

WIESŁAW CHOWANIEC, STANISŁAW PACIEJEWSKI, STANISŁAW PIĄTKOWSKI

Występowanie *Paramphistomum* sp. u bydła na terenie woj. lubelskiego i kieleckiego

Z Zakładu Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Instytutu Weterynarii w Puławach

Z przeglądu piśmiennictwa wynika, że paramfistomatoza przeżuwaczy domowych jest parazytozą szeroko rozprzestrzenioną na świecie. Notuje się ją w Europie, Azji, Afryce, Ameryce i Australii. Schorzenie to powstaje na skutek inwazji przedżołądków owiec i bydła przez przywry *Paramphistomum cervi*, *P. microbothrium*, *P. microbothrioides*, *P. cotylophorum* i inne.

Przeprowadzone w ostatnim dwudziestolecu szczegółowe badania środowiskowe, kliniczne, anatomo- i histopatologiczne oraz hematologiczne dostarczyły szeregu danych świadczących o dużym stopniu szkodliwego oddziaływania przywr *Paramphistomum* sp. na organizm żywiciela ostatecznego (1—7, 13, 16). Do szczególnie chorobotwórczych zalicza się młodociane formy pasożytów, wędrujące w organizmie żywicielskim. Podczas wędrówek uszkadzają one bowiem różne tkanki i narządy, co w konsekwencji, zwłaszcza przy intensywnej inwazji, może prowadzić do upadków zwierząt.

W Polsce paramfistomatoza nie była obiektem większego zainteresowania. Stąd też dorobek naukowy na ten temat jest skromnie reprezentowany w krajowym piśmiennictwie. Poza wymienionymi już wyżej publikacjami (1, 16) odnotowuje się jeszcze siedem (9—12, 14, 15, 17). Ten brak szerszego zainteresowania tą parazytozą w kraju można tłumaczyć z jednej strony skupieniem całej uwagi tak parazytologów, jak i służby weterynaryjnej, na zagadnieniu zwalczania fasciozy (choroba motylicza z uwagi na jej duże znaczenie gospodarcze została wytypowana jako główny problem do pierwszoplanowego opracowania), z drugiej zaś strony niewielkiej jak dotychczas ekstensywności inwazji *Paramphistomum* sp.

Ostatnio jednak ukazały się doniesienia (10, 15) wskazujące, że w niektórych rejonach naszego kraju odsetek bydła dotkniętego inwazją *Paramphistomum* sp. stopniowo wzrasta. Jest to

być może początek zjawiska jakie obserwowano w Bułgarii (8). Mianowicie w kraju tym, w miarę ograniczania fasciozy bydła, poważnie zaczęła wzrastać właśnie paramfistomatoza.

Doceniając więc ten ważny z gospodarczego punktu widzenia problem podjęto pracę, która miała na celu zorientowanie się w stopniu ekstensywności i intensywności inwazji *Paramphistomum* sp. u bydła pochodzącego z terenu woj. lubelskiego i kieleckiego.

Materiał i metody

Obserwacje przeprowadzono na 2396 przeznaczonych na ubój krowach, różnych pod względem rasy i wieku, w okresie od lutego do listopada 1974 r., w trzech Zakładach Mięśnych: w Lublinie, Łukowie i Radomiu. Zwierzęta pochodziły wyłącznie z gospodarstw indywidualnych. W okresie prowadzenia obserwacji sekcjonowano przedżołądki i szukano *Paramphistomum* sp. W przypadku stwierdzenia pasożytów liczone je.

Wyniki i omówienie

Jak uwidacznia tabela ekstensywność inwazji *Paramphistomum* sp. u zbadanego bydła, pochodzącego z woj. lubelskiego (rzeźnia Lublin i Łuków), kształtowała się na dość niskim poziomie i wyniosła około 4%, podczas gdy ekstensywność inwazji u bydła pochodzącego z woj. kieleckiego (rzeźnia Radom) była czterokrotnie wyższa, chociaż liczba przebadanych zwierząt była prawie cztery razy niższa. Uwzględniając tę okoliczność można z całą pewnością przyjąć, że odsetek zarażonych krów na terenie woj. kieleckiego jest faktycznie znacznie większy. Natomiast intensywność inwazji u zwierząt z woj. lubelskiego jak i kieleckiego kształtowała się w przeważającej liczbie przypadków na poziomie stopnia małego i średniego (od kilkudziesięciu do kilkuset przywr).

