

wodów nagle spadnie do 1% lub 0, jest to bardzo złym objawem prognostycznym. Przy włośnicy najwyższą eozynofilię otrzymano 89%. Przy badaniu należy zawsze brać pod uwagę i inne schorzenia inwazyjne, które też wywołują eozynofilię. Ginie ona w ustroju wcześniej aniżeli reakcja precypitacji i skórna.

Jak więc widać największą wadą prób immunologicznych przy włośnicy jest to, że nie dają się one zastosować we wcześniejszym okresie choroby. Prócz tego podobnie jak przy wszystkich próbach biologicznych nie ma się zupełnej pewności jej wyniku.

#### Piśmiennictwo

- 1) Belding D. L. 1942. — Textbook of clinical parasitology. New York, 888 pp.
- 2) Craig C.F. and Faust E. C. 1945. — Clinical parasitology. Philadelphia, 871 pp.
- 3) Culbertson J. T. 1942. — Active immunity in mice against *Trichinella spiralis*. Journ. Paras. V. 27. 2.
- 4) Culbertson J. T. 1944. — Natural transmission of immunity against *Trichinella* sp. from mother rats to their offspring. Journ. Paras. V. 29.
- 5) Dorin R. P. 1946. — The preparation and demonstration of an antiserum for *Trichinella* sp. Journ. Paras. V. 32. 1.
- 6) Fischthal J. H. 1943. — Number of larvae and time required to produce active immunity in rats against *Trichinella* sp. Journ. Paras. V. 29. p. 123.
- 7) Gould E. E. 1945. — Trichinosis. Publ. Charles C. Thomas USA, 336 pp.
- 8) Harrel G. T., Hornes S. F. 1945. — *Trichinella* skin tests in tuberculosis sanatoriums, hospitals for mental diseases and general hospitals. A. J. Trop. M. 25.
- 9) Kotlan A. 1938. — Der heutige Stand unserer Kenntnisse über immunbiologische Fragen bei der Trichinose. XIII Międz. Kongr. Lek. Wet. Zürich. T. I. s. 688.
- 10) Maternowska I. 1933. — Odczyn śródskórny przy włośnicy u zwierząt i ludzi. Przegl. Wet. str. 1—34.
- 11) Maternowska I. 1933. — Intradermale Hautreaktion bei Trichinose. Zentrbl. f. Bact. Paras. u. I. Bd. 129. 5. s. 284.
- 12) Maternowska I. 1938. — Der Versuch einer Analyse der Intrakutanreaktion bei Parasitenkrankheiten. XIII. Międz. Kongr. Lek. Wet. Zürich. T. I. s. 698.
- 13) Offutt E. P. 1941. — The effects of immune serum upon the larvae *Trichinella* sp. in vitro. Journ. Paras. V. 27. Suppl. 24.
- 14) Oliver-Gonzalez J. 1944. — Cross Reactions between Polysaccharides from various Animal Parasites. Journ. Paras. V. 30. Suppl.
- 15) Roth H. 1941. — The in vitro action of trichina larvae in immune serum. A new precipitin test in trichinosis. Acta path. et microb. scand. 18.
- 16) Roth H. 1946. — Employment of serological and skin tests at outbreaks of Trichinosis in the Alingsås and Borås Districts. Acta Med. Scand. V. 126. fasc. I.
- 17) Schronaer F. 1938. — Les Reactions immunologiques dans les helminthiases intestinales. XIII. Międz. Kongr. Lek. Wet. Zürich. T. I.
- 18) Spindler L. A., Avery J. L. and Zimmerman H. E. 1941. — Precipitate formation around trichina larvae in sera from trichina infected and trichina fed hogs. Journ. Paras. V. 27. Suppl. 22.
- 19) Taliaferro W. H. 1929. — The immunology of parasitic infections. New York. 414 pp.
- 20) Trawiński A. 1934. — Biologische Untersuchungsmethoden zur Feststellung der Trichinose. Berlin. Tierärz. Wochenschr. 12. s. 223.
- 21) Trawiński A. 1934. — Die Diagnose der Trichinose. Verh. der Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft. Zürich. s. 478.
- 22) Trawiński A. i Maternowska I. 1934. — Über Präzipitationsreaktion bei Trichinose. Zentrbl. f. Bact. Paras. u. I. Bd. 131. s. 10—18.

Zakład Patologii Ogólnej i Anatomii Patologicznej Wydziału Weterynaryjnego Uniwersytetu Warszawskiego  
Kierownik: Doc. dr H. SZWEJKOWSKI

ZYGMUNT GRONEK

## Włośnice u mięsożernych domowych w Warszawie

*Trichinella spiralis* in domesticated carnivores in Warsaw.

