

› Veterinair

Oogproblemen: niet aankijken, maar direct aanpakken

Oogproblemen kunnen bij een paard plotseling optreden of, vaker, plotseling opvallen.

In beide gevallen is het noodzakelijk een probleem zo vroeg mogelijk te onderkennen en direct de dierenarts te bellen.

Een goed gezichtsvermogen is immers heel erg belangrijk voor een paard.

Tekst: **DRS. HANNEKE HERMANS (EQUINE EYE CARE B.V.) EN PROF. EM. DR. MARIANNE SLOET (DAP KROMMERIJNSTREEK)**

Beeld: **AUTEURS EN UNIVERSITEITSKLINIEK VOOR PAARDEN TE UTRECHT**



Het oogonderzoek met een ooglampje.

Het begrip 'oogprobleem' is heel ruim en omvat allerlei afwijkingen die het oog, of de directe omgeving van het oog, betreffen. Veel oogproblemen ontstaan weliswaar geleidelijk, maar vallen dan vaak van de ene op de andere dag op en lijken dan acuut ontstaan. Sommige problemen zijn natuurlijk wel echt acuut, zoals bijvoorbeeld verwondingen of een aanval van maanblindheid.

Oogproblemen

Oogproblemen kunnen het oog zelf betreffen of kunnen rond het oog zitten. Als een paard een oogprobleem heeft, is het belangrijk om altijd door een dierenarts een zorgvuldig onderzoek uit te laten voeren en niet zomaar zelf het paard te behandelen. De meeste oogproblemen herstellen na een juiste behandeling gelukkig goed. Soms is het nodig dat het paard, al dan niet met spoed, naar een specialist wordt doorgestuurd. Een paard met een oogprobleem is in principe een spoedpatiënt, zeker als een paard acuut knijpt met een oog of als er plotseling veranderingen aan een oog zichtbaar zijn.

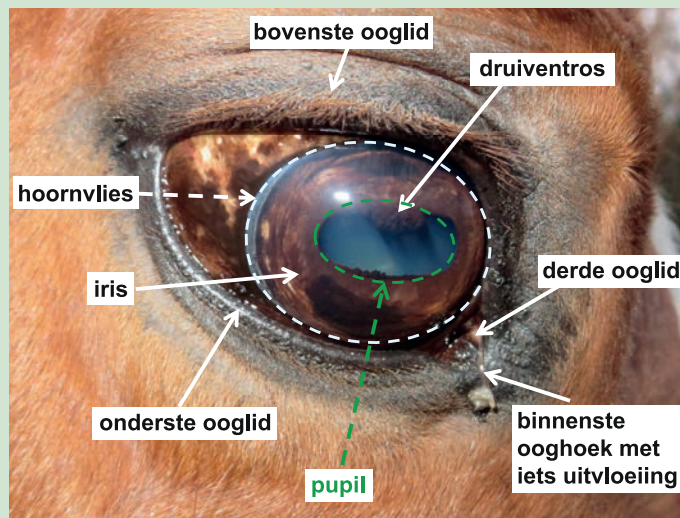
Stand of liggend

Het stellen van de diagnose kan doorgaans staande, eventueel met sedatie (rustig-makend middel). De behandeling kan staande, zo nodig met sedatie, of liggend. Dit hangt onder meer af van het karakter van het paard en de aard van het probleem. Soms is het nodig om het paard naar een kliniek te brengen.

