

Sledziona.

U wszystkich psów duże przekrwienie, wysięk, pojedyncze drobnokomórkowe nacieki zapalne. Zmniejszenie ilości leukocytów. Złogi ziaren hemosyderyny. Zgrubienie i zeszkliwienie ścian naczyń krwionośnych i beleczek.

Nerki.

Duże przekrwienie. U psa Nr 1 i 3 małe ogniska drobnokomórkowych nacieków zapalnych, pojedyncze leukocyty jednojądrzaste, pojedyncze komórki plazmatyczne w warstwie korowej w pobliżu naczyń. Podobne nacieki zapalne również w kłębkach. U psa Nr 2 szczególnie w warstwie korowej wysięk płynny, w którym przeważają komórki jednojądrzaste obojętneochłonne, limfocyty, komórki plazmatyczne i nabłonkowe. Takie same nacieki zapalne w kłębkach. U wszystkich 3 psów w świetle torebek Bowmana wysięk płynny, złuszczone nabłonki oraz pojedyncze nacieki zapalne jak wyżej. W komórkach nabłonka kanalików krętych u psa Nr 1 i 3 nieznaczne zmiany zwyrodnienia miąższowego, a u psa Nr 2 zmiany te wyrażone bardziej intensywnie. W ścianach naczyń zmiany jak wyżej.

We wszystkich przypadkach zmiany histopatologiczne w nerkach są znacznie mniejsze niż należałoby przypuszczać na podstawie przebiegu klinicznego i mikroskopowego badania mózgu. Zmiany histopatologiczne w narządach u psa Nr 1 i 3 odpowiadały zmianom przy leptospirozie opisanym przez Blooma, Zollingera, Gärtnera, Pallaske, Flira. Natomiast zmiany histopatologiczne u psa Nr 2 mogą wskazywać na nosówkę.

Dyskusja.

Dwa przypadki leptospirozy u psów przebiegające wśród objawów *torticollis* z następowym ogólnym porażeniem (przyp. 1) i nosówki (przyp. 2) wykryto dzięki badaniu serologicznemu, które u pierwszego psa wykazało wysokie miano aglutynacyjne z *L. canicola* (1:10240) wskazujące na świeże zakażenie, u drugiego natomiast również dodatni odczyn z *L. canicola* (1:320). Zarówno w pierwszym jak i drugim przypadku wynik pośmiertnego badania anatomopatologicznego był nietypowy. W przypadku pierwszym badaniem histopatologicznym stwierdzono w nerkach obecność leptospir, w drugim natomiast zmiany mogące wskazywać na nosówkę psów. W przypadku trzecim u psa klinicznie zdrowego w okresie 11 miesięcznej obserwacji stwierdzono utrzymujące

się dodatnie miano serologiczne z *L. grippotyphosa* (1:640) oraz dodatni wynik próby śródskórno-alergicznnej. Również stosowanie antybiotyku Tarchocilliny (penicylina plus streptomycyna) nie wpłynęło na nosicielstwo i siewstwo leptospir. Własne obserwacje różnią się od obserwacji Joshua (1949), który po zastosowaniu streptomycyny obserwował znikanie leptospir zarówno z nerek jak mocz. W związku z tymi obserwacjami uważa streptomycynę za lek z wyboru przy leptospirozie. Sprawa ta wymaga dalszego wyjaśnienia. Jednocześnie jest wskazówką, że stosowanie antybiotyków nie wpływa w istotnym stopniu na nosicielstwo, a często również siewstwo. Przytoczone przypadki wskazują na konieczność szerszego przebadania psów z różnymi dolegliwościami celem wykrycia przypadków leptospirozy o nietypowym przebiegu. Wydaje się to mieć duże znaczenie zarówno epizootologiczne jak epidemiologiczne.

