

Wojciech Płonka, Tadeusz H. Dzbeński

ANALIZA WYSTĘPOWANIA PASOŻYTÓW JELITOWYCH U DZIECI KLAS PIERWSZYCH W POLSCE W ROKU SZKOLNYM 1992/93*

Zakład Parazytologii Lekarskiej Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. med. T.H. Dzbeński

*W roku szkolnym 1992/93 kontynuowano rozpoczętą w 1988 r. ogólnopolską akcję badania w kierunku pasożytów jelitowych 10% populacji pierwszoklasistów, uwzględniając różnice między liczbami zamieszkujących miasta i wsie w poszczególnych województwach. Zbadano 60 288 dzieci, w tym 38 003 dzieci miejskich i 22 285 ze wsi, stosując metody: rozmazu bezpośredniego w izotonicznym roztworze NaCl i płynie Lugola, flotacji wg Fausta, dekantacji i wycieru celofanowego wg Halla. Stwierdzono, że najczęściej występującymi pasożytami były: *E. vermicularis*, *G. intestinalis*, *Entamoeba coli*, *A. lumbricoides* i *T. trichiura*. Najwyższy odsetek zarażonych dzieci stwierdzono na obszarze województwa białkopodlaskiego. Analiza statystyczna wykazała istotnie większą ekstensywność inwazji u dzieci na wsi niż w mieście. Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły dotychczasową opinię, wg której sytuacja epidemiologiczna pasożytów jelitowych w Polsce ulega ciągłej poprawie.*

W roku szkolnym 1992/93 kontynuowano rozpoczętą w 1988 r. ogólnopolską akcję badania, co 5 lat, dzieci klas pierwszych w kierunku inwazji pasożytów jelitowych. Badania zawężono do grupy dzieci 7-letnich na podstawie wcześniejszych obserwacji (1-9, 11), z których wynikało, że w wymienionej grupie wieku ekstensywność większości inwazji jelitowych jest najwyższa. Ponieważ zmiany w sytuacji epidemiologicznej pasożytów przewodu pokarmowego rozwijają się wolno, zdecydowano ponawiać badania 7-latków co 5 lat.

Podobnie do akcji przeprowadzonej w r. 1988 (10) badano 10% populacji 7-latków (przy uwzględnieniu różnic między liczbami dzieci zamieszkujących miasta i wsie w poszczególnych województwach), stosując metody: rozmazu bezpośredniego w izotonicznym roztworze NaCl i płynie Lugola, flotacji wg Fausta, dekantacji i wycieru celofanowego wg Hall'a.

Do analizy statystycznej różnic dotyczących zapasożycenia dzieci wiejskich i miejskich zastosowano test χ^2 , natomiast dla oceny istotności różnic między odsetkami

* Badania zostały wykonane przez personel pracowni parazytologicznych WSSE.

zarażonych dzieci w poszczególnych województwach wykorzystano przedział ufności Π dla wartości każdego odsetka stosując wzór:

$$p - 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}} < \Pi < p + 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

gdzie p = odsetek zarażonych dzieci

n = liczba badanych dzieci.

Zbadano ogółem 60 288 [61 700] dzieci, w tym 38 003 [39 018] dzieci miejskich i 22 285 [22 682] ze wsi wykonując 300 635 analiz. Wartości w nawiasach kwadratowych [...] odpowiadają danym z badań w 1988 r. U 13 605 [16 722] dzieci, tj. u 22,6% [27,1] wykryto pasożyty przewodu pokarmowego, w tym u 6 978, tj. 18,3% [8 018 – 20,6%] dzieci ze środowiska miejskiego i u 6 627, tj. 29,7% [8 704 – 38,4%] dzieci wiejskich. Stwierdzono inwazje następujących pierwotniaków: *Giardia intestinalis* (u 1,56% badanych) [3,02], *Entamoeba coli* (1,14%) [0,8], *Endolimax nana* (0,28%) [0,3], *Isoospora sp.* (0,1%) [0,0], *Balantidium coli* (0,01%) [0,007], *Jodamoeba bütschlii* (0,001%) [0,011] oraz inwazje robaków: *Enterobius vermicularis* (18,04) [21,01], *Ascaris lumbricoides* (0,85%) [0,7], *Trichuris trichiura* (0,55%) [1,24], *Hymenolepis nana* (0,02%) [0,0] i *Taenia sp.* (0,003%) [0,0]. Podczas przeprowadzonych badań nie wykryto inwazji *Taenia saginata* i *Toxocara canis*, które w 1988 r. stanowiły po 0,002% zarażeń (tab. I).

Tabela I. Pasożyty jelitowe wykryte u dzieci 7-letnich w Polsce w roku szkolnym 1992/93 w zależności od środowiska

Nazwa pasożyta	Ogółem		Miasto		Wieś	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
<i>Giardia intestinalis</i>	943	1,56	560	1,47	383	1,72
<i>Balantidium coli</i>	5	0,01	5	0,013	–	–
<i>Entamoeba coli</i>	685	1,14	324	0,85	361	1,62
<i>Endolimax nana</i>	170	0,28	105	0,27	65	0,29
<i>Jodamoeba bütschlii</i>	1	0,001	1	0,001	–	–
<i>Isoospora sp.</i>	60	0,1	29	0,08	31	0,14
<i>Hymenolepis nana</i>	15	0,02	11	0,03	4	0,02
<i>Taenia sp.</i>	2	0,003	2	0,005	–	–
<i>Enterobius vermicularis</i>	10875	18,04	5546	14,59	5329	23,91
<i>Ascaris lumbricoides</i>	514	0,85	293	0,77	221	0,99
<i>Trichuris trichiura</i>	335	0,55	102	0,27	233	1,04
Ogółem zarażonych	13605	22,6	6978	18,3	6627	29,7
Ogółem zbadanych	60288	100,0	38003	63,03	22285	36,96