Artykuł niniejszy, w którym podaję wyniki swych badań nad rozprzestrzenieniem włośnicy u psów i kotów w Warszawie, był już przygotowany do druku, gdy w Nr 9, 1947 „Medycyny Weterynaryjnej“ ukazała się praca Adama Soltysa nad występowaniem robaków pasożytniczych psów w powiecie puławskim, w której wymieniony autor uwzględnił również w oparciu o materiał dość obfity (1252 psy) swe spostrzeżenia nad włośnicą. Wyniki badań Soltysa odbiegają znacznie od tych, które podaje na podstawie materiału przeze mnie zbadanego w kierunku włośni u drapieżników

domowych w Warszawie w latach 1941—1943. Nie jest więc słuszne twierdzenie Soltysa, że „w Polsce dotychczas nie były badane psy na włośnice“, ale nie można z tego powodu stawiać wyżej wymienionemu autorowi zarzutu, gdyż moja publikacja mimo, że dotyczy wcześniejszego okresu, okazuje się później niż cenny przyczynek Soltysa.

Pracując w okresie od 1941 r. do 1943 r. jako lekarz wet. Zakładu Utylizacyjnego w Warszawie, pod wpływem zachęty udzielonej mi przez d-ra H. Szwejkowskiego i w oparciu o obfity materiał, jaki miałem spo-

sobność przeglądać — rozpocząłem badanie psów i kotów na obecność włośni. Ze względu na znane powszechnie warunki w okresie okupacji nie mogłem podzielić się wcześniej wynikami spostrzeżeń. Wprawdzie szczegółowe moje notatki uległy zniszczeniu podczas powstania warszawskiego, lecz pozostały w moim posiadaniu dość ściśle dane, które poniżej przedstawiam.

Na podstawie danych zaczerpniętych z pracy Seiferta, z podręcznika Trawińskiego, pracy Staśkiewicza i cytowanych przez nich autorów niemieckich, jak: Leistikow, Tempel, Pirl, Jenzen, Höyberg, Gruber, a również wspomnianej pracy Sołtysa wiadomo, że psy i koty także są pośrednimi żywicielami włośni. Tempel stwierdził włośnię u 1,11% psów zabitych w rzeźni w Chemnitz (Kamienica). W Salsomil stwierdzono w 1902 r. na 2869 psów 0,57% zakażonych włośniami. Gruber stwierdził włośnię u 0,622% do 1,18% badanych psów. Jenzen i Höyberg na 100 badanych kotów stwierdzili u 5% włośnię. Kolbe podaje, że u psów stwierdza się włośnię w 0,32—3,3%, a u kotów w 0,4 do 5%.

Wyniki moich badań odbiegają od tych, które podaje dotychczasowe piśmiennictwo. Podczas wspomnianych dwu lat przebadalem 4120 psów oraz około 350 kotów. Materiał składał się w 60% (2472 psów i 210 kotów) ze zwierząt walających się, bądź zastrzelonych przez policję, bądź też złapanych przez lotne brygady zakładu oczyszczania miasta. Pozostałe zwierzęta około 40% (1650) dostarczone do zakładu utylizacyjnego, były to psy i koty pokojowe, których właściciele musieli się je pozbyć ze względu na trudności aprowizacyjne w czasie okupacji. Z dostarczonych przez właścicieli zwierząt połowę, a więc mniej więcej 20% całości przebadanego materiału, stanowiły psy podwórzowe, łańcuchowe.

Z wszystkich psów i kotów pobierałem do badania wycinki z przepony, a mianowicie z filarów (diaphragmae), podobnie jak to czyni się przy badaniu na włośnię u świń. Z każdej próbki przepony przygotowywałem po 7 skrawków wielkości ziarna owsa i badałem w kompresorze — przy powiększeniu ok. 40 razy (Trichinoskop Reicherta ok. 2. ob. 3.).

Na 189 psów (4,59% ogólnej liczby zbadanych), u których stwierdziłem włośnię mięśniową 142 szt. (75%) stanowiły zwierzęta bezpańskie, a 38 szt. (około 20%) pokojowe. U psów podwórzowych (łańcuchowych) włośnię raczej nie spotykałem. U pewnej ilości psów nie dało się ustalić ściślejszych warunków bytowania. W większości przypadków psy, u których stwierdzono włośnię, były ras małych: ratlerki, foksteriery, jamniki lub małe mieszance (kundle). U psów ras dużych włośnię mięśniową spotykałem tylko w niewielkich przypadkach.

