

TADEUSZ ZULINSKI, JAN ZADURA

Badania nad leptospirozą u lisów srebrnych

Z Zakładu Patologii Ogólnej i Anatomii Patologicznej Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Wydziału Anatomii Patologicznej P. I. W. w Puławach
Kierownik: Prof. Dr TADEUSZ ZULINSKI

Zagadnienie leptospirozy u zwierząt do niedawna nie było przedmiotem szczególniejszego zainteresowania medycyny weterynaryjnej. Badania nad leptospirozą u zwierząt rozpoczęto zaledwie około 35 lat temu, wkrótce zresztą po wykryciu zarazka wywołującego chorobę Weila u ludzi (Inada 1915, Uhlenhuth i Fromme 1917). Począwszy od tego czasu coraz częściej pojawiają się w piśmiennictwie weterynaryjnym doniesienia o występowaniu tego schorzenia u różnych zwierząt, przy czym w ostatnim dziesięcioleciu lat zauważa się wyraźnie wzrost zainteresowania tym zagadnieniem.

Z ostatnich doniesień na uwagę zasługują prace o leptospirozie u koni Izrailewicz (1946), u różnych zwierząt Warfołomiowa (1946), Lubaszenki (1949), u psów Holma (1949), Ewygo (1949), Jennygo i Kantera (1946), Intyrego i Stuarta (1949), Brióna, Bertranda i Juliána (1914), u bydła Mathewsa (1946), Dukatowa (1949), Borsta (1949), u lisów srebrnych Chwojnowskiego (1947).

Oczywiście, że nazwiska te nie wyczerpują długiego szeregu uczonych zajmujących się leptospirozą u zwierząt, jednak one świadczą o obecnie żywym zainteresowaniu się tą jednostką chorobową, która ma u nas także poważne znaczenie.

Stwierdzone zatem ostatnio w Polsce przypadki leptospirozy w fermach lisów srebrnych, tym bardziej zasługują na bliższe zainteresowanie się nimi.

Przez leptospirozę rozumiemy schorzenia zakaźne u człowieka i zwierząt, wywołane przez rodzaj krętka (*Spirocheta*) zwanego *Leptospira*, różni autorzy zależnie bądź to od rodzaju zwierzęcia, bądź to od objawów chorobowych wyróżniają pewne typy zarazka.

U lisów srebrnych schorzenie powoduje *Leptospira icterohaemorrhagiae*, wyisobniona przez Dunkina, Cath Pole, Macre (1936).

Badania własne.

Materiał do badań własnych stanowiły srebrne lisy w wieku kilku miesięcy, dostarczone do tutejszej pracowni z kilku ferm, u których obraz septyczny powtarzał się, przy czym jednym z głównych objawów, była żółtaczką. Nasunęło to podejrzenie na leptospirozę, co zostało potwierdzone dalszymi badaniami. W szczególności stwierdzono leptospirozę w 2 fermach, przy czym dokładne dane kliniczne, które uwzględniono w opisie uzyskano z jednej fermy, gdzie schorzenie wystąpiło w postaci epizooty, i z której 11 przypadków było poddanych szczegółowemu badaniu. Nie uwzględniono jedynie takich przypadków, których szczegółowe badanie laboratoryjne, ze względu na da-

leko posunięte zmiany gnilne, natrafiało na trudności lub było wręcz niemożliwe.

Objawy kliniczne: W latach 1947 (grudzień) oraz 1948 (lipiec, sierpień) schorzenie miało charakter epizooty, ze śmiertelnością około 60 proc., przy czym chorowały niemal wyłącznie lisy młode. Schorzenie przebiegało wśród objawów utraty apetytu, posmutnienia, oświadczenia, niereagowania na zewnętrzne bodźce, przytępienie słuchu i wzroku i biegunki. Nadto zauważono objawy ze strony ośrodkowego układu nerwowego pod postacią ataków epileptoidalnych, skrętów głowy, oraz porażen zwłaszcza tyłu. Śmierć następowała w kilka do kilkunastu godzin od chwili zauważenia objawów chorobowych.

