

lek. wet. Agata Włodarczyk
 Specjalista chirurgii weterynaryjnej, członek ESVO
 Przychodnia weterynaryjna „Parkowa”, Szczecin



Wiśniowe oko, czyli wypadnięcie gruczołu trzeciej powieki

Trzecia powieka (migotka, fałd półksiężycowaty, *membrana nictitans*, nictitating membrane) jest ruchomym fałdem błony śluzowej w kształcie trójkąta, znajdującym się w przyśrodkowym kącie oka między rogówką a dolną powieką. Hialinowa chrząstka w kształcie litery T zapewnia jej odpowiednią sztywność. Poziome ramię chrząstki leży równoległe do wolnego brzegu trzeciej powieki (podstawy trójkąta), w odległości około 1,5 mm od wolnej krawędzi. Ramię pionowe biegnie prostopadle do wolnego brzegu migotki, a jego podstawa otoczona jest przez gruczoł trzeciej powieki (1, 5).

Oprócz chrząstki w tkankach sąsiadujących z gruczołem znajdują się także drobne elastyczne włókna łącznotkankowe, pełniące funkcję więzadła (1, 7). Słabo wykształcony z powięzi troczek łączy podstawę gruczołu i chrząstki z powięzią oczodołu, pokrywającą mięśnie dobrzuszne – prosty i skośny (5). Mięśnie te u zwierząt domowych są szczątkowe, dlatego ruch migotki odbywa się w kierunku grzbietowo-bocznym i jest ruchem biernym, wynikającym ze skurczu mięśnia cofacza gałki ocznej. U kotów stwierdzono istnienie dziewięciu delikatnych wiązek mięśni gładkich, mających udział w czynnym ruchu trzeciej powieki (1, 6).

Położenie migotki częściowo zależne jest również od napięcia współczulnego mięśni gładkich oczodołu. Uszkodzenie tego unerwienia powoduje przemieszczenie gałki ocznej w głąb oczodołu oraz wypadnięcie trzeciej powieki, tak jak ma to miejsce w zespole Hornera.

Gruczoł trzeciej powieki produkuje wydzielinę surowiczo-śluzową, stanowiącą od 25 do

50% filmu łzowego. Przewody wyprowadzające otaczają gruczoł i otwierają się w środkowej części gałkowej powierzchni błony śluzowej. Pozostała część filmu łzowego produkowana jest przez gruczoł łzowy (3, 4). Pod spojówką powierzchni gałkowej od strony powieki znajdują się lekko uniesione, różowoczerwone grudki chłonne. U niektórych zwierząt (na przykład u świni, królika, suwaka mongolskiego) istnieje także położony głębiej, dodatkowy gruczoł, zwany gruczołem Hardera. Z kolei u pewnych gatunków jeleni oraz większości gryzoni obserwuje się występowanie wyłącznie tego gruczołu. Jego funkcją, poza wytwarzaniem surowiczo-śluzowej wydzieliny, jest produkcja porfiryn oraz melatoniny (1, 5). U ptaków trzecia powieka nie ma gruczołu, jest przezroczysta, a jej ruch z kierunku grzbietowo-bocznego w stronę przyśrodkowo-dobrzuszną jest czynnością świadomą (5).

Unaczynienie fałdu półksiężycowatego pochodzi od gałęzi tętnicy szczękowej, która rozdziela się na mniejsze gałązki, biegnące głęboko i powierzchownie do wolnego brzegu powieki.

SUMMARY Cherry eye, or third eyelid gland protrusion

The third eyelid (nictitating membrane or nictitans) serves an important function in protection of the eyeball and tear production. In young dogs of brachycephalic breeds, the nictitating membrane is prone to prolapse of the gland of the third eyelid. Its excision or lack of surgical repositioning leads to development of dry eye (keratoconjunctivitis sicca or KCS). The most important surgical techniques include tacking the gland to the periosteum of the orbital rim, and creating a supportive pocket for the gland, i.e., modified Morgan pocket technique. Long-term postoperative results are generally very positive.

