

WADY WRODZONE NARZĄDU WZROKU U KONI

Wady wrodzone są to nieprawidłowości anatomiczne powstałe w czasie życia płodowego. Mogą być spowodowane czynnikami zewnętrznymi np. mechaniczne uszkodzenia płodu, choroby przebyte przez matkę w czasie ciąży, chemioterapeutyki, niedożywienie matki lub uwarunkowane genetycznie. Wady dotyczą zarówno samej gałki ocznej jak i narządów dodatkowych oka tj. powieki, system nosowo-łzowy.

Większość chorób wrodzonych ujawnia się w pierwszych dniach czy tygodniach życia źrebięcia. Objawy mogą być widoczne już przy pierwszym badaniu noworodka. Należy brać przy tym pod uwagę pewne cechy fizjologiczne prawidłowe dla nowonarodzonego źrebięcia. Przez pierwsze dwa tygodnie życia brak odruchu zagrożenia oraz zmniejszona wrażliwość rogówki. Zmniejszona produkcja łez zwiększająca się dopiero u około dwu – trzy miesięcznego konia. Brzuszo - boczny zez utrzymujący się do drugiego miesiąca życia. Widoczna przez pierwsze dni po urodzeniu okrągła źrenica w kolejnych tygodniach zaczyna nabierać kształtu owalnego. Również tarcza nerwu wzrokowego w pierwszych tygodniach życia jest okrągła i otoczona bardzo cienką obwódka.

Do najczęściej spotykanych wad wrodzonych narządu wzroku, zauważalnych w pierwszych miesiącach życia źrebięcia zaliczamy:

- entropium
- niewykształcony system nosowo-łzowy
- małooce
- skórzaki
- brak tęczęwki
- przetrwała błona źreniczna
- zaćma
- wrodzone zwicnięcie soczewki
- jaskra

Entropium. Jest to wada dotycząca powiek. Polega na nieprawidłowym ułożeniu powieki w stosunku do gałki ocznej. Dotyczy powiek dolnych, może występować jedno- lub obustronnie. Ujawnia się najczęściej u trzy- czteromiesięcznych źrebiąt.

Entropium wrodzone należy różnicować z entropium nabytym spowodowanym zmniejszeniem gałki ocznej (na skutek urazów, stanów zapalnych lub wad anatomicznych) lub cofnięciem gałki ocznej (entropium spastyczne) czy zapadnięciem gałki ocznej w oczodole (np. zanik ciał tłuszczowych przy niedożywieniu). Objawia się zawinięciem powieki w kierunku gałki ocznej. Brzeg powiekowy jest niewidoczny, a włosy rosnące na zewnętrznej powierzchni powieki dotykają do rogówki. Takie chroniczne drażnienie prowadzi do powstania zapalenia i



owrzodzeń rogówki. Oko jest bolesne, powieki przymrużone, towarzyszy temu wyciek łez na policzki.

Postępowanie lecznicze polega na prawidłowym ustawieniu powieki w stosunku do gałki ocznej. U kilkumiesięcznych źrebiąt stosuje się szwy odciągające powiekę. Zakłada się je co około 6-12 tygodni w zależności od potrzeb. Odciągnięcie powieki zabezpiecza przed uszkodzeniem rogówki włosami, pozwala na prawidłowe położenie gałki ocznej w oczodole, daje duże szanse na prawidłowy rozwój gałki. U starszych – półtorarocznych koni wykonuje się zabieg korekcji entropium wg. Holc- Celsusa, polegający na wycięciu zbyt dużej ilości skóry powieki.

Nieprawidłowo wykształcony system nosowo-łzowy. Do wrodzonych wad systemu nosowo-łzowego zaliczamy zarośnięcie punktów łzowych oraz niedorozwój kanału nosowo-łzowego. Najczęściej występują łącznie i są jednostronne. Atrezja punktów łzowych powiekowych występuje rzadko i może dotyczyć jednego lub obu punktów (górnego i dolnego). Zwykle pierwsze objawy - wyciek łez z worka spojówkowego – pojawiają się u sześciotygodniowych źrebiąt. Atrezja punktu nosowego jest wadą pojawiającą się u koni znacznie częściej. Zwykle występuje łącznie z niedorozwojem kanału nosowo-łzowego i ujawnia się dopiero u 4-6 miesięcznych lub nawet starszych źrebiąt. Związane jest to ze zmniejszoną produkcją łez u młodych koni i rozszerzeniami na przebiegu przewodu nosowo-łzowego, które są w stanie pomieścić większą ilość łez oraz wchłanianiem ich części przez śluzówkę kanału.