W 1948 roku stosowano leczniczo z dobrymi wynikami penicylinę w ilości 20.000 j. o. z omnadyną 0,5. W 1949 r. okazało się, że dawka penicyliny 10.000 j. i omnadyny 0,5 prowadzi tylko do lekkiej poprawy, po czym następuje pogorszenie stanu zdrowia tak, że zastosowana z kolei następna dawka penicyliny w tej samej ilości nie daje pomyślnych wyników i zwierzęta giną albo szybko, albo po dłuższym okresie czasu. Leczenie streptex sol. i prontosem po 5 cm nie dało rezultatów, podobnie jak stosowanie streptex sol. forte 1 cm i kamfora 0,25.

Badania anatomopatologiczne: Do niemal stale powtarzających się zmian (9 na 11) należy zupełnie wyraźnie występująca ogólna żółtaczką, oraz mniej lub więcej nasilone zmiany zapalne i wsteczne aż do widocznych makroskopowo ognisk martwiczych wątroby. W 6 przypadkach stwierdzono wybroczyny podtorebkowe nerek, wyraźnie odcinające się, przypominające podobne zmiany w nerkach przy pomorze świń. W przypadku tych nie zawsze zauważono makroskopowo wyraźne objawy stanu zapalnego nerek (z wyjątkiem jednego przypadku), jednak histologicznie (o czym niżej) zmiany takie zostały stwierdzone. W 2 przypadkach obserwowano nadto nieżyt błony śluzowej pęcherza moczowego oraz wybroczyny. W przewodzie pokarmowym spotyka się stale zmiany zapalne o różnym nasileniu, począwszy od nieżyty błony śluzowej aż do jej ostrego zapalenia. W jednym przypadku stwierdzono przewlekły stan zapalny błony śluzowej jelit cienkich. Obecność w 2 przypadkach glist w jelicie cienkim, w ilości kilku egzemplarzy, nie zdaje się mieć większego znaczenia.

Badania histopatologiczne: Do badań histologicznych pobierano wycinki z wątroby, nerek, śledziony oraz mózgu.

W wątrobie stwierdza się stale zmiany wsteczne, począwszy od zwyrodnienia miąższowego i tłuszczowego aż do zupełnego ogniskowego rozpadu miąższu. Nadto stałym zjawiskiem jest przekrwienie oraz mniej lub więcej rozległe wylewy krwawe, zwłaszcza w naj-

bliższym sąsiedztwie ognisk martwiczych. Nierzadko spotyka się również zastój żółci. W zakresie tkanki łącznej międzyrzazikowej występują nacieki limfocytarne w różnym nasileniu. W 2 przypadkach, większym naciekom towarzyszył rozrost podścieliska, co łącznie ze zmianami wstecznymi i zanikowymi mięszu daje obraz marskości wątroby na tle zapalnym (*cirrhosis hepatis inflammatoria*).

Histologiczne zmiany w nerkach dają zespół zmian odpowiadający stanowi zapalnemu tego narządu: nabłonki kanalików nerkowych wykazują zmiany odpowiadające zwyrodnieniu miąższowemu. Naczynia krwionośne są obficie wypełnione krwią, kłębuszki są przekrwione, a nadto zwłaszcza w substancji korowej stwierdza się drobne lub rozleglejsze wylewy krwawe i nacieki komórkowe.

Najmniej charakterystyczne zmiany histologiczne obserwuje się w śledzionie, która jest mniej lub więcej przekrwiona. Struktura narządu jest na ogół zachowana, niekiedy stwierdza się tylko, przy nieznacznym przekrwieniu zatarcie budowy limfadenoidalnej.

W mózgu stwierdzono mierny obrzęk, czasami przekrwienie oraz wyjątkowo odosobnione nacieki limfocytarne naczyniowe.