Key words: membrana nictitans, cherry eye, pocket technique

Wolny brzeg trzeciej powieki często jest widoczny w przyśrodkowym kącie oka. U psów bywa on pigmentowany, co z kolei nie ma miejsca u kotów. W pojedynczych przypadkach zdarza się, że wolny brzeg migotki otacza całą gałkę oczną. Najczęściej obserwuje się to u cocker spanieli i nie jest to zmiana patologiczna (ryc. 1).

Wśród najważniejszych funkcji trzeciej powieki należy wymienić:

- ochronę powierzchni rogówki
- rozprzestrzenianie przedrogówkowego filmu łzowego
- produkcję frakcji wodnistej łez oraz immunoglobulin.

Niestety wciąż często praktykowane usuwanie trzeciej powieki lub jej gruczołu jest bezpośrednią przyczyną powstawania zespołu suchego oka (*keratoconjunctivitis sicca*, KCS), wysychania rogówki oraz trudno leczących się stanów zapalnych spojówek i rogówki.

DIAGNOZOWANIE I PRZYCZYNY WYPADNIĘCIA GRUCZOŁU TRZECIEJ POWIEKI

Wiśniowe oko jest chorobą psów młodych do drugiego roku życia, przy czym najczęściej ma miejsce przed ukończeniem pierwszego roku (3.-12. miesiąc życia). Zauważalna jest prawidłowość, że u buldogów ma to miejsce bardzo wcześnie, około 3. miesiąca życia, u mastifów zaś w wieku późniejszym – około 6.-9. miesiąca. Wypadnięcie gruczołu wyjątkowo rzadko zdarza się u zwierząt starszych i zazwyczaj jest ono wtórne do suchego zapalenia rogówki i spojówek (3).

Obserwuje się predylekcję rasową, dlatego podejrzewa się genetyczne czynniki choroby. Nie zostało to jednak jednoznacznie określone. Wśród ras predysponowanych wymienia się wspomniane już buldogi angielskie i francuskie, mastify (najczęściej mastif neapolitański), cane corso, nowofundlandy, dogi, spanie-

le angielskie i amerykańskie, boston terriery, lhasa apso, shih tzu, pekińczyki. U kotów choroba ta występuje bardzo rzadko, a jeśli już ma miejsce, to u rasy burmańskiej (3).

Mimo że z wypadnięciem gruczołu trzeciej powieki spotykamy się często w codziennej praktyce, patogenezę choroby wciąż nie jest do końca poznana. Wśród przyczyn zwknięcia gruczołu migotki wymienia się:

- zmiany anatomiczne, tj. zbyt luźne połączenie gruczołu z powięzią oczodołu, pozwalające na dorsalne przemieszczenie gruczołu z położenia wentralnego, zwłaszcza u ras brachycefalicznych
- przerost grudek chłonnych fałdu półksiężycowatego u zwierząt młodych jako wynik kontaktu z antygenem (3, 5, 6).

Uwagę właściciela zwraca pojawiająca się nagle w przyśrodkowym kącie oka gładka, różowa masa tkankowa. Często ma to miejsce po spacerze lub zabawie z innym psem, dlatego właściciel podejrzewa, że doszło do urazu oka. Choroba może być jedno- lub obustronna, przy czym nawet jeśli pacjent ma problem z wypadnięciem gruczołu w jednym oku, w okresie około 2-3 miesięcy należy spodziewać się wystąpienia zaburzenia w drugim oku.

W badaniu klinicznym zwierzę zazwyczaj nie wykazuje żadnych objawów dyskomfortu. Przedmiotowo oprócz wypadniętego gruczołu zauważa się obrzęk i zaczerwienienie spojówek. Niekiedy obserwuje się wypływ z worka spojówkowego, wynikający z upośledzenia funkcji przyśrodkowego jeziorka łzowego. Może on być surowiczy bądź śluzoworopny, w zależności od czasu trwania procesu.

Podczas badania należy dokładnie obejrzeć powierzchnię wypadniętego gruczołu, która powinna być gładka i różowa. Po znieczuleniu miejscowym chlorowodorkiem proksymetakainy (preparat Alcaine) i delikatnym uciśnięciu gałki ocznej należy chwycić kleszczykami za przedni brzeg trzeciej



Ryc. 1. Migotka otaczająca całą gałkę oczną oka lewego i prawego u cocker spaniela.

powieki w poszukiwaniu ewentualnych ciał obcych i włosów znajdujących się pomiędzy trzecią powieką a rogówką.

