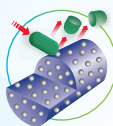


MICROMED^{VET}

DIFERION



Polecany przez
lekarzy weterynarii



Przeciwbakteryjne działanie
dzięki jonom srebra

Najlepszy wybór gdy za mało łez.

Jedną z częstszych przyczyn niepokoju właściciela pojawiającego się z psem lub kotem w gabinecie weterynaryjnym jest zaczerwienienie oka. Stan taki jest zwykle powodowany zapaleniem spojówek. Takim objawom towarzyszy często gromadzenie się w worku spojówkowym mniej lub bardziej gęstej ropy. Do lekarza weterynarii należy rozpoznanie przyczyny takiego stanu. Jednym z powodów pojawienia się opisanych objawów jest zbyt mała produkcja łez. Według amerykańskich badań problem ten może dotyczyć ok. 10 psów na każdy 1000 pojawiających się w gabinecie lekarza weterynarii z różnych powodów. Problem ten występuje zdecydowanie rzadziej u kotów.



Dr n. wet. Marcin Piłkiel
- specjalista chorób psów i kotów oraz koni.

Od ponad 20 lat zajmuje się okulistyką zwierząt. Członek Europejskiego Stowarzyszenia Okulistów Weterynaryjnych (ESVO) i Sekcji Okulistycznej PSLWMZ. Jest właścicielem praktyki w Gdańsku.



Film łzowy

Film łzowy tworzy specyficzną warstwę chroniącą rogówkę i spojówkę przed wysychaniem. Bierze też udział w odżywianiu rogówki oraz usuwaniu metabolitów komórek jej nabłonka.

Film łzowy składa się z trzech warstw. Najgrubszą warstwę stanowi frakcja wodna (ok. 7µm). Zawiera ona poza wodą także elektrolity, glukozę, mocznik, polimery powierzchniowo czynne, oraz białka. W tej frakcji znajdują się przeciwciała, globuliny, lizozym lactoferin, które wspierają przeciwbakteryjną funkcję łez. Frakcja wodna produkowana jest przez gruczoły łzowe oczodołu i III powieki. Najcieńszą warstwę filmu łzowego stanowi zewnętrzna frakcja tłuszczowa. Grubość jej wynosi ok. 0,1 µm. Tłuszczowa, płynna w temperaturze ciała, wydzielina produkowana jest przez gruczoły łojowe-gruczoły Meiboma- znajdujące się na krawędziach obu powiek. Rola warstwy tłuszczowej polega na zabezpieczeniu przed nadmiernym parowaniem frakcji wodnej łez. Bierze też udział w rozprowadzaniu łez po powierzchni rogówki. Warstwą stykającą się bezpośrednio z nabłonkiem rogówki jest frakcja śluzowa. Glikoproteinowa wydzielina produkowana jest przez komórki kubkowe spojówki. Największe ich nagromadzenie znajduje się na dnie worków spojówkowych. Warstwa śluzowa jest łącznikiem pomiędzy frakcją wodną łez i hydrofobowym nabłonkiem rogówki. Śluz zawiera globuliny i lizozym oraz jest „pułapką” dla bakterii. Wypełnia też nierówności powierzchni rogówki przez co przyczynia się do poprawienia jakości widzenia. W wodnej frakcji łez znajdują się też rozpuszczalne w wodzie śluz, który wspomaga stabilność filmu łzowego.

Bardzo ważnym elementem nawilżania oka są powieki. Prawidłowa ich budowa oraz niezakłócona ruchomość są niezbędne do normalnego funkcjonowania oka. Powieki rozprowadzają łzy na powierzchni rogówki i wspomagają usuwanie zanieczyszczeń.

W trakcie snu, kiedy są zamknięte, chronią oko przed wysychaniem.

Biorą także udział w aktywnym usuwaniu nadmiaru łez jako tzw. pompa powiekowa.

Powieki zamykając się przy mruganiu wyciskają łzy z worka spojówkowego do kanalików łzowych i dalej do przewodu nosowo- łzowego.

Przyczyny zbyt małej produkcji łez.

