

medycynie ludzkiej jako *adnexoma* (5, 6). Wywodzą się one z gruczołów potowych i zapachowych skóry, podobnych do występujących u psów w zatokach przydobytych.

Wnioski

1. W większości przypadków zmiany nowotworowe gruczołów okołodobytowych nie wykazują cech złośliwości.

2. Leczenie operacyjne gruczołaków wywodzących się z przypadków skórnych daje dobre efekty terapeutyczne i powinno być leczeniem z wyboru.

Piśmiennictwo

1. Adamu D.: Medycyna Wet. 48, 200, 1992.
2. Kraft W.: Kleintierkrankheiten Innere Medizin. Ulmer, Stuttgart 1990.
3. Madej J.: Medycyna Wet. 47, 547, 1991.
4. Pardee A. B., Dubow R., Homlin J. L., Kletzien R. P.: Am. Rev. Biochem. 47, 449, 1978.
5. Anon.: Pat. Pol. 42, 4, 1991, suppl. 4/91.
6. Anon.: Pat. Pol. 43, 1, 1992.
7. Zarzycki T.: Histologia zwierząt domowych i człowieka. PWRiL 1982.

Adres autora: dr Wojciech Adamski, ul. Barytowa 19, 25-711 Kielce

ZDZISŁAW KIELBOWICZ

Torbiel wolna tęczęwki psa

Katedra i Klinika Chirurgii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR, Pl. Grunwaldzki 51, 50-366 Wrocław

Torbiele wolne tęczęwki w przedniej komorze oka u psów są rzadko spotykane. W oftalmologii weterynaryjnej znajduje się krótki opis tej przypadłości, jednakże w piśmiennictwie polskim nie było dotąd publikacji na ten temat (1, 2).

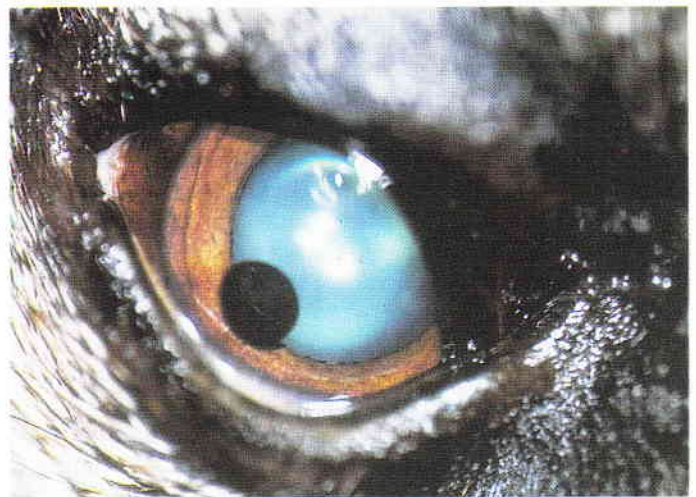
Torbiele są wrodzone lub nabyte i występują pojedynczo, rzadziej grupowo w jednym oku. Mają kształt kulisty lub nerkowaty o średnicy około 2–3 milimetrów. Badania histologiczne wykazały występowanie w ścianie torbieli komórek barwnikowych, tkanki łącznej i leukocytów, pochodzących z nabłonka tęczęwki. Jamę torbieli wypełnia płyn surowiczy, niekiedy z domieszką kryształków cholesterolu. Najczęściej są one przytwierdzone do tęczęwki, ale niekiedy mogą oddzielić się od niej i pływać wolno w komorze przedniej (2). Brak połączenia ich z podłożem sprawia, że przy ruchach głowy przemieszczają się w komorze przedniej oka i zasłaniając częściowo źrenicę, zaburzają widzenie. Ponadto mikrourazy nabłonka tęczęwki i *endotelium* rogówki mogą być przyczyną ich stanów zapalnych.

