

Oczy u ptaków

Oczy to jeden z najważniejszych zmysłów u ptaków. Jest bardzo dobrze rozwinięty, zwłaszcza u gatunków drapieżnych oraz tych, które stają się ich ofiarami. Bardzo trudno przeciętnemu człowiekowi sobie wyobrazić z jaką dokładnością te stworzenia postrzegają świat, mimo wielu badań oraz prac naukowych na ten temat. Właśnie dlatego, że zmysł ten ma istotne znaczenie w życiu ptaków, bardzo ważne abyśmy potrafili zaradzić problemom dotyczącym tę część ciała.

Anatomia ptasiego oka

Ptasie oko to zgoła inna konstrukcja niż oko ssaków, chociaż bardzo podobna. Aby zrozumieć na czym polegają problemy oftalmologiczne tych zwierząt, niezbędne jest poznanie budowy omawianego narządu. W zależności od grupy systematycznej jedne gatunki mają oczy osadzone bardziej na bokach czaszki, inne bardziej z przodu. Niektóre z kolei mają bardzo dużą możliwość obracania głowy w różne strony, jak na przykład sowy. Z zewnątrz narząd ochraniający jest przez górną i dolną powiekę oraz tzw. migotkę, czyli trzecią powiekę, która ulokowana jest w przyśrodkowym kącie oka. Z nią związany jest gruczoł łzowy zaopatrujący rogówkę w łzy, a te odprowadzane są kanałikiem łzowym umieszczonym w tym samym kącie oka. Rogówka pokrywa przednią komorę i w przeciwieństwie do tej u ssaków jest cieńsza. Ptasie oko podzielono na komorę przednią i tylną. Gałka oczna składa się z bieguna przedniego, tylnego oraz równika. Wspomniana już rogówka wraz z twardówką tworzą błonę włóknistą gałki ocznej. Właśnie tam układają się na kształt rybiej łuski kosteczki twardówkowe, do których przymocowane są włókna mięśnia rzęskowego. Rogówka w zależności od gatunku przybiera różny kształt. U drapieżników jest wypukła, natomiast u ptaków wodnych płaska. Kolejny ważny element oka to błona naczyniowa zbudowana z naczyńki, ciała rzęskowego i tęczówki. Z kolei w błonie nerwowej (inaczej siatkówce) podzielonej na część wzrokową, rzęskową i tęczówkową, umieszczony jest grzebień oczny zbudowany z licznych naczyń krwionośnych oraz tkanki łącznej. Uważa się, że odpowiada on za odżywanie głębszych warstw siatkówki, reguluje ciepłotę gałki ocznej, reguluje ciśnienie wewnątrzgałkowe oraz umożliwia lepsze widzenie obiektów ruchomych. U ptaków polujących w dzień jest lepiej rozwinięty niż nocnych drapieżników i ziarnojadów. Duże różnice gatunkowe występują w samej siatkówce. Właśnie tam znajdują się pręciki i czopki, czyli komórki, za pomocą których ptaki rozpoznają barwy oraz natężenie światła. Za odczytywanie barw odpowiadają czopki, natomiast za natężenie światła pręciki. U gatunków dziennych przeważają czopki, natomiast nocnych pręciki.

Przyczyny obrzęku oczu u ptaków

Przyczyn obrzęku oczu oraz tkanek wokół oka jest bardzo wiele. Mogą być to zarówno czynniki bakteryjne, wirusowe, grzybicze, jak również niedobory żywieniowe czy uszkodzenia mechaniczne lub zatrucia. Z tego punktu widzenia niezwykle istotnym jest ustalenie przyczyny, bowiem od tego będzie zależeć nasze dalsze postępowanie.

Jedną z przyczyn jest zatrucie amoniakiem. Zazwyczaj dochodzi tutaj do obrzęku oraz podrażnienia spojówek i rogówki, towarzyszy temu światłowstręt, zaburzenia widzenia, surowiczy do ropnego wypływ z oczu. Niekiedy kończy się to owrzodzeniami prowadzącymi do ślepoty. Obrzęk powiek oraz śluzowaty wypływ z oka jest także objawem zaawansowanej aspergilozy. W tym wypadku należy brać pod uwagę objawy z układu oddechowego takie jak hiperwentylacja, a w obrazie radiologicznym punktowo cieniujące zmiany w workach powietrznych oraz heterogeniczność płuc. Obrzęk zatok podoczodołowych to domena mykoplazmozy oraz chlamydii. Patogeny często występują u bażantów, pawi, gołębi czy papug. Poza tym takie objawy mogą wywoływać również paciorkowce, jednak w tym przypadku należy brać pod uwagę objawy z układu oddechowego i nerwowego, ponieważ chlamydie wraz z mykoplazmami mogą atakować płuca, worki powietrzne a także górne drogi oddechowe, natomiast paciorkowce powodują przede wszystkim drgawki, oczopląs czy zaburzenia równowagi. Kolejnym ważnym czynnikiem, który powoduje obrzęk powiek jest niedobór witaminy A w diecie naszych skrzydlatych podopiecznych. W jego wyniku nasilają się także zaburzenia równowagi, chwiejny chód oraz niedowidzenie ptaków o zmierzchu. Jeszcze inną grupą czynników powodujących uszkodzenie prowadzące do obrzęku są czynniki mechaniczne, tj. obtarcie oka, ciało obce lub podrażnienie spojówek czy rogówki.

Co robić w przypadku obrzęku oka?

Przede wszystkim ustalić główną przyczynę problemu, która może leżeć także poza okiem. Kiedy już nam się to uda, wówczas należy walczyć z ustalonym czynnikiem chorobotwórczym. Jeżeli mamy do czynienia z bakterią, wtedy podajemy antybiotyki ogólnosystemowo zgodnie z wynikami antybiogramu. Jeśli problem tkwi w zatokach, wówczas warto dołączyć do tego nebulizację z 0,9% NaCl, F10 (1:250), antybiotyku oraz środków mukolitycznych. Jeśli z kolei mamy do czynienia z podrażnieniem gałki ocznej, wtedy stosujemy miejscowo leki łagodzące skutki takiego podrażnienia. Natomiast, gdy przyczynę naszego problemu stanowi infekcja grzybicza, wówczas zamiast antybiotyków stosujemy leki przeciwgrzybicze, a ciała obce należy usunąć.

Autor:

Lek. wet. Kacper Kowalczyk - Przychodnia weterynaryjna szpital zwierząt egzotycznych „Oaza” Warszawa

Zdjęcie: Adobe Stock

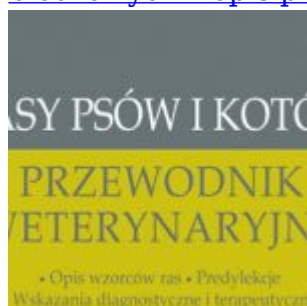
Bibliografia:

1. Chitty J., Monks D. 2018. BSAVA Manual of avian practice,
2. Kobryń H., Kobryńczuk F. 2012. Anatomia zwierząt t. III,
3. Mazurkiewicz M., Wieliczko A. et al. 2019. Choroby drobiu wyd. III.

Promowane



- [Możliwości rehabilitacji u pacjentów z dysplazją stawów biodrowych - opis przypadków](#)



- [Charakterystyka oraz predylekcje do chorób rasy beagle](#)



- [O anestezjologii i transfuzjologii w Krynicy-Zdroju](#)



- [Parch u królika](#)



- [Dandie dinmont terrier - rasa o specyficznej urodzie](#)