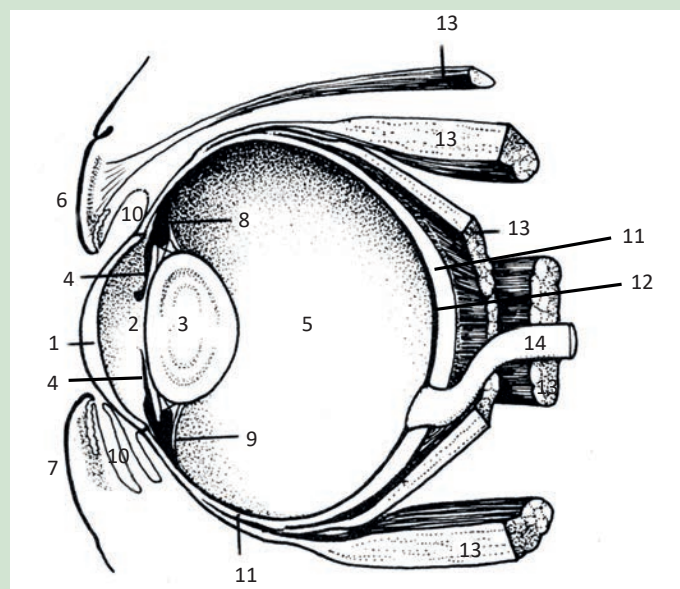
Anatomie van het oog

Alvorens verder te gaan met de diverse oogaandoeningen is het van belang de verschillende onderdelen van het oog te kennen. Het oog is een bol van ongeveer 35 tot 40 mm doorsnede, die in de harde oogkas vastzit met oogspieren die het oog bewegen. Het oog wordt beschermd door deze oogkas en de oogleden en wimpers. Het paard heeft naast een boven- en onderooglid ook een derde ooglid, zichtbaar in de binnenste ooghoek. De buitenste laag van het oog is wit en stevig (de harde oogrok of sclera). Het slijmvlies van de binnenkant van de oogleden (de conjunctiva) loopt nog een stukje door over de sclera en vormt zo de zogenaamde conjunctivaalzak.

Het voorste gedeelte van de oogbol puilt iets uit en is volledig doorzichtig. Dit is het hoornvlies (cornea). Het is belangrijk dat het hoornvlies helder is, om licht door te laten naar het netvlies. De ruimte tussen de cornea en de iris wordt de voorste oogkamer genoemd en bevat helder vocht. Door de cornea heen kunnen de iris (regenboogvlies) en de pupil worden gezien. De iris is bij het paard vrijwel altijd bruin, hoewel bij sommige rassen en/of vachtkleuren (bijvoorbeeld cremello) een (deels) blauwe iris kan voorkomen. Bij het paard zijn aan de rand van de pupil aan de boven- en onderzijde kleine bruine bolletjes zichtbaar, dat zijn de zogenaamde druivenpitten (corpora nigra). Deze druivenpitten werken als een soort zonnenscherm voor het paard en zijn dus normaal. De pupil is horizontaal ovaal van vorm en past zich aan de hoeveelheid licht aan. Als er veel licht is, zullen de pupillen klein zijn en als er weinig licht is, gaan de



Anatomie van het oog van buitenaf.



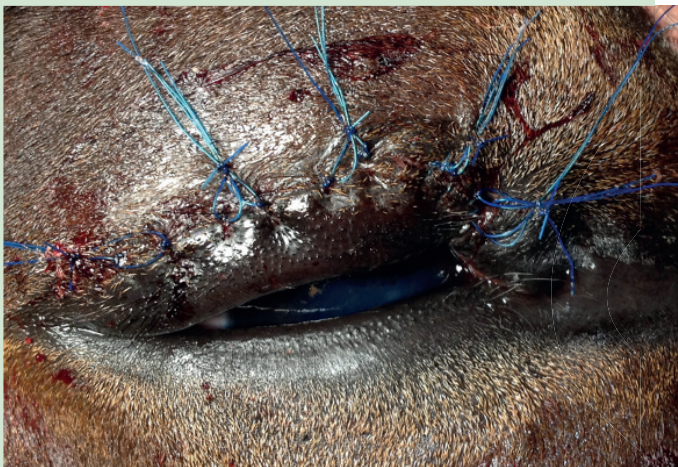
Schematische doorsnede van het oog: 1=cornea, 2=pupil, 3=lens, 4=iris, 5=glasachtig lichaam, 6=bovenooglid, 7=underooglid, 8=ciliaire processen, 9=ophangbandje lens, 10=conjunctivaalzak, 11=sclera, 12=vaatvlies + retina, 13=oogspieren en 14=oogzenuw.