Opis przypadku

Pies, mieszaniec, samiec, wiek 7 lat został przyjęty do Kliniki Chirurgicznej z wcześniejszym rozpoznaniem: *corpus alienum intrabulbare oculi sinistri, tumor iridis oculi sinistri*. Właściciel zwierzęcia zauważył od dwóch miesięcy czarną plamę w lewym oku. Z wywiadu wiadomo, że rok wcześniej pies został potrącony w wypadku komunikacyjnym, jednakże poza ogólnymi potłuczeniami nie zauważono zmian patologicznych w organizmie. Próby wcześniejszego leczenia farmakologicznego oka nie przyniosły rezultatu.

Badając okulistycznie stwierdzono: oko prawe z objawami początkowej katarakty jądrowej bez zmian patologicznych. Oko lewe: rogówka przejrzysta, komora przednia głęboka z widocznym na godzinie 8 czarnym tworem kształtu kulistego o średnicy 4–5 mm. Przemieszczał się on przy zmianie położenia głowy psa i przy ucisku pensetą okulistyczną w okolicy rąbka rogówki (ryc. 1, 2). Źrenica była średnio szeroka z prawidłowym odruchem. Soczewka z objawami początkowej katarakty jądrowej. Dno oka prawidłowe.

Badania analityczne krwi i moczu nie wykazały istotnych zmian. Zdjęcia rentgenowskie czaszki nie potwierdziły obecności ciała obcego w lewym oczodole. Próba transluminiscen-



cji przedniego bieguna gałki ocznej wykluczyła istnienie pigmentowanego guza nowotworowego błony naczyniowej.

Powyższe badania, wziernikowanie oka oraz dokładna diafanoskopia potwierdziły występowanie w przedniej komorze lewego oka torbieli wolnej tęczęwki i psa zakwalifikowano do operacji.

Przed operacją pies, przygotowany dietetycznie, był premedykowany 20 minut przed zabiegiem *atropinum sulfuricum* (0,05 mg/kg m.c.), oraz ksylazyną (1mg/kg m.c.) w postaci preparatu Rompun. Wykonano znieczulenie infuzyjne barbituranowe, podając do v. *cephalica antebrachii* Vetbutal w dawkach frakcjonowanych. Operację przeprowadzono przy użyciu okulistycznego mikroskopu operacyjnego, otwierając komorę przednią *ab externo* nożem korundowym, przy rąbku rogówki. Cięcie poszerzono nożyczkami Castroviejo do długości około 4 mm. Wyplukując torbiel roztworem soli fizjologicznej, przemieszczone ją w kierunku rany operacyjnej. Chwytnąjąc cystę pensetą mikrochirurgiczną z ząbkami, perforowano jej ścianę i po upuszczeniu z niej płynu, usunięto z komory przedniej. Do szycia użyto nici Ethicon o nominale 8-0. Pobraną w trakcie zabiegu cystę zbadano histologicznie, rozpoznając *cystis simplex iridis*. Była ona zbudowana z czarnych pigmentowanych komórek nabłonka tęczówki, tworzących strukturę pęcherzyka wypełnionego płynem surowicznym.

Okres pooperacyjny przebiegł bez powikłań. Badania kontrolne w 2, 4 i 6 miesiącu po zabiegu nie wykazały zmian w gałce ocznej.

Przedstawiony przypadek wskazuje na trudności diagnostyczne, tej bardzo rzadkiej jednostki chorobowej. Slatter wymie-

nia ją u psów jako nieprawidłowość wrodzoną, dziedziczną recesywnie (2). Uważa on, że tworzące się torbiele pojedynczo lub w grupie z tylnej ściany tęczówki, mogą ją wypychać do przodu blokując kąt przesączca, co prowadzi do powstania jaskry wtórnej.

Opisany przypadek dotyczył nabytej torbieli wolnej tęczówki, pływającej w komorze przedniej lewego oka, która mogła powstać po urazie mechanicznym przez odłączenie nabłonka tęczówki. *Irydocyclitis* spowodowało powstanie dużej cysty, która po oderwaniu się od podłoża, pływając w komorze, zasłaniała źrenicę pogarszając widzenie, co było powodem interwencji chirurgicznej. W diagnozowaniu błędy mogą być wyeliminowane poprzez zastosowanie metody transluminiscencji, różnicującej torbiele od guzów nowotworowych tęczówki.