Piśmiennictwo

1. Alston & Broom: Leptospirosis in Man and Animals. E. & S. Livingstone Ltd Edinburgh and London 1958.
2. Babudieri B.: Scientia Medica Italica Vol. V, nr 4, 1957.
3. Babudieri B.: Annales of the New York Acad. of Sciences. Vol. 70.
4. Bachmann W.: Pathologie und Therapie der Krankheiten von Hund und Katze. E. Reinhardt München-Basel 1956.
5. Bloom F.: J. Amer. Vet. Med. Assoc. 91, 679, 1937.
6. Broom J. C.: Newc. Med. Journ. 24, 139, 1953.
7. Düring & Herm: Archiv f. wissenschaft. u. prakt. Tierhekd. 1939 cyt. wg poz. nr 4.
8. Flir K.: Mhefte f. vet. med. Sonderheft 2, 693, 1956.
9. Gsell O.: Leptospirosen. Huber Bern 1952.
10. Joshua J. O.: Vet. Rec. 61, 714, 1949.
11. Klarenbeck: Ztbl. f. Bakt. I 142, 83, 1938.
12. Meyer K. S. & Anderson E. J.: Amer. Vet. Med. Ass. 95, 1939.
13. Pallaske G.: Mhefte f. Vet. Med. 183 i 205, 1952.
14. Lubaszenco S. J.: Leptospiroz. Rozdz. w podr. Infekcyjnyje i inwazyjnyje bolezni sobak. Sielchozgiz. Moskwa 1956.
15. Tarkiewicz S. & Krakowiak T.: Annales UMCS Sec. DD, Vol. XIII, 1960.
16. Zwieryz J.: Leptospirozy 1957.
17. Zisch J.: Beobachtungen über die Leptospirose der Hunde und ihre Beeinflussung durch Penicillin. 1951. Dys. Wiedeń (cyt. wg Wien. Tierärztl. Monatsschr. 1, 1959).
18. Uhlenhuth P. & Zimmermann E.: Dtsch. Med. Wschr. 62, 891, 1936 (cyt. wg poz. 1).

Adres autora: doc. dr Stanisław Tarkiewicz, Lublin, RDM Blok 2 m. 41.

ZENON WACHNIK, ADAM TABORSKI

Zakaźne zapalenie żołądka i jelit u pum

Z Katedry Epizootologii Wydziału Wet. WSR we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr TADEUSZ SOBIECH

Z Ogrodu Zoologicznego we Wrocławiu
Dyrektor: KAROL ŁUKASZEWICZ

Zakaźne zapalenie żołądka i jelit (zakaźna leukopenia, zakaźna aleukocytoza, zakaźna agranulocytoza, tyfus koci, pomór kotów) występuje przede wszystkim u kotów domowych. Występowanie omawianego schorzenia u innych kotowatych jest zagadnieniem spornym. Według Risera (4) choroba ta nie jest znana u tygrysów, lwów, pum i jaguarów. Ganghey (1) opisując enzootię tego schorzenia w ZOO w Colombo podaje, że zachorowały tam tylko

lamparty, natomiast lwy, tygrysy, jaguary, mimo bliskiego kontaktu z chorymi zwierzętami, nie zaraziły się. Schulze (6) opierając się na przebiegu zakaźnego zapalenia żołądka i jelit w lipskim Ogrodzie Zoologicznym uważa, że spośród dużych kotów najbardziej wrażliwymi są młode lamparty, a następnie młode pumy. Dość znaczną odporność wykazały lwy, które mimo przebywania w tym samym pawilonie nie zachorowały. Pruski (3) oma-

wiając to schorzenie u kotowatych w warszawskim ZOO podaje, że na 45 podatnych na zakażenie zwierząt, zachorowało 15 lwów, 3 rysie, 2 tygrysy, 1 ocelot i 1 puma. Wyzdrowiały tylko 3 lwy.

Schorzenie to opisano także u panter (*Urban i Nouvel*, 7)

We wrocławskim ZOO dotychczas nie stwierdzono u kotowatych zakaźnego zapalenia żołądka i jelit mimo, że na terenie miasta występuje ono u kotów domowych (*Wachnik*, 8).

Badania własne

Badania dotyczą przebiegu schorzenia u 4 sześciomiesięcznych pum pochodzących z jednego miotu i przebywających razem w jednym pawilonie we wrocławskim ZOO. Zwierzęta były dobrze rozwinięte i żywione prawidłowo.