Cremello-kleurige paarden hebben doorgaans (licht)blauwe irissen. Dat is geen aandoening, dat is normaal.



Een oude ooglidverwonding van het bovenooglid. Oude ooglidwonden, of ooglidwonden die openspringen na het hechten, kunnen vaak opnieuw gehecht worden met een goed resultaat.



Dezelfde ooglidverwonding na het hechten.

pupillen verder openstaan. Het is belangrijk dat de pupillen van beide ogen even groot zijn. Achter de pupil ligt de lens en die hoort helder te zijn. De lens is opgehangen in het corpus ciliare (straalvormig lichaam), dat het kamerwater vocht produceert. De ruimte tussen de iris en de lens heet de achterste oogkamer. Achter de lens is een ruimte gevuld met glasvocht (corpus vitreum). Het glasvocht is geleachtig. De retina is de binnenste laag van het oog en is lichtgevoelig. De hier ontstane elektrische signalen gaan via de oogzenuw (Nervus opticus) naar de hersenen. Tussen de retina en de sclera ligt het vaatvlies (choroid).

Traanvocht

Het traanvocht wordt geproduceerd door de traanklieren, die in de schedel bovenop het oog liggen en ook in het derde ooglid zitten. De traanklier bovenop het oog mondt via vele kanaaltjes in de conjunctivaalzak uit. Door het knippen van het bovenste ooglid wordt het traanvocht steeds mooi over de cornea en het slijmvlies verdeeld. Overtollig traanvocht kan via een afvoerkanaaltje in de binnenste ooghoek naar de neus afvloeien.

Oogonderzoek

Bij elk oogprobleem is een goed oogonderzoek belangrijk. Allereerst wordt het paard in (dag)licht bekeken. Er wordt gelet op de symmetrie van de ogen, de oogleden en de schedel. Soms valt het op dat een paard minder lijkt te zien, alhoewel dat bij paarden niet altijd makkelijk te beoordelen is. Vervolgens wordt het paard in het schemerdonker onderzocht. Dat kan bijvoorbeeld in een donkere stal of in een donkere ruimte in een kliniek. In het schemerdonker gaan de pupillen van een paard doorgaans voldoende open om de diepere delen van het oog goed te onderzoeken. Met een ooglampje, een felle lichtbron, wordt er in beide ogen gekeken. Er wordt gekeken naar de reflexen: reageert het paard op fel licht door de oogleden dicht te knijpen en wordt de pupil kleiner met dit felle licht (de zogenaamde pupilreflex), dan zijn deze reflexen normaal. Ook wordt gekeken of beide pupillen even groot zijn, want een kleine of hele grote pupil aan één oog is namelijk afwijkend. Zo worden beide ogen zorgvuldig onderzocht, beginnend bij de omgeving van het oog, tot aan diep in het oog het netvlies en de oogzenuw.

Veterinaire keuring

Bij een oogonderzoek voor een veterinaire keuring, bij aankoop of verkoop, is het onderzoek minder uitgebreid. Hier wordt ook eerst in het licht gekeken en daarna in een donkere ruimte met een lampje, maar het onderzoek is veel minder

Een paard met een oogprobleem
is in principe een spoedpatiënt.

vergaand. Verdergaand onderzoek van het oog, met behulp van een ophthalmoscoop, waarbij ook de gehele lens, het corpus vitreum en de retina worden beoordeeld, behoort niet tot het gebruikelijke oogonderzoek bij een veterinaire keuring.

Oogliedaandoeningen

Het komt regelmatig voor dat een paard een verwonding aan een ooglid oploopt. Het is belangrijk dat een ooglidverwonding zeer zorgvuldig wordt gehecht, omdat een littekentje langs de ooglidrand de cornea (hoornvlies) kan irriteren en zo zelfs tot een blijvende beschadiging kan leiden. Oude ooglidverwondingen kunnen zo nodig ook alsnog gehecht worden.