Piśmiennictwo

1. *Barnet K. C.*: A Colour Atlas of Veterinary Ophthalmology. Wolfe Publishing Ltd, London 1990, s. 65.
2. *Slatter D.*: Fundamentals of Veterinary Ophthalmology. W. B. Saunders Company, Philadelphia 1990, s. 319.

Adres autora: dr Zdzisław Kiełbowicz, Pl. Grunwaldzki 51, 50-366 Wrocław

JANUSZ DANEK, EUGENIUSZ WIŚNIEWSKI, WIESŁAW KRUMRYCH

Wpływ nadmiaru wapnia w paszy na jakość nasienia ogierów

Zakład Chorób Koni Bydgoskiego Oddziału Państwowego Instytutu Weterynaryjnego, Al. Powstańców Wlkp. 10, 85-090 Bydgoszcz

Summary

The effect of calcium excess in the fodder on the quality of semen in stallions

The studies were carried out on 12 Polish ponies at the mean age of 7 years and body weight 380–410 kg during mating season (3 months) in April–June. Six stallions received CaCO_3 (experimental group) for 30 days, six non-treated ones served as a control. They were fed the natural fodder and their diet contained 23.96 mg of Zn, 3.76 mg of Cu and 3.96 g of Ca (control) and 12.49 g of Ca (experimental group) per 1 kg. The semen was taken by means of an artificial vagina and was assessed on the basis of the concentration of spermatozoons, their number in one ejaculation, the percentage of moving and live spermatozoons and their morphology. In the seminal plasma the concentration of total protein, the activity of alkaline phosphatase and levels of Zn, Cu, and Ca were determined. The studies showed that calcium excess in the fodder decreased semen quality significantly (especially with regards to concentration and total number of spermatozoa, percentage of mobile, live and normal spermatozoa) and the content of Zn and Cu in the seminal plasma in stallions.

Niewłaściwe proporcje w diecie dla zwierząt pomiędzy wapniem i innymi metalami dwuwartościowymi mogą

prowadzić do stanów wtórnych niedoborów mineralnych. Powoduje to szereg niekorzystnych zmian w organizmie (22), ale także może ujemnie odbić się na ich płodności (14, 18). Niedobór cynku spowodowany nadmierną podażą wapnia był opisywany u różnych gatunków zwierząt (5, 20, 23) z tym, że u świń wykazano większą podatność na ten stan u osobników męskich używanych do rozrodu (15).

W poprzedniej pracy (8) wykazano niekorzystny wpływ nadmiaru wapnia w paszy na zawartość cynku w organizmie ogierów, obecne badania miały na celu ocenę wpływu nadmiaru wapnia w paszy na jakość ich nasienia.

Materiał i metody

Do badań użyto 12 klinicznie zdrowych ogierów, rasy konik polski, w wieku średnio 7 lat, o masie ciała od 380 do 410 kg. Zwierzęta charakteryzowały się dobrym popędem płciowym i jakością nasienia właściwą dla tego gatunku. Ogierzy żywione były indywidualnie paszami naturalnymi (2 kg owsa i 5 kg siana dziennie). Ich dzienna dawka pokarmowa zawierała średnio 23,96 mg Zn, 3,76 mg Cu i 3,96 g Ca w kg s.m. paszy i wg norm NRC dla koni (19) nie pokrywała w pełni zapotrzebowania zwierząt na wymienione mikroelementy. Sześciu ogierom doświadczalnym w czasie 30 dni dodawano do paszy 134 g CaCO_3 dziennie. W efekcie otrzymywały one prawie 12,5 g Ca w kg s.m. paszy dziennie. Pozostałe 6 ogierów stanowiło grupę kontrolną, żywioną bez dodatku soli wapnia. Wszystkie ogierzy poddano rutynowym badaniom lekarskim oraz przeprowadzono u nich badania hematologiczne, biochemiczne surowicy krwi i mineralne sierści. Wyniki tych badań przedstawiono wcześniej (8). Ejakulatory ogierów pobierano 4 razy w