U młodych psów zespół suchego oka może być wynikiem wad rozwojowych. Niedorozwój gruczołów łzowych (Yorkshire terier) prowadzi do uniemożliwienia normalnego funkcjonowania oka.

Uważa się, że najczęstszą przyczyną zespołu suchego (KCS) jest proces immunologiczny- limfocytno- plazmocytny zapalenie gruczołu łzowego. Mediatory zapalenia działają toksycznie na komórki wydzielnicze gruczołu, co powoduje zmniejszenie produkcji łez.

Inną przyczyną jest uszkodzenie funkcji nerwów trójdzielnego i twarzowego. Typowym objawem dla neurogennej postaci KCS jest zwykle objęcie zaburzeniami tylko jednego oka.

Objawy okulistyczne występują wraz z pojawieniem się zasychającej wydzieliny w nozdrzach po tej samej stronie oraz wyraźne wysychanie lusterka nosowego. Objawy te są związane z upośledzoną funkcją gruczołów błony śluzowej nosa i skóry.

Neurogenna postać KCS może być związana z zaburzeniami metabolicznymi (cukrzyca) jak i hormonalnymi (niedoczynność tarczycy, zespół Cushinga).

Przyczyną występującego czasowo lub na stałe niedoboru produkcji łez może być infekcja.

Udokumentowane są objawy suchego oka w trakcie nosówki i leiszmaniozy.

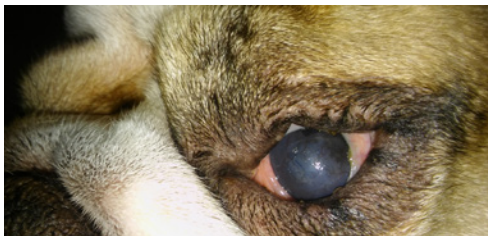
Trudno pominąć jako przyczynę wystąpienia KCS działania terapeutyczne. Klasycznym przykładem jest usunięcie gruczołu łzowego III powieki lub zbyt późna decyzja o repozycji wypadniętego gruczołu. Ale także niektóre leki mogą powodować zmniejszenie produkcji łez.

Należą do nich leki stosowane w związku procedurą narkozy. Sulfonamidy, szczególnie w terapii przewlekłej, mogą zmniejszać produkcję wodnej frakcji filmu łzowego

*Diferion
nie wpływa na
śluz. Np: Pierwszą
czynnością terapeutyczną jest włączenie
preparatów
łzozastępczych.*



KCS, entropion, pies- zaschnięta wydzielina w okolicy oka, nieprawidłowe ustawienie powiek i przewlekłe zapalenie rogówki



KCS neurogenne, pies – brak łez w worku spojówkowym, przewlekłe zapalenie rogówki i popękana skóra lusterka nosowego.

Jak rozpoznać KCS

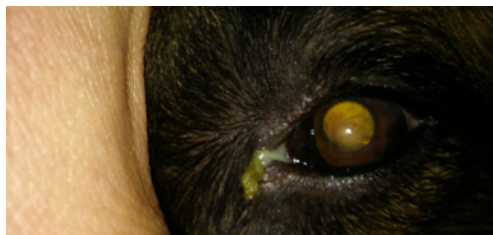
Postawienie rozpoznania jest możliwe po prawidłowo przeprowadzonym badaniu okulistycznym.

Obszerny wywiad (czas trwania objawów, ich nasilenie, zmienność, inne choroby) może nas naprowadzić na właściwy trop.

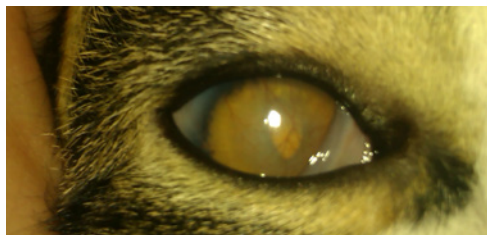
Ogledziny w normalnym świetle pozwalają nam określić czy zaczerwienienie dotyczy jednego czy obu oczu i jest wynikiem procesu chorobowego. Można też wstępnie ocenić czy czerwone zabarwienie jest wynikiem rozszerzenia naczyń spojówki, czy choroby gałki ocznej.