Bij een ooglidverwonding is het van belang dat de dierenarts het hele oog onderzoekt, omdat het trauma soms ook in het oog schade heeft veroorzaakt. De meeste ooglidverwondingen genezen goed na adequate behandeling.

Naast ooglidverwondingen komen bij het paard nogal eens tumoren van of rond de oogleden voor. Meestal zijn dit sarcoïden. Sarcoïden zijn er in verschillende vormen. Ze kunnen soms op een schimmelplekje lijken, soms op wratten, of soms als een knobbeltje in de huid zitten. Bij verdenking op een sarcoïd is het verstandig snel met een dierenarts te overleggen. In een vroeg stadium is succesvolle behandeling vaak nog mogelijk, maar het is belangrijk om goed te bespreken met de dierenarts wat voor een specifiek geval de beste behandeling is. Hierbij spelen kosten en kansen van de verschillende behandelingen natuurlijk ook een belangrijke rol.

Ontsteking van het oogslimvlies

Een ontsteking van het oogslimvlies (conjunctivitis) kan aan één of beide ogen optreden en kan meerdere oorzaken hebben. Vaak treedt een slijmvliesontsteking op als gevolg van irritatie, bijvoorbeeld door stof of vliegen. Ook kunnen een allergische reactie, een bacterie of een schimmel een rol spelen. Verder kan de slijmvliesontsteking het gevolg zijn van een andere aandoening in het oog (bijvoorbeeld het gevolg van een beschadiging van de cornea). Een ontsteking van het oogslimvlies kan op zichzelf staan, maar ook een bijkomend verschijnsel zijn van een algehele ziekte zoals influenza (griep). Dan betreft het doorgaans beide ogen.

Bij een conjunctivitis is het slijmvlies rood en gezwollen, het paard kan knijpen met het oog en vaak is er ook 'tranenvloed' (te veel traanproductie) of slijmerige of pussige uitvloeijing zichtbaar. Vaak is behandeling drie- tot zesmaal per dag met een door de dierenarts voorgeschreven oogzalf voldoende en treedt er spoedig herstel op. Het stellen van de juiste diagnose is wel erg belangrijk, want een beschadiging van de cornea vergt soms een verdergaande aanpak dan alleen een conjunctivitis als gevolg van een irritatie door vliegen.

Tumor van het oogslimvlies

De meest voorkomende tumor van het oogslimvlies bij het paard is het plaveiselcel-carcinoom. Deze tumor wordt vaak gezien bij Haflingers, maar ook bij paarden van andere rassen met (on)gepigmenteerde huid rond de ogen. Naast genetische



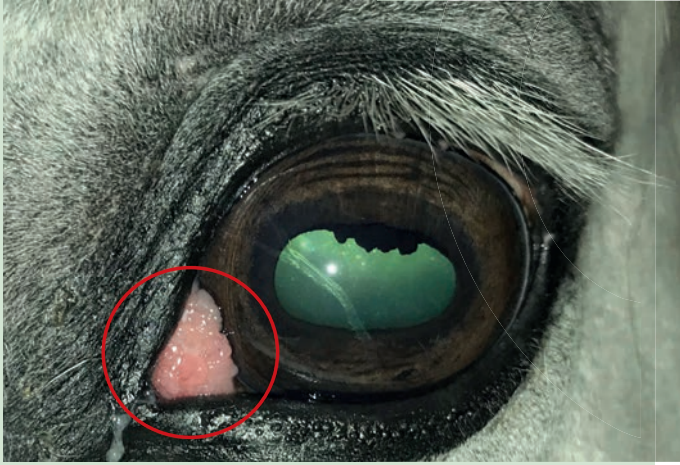
Dit paard heeft een pijnlijk oog. De oogleden zijn gesloten en er is tranenvloed zichtbaar; het is belangrijk om direct de dierenarts te bellen.



Sarcoïden rond het oog.



Conjunctivitis is een ontsteking van het oogslimvlies, er is roodheid en zwelling zichtbaar.