Z przedstawionych danych epizootycznych wynika, że o ile paramfistomatoza na terenie

Tab. 1. Ekstensywność i intensywność inwazji *Paramphistomum* sp.

Miejsce badania	Liczba zwierząt		Ekstensywność inwazji %	Liczba zwierząt, u których stwierdzono		
	zbadanych	zarażonych		dziesiątki przywr	setki przywr	kilka tys. przywr
Z. Mięsne Lublin	1204	36	3	19	13	4
Z. Mięsne Łuków	689	39	5,6	30	6	3
Z. Mięsne Radom	503	89	16,8	56	19	14

woj. lubelskiego nie stanowi obecnie poważniejszego problemu, to na terenie woj. kieleckiego jest ona parazytozą już znacznie rozpowszechnioną, której znaczenie, zarówno z punktu widzenia inwazyjologicznego jak i gospodarczego, będzie wzrastać z roku na rok. A fakt, że dotychczas brak jest w naszym kraju skutecznych leków do zwalczania tej inwazji jeszcze bardziej zwiększa niebezpieczeństwo przyspieszenia eksplozji paramfistomatozy.

Wnioski

1. Paramfistomatoza bydła może stanowić w niedalekiej przyszłości w woj. kieleckim poważny problem weterynaryjno-hodowlany o wzrastających skutkach gospodarczych.

2. Należy określić ekstensywność i intensywność inwazji *Paramphistomum sp.* u bydła również i w innych woj. naszego kraju oraz zaktywizować badania nad skutecznym zapobieganiem i zwalczaniem tej parazytozy.

Piśmiennictwo

1. Anczykowski F., Chowaniec W.: *Medycyna Wet.* 11, 531, 1955.
2. Artemenko J. S.: *Veterinarija*, Moskwa, 11, 62, 1967.
3. Boray J. C.: *Austr. vet. J.* 35, 232, 1959.
4. Butler R. W., Yeoman G. H.: *Vet. Rec.* 74, 227, 1962.
5. Cvetković Lj.: *Vet. Glasn.* 22, 41, 1968.
6. Mereminskij A. I., Gluzman I. J.: *Veterinarija*, Moskwa, 10, 62, 1968.
7. Orłova K. V.: *Veterinarija*, Moskwa, 4, 20, 1953.
8. Popov A., Georgiev B., Bankov D., Denov Y., Bratanov V., Monov M.: *VetMed. Nauki*, Sof. 4, 53, 1967.
9. Romaniuk K.: *Medycyna Wet.* 27, 240, 1971.
10. Romaniuk K.: *Zesz. nauk. ART Olszt.* (107), 97, 1973.

11. Romaniuk K.: *Biuletyn V Zjazdu PTNW*, Olsztyn, II, 466, 1974.
12. Soltys A., Ziomko I.: *Wiad. parazyt.* 18, 85, 1972.
13. Visnjakov J., Ivanov V.: *Angew. Parasit.* 5, 220, 1964.
14. Wieczorowski S.: *Medycyna Wet.* 27, 79, 1971.
15. Wieczorowski S.: *Medycyna Wet.* 27, 146, 1971.
16. Zadura J., Nieć L.: *Medycyna Wet.* 8, 370, 1952.
17. Zadura J.: *Acta parasit. pol.* 8, 345, 1960.

Adres autora: doc. dr Wiesław Chowaniec, ul. 22 Lipca 3 m. 25, 24-100 Puławy.

Хованец В., Пацевски С., Пионтковски С. — Появление паразитов *Paramphistomum sp.* у крупного рогатого скота на территории Люблинского и Келецкого воеводств.

Экстенсивность и интенсивность инвазии определяли на секции. Всего исследовали 2396 преджелудков коров разной породы и различного возраста. Установили, что экстенсивность инвазии у коров из Люблинского воеводства была незначительной и равнялась ок. 4%, а у коров из Келецкого воеводства — 4 раза сильнее (16,8%). В то же время интенсивность инвазии в обоих воеводствах в большинстве случаев соответствовала низкому и среднему уровню (от нескольких десятков до нескольких сотен паразитов).