Zasadą jest, że badania dodatkowe powinny być wykonywane po badaniu klinicznym. Jednak wykonanie testu Schirmera na tym etapie pozwala uniknąć błędnych wyników, których przyczyną może być podrażnienie oka w trakcie badania. Ma to szczególne znaczenie w przypadku względnego niedoboru łez. Taki problem musimy mieć na uwadze jeżeli wynik testu jest w okolicach 15 mm po 1 minucie. Co prawda w wielu publikacjach ta wartość podawana jest jako prawidłowa, jednak z mojego doświadczenia wynika, że u większości psów i kotów po jednej minucie wskazanie testu wynosi 20-25 mm. Jeżeli w wyniku dalszego badania oka nie stwierdzi się innych przyczyn przekrwienia spojówki, a suplementacja łez poprawi sytuację, to postawienie rozpoznania: względny niedobór łez okaże się właściwym rozpoznaniem. Zbyt małe nawilżanie oka powoduje zaostrzenie objawów w bardzo gorących i suchych warunkach oraz w mroźne i wietrzne dni. U kotów takie objawy pojawiają się w okresie jesienno-zimowym kiedy w domu włączone jest ogrzewanie.

Wynik testu Schirmera poniżej 10 pozwalają nam przypuszczać, że mamy do czynienia z zespołem suchego oka (KCS). Wynik badania poniżej 5 mm w ciągu minuty świadczy o bardzo małej lub braku produkcji wodnej frakcji łez. W takiej sytuacji mamy do czynienia z ilościowym niedoborem łez. Zdecydowanie rzadziej zdarzają się jakościowe niedobory łez. Ilość produkowanych łez może mieścić się w granicach normy lecz zachwiane są proporcje poszczególnych frakcji.



KCS, pies- widoczna gęsta wydzielina w kącie przyśrodkowym i przewlekłe zapalenie rogówki



KCS, kot- widoczne przewlekłe zapalenie rogówki

Leczenie:

Zespół suchego oka jest zespołem objawów mających charakter pierwotny i wtórny. Zwykle przyczyną wszystkich zmian jest zbyt małe nawilżanie oka. Leczeniem powikłań niedoboru łez nie będę się w tym miejscu zajmował. Zapalenie spojówki i rogówki opisano w wielu publikacjach, które zawierają opis zmian, diagnostykę i leczenie.

Ponieważ wysychanie powierzchni spojówek i rogówki prowadzi do pojawienia się powikłań, pierwszą czynnością terapeutyczną jest włączenie preparatów łezostępczych. W chwili obecnej na rynku polskim i poza naszymi granicami znajduje się wiele produktów skutecznie uzupełniających niedobór łez. Większość tych preparatów w swoim składzie posiada oprócz wody także kwas hialuronowy, który jest substancją będącą w naturze składnikiem tkanek zwierzęcych. Kwas hialuronowy wiąże wodę, co pozwala na pozostawienie zwiększonych jej ilości w oku. Zachowywanie wody umożliwia stosowanie kropli zawierających ten polimer tylko 2-3 razy dziennie. Dodatkową właściwością kwasu hialuronowego jest stabilizowanie filmu łzowego na nabłonku rogówki poprzez współdziałanie w odtwarzaniu frakcji śluzowej. Producenci kropli łezostępczych stosują poza powyższe składnikami różne substancje, które wyróżniają dany produkt. Są to: powidyna, pantoteina, jony srebra, wyciągi roślinne i inne. Duży wybór „sztucznych łez” umożliwi dobranie najlepiej działającego preparatu u danego zwierzęcia.

W ostatnim czasie na polskim rynku znalazło się kilka preparatów łezostępczych przeznaczonych dla zwierząt. Jednym z nich jest Diferion produkowany przez Micromed a dystrybuowany przez Recovet. Diferion to nowoczesny preparat uzupełniający niedobór łez, który zawiera oprócz wody, kwas hialuronowy, srebro koloidowe i świetlik lekarski.

Ponieważ rolę kwasu hialuronowego opisano powyżej, skupmy się na pozostałych składnikach, które wyróżniają Diferion spośród innych preparatów dostępnych na rynku.