1.IV.1959 r. padła jedna puma. Poprzedniego dnia wystąpiły u niej silne wymioty. 2.IV u trzech pum zauważono brak apetytu, osowienie, ślinotok, rozszerzenie żrenic i silnie zaznaczoną biegunkę. W kale o żółto-brunatnym zabarwieniu stwierdzono domieszki krwi.

Chorem pumom podano achromycynę (antybiotyk z grupy tetracyklin, prod. f-my „Lederle”) przez 2 dni po 100 mg domięśniowo oraz witaminy (C i B complex). Jedna z leczonych pum padła po kilku godzinach od chwili podania antybiotyku, u pozostałych dwóch zauważono wyraźną poprawę po 2 dniach leczenia. Szybko nastąpiło zupełne wyzdrowienie.

U padłych pum stwierdzono sekcyjnie znaczne przekrwienie jelit i wybitne zgrubienie jelita czczego. Kał płynny, żółtawy. Wątroba zwyrodniała mięszowo, śledziona nie powiększona.

Badaniem toksykologicznym nie wykryto w resztkach karmy oraz w wycinkach wątroby substancji trujących najczęściej spotykanych.

Badanie bakteriologiczne kału pobranego od jednej pumy przed podaniem achromycyny wykazało obecność *Salmonella typhimurium*. Natomiast w kale pumy nie leczonej oraz innych pum leczonych nie stwierdzono obecności bakterii chorobotwórczych. Nie wykryto ich również w narządach mięszowych wszystkich padłych pum.

Podjezwając zakaźne zapalenie żołądka i jelit, wykonano badania biologiczne. Rozcierem wątroby, śledziony i jelita cienkiego padłej pumy, przesączonym przez sączek Seitz'a zakażono podskórnie 10 miesięcznego kota mieszańca. Dziewiątego dnia po zakażeniu nastąpił wzrost temperatury dochodzący do 41°. Objawy chorobowe jak osowienie, brak apetytu i biegunka zaznaczyły się dopiero w okresie gorączkowym. Przed i okresowo po zakażeniu badano obraz morfologiczny krwi. W okresie wzrostu temperatury stwierdzono spadek ilości białych krwinek z 12000 do 1500 w 1 mm³, połączone ze spadkiem ilości granulocytów neutrofilnych. Śmierć nastąpiła po 14 dniach od chwili zakażenia. Obraz sekcyjny w zupełności odpowiadał omawianej jednostce chorobowej: przewód pokarmowy pusty, błona śluzowa żołądka i jelit pokryta dość dużą ilością śluzu. Ściany jelita czczego wybitnie zgrubiałe, wątroba mięszowo zwyrodniała, nerki nieco powiększone.

Na podstawie wyników powyższych badań, schorzenie to określono jako zakaźne zapalenie żołądka i jelit.

Omówienie

Wystąpienie zakaźnego zapalenia żołądka i jelit u pum w okresie wczesnej wiosny jest charakterystyczne dla tej jednostki choroby

(*Pouska*, 2). Nagłe zmiany klimatyczne wywierając niekorzystny wpływ na zwierzęta przyczyniają się do łatwiejszego ich zachorowania, gdy tylko zaistnieją warunki zakażenia. Potencjalnym źródłem zakażenia dla zwierząt w ZOO są koty domowe. *Pruski* omawiając wystąpienie tego schorzenia w warszawskim ZOO uważa, że przenoszenie zarazków może odbywać się według schematu:

Chore lub będące nosicielami koty — szczury — mięso przeznaczone na karmę — zwierzęta kotowate w ZOO. W grę wchodzić może także nosicielstwo zarazków przez duże kotowate, jednakże jak dotąd brak dokładnych danych.