Badanie bakteriologiczne: Badanie bakteriologiczne przeprowadzono z trzech przypadków; w preparatach mazanych sporządzonych z wątroby i nerek, barwionych Giemzą, stwierdzono obecność leptospir. Podobnie pozytywny wynik dały skrawki histologiczne barwione metodą Levadita.

Materiałem zakaźnym z tych trzech przypadków zakażono świnki morskie i myszki. Świnki morskie padły w ciągu 4—6 dni. Sekcyjnie stwierdzono u nich żółtaczkę, wybroczyny na błonach surowiczych oraz przekrwienie wątroby. Myszki nie reagowały na zakażenie.

Dla całokształtu omawianego zagadnienia należy wspomnieć o próbach zapobiegania leptospirozy u lisów srebrnych przez autorów radzieckich surowicą i szczepionką chynozolową, co miało dać dobre wyniki.

Wnioski.

Leptospiroza u lisów srebrnych występuje głównie u zwierząt młodych.

Najczęściej przebiega schorzenie w postaci ostrej.

Do najcharakterystyczniejszych zmian sekcyjnych należy: żółtaczkę, zmiany wsteczne i zapalne wątroby oraz podtorbkowe wybroczyny i ostry stan zapalny nerek.

Do najistotniejszych zmian histologicznych należy zaliczyć zmiany zapalne i wsteczne mięszu wątrobowego.

Wrażliwe na sztuczne zakażenie są świnki morskie, natomiast myszki białe okazały się niereagujące.

Piśmiennictwo.

- Chwojnowski A.: Przyczynki do najczęstszych chorób u lisów srebrzystych (Med. Wet. 9/1947).
- Czerniak W.: Patologoanatomiczka diagnostika infekcyjnych zakażeń zwierząt gospodarskich (1948).
- Dukałow I. A.: Infekcyjna żółtaczka krupnego rogatego skota (1947).
- Dukałow, Romanenko, Skawiez: Molodie szczenki sobak laboratornie żywione dla izuczenija leptospiroza (Wietierinarija 1/1950).
- Ewy Z.: Leptospiroza u psów w Krakowie (Med. Wet. 5/1949).
- Finik Z.: Przyczynek do znajomości schorzenia zwanego tyfusem psów (Przegl. Wet. 1926).
- Gsell O., Wiesmann E.: Leptospirosis Typ Mitis (Wochenschr. Nr 21/1948).
- Heusser: Die periodische Augenentzündung eine Leptospirose (Schweizer Archiv. für Tierheilkunde Nr 6/1948).
- Holm H.: Die Klinik der Leptospirose (Maaneskr. Dyr. Nr 10, 1946 ref. w W. T. M.).
- Intyre W. L., Stuart R. D.: Canine leptospirosis (The Vet. Rec. Vol. 61, Nr 29/1949).
- Insnard J. P.: Żółtaczkę na tle spirochet u psa (Bulletin de l'Academie Veterinaire de France 5/1947).
- Izrailewicz I. E.: Ob infekcyjnoj anemii i leptospirozie loszadij (Wietierinarija 7/1945).
- Lubasenko, Nowikowa: Leptospirose equine (Ref. Cahiers de med. vet. Nr 3—4/1949).
- Lubaszenko S. J.: Wakinoprofilaktika, seroprofilaktika i seroterapija leptospiroza zwierząt (Wietierinarija Nr 7/49).
- Pawłow P.: Izsledwania werchu zaraznata ieterohemoglobinurie domasznie zwiotni w Bulgariata (Weterinarna Sbirka Nr 1—2/1946).
- Polkanow H. H.: Uskorenni sposob okraszki leptospir w gistologičeskich srezach (Wietierinarija 1/1950).
- Wartołomiewa A. A.: Leptospiroz (Moskwa 1946).
- Wyseleski: Czastnaja Epizootologija 1940.