

› Veterinair

Huidaandoeningen: infecties met virussen

Na de bespreking van de huidaandoeningen door bacteriën, schimmels en parasieten en de aangeboren huidaandoeningen bij veulens zijn nu de huidaandoeningen die (mede) door virussen worden veroorzaakt aan de beurt.

Tekst & beeld: PROF. MARIANNE SLOET, EIKENLUST EQUINE CONSULTANCY



Aangeboren wratten bij een Fries veulen. De onderlip is helemaal uitgerekt door de grote hoeveelheid wratten, maar dit kon chirurgisch redelijk netjes worden hersteld.

De belangrijkste virale huidaandoeningen bij het paard zijn wratten (papillomen) en sarcoïden (soort tumoren). Daarnaast komen verdikking van de huid in de oren (ooracanthosis), waterwratten (molluscum contagiosum), paardenpokken en genitale paardenpokken (equine coïtaal exantheem door EHV-3) af en toe voor.

Wratten

Wratten worden als aandoening ook wel papillomatose genoemd (papilla = Latijn voor wrat en -ose is aandoening). Het is een huidaandoening die wordt gekenmerkt door de ontwikkeling van meerdere vaak grotere en kleinere wratten. Een wrat is een goedaardige nieuwvorming van het epitheel (= buitenste laag van de huid) en wordt veroorzaakt door het wrattenvirus (papillomavirus). Bij het paard worden vier vormen onderscheiden.

› **Aangeboren wratten**

Een enkele keer komen wratten bij het pasgeboren veulen voor (congenitale papillomatosis). Deze wratten kunnen spontaan verdwijnen. Soms zijn ze echter zo uitgebreid dat chirurgisch ingrijpen noodzakelijk is. Het aantonen van het wrattenvirus in wratten van deze veulens heeft vaak een teleurstellend resultaat.

› **Wratten bij jonge paarden (juvenile wratten)**

De infectie vindt – na direct of indirect contact – plaats via kleine wondjes of schaafplekjes. Jeugd wratten (juvenile wratten) worden vaak gezien als de jonge paarden in de wei lopen, waar de dieren elkaar gemakkelijk kunnen infecteren. In Engeland spreekt men daarom van ‘grass warts’. De incubatietijd (tijd tussen infectie en het zichtbaar worden van symptomen) is twee tot drie maanden. Het volledig uitgroeien (‘volwassen worden’) van de wratten duurt drie tot vier maanden, waarna ze meestal spontaan kleiner worden en verdwijnen. Juvenile wratten komen meestal met meerdere wratten tegelijk voor, voornamelijk op de

neus en rond de lippen, en soms aan de onderbenen en de geslachtsdelen. De wratten groeien slechts langzaam en worden over het algemeen niet groter dan tien centimeter. Zij zijn doorgaans onregelmatig van vorm en het oppervlak is meestal ruw met een bloemkoolachtig aspect. Wratten zaaien niet uit (metastaseren niet) en groeien ook niet dieper in het weefsel (infiltreren niet). Wratten kunnen open wondjes vormen (ulcereren) als ze beschadigd worden. De diagnose wordt doorgaans gesteld op basis van het klinische beeld. In de differentiële diagnose moet rekening gehouden worden met wratachtige (verruceuze) sarcoiden. Differentiatie (het onderscheid) tussen beide aandoeningen is mogelijk door middel van microscopisch onderzoek van een huidbiopt, maar is doorgaans niet nodig. Wratten behoeven zelden behandeling.

Wanneer de wratten heel uitgebreid zijn of wanneer een wrat op een lastige plaats zit, kunnen één of meer wratten operatief worden verwijderd. In verband met het optreden van flinke bloedingen bij het uitsnijden, zal de dierenarts vaak kiezen voor vriezen (cryochirurgie). Zo nodig zijn er ook andere behandelmogelijkheden, maar die hebben nogal wat nadelen. Wanneer een paard verder goed gezond is en de immuniteit zich goed ontwikkelt, gaan wratten doorgaans spontaan in regressie (verdwijnen) zonder litten en dat is vaak het beste en kost alleen wat tijd. Allerlei zalfjes en smeerseltjes laten dit proces doorgaans niet sneller verlopen.