Een plaveiselcel-carcinoom van het derde ooglid (in rode cirkel); dit derde ooglid kan doorgaans in zijn geheel worden verwijderd door de dierenarts zonder nadelige gevolgen voor het paard.



Een plaveiselcel-carcinoom op het oogslimvlies aan de buitenooghoek op de overgang naar de cornea (limbus); hier is behandeling moeilijker en uitgebreider.



Dit paard heeft een beschadiging van het hoornvlies; er is fluoresceïne in het oog gedruppeld en de beschadiging kleurt groen aan.

aanleg speelt uv-licht een rol bij het ontstaan van deze tumoren. Een plaveiselcel-carcinoom wordt het vaakst gezien op het derde ooglid en de limbus (overgang van het hoornvlies naar de harde oogrok), maar ook wel in de oogleden. Een plaveiselcel-carcinoom ziet eruit als een onregelmatige zwelling van het oogslimvlies. Als de tumor groter wordt, is er ook vaak pussige uitvloeiing uit het oog zichtbaar en kan het paard gaan knijpen met het oog. Als deze tumor uitgaat van het derde ooglid, kan in een vroeg stadium dit derde ooglid in zijn geheel worden verwijderd. Als het slijmvlies van het oog elders is aangetast, is (afhankelijk van de grootte van de tumor) behandeling vaak lastiger. Het is belangrijk om snel te behandelen omdat het plaveiselcel-carcinoom een kwaadaardige tumor is die kan uitzaaien en omdat de behandeling meer kans op succes heeft als de tumor nog niet te groot is.

Onvoldoende traanproductie

Soms is er, bijvoorbeeld als gevolg van een zenuwaandoening, onvoldoende traanproductie. Deze aandoening komt maar weinig voor bij paarden, maar kan leiden tot (ernstige) corneabeschadigingen. De traanproductie kan worden gemeten met een zogenaamde 'Schirmer tear test'. Een filtreerpapiertje met een schaalverdeling wordt net achter de ooglidrand gehangen en zuigt zich meer of minder vol met het wel of niet voldoende aanwezige traanvocht. Aan de maatverdeling kan de dierenarts zien of de traanproductie voldoende is. Als het probleem met de traanproductie niet kan worden opgelost, moet het betreffende oog levenslang meerdere malen daags met bijvoorbeeld kunsttranen worden gedruppeld.

Hoornvliesbeschadiging

Hoornvliesbeschadigingen (corneabeschadigingen) komen regelmatig voor door trauma van buitenaf, bijvoorbeeld door een tak in het oog te krijgen. Een kleine beschadiging is met het blote oog vaak moeilijk zichtbaar. Paarden met een beschadiging van de cornea zijn meestal (erg) pijnlijk, het oog traant en de oogleden worden dichtgeknepen. Rond de beschadiging is vaak een blauw/grijze verkleuring (oedeem/water in de cornea) van de normaal heldere cornea. Als de beschadiging geïnfecteerd is (bijvoorbeeld omdat er een bacterie of schimmel aanwezig is) dan nemen de klachten toe en komt er pussige uitvloeiing uit het oog. Om met meer zekerheid iets over een corneabeschadiging te kunnen zeggen, wordt door de dierenarts een geel-groene kleurstof in het oog gedaan. Deze kleurstof (fluoresceïne genaamd) hecht zich aan de beschadigde gebieden van de cornea. Als de overtollige kleurstof is weggespoeld blijft het beschadigde gebied van de cornea meer of minder felgroen gekleurd. Met fluoresceïne kan door de dierenarts ook de diepte van de beschadiging worden beoordeeld. Afhankelijk van de diepte en de ernst van de beschadiging wordt een behandeling ingesteld.