Niepoślednią rolę w przebiegu schorzenia odgrywają bakterie, które dołączając się pogłębiają proces chorobowy. W piśmiennictwie podawane są fakty wyizolowania od chorych zwierząt zarazków warunkowo-chorobotwórczych, na przykład *B. coli*, *Proteus*, *Pasteurella*, *Salmonella* itp. Stąd też dawniej uważano, że schorzenie to wywołane jest przez bakterie. Jak już wspomnieliśmy w kale pobranym od jednej pumy przed zastosowaniem leczenia, wykryto *S. typhimurium*.

W leczeniu zakaźnego zapalenia żołądka i jelit, należy wziąć pod uwagę wspólne działanie chorobotwórcze wirusa i bakterii. Podanie specyficznej homologicznej surowicy ozdrowieńców, możliwie jak najwcześniej może dać dobre wyniki (*Pouska*, 2). Istnieją jednak trudności w otrzymaniu takiej surowicy. Obecnie najczęściej stosuje się antybiotyki, których lecznicze działanie odnosi się do niszczenia wtórnej flory bakteryjnej. Wątpliwy jest wpływ powszechnie znanych i stosowanych antybiotyków na wirus (*Riser*). *Schulze* (5) podaje, że penicylina i streptomycyna podawane parenteralnie nie dawały efektów leczniczych. Natomiast streptomycyna stosowana doustnie przez 3—4 dni w dawkach 40 mg na kg — daje dobre wyniki nie tylko u kotów domowych, ale także i u kotów dużych. Jeszcze lepsze wyniki uzyskuje się po podaniu per os antybiotyków z grupy tetracyklin. Chloromycetyna działa słabiej. Na 10 minut przed ich podaniem *Schulze* radzi zastosować środki przeciwwymiotne. *Riser* podaje, że aureomycyna, terramycyna i penicylina wraz z dużymi ilościami płynu fizjologicznego i glukozy zmniejszały znacznie śmiertelność.

Zastosowana przez nas u chorych pum achromycyna przez 2 dni, w dawkach po 100 mg na zwierzę, wykazała dobre działanie lecznicze mimo ostrego przebiegu schorzenia. Na 3 leczone padła tylko jedna puma, u której najprawdopodobniej antybiotyk zastosowano zbyt późno. Należy dodać, że w Klinice Chorób Zakaźnych Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu u chorych kotów domowych stosowano

także z dobrym skutkiem doustnie streptomycynę.

Duże znaczenie ma także podawanie witamin. Według Schopa (cyt. za 6) przy schorzeniu istnieje niedobór witaminy A. Wirus albo zwiększa jej zużycie, lub też występuje jej blokowanie — przez co zmniejsza się oporność błony śluzowej przeciwko przenikaniu bakterii z przewodu pokarmowego. Ponadto w leczeniu objawowym stosuje się środki wstrzykiwane, przeciwszczepiające, przeciwbólowe i wzmacniające.

Ze względu na wysokie straty, jakie wywołać może schorzenie w ogrodach zoologicznych, ważną rolę odgrywa uodpornienie czynne. Stosuje się szczepionki sporządzone z formolizowanych narządów wewnętrznych (śledziona) padłych kotów z dodatkiem wodorotlenku glinu.

W warszawskim ZOO użyto szczepionkę produkcji firmy „Gräub”. Zdaniem Pruskiego szczepionka ta winna rozwiązać problem tego schorzenia, istniejącego od wielu lat w tym Ogrodzie.

We Wrocławiu do momentu wykrycia zakaźnego zapalenia żołądka i jelit u pum, szczepionki nie stosowano — kładąc głównie nacisk na niedopuszczenie na teren Ogrodu kotów z terenu miasta, oraz odszczurzanie. Po rozpoznaniu schorzenia pozostałe przy życiu pumy i inne zwierzęta kotowate uodporniono szczepionką produkcji firmy „Gräub”. W okresie obserwacyjnym trwającym półtora roku nie stwierdziliśmy we wrocławskim ZOO ponownych zachorowań.

Piśmiennictwo

1. Ganghey C. A.: Feline enteritis in captive in Ceylon, Brit. Vet. Journ. 2, 71—76, 1950.
2. Pouska F.: Zakaźne zapalenie żołądka i jelit kotów, streszczenie Med. Wet. 1, 35, 1950.
3. Pruski S.: Zakaźna leukopenia kotowatych w warszawskim ZOO, „30 lat warszawskiego ZOO”. Warszawa, 1959.