› **Wratten bij volwassen of oudere paarden**

Incidenteel worden bij oudere paarden wratten gevonden. Vaak zijn dit dieren die een verminderde weerstand hebben. Vaak betreft het hier maar één of enkele papillomen die langdurig aanwezig blijven. In sommige gevallen kunnen dit soort wratten een voorstadium van kwaadaardige kanker (plaveiselcelcarcinomen) zijn.

› **Ooracanthosis**

Ooracanthosis, ook wel 'aural plaques' of hyperplastische oordermatitis genoemd, is een regelmatig voorkomend



Uitgebreide wratten op de neus van een tweejarige KWPN'er, dit dier had ook een uitgebreide worminfectie en een huidontsteking.



Wratten in de kootholte bij een vijfjarige KWPN-ruin.



Wratten rond de ogen (A) en op de neus (B) bij een vijftienjarige KWPN-merrie, deze merrie had een vrij stressvolle periode achter de rug; de wratten zijn in drie maanden verdwenen.



Ooracanthosis in beide oren van een volwassen warmbloed.



Ooracanthosis in het oor van een warmbloed die om een andere reden onder narcose is gebracht.



Waterwratten bij een driejarige hengst.

probleem bij volwassen paarden. Waarschijnlijk speelt hier ook een papillomavirus een rol. Er wordt ten onrechte vaak aan een schimmelinfectie gedacht. Ooracanthosis is slechts een schoonheidsgebrek, het paard heeft er doorgaans geen last van (zolang er tenminste geen 'therapie' is geprobeerd).

Ooracanthosis moet met rust gelaten worden, want iedere vorm van behandelen zal tot irritatie van het paard en vaak tot hoofdschudden leiden. De afwijkende plekken blijven vaak jarenlang aanwezig. Er zijn allerlei therapieën geprobeerd en beschreven, maar doorgaans is het middel erger dan de kwaal en blijft 'afblijven' de beste behandeling.

Molluscum contagiosum

Dit is een op wratten gelijkende aandoening die door een niet nader geclassificeerd pokkenvirus wordt veroorzaakt. De aandoening geeft kleine grijs-witte verdikkingen met een was-achtig oppervlak meestal op weinig behaarde gebieden van het hoofd, penis, preputium, uier en dijen. De papels (verdikkinkjes) geven geen jeuk en zijn niet pijnlijk. De diagnose kan met zekerheid worden gesteld in een biopt, omdat het histologisch beeld goed herkenbaar is. Er is geen specifieke therapie en meestal verdwijnen de plekjes grotendeels vanzelf. Dat kan echter jaren duren en soms verdwijnen de plekjes niet helemaal.

Paardenpokken

Paardenpokken komen zeer zelden voor en het is de vraag of er een echt paardenpokkenvirus is of dat paarden geïnfecteerd worden met het runderpokkenvirus. Het virus wordt overgedragen door middel van direct contact met een geïnfecteerd paard, of via indirect contact met bijvoorbeeld borstels of tuigage. Er bestaan twee vormen: de 'beenvorm', waarbij de pokken ontstaan in de kootholte, en de 'wangvorm', waarbij de pokken aan de binnenkant van de lippen ontstaan, met aansluitend uitbreiding door de hele mond. Daarbij ontstaat soms een pijnlijke mondslijmvliesontsteking (stomatitis), wat gepaard kan gaan met speekselen en niet willen eten. In ernstige gevallen breiden de ontstekingen zich uit over alle slijmvliesen. Pokken beginnen met kleine knobbeltjes in de huid, waarop een blaasje ontstaat met heldere inhoud. Dit blaasje ontwikkelt zich vervolgens tot een puistje (pustel), dat indroogt en een korstje krijgt.