Verder onderzoek

Als een corneabeschadiging geïnfecteerd is, of onvoldoende geneest, is nader onderzoek van belang. De dierenarts kan met een swab een monster afnemen om te laten bepalen welke bacterie of schimmel de infectie veroorzaakt en of deze

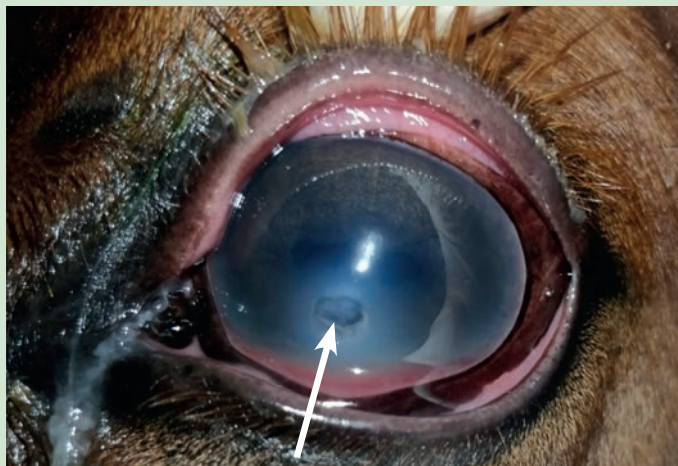
gevoelig is voor de ingestelde behandeling. Ook kan de dierenarts, meestal de specialist, cellen van het hoornvlies 'afkrabben' en die onder de microscoop (laten) onderzoeken. Als bij oudere paarden een corneabeschadiging niet goed wil genezen, speelt soms PPID (vroeger ziekte van Cushing genaamd) een rol. De dierenarts kan dit in een bloedmonster laten testen.

Oppervlakkige beschadigingen van de cornea genezen meestal snel en restloos door het oog enkele keren per dag met een geschikte oogzalf te behandelen. De dierenarts zal vaak ook een pijnstiller voorschrijven. Bij diepe beschadigingen treedt er bloedvat-ingroei op om genezing mogelijk te maken. Dit leidt vaak tot kleinere of grotere littekens in de cornea die het zicht van het paard kunnen verminderen. Genezing van deze diepe beschadigingen duurt meestal langer en soms is zelfs een operatie noodzakelijk om het oog te behouden.

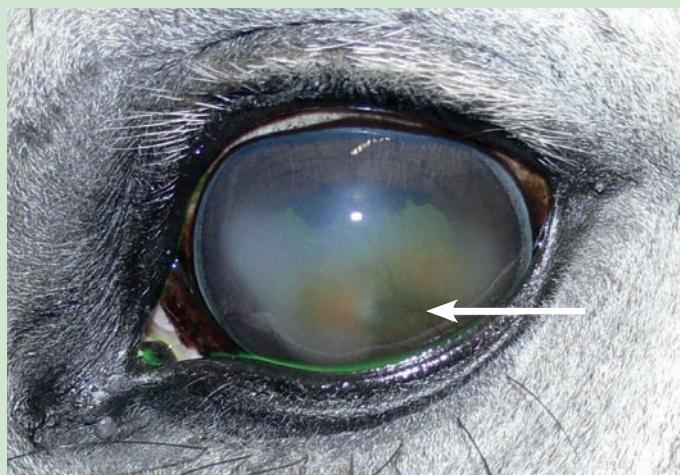
Immuungemedieerde keratitis (IMMK)

IMMK is een ontsteking van het hoornvlies (keratitis) die door het afweersysteem veroorzaakt wordt (immuun-gemedieerd). Deze aandoening komt steeds vaker voor bij het paard en kan aan één of aan beide ogen optreden. Doorgaans zijn paarden met deze aandoening niet pijnlijk, maar is er een waas op het hoornvlies zichtbaar die toeneemt in ernst. Soms gaat een hoornvliesbeschadiging vooraf aan de IMMK, maar vaak is de oorzaak onbekend. Het vervelende van IMMK is dat de aandoening een terugkerende (recidiverend) karakter heeft, vooral op een moment dat een paard een verminderde afweer heeft. Sommige paarden reageren goed op de behandeling met ontstekingsremmende oogdruppels en andere paarden reageren onvoldoende op een behandeling met medicijnen. Een operatie waarbij de oppervlakkige laag van het hoornvlies wordt verwijderd (een keratectomie) kan aan een oplossing zijn.