Srebro koloidowe znajdujące się w składzie preparatu zwiększa potencjał Diferionu o działanie zwalczające mikroorganizmy, które mogą komplikować leczenie zespołu suchego oka. Świetlik lekarski – ziele Euphrasia – zawiera wiele substancji mających działanie przeciwzapalne, przeciwalergiczne i przeciwbakteryjne.

Diferion jest preparatem mającym zastosowanie profilaktyczne – podawany przed i w trakcie znieczulenia skutecznie zabezpiecza rogówkę przed wysychaniem. Skutecznie uzupełnia niedobór łez, nawet dużego stopnia, przy 2-3 krotnym podaniu w ciągu dnia. Jest także Diferion przydatnym preparatem wspomagającym zasadnicze leczenie zapalenia spojówki i rogówki różnego tła. Od ponad 3 miesięcy miałem okazję stosować Diferion w mojej praktyce. Jestem przekonany, że jest dobrą alternatywą dla zaawansowanych preparatów łezostępczych zarejestrowanych dla ludzi. Diferion jest także chwalony i doceniany przez właścicieli zwierząt.

Autor: Dr n. wet Marcin Pikiel

Leczenie

Ponieważ jedną z przyczyn powstawania zespołu suchego oka (KCS) jest reakcja immunologiczna zastosowanie mają leki przeciwzapalne. Cyklosporyna A jest substancją, której pozytywny wpływ na gruczoły łzowe został dobrze udokumentowany w licznych badaniach. Ma ona wpływ na hamowanie immunologicznego procesu, który uszkadza gruczoły łzowe jak i wywiera stymulujący wpływ na produkcję łez. Mechanizmy działania cyklosporyny A w obu tych przypadkach nie zostały jeszcze do końca poznane. Nie jest to jednak lek o stuprocentowej skuteczności. Z mojego doświadczenia wynika, że im większy deficyt produkcji łez, tym mniejsza szansa na pozytywną reakcję na cyklosporynę A. Jeżeli po kilku tygodniach (6-8) stosowania cyklosporyny A nie obserwuje się wzrostu produkcji łez, można bez większych strat zaprzestać stosowania tego preparatu. W trakcie stosowania cyklosporyny A nie można zapominać o uzupełnianiu niedoboru łez.

Leczenie neurogenego KCS polega na podawaniu leków cholinergicznyc. W praktyce stosuje się Pilokarpinę w postaci kropli okulistycznych 1 lub 2%. Ponieważ pilokarpina może podrażniać spojówki, lepiej stosować ją doustnie. Bezpieczną dawką rozpoczynającą leczenie jest 1 kropla 2% pilokarpiny na 10 kg masy ciała doustnie 2 x dz. W trakcie leczenia można zwiększać dawkę o 1 kroplę aż do uzyskania reakcji ogólnej (ślinienie, wymioty, biegunka, bradykardia).

W trakcie leczenia KCS należy zawsze pamiętać o powikłaniach zbyt małej produkcji łez, więc leczeniu infekcji i procesów zapalnych.



TS - Wynik badania produkcji łez (test paskowy, test Shirmera)
- ok. 5 mm na minutę.



KCS, pies – przewlekłe zapalenie i bielmo rogówki.
Na powierzchni rogówki gęsta, śluzowo-ropna wydzielina



Poznaj pełną gamę produktów na:
www.micromed.com.pl

MICROMED VET

- ✓ Leczenie ran/zmian skórnych i pielęgnacja
- ✓ Higiena jamy ustnej
- ✓ Pielęgnacja oczu i uszu
- ✓ Działanie przeciw pasożytom

Dlaczego wybrać produkty Micromed?

Antybakteryjne działanie srebra znane jest już od stuleci. Jony srebra, dzięki zdolności łączenia się z bakteriami, skutecznie hamują ważne dla nich funkcje życiowe i procesy rozmnażania, niszcząc je już w fazie wzrostu.

Dlaczego srebro?

Jest przyjazne dla organizmu, nieszkodliwe, nietoksyczne, działa przeciwbakteryjnie, antywirusowo i przeciwgrzybicznie.