Postępowanie polega na chirurgicznym odtworzeniu nieistniejących struktur systemu nosowo-łzowego. W przypadku atrezji punktów łzowych – odreparowanie spojówki lub błony śluzowej w sposób umożliwiający wejście do kanalików lub przewodu nosowo-łzowego; w przypadku niedorozwoju kanału nosowo-łzowego – wytworzenie sztucznego otworu łzowego w jamie nosowej lub gębowej.

Małocze (*microphthalmia*). Wada wrodzona polegająca na niedorozwoju struktur gałki ocznej, co powoduje wykształcenie zbyt małej gałki ocznej. Może być wadą prostą lub złożoną. W pierwszym przypadku jedyną anomalią jest zmniejszony obrys gałki ocznej, wszystkie struktury wewnętrzne są fizjologicznie czynne oraz zachowana jest możliwość widzenia. W przypadku wady złożonej małoczu mogą towarzyszyć: zaćma wrodzona, dysplazja siatkówki – wtedy oko jest najczęściej ślepe. Zbyt mała gałka oczna powoduje wysuwanie się trzeciej powieki oraz zawijanie się powiek w kierunku gałki ocznej (entropium). Prowadzi to do zmian zapalnych rogówki, a nawet do jej owrzodzeń. W takich sytuacjach wymagana jest korekcja entropium lub usunięcie niewidzącego oka.



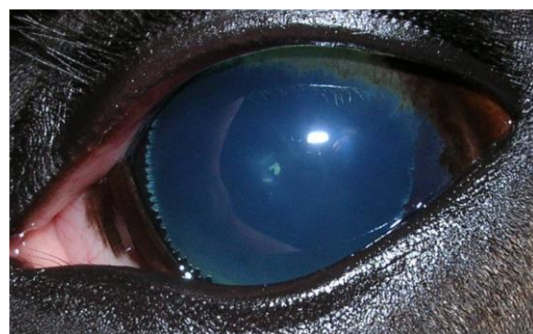
Małocze u dorosłego konia należy różnicować z zanikiem gałki ocznej (*phthisis bulbi*), spowodowanym wcześniejszymi urazami lub/i stanami zapalnymi.

Skórzaki (*dermoid*) są to skupiska tkanki skóry występujące na rogówce lub spojówce. Mogą zawierać kilka warstw komórek wraz z mieszkami włosowymi i gruczołami łojowymi. Najczęściej są pigmentowane. Włosy które wyrastają z nieprawidłowej tkanki drażnią rogówkę lub spojówkę, co doprowadza do stanów zapalnych. Usytuowane są głównie w kacie bocznym oka i obejmują rogówkę, limbus oraz spojówkę twardówkową.

Postępowanie chirurgiczne polega na usunięciu skórzaka – wykonuje się keratectomię w przypadku skórzaka rogówkowego lub plastykę spojówki i powiek w przypadku skórzaka spojówkowego.

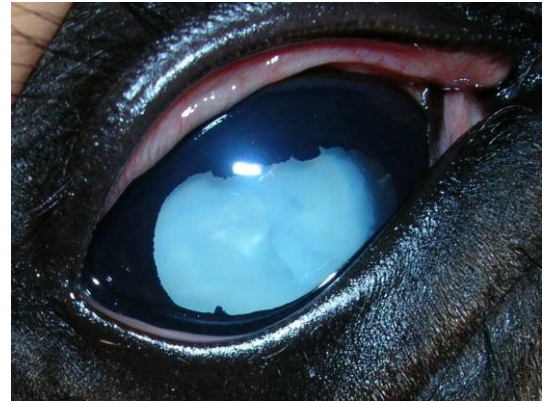


Brak tęczówki (*aniridia*). Wada polegająca na całkowitym braku tkanki tęczówki. Występuje dość rzadko, zwykle dotyczy obu gałek ocznych. Może jej towarzyszyć zaćma młodzieńcza, małocze i dysplazja siatkówki. Konie dotknięte tą wadą wykazują zwiększoną wrażliwość na światło. W badaniu stwierdzamy brak ziarenek tęczówki, widoczne wyrostki ciała rzęskowego oraz obrys soczewki. W przypadku, gdy jest to wada pojedyncza gałka oczna ma zachowaną zdolność widzenia.