Maanblindheid is de meest voorkomende oogaandoening en komt in Europa bij acht tot tien procent van de paarden voor.



Een diepe beschadiging van het hoornvlies (witte pijl).



Dit paard heeft een immuungemedieerde keratitis (IMMK) van het hoornvlies. Het paard is niet pijnlijk en er is een waas zichtbaar op het hoornvlies met enkele vaatjes (witte pijl) vanuit de onderkant.



Een acute maanblindheid (ERU) waarbij het hoornvlies troebel (minder doorzichtig) is en de pupil klein is. De iris is niet mooi bruin meer, maar ontstoken en geel-bruin van kleur.



Een paard met acute maanblindheid (ERU); er is pus (geel) in de voorste oogkamer zichtbaar, de pupil is klein en de iris is ontstoken.



Chronische afwijkingen bij maanblindheid: de lens is niet meer helder, er is sprake van staar (cataract), een gevolg van uveïtis.



Uitgebreide veranderingen in het oog passend bij maanblindheid (ERU); de oogbol is kleiner geworden/verschrompeld en dit paard is blind aan dit oog.

Maanblindheid

Maanblindheid heeft de wetenschappelijke naam ERU en dat staat voor: 'Equine Recurrent Uveïtis' (equine = paard; recurrent = herhaald optredend; uveïtis = een ontsteking van de uvea). De iris, het corpus ciliare en het vaatvlies worden samen de uvea genoemd en deze delen zijn dus bij ERU ontstoken.

Maanblindheid is de meest voorkomende oogaandoening bij paarden en komt in Europa bij acht tot tien procent van de paarden voor. De aandoening kan bij paarden en pony's van allerlei rassen voorkomen en kan één oog of soms beide ogen aantasten (tegelijk of na elkaar). Bij sommige rassen heeft maanblindheid een genetische basis, zoals bij de Appaloosa. Dit ras heeft een sluipende vorm van maanblindheid, waarbij pijnlijke niet opvalt en vaak zijn beide ogen aangetast. Maanblindheid is een complexe aandoening, die door het afweersysteem veroorzaakt wordt op basis van zowel genetische als omgevingsfactoren. De precieze oorzaak is moeilijk te achterhalen. Leptospirose (veroorzaakt door de Leptospira-bacterie) wordt vaak genoemd als oorzaak, maar ook andere oorzaken kunnen een rol spelen.

Symptomen

Maanblindheid is (erg) pijnlijk en in vrijwel alle gevallen zal het paard het oog / de ogen dichtknijpen en is er tranenvloed zichtbaar. De cornea is licht troebel en er kunnen vlokken/pus in de voorste oogkamer zichtbaar zijn. De pupil is klein en reageert niet op licht (oftewel de normale pupilreflex is afwezig). Maanblindheid heeft een terugkerend karakter en de ontsteking zal vaak na weken, maanden of jaren weer optreden. Elke aanval kan meer schade aan het oog geven en er kunnen chronische afwijkingen ontstaan, zoals staar (cataract) of vergroeiingen van de pupil aan de lens. De gevolgen van maanblindheid kunnen ernstig zijn voor het paard.

Maanblindheid leidt uiteindelijk bij ongeveer 50 procent van de paarden met deze aandoening tot blindheid, bijvoorbeeld door loslating van het netvlies. Het is belangrijk om bij verdenking op maanblindheid onmiddellijk, in overleg met de dierenarts, een (intensieve) behandeling met medicijnen in te stellen. Bij meerdere aanvallen zal de dierenarts chirurgisch ingrijpen adviseren.