Im więcej czasu upłynęło od wypadnięcia gruczołu, tym większy jest jego obrzęk. Powierzchnia gruczołu staje się matowa i szorstka. Może dojść do upośledzenia produkcji łez, wtórnego zakażenia bakteryjnego i (lub) śluzowo-ropnego wypływu z worka spojówkowego.

Zawsze zaleca się dokładne zbadanie również oka nieobjętego procesem chorobowym. Wskazane jest także wykonanie pomiaru produkcji łez i zapisanie wyników w karcie choroby. Będzie to cenna informacja w toku dalszej obserwacji pacjenta, szczególnie że wiele zwierząt z wiśniowym okiem jest predysponowanych do wystąpienia w późniejszym czasie KCS.

Diagnostyka różnicowa obejmuje:

- zwknięcie chrząstki trzeciej powieki (ryc. 2)
- wysunięcie migotki [zapadnięcie gałki ocznej (*enophthalmos*), atrofia, małowocze, zanik gałki ocznej (*phthisis*), ból oka, tężec, zespół Hornera, odwodnienie]
- torbiel trzeciej powieki
- nowotwór (chłoniak, naczyniak, naczyniakomięsak, gruczolakorak)
- plazmoma (plazmocytarne zapalenie spojówki)
- wypadanie trzecich powiek u kotów (haws syndrome)
- działanie leków uspokajających, np. acetylpromazyiny (3, 5).

LECZENIE WYPADNIĘCIA GRUCZOŁU. NAJPOPULARNIEJSZE TECHNIKI OPERACYJNE

We wczesnym etapie umiarkowanego wypadnięcia, po wcześniejszym manualnym odprowadzeniu gruczołu na miejsce, możliwe jest leczenie farmakologiczne (steroidowymi bądź niesteroidowymi preparatami miejscowymi). Jeśli proces trwa dłużej, odprowadzenie może być problematyczne. W leczeniu, oprócz miejscowego stosowania kropli, można wykorzystać ogólnie działające leki przeciwzapalne. Na tym etapie często dochodzi do wtórnych zakażeń bakteryjnych i pojawienia się wydzieliny śluzowo-ropnej. Wskazane jest wówczas zastosowanie preparatów antybiotykowych lub antybiotykowo-steroidowych.

Niestety zdarza się, że nawet po wczesnej interwencji i odprowadzeniu gruczołu w ciągu kilkudziesięciu godzin dochodzi do jego ponownego wypadnięcia. Należy wtedy przeprowadzić chirurgiczną repozycję.

Leczenie chirurgiczne ma na celu:

- przywrócenie fizjologicznego położenia gruczołu
- podtrzymanie ruchomości trzeciej powieki
- zachowanie tkanki gruczołowej i kanałków wyprowadzających łzy (4).

Wśród procedur chirurgicznych najbardziej popularne są metoda zakotwiczenia oraz metoda „kieszonki”, przedstawione poniżej. Istnieje wiele modyfikacji tych metod, z których każda ma swoje zalety i wady.



Ryc. 2. Zwknięcie chrząstki trzeciej powieki u kota.

Zabiegi zakotwiczące zalecane są przy długo trwających wypadnięciach gruczołu ciężkiego stopnia. Ich wadą jest to, że mogą ograniczać ruchomość trzeciej powieki. Należy zachować ostrożność przy ich zastosowaniu u ras brachycefalicznych, z tendencją do niedomykania szpary powiekowej, gdyż mogą zwiększać ryzyko stanów zapalnych spojówek i rogówki oraz powstawania owrzodzeń (3, 4, 5).

Metoda „kieszonki”, polegająca na wytworzeniu koperty, jest znacznie łatwiejsza do przeprowadzenia. Zaleca się ją u zwierząt młodych w przypadkach umiarkowanego stopnia wypadnięcia gruczołu ze względu na dużą efektywność. Wadą zabiegu jest możliwość uszkodzenia lub zniszczenia przewodów wyprowadzających i tworzenia się torbieli z wydzieliną gruczołową (4).