Chowaniec W., Paciejewski S., Piątkowski S. — The occurrence of *Paramphistomum sp.* in cattle in the Lublin and Kielce regions.

The extensiveness and intensity of the invasion have been determined at necropsy. In general there were examined 2396 proventriculi of cows of various breed and age. The extensiveness of invasion in cows from the Lublin region was low (about 4 per cent) and in animals of the Kielce region it was four times higher than that in the first ones (16.8 per cent). Instead the intensity of invasion in the cows of the both regions was of little and medium degree (from several dozen to several hundred of flukes).

JOHNSON A. J., HILDEBRANDT P. K., FAYER R.: Doświadczalna sarkocystoza u cieląt: patologia. (Experimentally induced *Sarcocystis* infection in calves: pathology). *Am. J. vet. Res.*, 36, 995—999, 1975 (7).

Badania przeprowadzono na 22 cielętach w wieku 8—45 tygodni, które zakażono doustnie wodną zawiesiną 220 tys. — 1 mil. sporocyst *Sarcocystis fusiformis*. U zakażonych zwierząt wystąpiła utrata apetytu, spadek wagi ciała, niedokrwistość, wyniszczenie i padnięcia. Maksymalne nasilenie zmian chorobowych przypadało na 26—33 dzień po zakażeniu, kiedy schizonty występowały w całym organizmie. Cysty pasożyta w mięśniu serca i mięśniach szkieletowych występowały po 33—54 dniach po zakażeniu. Sekcyjnie u padłych i poddanych ubojowi sztuk występowała adenopatia węzłów chłonnych, zblednięcie błon śluzowych i błądźce narządów wewnętrznych, wodobrzusze, nagromadzenie płynu w klatce piersiowej i w worku osierdziowym oraz surowiczy zanik tkanki tłuszczowej. Punkcikowate i smugowate wybroczyny występowały w mózgu, sercu, błonie surowiczej przewodu pokarmowego i w pęcherzu moczowym. Zmiany mikroskopowe u wszystkich sztuk polegały na powstawaniu wybroczyn i nacieków jednojądrzastych komórek i obrzęku mięśnia sercowego, mózgu, wątroby, płuc, nerek i mięśni szkieletowych. U większości cieląt występowało zmartwiająca zapalenie mięśnia sercowego, nieropne zapalenie opon.

G.

HARMON R. J., SCHANBACHER F. L., FERGUSON L. C., SMITH K. L.: Stężenie laktoferyny w mleku zdrowych mlecznych krów oraz zmiany występujące w przebiegu zapalenia wymienia. (Concentration of lactoferin in milk of normal lactating cows and changes occurring during mastitis). *Am. J. vet. Res.*, 36, 1000—1007, 1975 (7).

Sredni poziom laktoferyny oznaczony wg metody immunoelektrodyfuzji w surowatce z mleka pobranego z 80 ćwiartek od zdrowych krów w okresie laktacji wynosił 0,35 mg/ml, poziom laktoalbuminy 2,01 mg/ml i albumin w surowicy krwi 0,29 mg/ml. Poziom laktoferyny w mleku zależał od ilości elementów komórkowych w mleku, stężenia albumin w surowicy, okresu laktacji i wydajności mlecznej. Badania przeprowadzone z mlekiem pochodzącym od 11 krów z klinicznymi objawami zapalenia wymienia wykazały statystycznie znamienne wzrost poziomu laktoferyny w wydzielinie zakażonych ćwiartek (0,55 mg/ml pierwszego dnia po zakażeniu, 1,89 mg/ml — 3 dnia po zakażeniu). Po 15 dniach równoległe z ustępowaniem objawów klinicznych zapalenia wymienia poziom laktoferyny wracał do wartości notowanej 1 dnia po zakażeniu. W przypadku zapalenia wymienia na tle *Escherichia coli*, 3 dnia po zakażeniu poziom laktoferyny był 12-krotnie wyższy niżeli przy zapaleniu wymion wywołanym przez paciorkowce i gronkowce. Ponadto przy zakażeniach wymion na tle *E. coli* obserwowano nieznaczny stopień wzrost stężenia laktoferyny w sąsiadujących zdrowych ćwiartkach gruczołu mlekowego.

G.