Nader onderzoek ERU

Om de ernst van maanblindheid goed in beeld te brengen is aanvullend onderzoek nodig, zoals een drukmeting om de druk in het oog te bepalen. Ook kan er een echo gemaakt worden van het oog om de diepere delen goed in beeld te brengen. De oogdruk bij een paard met acute maanblindheid zal verlaagd zijn. In chronische gevallen kan de oogdruk juist hoog worden door vergroeiingen van de iris aan de lens. Een verhoogde oogdruk heet 'glaucoom'. Glaucoom kan zorgen voor scheuren in het hoornvlies en voor blindheid. Het is belangrijk om dit probleem, in overleg met de dierenarts, met medicijnen te behandelen. Het maken van een echo kan niet alleen bij maanblindheid, maar ook bij bepaalde andere

oogproblemen, echt een meerwaarde hebben. Bij maanblindheid is het maken van een echo vooral belangrijk als het oog erg troebel is, de pupil klein is of als de lens niet meer helder is. Met een echo kan door de dierenarts of de specialist de ernst van de ontsteking worden vastgesteld en kan worden bepaald of het netvlies nog op zijn plaats zit of losligt.

Behandeling maanblindheid

Afhankelijk van de ernst van de veranderingen van het oog wordt een behandeling voor maanblindheid ingesteld. In eerste instantie wordt een (intensieve) behandeling gestart met ontstekingsremmende oogdruppels of zalf (corticosteroiden) en met een middel dat de pupil verwijdt (atropine) in het oog of de ogen. Daarnaast zal een pijnstiller/ontstekingsremmer via de mond worden gegeven. Na een tweede aanval is het advies om een aanvullende (chirurgische) behandeling te overwegen, aangezien het langdurig gebruik van ontstekingsremmers op het oog ook voor complicaties kan zorgen. De chirurgische opties zijn het plaatsen van een ciclosporine-implantaat onder de sclera (ciclosporine remt de ontsteking langdurig) of een vitrectomie. Beide operaties worden onder narcose gedaan. Bij de vitrectomie wordt het corpus vitreum (glasachtig lichaam) leeggezogen waarbij allerlei ontstekingsstoffen dus ook verdwijnen. Het corpus vitreum wordt daarna weer gevuld met een steriele vloeistof. Tegenwoordig kan er ook bij het staande (goed gesedeerde) paard door de specialist gentamicine (antibioticum in een lage dosering) in het corpus vitreum worden geïnjecteerd. Deze ingrepen dienen wel onder kliniekomstandigheden te gebeuren, want ze zijn niet zonder risico's.

Oogbol verwijderen

Als een oog erg pijnlijk is, de maanblindheid niet rustig wordt met behandelen, er chronische veranderingen (bij een kleinere oogbol) zijn opgetreden of het paard geen zicht meer heeft met het betreffende oog, is het vaak de beste oplossing om het oog te verwijderen (enucleatie). Hierbij kan er eventueel een steriel siliconen bolletje in de lege oogkas worden geplaatst, waarover de oogleden worden gesloten. Deze operatie kan vaak bij het staande paard worden uitgevoerd. Het plaatsen van een siliconen bolletje in de lege oogkas is puur 'cosmetisch' (voor het gezicht). Voor het paard heeft het geen voordelen, maar heel soms wel nadelen (door infectie van het bolletje of irritatie door 'vreemd materiaal' in de oogkas). Een kunstooog in de lege oogkas plaatsen, zoals bij de mens vaak gebeurt, is bij het paard niet mogelijk.

Samenvattend

Als een paard of pony knijpt met één of beide ogen of als een oog er plotseling anders uitziet, moet hier niet gedachteloos aan worden voorbij gegaan, maar moet direct de dierenarts worden geroepen. Een oogprobleem is echt een spoedgeval, want de dierenarts moet een diagnose stellen om zo snel mogelijk de juiste behandeling in te stellen of het paard door te sturen naar een kliniek. Als bij oogproblemen snel en kundig wordt ingegrepen, is de kans op herstel vaak heel goed. •



Dit oog toont glaucoom: het hoornvlies is minder doorzichtig en er zijn scheuren zichtbaar in het hoornvlies (witte pijltjes).



Stefania Verara

Een echo van het oog wordt gemaakt door het gesloten ooglid.



Na het verwijderen van het oog (enucleatie) is een siliconen balletje onder de huid in de oogkas geplaatst om de oogkas op te vullen.