We wszystkich metodach konieczne jest zastosowanie znieczulenia ogólnego. Przygotowanie pola operacyjnego polega na przepłukaniu okolicy oka płynem fizjologicznym wraz z oczyszczeniem worka spojówkowego z wydzieliny przy użyciu sterylnego aplikatora z watą. Następnie należy przepłukać oko 0,5% roztworem jodopowidonu.

Zabieg łatwiej przeprowadzić z użyciem szkła powiększającego. Stabilizację powiek uzyskuje się po zastosowaniu rozwieraczy (blepharostat). Do ustabilizowania trzeciej powieki najczęściej przydatne są kleszcze typu mosquito.

Technika utworzenia kieszonki spojówkowej

Najbardziej powszechna metoda w modyfikacji Morgana polega na wywinieciu trzeciej powieki powierzchnią gałkową, ustabilizowaniu jej kleszczykami mosquito, a następnie wyeksponowaniu wypadniętego gruczołu (ryc. 3). Dokonuje się nacięcie spojówki długości do 1 cm, około 2-3 mm nad i pod gruczołem. Końce cięć nie mogą się ze

sobą stykać. Następnie za pomocą nożyczek Stevensa oddziela się błonę śluzową od podśluzowej w granicach cięcia. Brzegi rany zszywa się nad gruczołem szwem prostym ciągłym, używając nici z materiału wchłanianego o rozmiarze 4-0 do 7-0. Można założyć drugie piętro – szew Conellego-Cushinga, gdzie wkłucia prowadzone są równoległe do nacięcia spojówki. Aby zminimalizować ryzyko tworzenia się cysty z wydzieliny gruczołowej, należy zostawić niezasyte końce ran (5).

Trzeba bezwzględnie pamiętać o umieszczeniu węzłów po powiekowej stronie migotki oraz o prowadzeniu igły od rogówki.

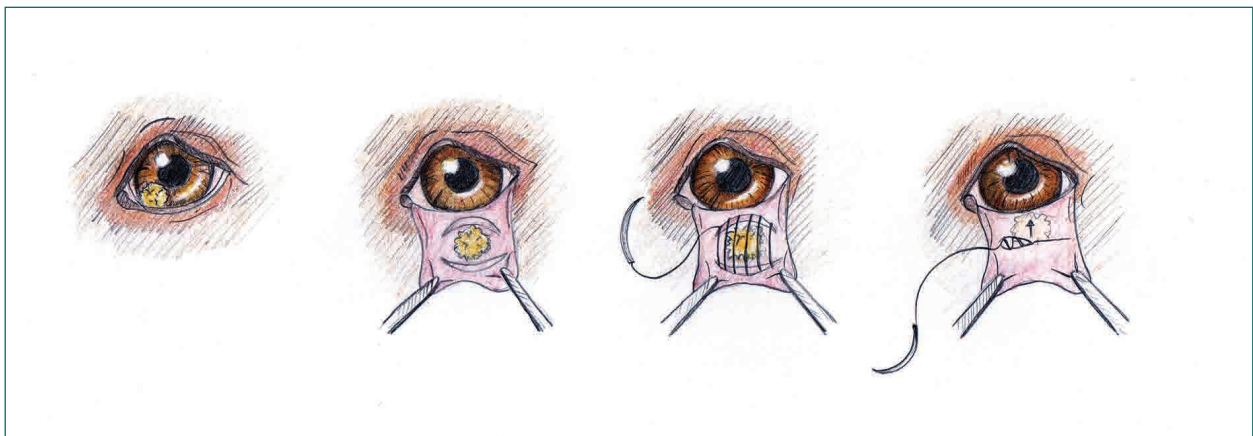
Modyfikacją powyższej metody jest technika polegająca na skaryfikacji spojówki ponad gruczołem trzeciej powieki i zastosowaniu szwu kapciuchowego (nić wchłaniania 6-0, 7-0) wokół spojówki sklepienia oraz wokół gruczołu. Technika ta stosowana jest u szczeniąt i zwierząt młodych (4, 6).

