

Paard met 'Cushing' heeft levenslang

Een van de opvallendste kenmerken van de ziekte van Cushing bij het paard is overmatige haargroei. De ziekte kan daarnaast complicaties geven als hoefbevangenheid en suikerziekte.

HAN VAN DER KOLK, dierenarts bij Euregio Laboratory Services in Maastricht

Gebruikelijk is dat paarden in het voorjaar hun wintervacht verliezen. Wanneer deze verharig traag verloopt of zelfs achterwege blijft, kan dit wijzen op de ziekte van Cushing. Een van de opvallendste kenmerken van de ziekte van Cushing bij het paard is overmatige haargroei (*hypertrichosis*) en dat kan ertoe leiden dat meer scheer-

beurten per winter noodzakelijk zijn dan voorheen. Opgemerkt dient te worden dat dit proces heel geleidelijk over vele jaren kan voortschrijden, waardoor de afwijkende vacht soms als normaal wordt beschouwd of zelfs niet wordt opgemerkt. De snelle haargroei lijkt ook tot een structuurverandering van de haren te leiden, waardoor een neiging tot

krulvorming ontstaat. Het ontstaan van lang, krullend haar (vaak gepaard gaand met zweetplekken) is eveneens een aanwijzing voor de ziekte van Cushing. De derde vachtafwijking, die kan worden waargenomen is kleurverandering van de haren. Leidt ouderdom meestal tot vergrijzing, in geval van de ziekte van Cushing bij het paard komt het nogal

eens voor dat de haren goudkleurig worden. Kortom, het goed bekijken van de vacht is van belang voor het vroegtijdig onderkennen van de ziekte van Cushing. Waarschijnlijk is een overproductie van één der hormonen door de hypofyse (MSH) de oorzaak voor de overmatige haargroei.

Oude paarden hebben normaal gesproken een kuiltje boven de ogen. Bij ongeveer 15 procent van de paarden met de ziekte van Cushing bevindt zich boven de ogen een vetkussentje en puilt het daar uit. Omgekeerd is het aanwezig zijn van een vetuitpuiling boven de ogen bij oudere paarden een sterke aanwijzing voor de ziekte van Cushing. Met de vachtveranderingen valt te leven. Ernstig wordt het wanneer complicaties van deze ziekte optreden. De twee

belangrijkste zijn hoefbevangenheid (*laminitis*) en secundaire suikerziekte (*diabetes mellitus*). Eerstgenoemde is erg pijnlijk en suikerziekte kan leiden tot

kunnen per diersoort sterk verschillen (zie kader pag. 18). Een overmaat aan het bijnierschorsormoon cortisol leidt bij veel diersoorten, zoals de hond, tot veel

Chirurgisch is de aandoening niet te verhelpen

snelle vermagering in combinatie met veel plassen en drinken. Omgekeerd ligt aan hoefbevangenheid nogal eens de ziekte van Cushing ten grondslag, terwijl suikerziekte bij het paard eigenlijk altijd veroorzaakt wordt door de ziekte van Cushing. De klinische verschijnselen

plassen en drinken, maar niet bij het paard. Paarden met de ziekte van Cushing vertonen meestal pas veel plassen en drinken als suikerziekte als complicatie is opgetreden. Andere zeldzamere complicaties van de ziekte zijn verhoogde gevoeligheid voor secundaire infecties,



Close-up van een paard met de ziekte van Cushing. Opvallend is de goudkleurige beharing in de oorschelpen.

FOTO: HAN VAN DER KOLK



De ziekte van Cushing zonder vetkussentje boven de ogen.

FOTO: HAN VAN DER KOLK



De ziekte van Cushing mét vetkussentje boven de ogen.

FOTO: HAN VAN DER KOLK

De oorzaak van de ziekte van Cushing

Ouderdom komt met gebreken en dat geldt ook voor het paard. In dit verband moet in ieder geval de ziekte van Cushing worden genoemd. Deze ziekte wordt gekenmerkt door een overmaat aan het bijnierschorsormoon cortisol. De Amerikaanse neurochirurg Harvey Williams Cushing (1869-1939) heeft deze ziekte voor het eerst bij de mens beschreven in 1932 met een tumor in de hypofyse als oorzaak. Reeds in hetzelfde jaar werd een vergelijkbare ziekte bij het paard gedocumenteerd. Na verloop van tijd bleek een overmaat aan het bijnierschorsormoon cortisol gebaseerd te kunnen zijn op verschillende andere oorzaken dan een tumor in de hypofyse. Tevens blijkt de aandoening bij diverse diersoorten voor te komen, maar het is goed om te realiseren dat de klinische verschijnselen per diersoort sterk kunnen verschillen. Zo treedt bij het paard vooral overmatige haargroei op de voorgrond, terwijl de hond juist kaal wordt. Bij het paard is de basis van de aandoening nagenoeg altijd gelegen in de hypofyse, net als bij de klassieke ziekte zoals door Cushing bij de mens voor het eerst beschreven. Het is daarom passend de aandoening bij het paard te betitelen als de ziekte van Cushing.