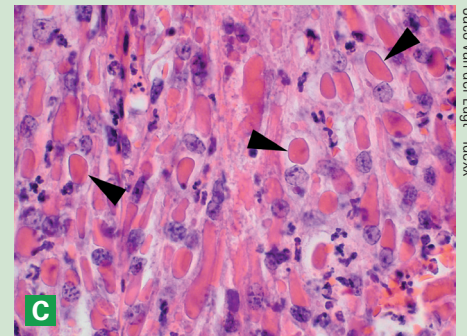
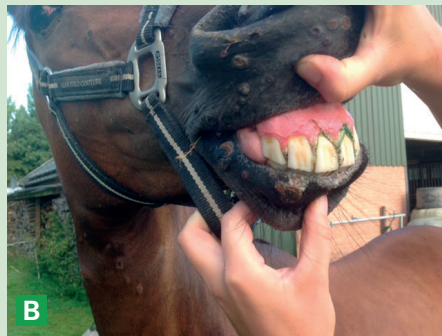
De diagnose wordt gesteld op basis van de anamnese (voorgeschiedenis) en het klinische beeld. Histologisch onderzoek van biopten kan de diagnose ondersteunen. Zieke dieren moeten worden geïsoleerd en op het bedrijf dienen desinfecterende maatregelen genomen te worden om verspreiding van het virus te voorkomen. Een therapie is doorgaans niet nodig. Voor beide vormen geldt dat de pokken spontaan binnen twee tot vier weken verdwijnen. In overleg met de dierenarts is soms een behandeling met een speciale vloeistof mogelijk.

Genitale paardenpokken

Deze huidaandoening wordt formeel 'equine coïtaal exantheem' (equine = paard, coïtaal = van de geslachtsorganen, exantheem = uitslag van de huid) genoemd en wordt veroor-



DC Oostervolde Friesland



Jaco van der Lugt - IDeXX

Pokken op de neus (A) en op het mondslijmvlies (B) bij een volwassen paard. Detail (C) van een microscopische afbeelding met duidelijk zeer veel virale insluitlichaampjes (pijlpunten) en dat bleek runderpokkenvirus te zijn.

zaakt door het equine herpesvirus type 3. Dat is dus een ander herpesvirus dan EHV-1 (verkoudheid, abortus en neurologische problemen) en EHV-4 (vooral verkoudheid). De infectie kan door natuurlijke dekking worden verspreid, maar ook via indirect contact. De tijd tussen infectie en de klinische symptomen (incubatieperiode) is vijf tot zeven dagen. Klinisch worden zich snel ontwikkelende bobbeltjes (papels) gezien die snel 'afsterven' en puistjes (pustels) vormen op de penis, rond het preputium (koker) en aan de vulva. Soms treden er ook plekken op aan de mond of neus. Na enkele dagen wordt de penis of de vulva oedemateus (helder vocht in het weefsel). De aandoening geeft soms wat jeuk, maar is doorgaans niet pijnlijk. Na enkele dagen verdwijnt het oedeem en verschijnt er gezond granulatieweefsel (rood hobbelig weefsel, is een stadium in de wondgenezing). De plekken genezen doorgaans in tien tot veertien dagen, maar soms is het pigment verloren gegaan en blijft de huid ter plaatse wit (leucoderma). Wanneer een dier in stressvolle omstandigheden komt, kan de infectie weer opspelen (zoals iedere herpesinfectie), maar doorgaans zijn paarden na een infectie zeer lange tijd immuun. De diagnose wordt doorgaans gesteld op het klinische beeld, maar eventueel kan het virus aangetoond worden in verse plekken of kunnen antilichamen aangetoond worden door middel van gepaard serumonderzoek (bloedonderzoek met enkele weken tussen het afnemen van de bloedmonsters).

