras en in de snelle veranderingen. In voor- en najaar kan door de weersomstandigheden het fructaangehalte snel stijgen. Na een warme dag gevolgd door een koude nacht zal het gras fructaanrijk zijn. Gedurende de dag kan dit gehalte weer dalen. Ook het suikergehalte kan variëren

Beweging is een **ESSENTIEEL** onderdeel om insulineresistentie te bestrijden

rantsoen weinig ruwvoer bevat, is er in de dikke darm weinig buffer om deze verandering tot stilstand te brengen. Vaak zie je deze verteringsproblemen niet aan de buitenkant, er is geen diarree en geen koliek. Waarschijnlijk kunnen de veranderingen in de bacterieflora zich slechts in een klein deel van de darmen afspeelen. Gras is een heel belangrijke oorzaak van hoefbevangenheid. Niet het eiwit is het probleem, maar de fructanen en andere suikers die in zeer wisselende hoeveelheden voorkomen. Het gevaar zit in de moeilijke voorspelbaarheid van de

van laag naar hoog, meestal is het suikergehalte aan het einde van de dag hoger dan in de ochtend. Wil je gras maaien voor hooi en wil je een laag suikergehalte, maai dan in de ochtend. Onbemest gras heeft vaak wat hogere suikergehalten dan bemest gras. Zoek je naar suikerarm hooi, vraag dan naar de omstandigheden van bemesting en maai-tijdstip.

Insulineresistentie en overgewicht

Paarden met insulineresistentie maken veel insuline aan om de suikers die ze uit het voer opnemen te verwerken. Het bloedsuikergehalte is minder makkelijk constant te houden en blijft langer hoog na een maaltijd. De hoge insulinespiegels veroorzaken waarschijnlijk de problemen in de hoof. Omdat paarden met insulineresistentie vaak neigen naar overgewicht zal in die gevallen de hoefbevangenheid erger kunnen worden door de overbelasting.

Andere ontstekingsprocessen

Ontstekingen bij het paard waarbij stoffen vrijkomen die de enzymen in de hoof beïnvloeden (zoals bij een baarmoederontsteking door aan de nageboorte te blijven staan), zijn van oudsher berucht voor de complicatie hoefbevangenheid.

Acute hoefbevangenheid

Of de oorzaak nu een verteringsstoornis is, insulineresistentie of overgewicht, in alle gevallen is grofstengelig hooi goed om nu als eerste te gaan voeren. Voor het verbeteren van de darmflora zijn vezels nodig die langzaam afgebroken



Een bevangen pony of paard brengt het gewicht naar achteren om de pijnlijke voorhoeven te ontlasten.



Foto: Anneke Hallbeek

Een losgeraakt hoefbeen kan door de zool naar buiten komen. Op de foto zie je een bloeding van de witte lijn.

worden door bepaalde bacteriën. In geval van insulineresistentie is een suikerarm voer nodig. Het suikergehalte van hooi is niet aan de buitenkant te zien. Komt het hooi uit onbemeste gebieden en is het in de avond gemaaid, dan kan het suikergehalte hoog zijn. Als je twijfelt, week het hooi dan een half uur in warm water. Tenslotte zal je het paard met obesitas (veel te dik) toch iets moeten voeren. Geen eten geven is niet goed voor de darmbewegingen en de darmflora. Dus ook hier is grofstengelig hooi goed. In ieder geval moet het paard of de pony de wei uit! Zet hem/haar op stal of in

een paddock (in nat zand als dat kan). Het kan zinvol zijn een levende gistcultuur te geven (Yeast). Gisten zijn een soort probiotica die de groei van de vezelafbrekende bacteriën stimuleren en de zuurgraad stabiliseren, kortom; ze verbeteren de samenstelling van de bacterieflora. Een paard met acute hoefbevangenheid loopt rond met een ontstekingsreactie, heeft pijn en stress en dus zijn extra voedingsstoffen nodig om het herstel in gang te zetten en de weerstand te verbeteren. Denk aan aminozuren, zink, vitamine E, biotine, vitamine A en selenium. Krijgt het paard een beperkte hoeveelheid (geweekt) oud grofstengelig hooi,

dan krijgt hij waarschijnlijk te weinig eiwit, mineralen en vitaminen. Dit zal het genezingsproces in ieder geval niet helpen. Met een supplement kun je extra vitaminen en mineralen geven, maar geen eiwit. Met een klein aandeel grofstengelig lucerne geef je iets meer eiwit, uiteraard alles met mate! Probeer in overleg met de dierenarts zo nauwkeurig mogelijk het rantsoen te bepalen. Ga dan daadwerkelijk deze hoeveelheden voeren door dit te wegen. Dan weet je zeker wat het paard krijgt. Is het paard te mager of te dik, neem dan niet het huidige gewicht, maar het ideale gewicht als leidraad om de voerhoeveelheden uit te rekenen.