Z około 350 kotów, które zbadałem, stwierdziłem u 20% (70 szt.) włośnię.

W większości przypadków i u psów i u kotów zakażenie było nader silne. Na 14 sporządzonych skrawków przeważnie w 7—8 stwierdzono obecność włośni, a nawet w 12 skrawkach na 14 wykonanych, włośnię posiadały torbę okrągłą. Rzadko spotykałem włośnię zwąpniałą całkowicie, dość często (ok. 30%) natomiast zupełnie zwąpniałą.

Z przebadanego materiału wynika, że w pierwszym rzędzie z drapieżników domowych narażone na zakażenie włośniami są psy walające się po grzebowlakach i śmietnikach i one właśnie są również żywicielami pośrednimi włośni. Jeżeli chodzi o psy pokojowe i koty, to znaczy ośrodek zakażeń można u nich wytłumaczyć tym, że wspomniane zwierzęta polują na myszy i szczury, które, jak wiadomo powszechnie, wykazują częstokroć w znacznym stopniu zakażenie włośniami i są uważane za jedno z ogniw przenoszenia się włośnicy.

A. Sołtys podaje, że na 1252 psy stwierdził włośnię u 10 z nich, co czyni 0,79%. Pozwolę sobie przypuszczać, że tak niski stosunkowo stopień zarażenia w porównaniu z wynikami wykazanymi przez mnie da się przypisać dwom okolicznościom.

1. A. Sołtys, jak sam to podaje, pobierał próbki z mięśni podładkowych, a nie z filarów przepony, które stanowią ulubione miejsce sadowienia się włośni, a tym samym najbardziej nadają się do badania w kierunku włośnicy, szczególnie zaś wówczas, gdy wchodzi w grę przypadki inwazji niezbyt silnie zaznaczonej.

2. Psy przebywające w dużych miastach, szczególnie zaś psy walające się, bardziej są narażone na zakażenie się włośniami, niż psy wiejskie, wzgl. bytujące w małych osadach zarówno ze względu na obfitość zarażonych szczurów (Obitz, 1938), jak też odpadków mięsnych wyrzucanych do śmietników.

#### Piśmiennictwo

- Obitz K.: — Robaki pasożyt. szczurów na terenie m. Warszawy. Wlad. Wet., 1933.  
Oestertag: — Lehrb. d. Schlachtvieh. — u. Fleischbeschau. 1932.  
Seifert: — Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. T. VI, cz. 2, str. 1000—1002, 1929.  
Sołtys: — Med. Wet. Nr 9, 1947.  
Staśkiewicz: — Med. Wet. Nr 5, 1945.  
Trawiński: — Mięso i produkty mięsne, 1938.

#### TRICHINELLA SPIRALIS AMONGST CARNIVOROUS ANIMALS IN WARSAW.

Between 1941—1943 the author examined in the Warsaw Cleansing Department about 4120 dogs and 350 cats for *Trichinella spiralis*. The parasites were found in 189 dogs (4,6%) and in 70 cats (20%), which is a high percentage in comparison with the findings of the German authors likewise with the findings of A. Sołtys (1947) who examined dogs of the district of Puławy (0,79%). Amongst the dogs infested — 142 were homeless animals caught by the personnel of the Cleansing Department (75%) and 38 were pet-dogs (ca 20%) brought to be destroyed. The remaining 5% of the infested animals were dogs of an uncertain origin. *Trichinella spiralis* occurred mainly amongst small breeds.

The examination was carried on 14 samples — 7 from each crura diaphragmae, using the same type of compressor as by the examination of pork-meat for *trichinella spiralis*.

A heavy infestation was found in cats. *Trichinella spiralis* in all animals occurred in 7—8 and even in 12 samples of the 14 samples taken.

The author thinks, that the small numbers of infestation in dogs given by A. Softys could be explained mainly by the fact that the results were based on the examination of gluteal muscles and not the crura diaphragmae.

#### OD REDAKCJI:

Do powyższego artykułu pozwolę sobie dodać kilka uwag. Otóż włośnię sadowią się także u psów obok fi-larów przepony zwłaszcza w mięśniach międzyżebro-

wych, zuchwowych i krtani. Chcąc stwierdzić względnie wykluczyć zakażenie włośniami, należy przynajmniej z wyżej wymienionych mięśni pobrać materiał do badania. W badaniach, które swego czasu wykonałem, stwierdziłem u psów szczególnie często włośnię w mięśniach międzyżebrowych i krtani, nawet z braku ich w filarach przepony. Stwierdzenie przez Kol. Softysa mniejszej ilości inwazji włośni u psów, nie musi być następstwem tego, iż autor ten badał tylko mięśnie pośladkowe, lecz może też wynikać z warunków terenowych, z których badane psy pochodziły.