Er is geen specifieke behandeling, maar dieren met deze aandoening moeten niet worden gebruikt in de fokkerij tot drie weken nadat alle plekken volledig genezen zijn. Lokaal (plaatselijk) kunnen de plekjes worden gereinigd met een ontsmettend middel (overleg met dierenarts). Er is geen vaccin voor EHV-3.

Sarcoïden

Het equine sarcoïd is de meest voorkomende huidtumor bij het paard. Bij het ontstaan van de tumor speelt naast genetische aanleg ook het runderwrattenvirus (bovine papillomavirus) een rol.

Sarcoïden komen bij alle rassen en op alle leeftijden voor en worden ook bij ezels en muilieren gezien. Deze tumoren gaan eigenlijk nooit van dier op dier over. Vaak komen deze tumoren met meerdere tegelijk (multipel) voor en kunnen op alle delen van de huid worden aangetroffen, maar vooral op vochtige plaatsen. Ze worden het meest gezien aan het hoofd,



Witte plekken rond anus en vulva bij een volwassen warmbloed merrie, als gevolg van een EHV-3 infectie.



Verruceus sarcoïd aan de binnenkant van het voorbeen bij een dertienjarige Spaanse warmbloed.



Nodulair type sarcoïd tussen de voorbenen bij een vijftienjarige KWPN-ruin.



Nodulair type sarcoïden tussen de dijbenen, het paard ligt onder anesthesie op tafel.



Fibroblast type sarcoïd op het onderbeen.

de benen en het lagere deel van de buik. Het sarcoïd is een tumor die, afhankelijk van het overheersen van de bindweefsel of de huid component, verschillende verschijningsvormen kent. Er worden op dit moment doorgaans zes vormen onderscheiden:

› **Verruceuze type**

Dit wratachtige type heeft een droog verhoornend oppervlak met een bloemkoolachtig aspect en groeit doorgaans langzaam. Het verruceuze type sarcoïd kan zowel vlak als gesteeld zijn en kan na beschadiging (trauma) of biopteren in het veel agressievere fibroblast type overgaan. Het verruceuze type komt vooral voor op het hoofd (oogleden en rond de oren), op het lichaam in de oksels en liezen en rond het preputium (koker). Verruceuze sarcoïden komen zelden voor op de benen.

› **Nodulaire type**

Dit type manifesteert zich meestal als stevige, min of meer ronde, soms volledig onderhuidse bobbel. Bij het nodulaire type A doet de huid doorgaans niet mee en ligt los over de tumor. De huid wordt soms wel wat kaal, waarschijnlijk als gevolg van de druk. Bij type B doet de huid wel mee en kan de tumor niet los van de huid worden verschoven. Bij dit type is de huid doorgaans vereelt, dun en/of haarloos. Vaak komen de verschillende vormen naast elkaar voor en de lies is voor dit type een duidelijke voorkeurslokalisatie.



Nodulair type en occult type sarcoïden aan de binnenkant van de dij.

› **Fibroblast type**

Dit type heeft allerlei verschijningsvormen waarbij het agressieve, woekerende, ulceratieve (met open wonden) en het bloederige karakter van de tumor doorgaans op de voorgrond treden. Deze vorm kan al dan niet aan een 'steel' hangen, waarbij de steel soms wel en soms niet met tumorcellen is geïnfiltréerd (binnen gedrongen). Type 1a hangt aan een steel en de steel is niet geïnfiltréerd. Bij type 1b is de steel geïnfiltréerd en bij type 2 is geen sprake van een steel en zit de tumor direct op het onderliggende weefsel.

› **Gemengd type**

Het gemengd type sarcoïd heeft kenmerken van de drie vorige typen en is waarschijnlijk een overgangsstadium van de ene naar de andere vorm.

› **Occult type**

Dit type (occult = verborgen) ziet er uit als een vlakke, grijze, schilferige plek, zoals bij een schimmelinfectie. Het duidelijke verschil is dat hier de plek maandenlang onveranderd blijft, of iets groeit, wat bij een schimmelinfectie niet het geval is.