In onderstaand schema een rantsoensamenstelling voor paarden met acute hoefbevangenheid. De hoeveelheden zijn afhankelijk van het gewicht van het paard (pony). In dit geval zijn twee voorbeelden gegeven voor een pony met ideaal gewicht van 300 kg en voor een paard van 650 kg. Verdeel de totale hoeveelheden in 5-6 porties over de dag.

Chronische hoefbevangenheid

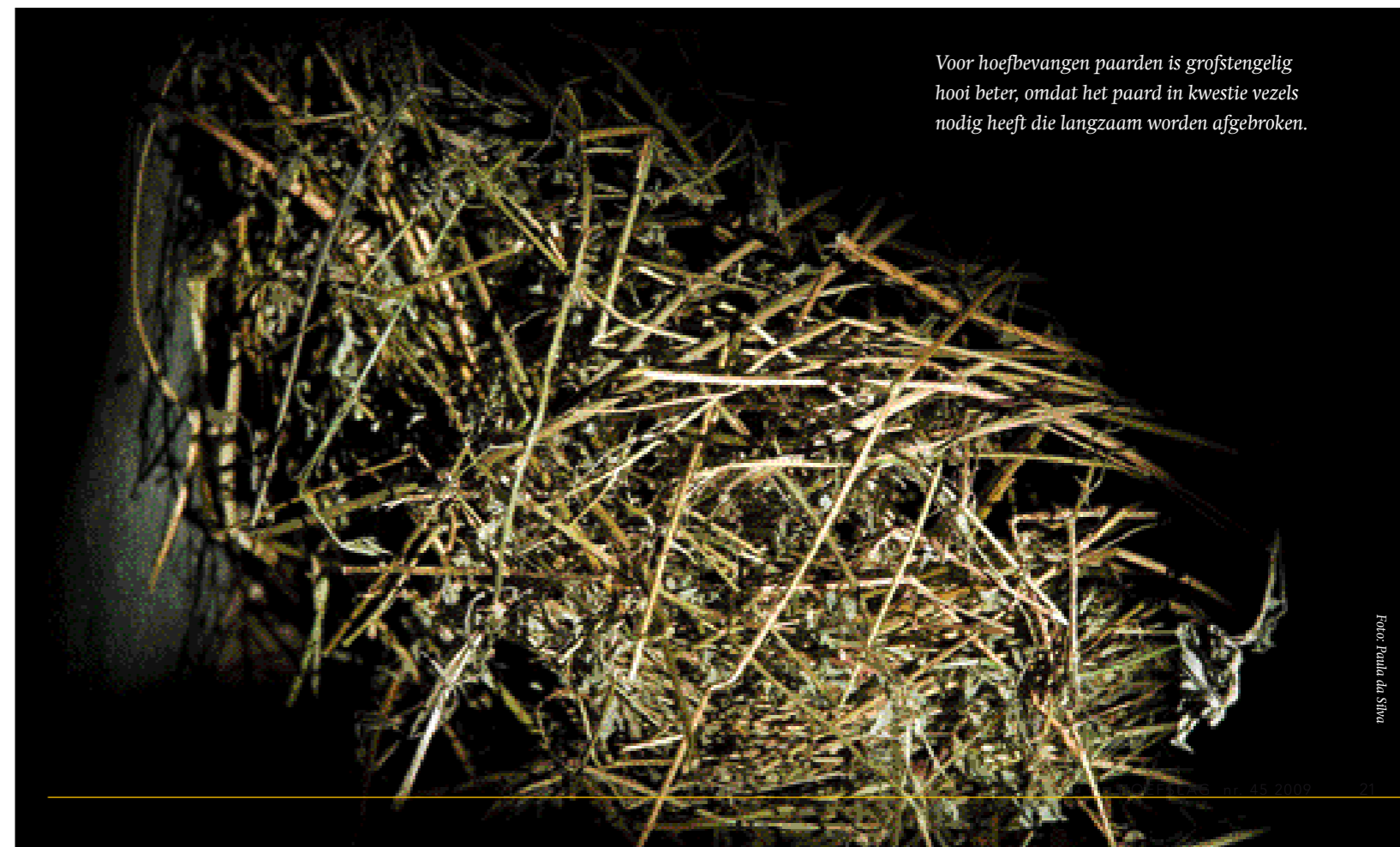
Is de acute fase voorbij en kan het paard langzaam weer meer aan het werk, dan moet het voerniveau ook omhoog. De schade aan de hoef is bepalend hoeveel werk het paard nog aan kan en hoe groot de kans is op herhaling. Zaak is om met voeding deze kans zo klein mogelijk te maken, door de darmflora in optimale gezondheid te houden, de hoefgroei te onder-