Prof. A. Trawiński

### 3. Dział lecznictwa i notat z praktyki

Z Wydziału Anatomii Patologicznej P.I.W. w Puławach

Kierownik: Prof. dr TADEUSZ ŻULIŃSKI

JAN ZADURA

#### Przyczynek do leczenia schorzeń świń wywołanych przez nicienia węgorka świńskiego

A note on the treatment of diseases in the swine, caused by *Strongyloides suis*.

W oparciu o artykuł Stefańskiego w Nr 10 Med. Wet. 1947 r. „Anoreksja powodowana u świń przez pasożytniczego nicienia *Strongyloides suis* i jej leczenie”, pragnę przytoczyć własne przypadki wyleczenia ciężkich schorzeń pasożytniczych wywołanych przez tego pasożyta.

Schorzenia trzody chlewnej są w praktyce na ogół słabo rozpoznawane, a praktykujący lekarz ogranicza się w terenie zwykle do rozpoznawania różycy lub pomoru świń, mało zwracając uwagę na inne schorzenia zwłaszcza pasożytnicze, które niejednokrotnie są przyczyną ciężkich zaburzeń. Do tych należy zaliczyć przede wszystkim schorzenia wywołane przez węgorka świńskiego, pasożyta przewodu pokarmowego, którego obecność w zwykłym badaniu klinicznym często uchodził uwadze. Rozwiązanie kliniczne jest tym trudniejsze, że występująca niejednokrotnie objawy chorobowe ze strony ośrodkowego układu nerwowego nasuwają myśl o swoistym lub nieswoistym schorzeniu tego układu, odsuwając tym samym na plan dalszy przeprowadzenie właściwego badania. Decydujące znaczenie w tym wypadku ma badanie parazytologiczne kału na obecność jajeczek pasożytów.

Dnia 7.11.1947 r. zwrócono się z Of. Szkoły Lotn. w Dęblinie do tutejszego Instytutu Weterynaryjnego z prośbą o przeprowadzenie na miejscu badania chorych świń w gospodarstwach przy koszarach tej szkoły.

Według wywiadu od dłuższego czasu chlewnie niewiedza jakaś bliżej nieokreślona choroba, która czyni duże spustoszenie wśród trzody chlewnej. Na schorzenie to zapadają początkowo prosięta małe, później zaś większe do wagi 50 kg. Sztuki dotknięte tą chorobą

po kilku dniach, padają. Objawy, jakie zaobserwowano u sztuk chorych, były następujące: posmutnienie, utrata apetytu, kaszel, kręcenie się w koło, podwyższona temperatura, niedowład kończyn, zwłaszcza tylnych, zgrzytanie zębami, zatwardzenie, skłonność do wymiotów; nie zaobserwowano biegunki. Miejscowy lekarz wezwany do sztuk chorych, opierając się na objawach nerwowych, podejrzewał chorobę cieszyńską.

Dnia 31.10. br. przysłano do Wydziału Anatomii Patologicznej P.I.W. w Puławach jedną świnię celem rozpoznania przyczyny śmierci.

Sekcja wykazała zgorzelińowe zapalenie płuc, wywołane, jak ustalił wywiad, przez odawanie środka przeczyszczającego per os, przekrwienie i obrzęk wszystkich węzłów chłonnych, włóknikowe zapalenie worka osierdziowego, przekrwienie nerek. Brak zmian charakterystycznych przemawiających za zakaźnym tłem schorzenia. Badaniem bakteriologicznym stwierdzono nieliczne włoskowce różycy, które jednak nie zdają się być w danym przypadku bezpośrednią przyczyną śmierci, gdyż zwierzęta były szczepione czynno-biernie przeciw różycy przed miesiącem. Według wywiadu padło w tej chlewni początkowo pięć sztuk, później cztery sztuki, reszta świń również wykazała objawy chorobowe. Okres trwania schorzenia wynosił od kilku do kilkunastu dni.

Lekarz wysłany z P. I. W. pojechał na miejsce i stwierdził przede wszystkim bardzo złe warunki chowu. Świnie żywione były odpadkami z kuchni żołnierskiej, chlewnia była komórką z silnymi przewiewami, świnie chore trzymane na dworze, w błocie i na deszczu, by w ten sposób przeszkodzić zakażeniu zdrowych