De hypofyse

De hypofyse is een aanhangsel van de hersenen gelegen op het laagste punt in de schedel. Net voor de hypofyse kruist zich de oogzenuw

en erboven ligt de hypothalamus. Bij warmbloedpaarden weegt de hypofyse slechts 2,5 tot 3 gram, maar het hersenaanhangsel speelt een belangrijke rol in de hormoonhuishouding. Zo reguleert de hypofyse indirect de afgifte van hormonen uit de geslachtsorganen, de schildklieren en de bijnierschors, en geeft hormonen af die direct van invloed zijn op functie van de baarmoeder, de uier en de nieren. De hypofyse wordt anatomisch onderverdeeld in drie verschillende kwabben. De zogenoemde middenkwab van de hypofyse is bij het paard zeer sterk ontwikkeld en in deze kwab ligt in de regel de oorzaak voor de overmaat aan het bijnierschorsormoon cortisol. Angelsaksische auteurs geven tegenwoordig bij het paard de voorkeur aan de afkorting PPID boven de naam de ziekte van Cushing.

De oorzaak van de ziekte

De oorzaak van de ziekte van Cushing bij het paard is gelegen in een tekort aan de signaalstof dopamine in de middenkwab van de hypofyse. Dopamine zorgt ervoor dat het aantal cellen in de middenkwab binnen proporties blijft. Bij een tekort aan dopamine ontbreekt deze remmende invloed op de grootte van de middenkwab, wat uiteindelijk zelfs kan leiden tot het ontstaan van een tumor in de hypofyse. Daardoor kan het hypofysegewicht verdubbelen of zelfs verdrievoudigen. Als de hypofyse door dopaminetekort erg groot wordt, kan incidenteel zelfs

drukbeschadiging optreden van nabijgelegen structuren als de hypothalamus en de kruising van de oogzenuw. Het blijft overigens speculeren wat aan het dopamine-tekort ten grondslag ligt.

De tumor, die in de hypofyse ontstaat, is gelukkig in de regel goedaardig en deze zaait vrijwel nooit uit. Het probleem is met name de toegenomen productie en afgifte aan het bloed van een aantal hormonen door de tumor, zoals ACTH. De toegenomen ACTH-concentratie zorgt ervoor dat de bijnierschors een overmaat aan cortisol produceert en afgeeft aan het bloed en daarmee is de cirkel rond.

De tumor wordt bij alle rassen gezien en iets meer bij merries. Alhoewel de aandoening al bij paarden met een leeftijd van 7 jaar is vastgesteld, wordt de ziekte gewoonlijk vanaf een leeftijd van 12 tot 15 jaar opgemerkt en bedraagt de gemiddelde leeftijd 20 jaar.


onvruchtbaarheid, blindheid (door druk van de vergrote hypofyse op de kruising van de oogzenuw) en epileptiforme aanvallen. Het is niet verstandig te trachten een merrie met de ziekte van Cushing drachtig te krijgen gezien de vergrote kans op drachtigheidssuikerziekte.

Diagnose

De ziekte van Cushing bij het paard is een van de meest voorkomende tumoren. De klinische waarschijnlijkheidsdiagnose is het eenvoudigst in het voorjaar te stellen op basis van de vachtveranderingen, terwijl de laboratoriumdiagnose het gemakkelijkst in het najaar te stellen is. De laboratoriumdiagnose is gestoeld op een ACTH-bepaling en paarden met de ziekte van Cushing hebben met name in het najaar hogere concentraties van het hormoon ACTH in het bloed dan gezonde dieren. Het is natuurlijk van belang bloed voor een ACTH-bepaling zo stressvrij als mogelijk af te nemen, omdat

stress de belangrijkste reden voor een miswijzing in de uitslag is. Ter screening op suikerziekte verdient het aanbeveling tevens een bepaling uit te voeren van de glucoseconcentratie in het bloed.

Therapie

Chirurgisch is de aandoening niet te verhelpen bij het paard. Bij overmatige haargroei volstaat natuurlijk frequent(er) scheren. Bij het zich ontwikkelen van complicaties als hoefbevangenheid en suikerziekte, kan overwogen worden het dier met medicijnen te behandelen. Gezien de oorzaak van de ziekte, ligt het het meest voor de hand om het tekort aan dopamine aan te vullen, en daartoe zijn zogenoemde dopamine-agonisten beschikbaar als tablet, namelijk pergolide of bromocriptine. De behandelduur is meestal levenslang of totdat het medicijn onwerkzaam wordt. 



Zowel krullend als goudkleurig haar aan de achterbenen van een paard met de ziekte van Cushing, dat in aanleg bruin van kleur was.

FOTO: HAN VAN DER KOLK



Close-up van goudkleurige verkleuring van een deel van de vacht bij een in aanleg bruin paard met de ziekte van Cushing.

FOTO: HAN VAN DER KOLK



Een vermagerend paard met de ziekte van Cushing in september met nog immer goudkleurige winter-vacht op de heupbeensknobbels.

FOTO: HAN VAN DER KOLK