steunen, de weerstand te verbeteren en het ideale gewicht te bereiken. Als insulineresistentie deel uitmaakt van de oorzaak van hoefbevangenheid, is beweging een essentieel onderdeel om dit verbeteren. Meer arbeid zorgt ervoor dat de insulinerceptoren gevoeliger worden en minder insuline nodig is om de glucosespiegel goed te houden. Als ruwvoer blijft grofstengelig hooi het beste. Bij gevoeligheid voor suiker zo mogelijk geweekt in water. Daarnaast kunnen bepaalde snel fermenteerbare vezels, zoals pectine, de samenstelling van de darmflora verbeteren. Deze vezels komen bijvoorbeeld voor in bietenpulp. Omdat bietenpulp nog een deel suiker bevat is het voor paarden met insulineresistentie niet altijd ideaal. Ook hier geldt het voordeel van het toevoegen van een levende gistcultuur. En natuurlijk moet het totale rantsoen voldoende voedingsstoffen bevatten voor wat het paard nodig heeft. Extra ondersteuning met biotine, zink, selenium, methionine, omega-3-vetzuren

kunnen allemaal hun steentje bijdragen aan de optimale gezondheid. Gaat het paard meer werken, dan zal het voerniveau verder omhoog moeten. Beperk het gebruik van krachtvoer, dit is voor veel paarden met chronische hoefbevangenheid een risico. Zetmeel en suikers kunnen ofwel herhaling van de verteringsproblemen geven, ofwel de insulineresistentie verergeren. Heeft het paard meer energie nodig, geef dan meer hooi of extra plantaardige olie. Een voorbeeld van een samenstelling voor een paard van 500 kg met chronische hoefbevangenheid: 7 kg hooi, 3 kg luzerne hooi, 250 g bietenpulp, 150 ml plantaardige olie, Yeasacc en een vitamine/mineralensupplement. Afhankelijk van het vitamine E gehalte in het supplement is er voor de extra plantaardige olie ook nog een aanvulling van vitamine E nodig. Door het gebruik van bietenpulp is dit rantsoen vrij bewerkelijk. Elke dag moet de pulp geweekt worden, moeten alle ingrediënten nauwkeurig worden afgewogen

(gewichtscntrole) en gemengd om in kleine porties te voeren. Geef paarden met insulineresistentie vaker per dag kleine porties, zo beperk je de stijging van het bloedsuikergehalte. Dit geldt ook voor paarden die moeten afvallen, maar dan als reden om verveling tegen te gaan en stalondeugden te voorkomen. De dierenarts beschikt over speciaal dieetvoer voor paarden met chronische hoefbevangenheid, dit is ook uitstekend geschikt voor de paarden met insulineresistentie. Dit voer hoeft niet geweekt te worden en alle belangrijke voedingsstoffen zijn in de juiste verhoudingen aanwezig. Bespreek samen met je dierenarts een plan van aanpak voor het vervolg van voeding en verzorging (hoefbeslag, gewichtsvermindering). Hij/zij kan beoordelen welk rantsoen het beste past en ook wanneer het eventueel weer mogelijk is weidegang te introduceren, of welke kwaliteit kuilvoer geschikt is in plaats van hooi. Daarnaast kan hij de conditiescoren en het gewicht bepalen zodat het paard goed op gewicht blijft. |

Gebruikte voedermiddelen	Rekenwijzer	Hoeveelheid pony 300 kg	Hoeveelheid Paard 650 kg
Grofstengelig hooi (geweekt)	1,2 kg/100 kg LG	3,6 kg	7,8 kg
Luzerne hooi	< 450 kg LG/50% van kg hooi 450-600 kg LG/33% van kg hooi > 600 kg LG/25% van kg hooi	1,8 kg	1,95 kg
Mineralen en vitaminen supplement		Naar gebruiksaanwijzing van de fabrikant	Naar gebruiksaanwijzing van de fabrikant
Levende gistcultuur		Naar gebruiksaanwijzing van de fabrikant	Naar gebruiksaanwijzing van de fabrikant



Voor hoefbevangen paarden is grofstengelig hooi beter, omdat het paard in kwestie vezels nodig heeft die langzaam worden afgebroken.

Foto: Paula da Silva