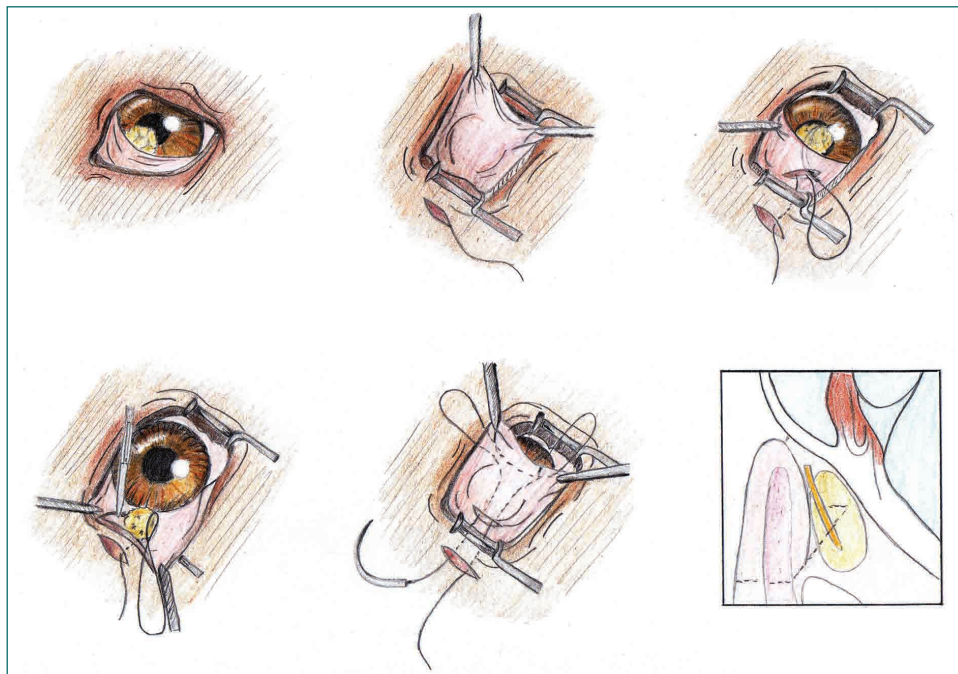
Metody zakotwiczenia gruczołu do powięzi oczodołu

Pierwotną metodą, zaproponowaną przez Blogga, było przyszywanie gruczołu do nadtwardówki przynosowej części gałki ocznej. Następnie Morgan dokonał modyfikacji poprzez zakotwiczenie gruczołu do nadtwardówki w dobrzuszej części gałki ocznej. Obie te metody wiązały się z dużym ryzykiem perforacji gałki ocznej, w związku z czym nie są aktualnie polecane (2).

Kaswan i Martin zaproponowali dojście do gruczołu od strony spojówki powiekowej. Po ustabilizowaniu trzeciej powieki wykonuje się nacięcie spojówki u szczytu trzeciej powieki. Następnie delikatnie odpreparowuje się ją, odsłaniając leżącą głębiej powięź i okostną dobrzuszej części oczodołu. Do ustabilizowania gruczołu używa się nici niewchłanianej z nylonu w rozmiarze 3-0, 5-0,

Ryc. 3. Metoda wytworzenia kieszonki spojówkowej w modyfikacji Morgana.





Ryc. 4. Poszczególne etapy zakotwiczenia gruczołu do okostnej oczodołu.



Ryc. 5. Uszkodzenie powierzchni rogówki w wyniku zbyt płytko schowanej nici.

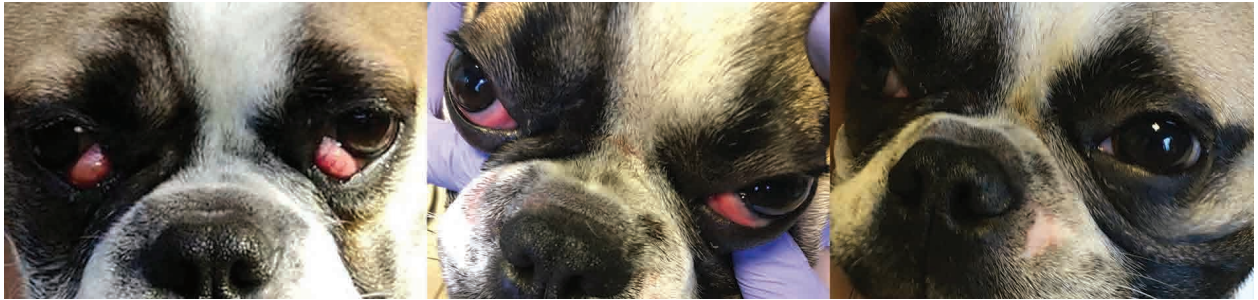
zakotwicząc ją w okostnej oczodołu (ryc. 4). Nić przeprowadza się przez boczną, górną i przyśrodkową część gruczołu, po czym prowadzi się ją ponownie w stronę powiezi. Po naciągnięciu, które powoduje ustabilizowanie gruczołu, należy zakończyć szew węzłem chirurgicznym (2, 6).