› **Maligne sarcoïd**

Onder deze zeer kwaadaardige vorm worden de zeer snel groeiende en invasieve sarcoïden verstaan die nogal eens optreden na een mislukte eerdere therapie.

› **Diagnostiek van sarcoïden**

Het klinische beeld is zeer suggestief en eigenlijk kenmerkend als meerdere typen sarcoïd op één paard naast elkaar voorkomen, wat regelmatig wordt gezien. Bevestiging van de diagnose vindt plaats door onderzoek van een chirurgisch biopt of een ponsbiopt (stukje weefsel uitgeponst met een soort 'appelboortje'). Ook een PCR (DNA-techniek) van



Gemengde sarcoïden op het hoofd.



Occult type sarcoïden bij een veertienjarige Trakehner-ruin; er zijn ook enkele hele kleine verruceuze sarcoïden zichtbaar.



Fibroblast type sarcoïd boven het oog.



Een tienjarige KWPN merrie met een in maanden langzaam groeiende verdikking van de huid op de schouder; in de biopoten bleek het toch sarcoïd te zijn.



Zeer uitgebreid allerlei vormen van sarcoïden op de buik en tussen de dijen bij een oudere Haflinger, die onder narcose op tafel ligt.

een wattenstaafje op bovine papilloma virus ondersteunt de diagnostiek en is met name bij fibroblast type sarcoïden heel betrouwbaar. Het nemen van een biopsie kan de tumor sneller en meer doen onttaarden. Het is daarom vaak aanbevelenswaardig om eventuele diagnostiek direct of zo snel mogelijk te laten volgen door een behandeling. Als een behandeling, om welke reden dan ook, niet haalbaar of niet gewenst is, is het doorgaans verstandiger om dan ook geen biopsie te laten nemen (het door de dierenarts af laten nemen van een swab voor PCR is natuurlijk wel mogelijk).

› **Behandeling**

Voor de behandeling van sarcoïden worden een groot aantal behandelwijzen toegepast. Welke behandeling in welk geval de beste keus is, is enerzijds dierenarts of specialist afhankelijk en anderzijds afhankelijk van de mogelijkheden. In alle gevallen geldt: hoe eerder de diagnose is gesteld en een geschikte behandeling wordt toegepast, hoe beter de vooruitzichten. Laat bij twijfel dus altijd een dierenarts kijken en vraag eventueel een verwijzing naar een specialist. Een goede eerste behandeling is erg belangrijk, want bij teruggroei is de tumor doorgaans veel moeilijker te bestrijden. De vooruitzichten bij sarcoïden zijn daarom altijd gereserveerd. Sarcoïden zaaien weliswaar niet uit, maar zijn niet altijd succesvol te behandelen. Deze tumoren komen vaak na behandeling weer terug (recidiveren) en/of komen op andere plaatsen op hetzelfde dier te voorschijn. Zorgvuldige diagnosestelling blijft daarom echt essentieel. Na het stellen van de (waarschijnlijkheids)diagnose kan dan in overleg met de dierenarts of de specialist besloten worden óf er moet worden behandeld of niet, en als er voor behandeling wordt gekozen waarmee.

Conclusie

Veel door virussen (mede) veroorzaakte huidaandoeningen komen maar zelden voor, andere aandoeningen zoals wratten en sarcoïden, zien we wel vaker. In alle gevallen geldt: overleg direct met uw dierenarts en raadpleeg zo nodig een specialist. Op tijd een diagnose (laten) stellen en al dan niet een behandeling laten instellen, kan later veel leed voorkomen. •



Erica van den Broek

Zeer kwaadaardig type sarcoïden op de hals en voorborst van een 25-jarige Fjord.

DANKWOORD

Veel dank aan dr. Jos Ensink, specialist Chirurgie Paard, voor jarenlange samenwerking op het gebied van sarcoïden en het kritisch lezen van dit artikel.