Przetrwała błona źreniczna (ang. Persistent Pupillary Membrane PPM). Tworzą ją pozostałości po obecnej w czasie życia płodowego błonie źrenicznej. Zamyka ona światło źrenicy, a obecne w niej naczynia odżywiają tęczówkę i ciało rzęskowe. W czasie porodu błona źreniczna ulega rozerwaniu i w ciągu kilku tygodni powinna zostać całkowicie zresorbowana. Występowanie u koni powyżej szóstego miesiąca życia pojedynczych pigmentowanych pasm – pozostałości po błonie źrenicznej – świadczy o występowaniu wrodzonej przetrwałej błony źrenicznej. Pasma rozpoczynają się w części środkowej tęczówki, co odróżnia PPM od zrostów tylnych. Mogą łączyć części tęczówki ze sobą – wtedy mówimy o PPM tęczówkowo – tęczówkowym, rozciągać się między tęczówką a przednią torebką soczewki (PPM tęczówkowo – soczewkowe) oraz łączyć się z nabłonkiem tylnym rogówki (PPM tęczówkowo – rogówkowe). Przetrwała błona źreniczna tęczówkowo – tęczówkowo w postaci szczątkowej bardzo często występuje u dorosłych koni i nie ma wpływu na funkcje fizjologiczne gałki ocznej. W pozostałych przypadkach może dochodzić do powstania punktowej zaćmy torebkowej lub zmętnienia rogówki w miejscach przylegania pasm przetrwałej błony źrenicznej. Zmiany te w zależności od rozległości w różnym stopniu mogą upośledzać widzenie.

Zaćma (*cataracta*) jest najczęściej spotykaną wadą wrodzoną. Może występować jako wada pojedyncza, lub towarzysząc jej inne wady wrodzone tj. małowocze, przetrwała błona źreniczna, brak tęczówki. Zaćma wrodzona widoczna jest tuż po urodzeniu lub w pierwszych dniach życia. Dotyczy najczęściej kory soczewki, ale może również zająć torebkę soczewki. W zależności od wielkości nieprzezierności soczewki widzenie może być częściowo upośledzone lub gałka oczna może być całkowicie niewidząca. W przypadku niewielkich niepostępujących zmian rozszerzenie źrenicy np. atropiną poprawia możliwość widzenia. Natomiast wystąpienie zaćmy obejmującej całą powierzchnię soczewki wymaga ingerencji chirurgicznej. Zaćmę wrodzoną usuwa się metodą fakoemulsyfikacji. Zabieg przeprowadzony u źrebiąt do pierwszego roku życia przynosi bardzo dobre efekty. U starszych zwierząt często występują powikłania pooperacyjne w postaci stanów zapalnych całej gałki ocznej.



Zwichnięcie soczewki (*luxatio lentis congenitum*) jako wada wrodzona występuje bardzo rzadko. Polega na przemieszczeniu się soczewki do przedniej komory gałki ocznej lub do komory ciała szklistego. Spowodowane przez nieprawidłowe wykształcenie obwódki rzęskowej, która stanowi aparat podwieszający dla soczewki. Wypadnięcie soczewki do komory przedniej może powodować powstanie jaskry wtórnej oraz zapalenia przedniego odcinka gałki ocznej. W takim przypadku konieczna jest interwencja chirurgiczna – intrakapsularne usunięcie soczewki.

Jaskra (*glaukoma*) jest chorobą, w przebiegu której dochodzi do zwiększenia ciśnienia wewnątrzgałkowego. Ciecz wodnista gromadzi się w gałce ocznej na skutek zaburzeń w jej przepływie lub/i odpływie. Jaskra wrodzona spowodowana jest nieprawidłowościami w budowie kąta rogówkowo-tęczówkowego – miejsca odpływu cieczy wodnistej z gałki ocznej. Zmniejszenie lub całkowity brak możliwości odpływu cieczy powoduje gromadzenie się jej w gałce ocznej i podwyższenie ciśnienia wewnątrzgałkowego. W konsekwencji prowadzi to do nieodwracalnych zmian w obrębie nerwu wzrokowego i na terenie siatkówki.

Objawy jaskry wrodzonej widoczne są już kilka dni po urodzeniu się źrebięcia. Pojawia się zmętnienie rogówki, pęknięcia błony Descementa, towarzyszy temu ból gałki ocznej i okolicy oka. Elastyczne tkanki noworodka pozwalają na rekompensację nadmiernego ciśnienia poprzez powiększenie gałki ocznej, co nie jest możliwe u dorosłego zwierzęcia. Dochodzi do powstania woloocza. Mechanizm ten pozwala na opóźnienie zmian degeneracyjnych nerwu wzrokowego i siatkówki.

Leczenie jaskry opiera się na leczeniu miejscowym w postaci kropli obniżających ciśnienie wewnątrzgałkowe (inhibitory anhidazy węglanowej, β - adrenolityki, prostaglandyny). W przypadku braku efektów leczenia farmakologicznego stosuje się zabiegi cyclocrioablacji, cyclophotoablacji lub ablacji chemicznej. Prowadzą one do zniszczenia komórek ciała

rzęskowego, co upośledza produkcję cieczy wodnistej do gałki ocznej. W przypadkach nieleczącej się jaskry, niewidzącego i bolesnego oka wskazane jest usunięcie gałki ocznej.