W 2008 r. Plummer wraz z zespołem zaproponowali zakotwiczenie gruczołu do podstawy chrząstki trzeciej powieki. Nić z nylonu w rozmiarze 4-0 jest prowadzona poprzez powiekową powierzchnię migotki

oraz jej chrząstkę, a następnie szew przeprowadzany jest podspojówkowo wokół gruczołu, w pobliżu powierzchni gałkowej. Wracając, ponownie przebija się chrząstkę, kierując nić na zewnętrzną stronę fałdu półksiężycowatego, gdzie kończy się szew węzłem. Delikatne zaciągnięcie nici przywraca prawidłowe ułożenie gruczołu.

POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE

W okresie następującym bezpośrednio po zabiegu należy kilka razy dziennie podawać



Ryc. 6. Buldog francuski z obustronnym wypadnięciem gruczołu. Stan bezpośrednio po operacji metodą kieszonkową oraz po zakończonym leczeniu.

krople antybiotykowe, a następnie antybiotykowo-steroidowe. Przez pierwsze dni po zabiegu warto podawać ogólnie NLPZ. Trzeba również zastosować kołnierz elżbietański przez 14 dni po zabiegu.

Przez pierwsze 2-3 tygodnie trzecia powieka jest obrzękła, przekrwiona i znacznie wystaje z zewnętrznego kącika oka. Może wystąpić nasilone łzawienie. Z upływem czasu obrzęk stopniowo ustępuje i efekt końcowy jest bardzo dobry. W okresie 2-3 tygodni od zabiegu, kiedy dochodzi do rozpuszczenia się nici, może nastąpić ponowne wypadnięcie gruczołu, o czym trzeba uprzedzić właścicieli.

Do możliwych powikłań pooperacyjnych należy zaliczyć uszkodzenie rogówki (ryc. 5) oraz możliwość powstania cyst i ropni jako następstwo źle założonych szwów. Z kolei

zbyt płytko założone szwy mogą skutkować ponownym wypadnięciem gruczołu.

PODSUMOWANIE

Wypadnięcie gruczołu trzeciej powieki jest chorobą częstą, mającą negatywny wpływ na prawidłową pracę gruczołu trzeciej powieki. Przywrócenie jego prawidłowej pozycji powinno być wykonane najpóźniej w ciągu 14 dni. Usunięcie gruczołu jest błędem w sztuce lekarskiej i jest bezpośrednią przyczyną powstania zespołu suchego oka w okresie 2-3 lat od zabiegu. Metody chirurgiczne przywracające prawidłowe ułożenie gruczołu są stosunkowo proste, a długotrwały efekt jest bardzo dobry (ryc. 6).

Ryc. 1, 2, 5, 6 – Autorka, ryc. 3, 4 – D. Czekala

© Medical Tribune Polska sp. z o.o.

PIŚMIENNICTWO

1. Gelatt K.N.: *Veterinary Ophthalmology. Fifth Edition, Vol. 1.*
2. Gelatt K.N.: *Veterinary Ophthalmology. Fifth Edition, Vol. 2.*
3. Turner S.M.: *Okulistyka.*
4. Fossum T.W.: *Chirurgia małych zwierząt. Tom I.*
5. Maggs D.J., Miller P.E., Ofrri R.: *Okulistyka weterynaryjna Slattera.*
6. Pfeiffer R.L. Jr, Petersen-Jones S.M.: *Small Animal Ophthalmology.*
7. Stefanowicz P.: *Zwężenie gruczołu trzeciej powieki. Weterynaria w Praktyce, wrzesień 2015 r.*