4. Riser W. H.: Feline diseases, Jour. Amer. Vet. Med. Assoc. 125, 238—243, 1954.
5. Schulze W.: Zur Behandlung der sog. „Katzenstaupe” mit Streptomycin Aureomycin und Chloromycetin, Monatsh. f. Vet. 7, 146—149, 1954.
6. Schulze W.: Choroby lwów. Med. Wet. 9, 555—560, 1957.
7. Urbain A., Nouvel J.: Un cas de leucopenie infectieuse chez une panthere. Bull. Acad. Vet. Fr. 23, 271—273, 1950.
8. Wachnik Z.: Zakaźne zapalenie żołądka i jelit u kotów. Med. Wet. 4, 203—208, 1957.

Adres autora: dr Zenon Wachnik, Wrocław 14, ul. S. Ulanowskiego 15/1.

Вакник З., Таборски — ИНФЕКЦИОННОЕ ВОСПАЛЕНИЕ ЖЕЛУДКА И КИШЕК У ПУМ.

Авторами описан случай инфекционного воспаления желудка и кишек у пум наблюдаемый во вrocławском ЗОО. Хороший лечебный эффект получился после двукратной (в течение 2-х дней) внутримышечной инъекции ахромидина в дозе 100 мг на каждое больное животное.

Wachnik Z., Taborski A. — Infectious gastroenteritis in the puma.

This is a description of infectious gastroenteritis diagnosed in the puma of the Wrocław ZOO for the first time. Good therapeutic results were obtained after intramuscular administration of achromycin in 100 mg doses per animal for 2 days.

Wachnik Z., Taborski A. — Gastrite et entérite infectueuses chez les pumas (couguars).

Les auteurs ont décrit la gastrite et entérite infectueuses chez les pumas, constaté pour la première fois au ZOO de Wrocław. De bons résultats thérapeutiques ont été obtenus par l'application intramusculaire d'achromycine en doses de 100 mg pour un animal pendant 2 jours.

Wachnik Z., Taborski A. — Seuchenhafte Magendarm-entzündung bei Pumen.

Von dem Verfassern wurde eine zum ersten Mal festgestellte seuchenhafte Magendarm-entzündung bei Pumen im ZOO Wrocław beschrieben. Gute therapeutische Erfolge wurden erzielt nach intramuskulärer Verabreichung von 100 g Achromycin pro Tier zwei Tage hindurch.

HIGIENA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

ZBIGNIEW KOZAR

„Wolne od włośni”

Z Katedry Parazytologii i Chorób Inwazyjnych, Wydziału Wet. WSR we Wrocławiu.
Kierownik: prof. dr ZBIGNIEW KOZAR

Zapewne większość lekarzy weterynaryjnych nie tylko pracujących w zakładach mięsnych, ale i w terenie, styka się na codzień z problemem ochrony zdrowia ludzkiego przed pasożytami, bakteriami itp. W badaniu mięsa świńskiego na czło wysuwa się trychinokopia, której chcę tu poświęcić nieco uwagi.

Problem włośnicy jest obecnie w Polsce żywo dyskutowany. Ukazują się na ten temat liczne prace i artykuły, może w pismach nie zawsze znanych szerszemu ogółowi lekarzy, jak np.

w „Wiadomościach Parazytologicznych”. Nie jest bowiem tajemnicą, że włośnica u ludzi występuje w Polsce coraz częściej, a jeśli wierzyć statystykom urzędowym, zajmujemy pod tym względem pierwsze miejsce na świecie. Każdego bowiem roku notuje się po kilkanaście i więcej epidemii, w których łączna liczba przypadków przekracza 1000 osób. Jest to co najmniej 10-krotnie więcej aniżeli w okresie międzywojennym, lecz nie świadczy jeszcze o jakimś gwałtownym wzroście zachorowań po wojnie,