Zarażenie *G. intestinalis* wykryto u 1,47% [2,66] dzieci w miastach (560 [1 036] przypadków) i u 1,72% [3,65] dzieci na wsi (386 [828] przypadków). Najwyższy odsetek zarażonych zanotowano w województwie konińskim (8,82) [3,72], wysokie odsetki w województwach: opolskim (6,55) [1,18], gorzowskim (4,65) [3,14], suwalskim (3,72) [5,65] i przemyskim (3,22) [5,41], najniższy w leszczyńskim (0,26) [nie badano] i sieradzkim (0,28) [1,75].

Inwazje *E. vermicularis* wykryto u 10 875 [12 965] uczniów klas pierwszych, tj. u 18,04% [21,01] ogółu badanych; inwazję tę stwierdzono u 14,59% [15,76] dzieci w miastach – 5546 [6148] przypadków i u 23,91% [30,05] dzieci ze wsi – 5329 [6817] przypadków. Wysoki odsetek inwazji *E. vermicularis* (powyżej 20%) notowano w województwach: białkopodlaskim (36,99) [41,36], białostockim (26,06) [37,0], chełmskim (24,31) [24,02], ciechanowskim (26,32) [24,82], gorzowskim (21,91) [26,6], leszczyńskim (22,87) [nie badano], olsztyńskim (20,75) [20,69], ostrołęckim (24,76) [16,9], przemyskim (33,29) [21,3], radomskim (33,07) [40,47], suwalskim (27,64) [24,47], szczecińskim (26,06) [20,21], tarnowskim (24,41) [22,91], toruńskim (24,64) [30,9] wrocławskim (26,18) [11,41] i zielonogórskim (22,96) [22,65]; niski odsetek wykryto w województwach: legnickim (8,75) [14,8], opolskim (6,98) [5,67], plockim (8,45) [9,3] i wrocławskim (4,97) [11,41].

Inwazje *A. lumbricoides* stwierdzono u 0,85% [0,7] ogółu badanych (514 [434] dzieci); u 0,77% [0,56] dzieci miejskich (293 [218] przypadków) i u 0,99% [0,95] dzieci wiejskich (221 [216] przypadków). Najwyższy procent zarażenia *A. lumbricoides* (znamiennie wyższy od średniej krajowej) stwierdzono w województwie tarnobrzeskim (22,81) [3,42]. Wysokie odsetki zarażenia zanotowano w województwach: jeleniogórskim (6,0) [2,26], krośnieńskim (5,23) [0,0], nowosądeckim (3,11) [4,71] i tarnowskim (3,42) [0,29]. Niskie odsetki obserwowano w województwach: białkopodlaskim (0,03) [0,8], krakowskim m. (0,06) [0,17], szczecińskim (0,08) [0,16] i wrocławskim (0,05) [0,0].

W 18 województwach zarażeń *A. lumbricoides* nie zanotowano (tab. II).

W województwach: ciechanowskim, gorzowskim, łomżyńskim, rzeszowskim, szczecińskim, wrocławskim i zamojskim zarażenia *A. lumbricoides* stwierdzono jedynie wśród dzieci wiejskich, natomiast w województwach: białkopodlaskim, katowickim, krakowskim m., lubelskim, nowosądeckim i toruńskim inwazje *A. lumbricoides* wystąpiły tylko wśród dzieci pochodzących ze środowiska miejskiego.

Odrotnie niż w poprzednich badaniach, w województwach: chełmskim, jeleniogórskim, krośnieńskim, ostrołęckim, suwalskim i wrocławskim procent zarażenia glistą ludzką dzieci wiejskich był wyższy niż u dzieci miejskich. W pozostałych województwach (białostockim, bielskim, kieleckim, opolskim, radomskim, tarnobrzeskim, tarnowskim i wałbrzyskim) inwazje *A. lumbricoides* częściej występowały w mieście niż na wsi.

Zarażenie dzieci włosogłówką (*T. trichiura*) notowano rzadziej. Wykryto je u 0,55% [1,24] ogółu badanych (335 [762] dzieci), w tym u 0,27% [0,66] dzieci miejskich (102) [257] i u 1,04% [2,22] dzieci wiejskich (233) [505].

Wysokie odsetki dzieci zarażonych *T. trichiura* zanotowano w województwach: gorzowskim (1,99) [0,85], konińskim (3,62) [4,73], łomżyńskim (1,19) [2,68], przemyskim (2,15) [3,07], rzeszowskim (1,52) [3,43], tarnobrzeskim (1,6) [4,62], toruńskim (1,6) [1,98] i zamojskim (4,53) [6,41]; niskie zaś w katowickim (0,04) [0,14], ostrołęckim (0,09) [0,13], radomskim (0,08) [3,3] i wałbrzyskim (0,09) [0,1].

W województwach: jeleniogórskim [0,25], kaliskim [0,0], legnickim [0,5], pilskim [0,2], piotrkowskim [0,35] i zielonogórskim [0,59] inwazji *T. trichiura* u dzieci klas pierwszych nie zanotowano.

Inwazje *T. Trichiura* częściej występowały na wsi niż w mieście. Jedynie w województwie bielskim i nowosądeckim procent zarażonych dzieci klas pierwszych był wyższy w mieście niż na wsi.

Tabela II Odsetek zarażonych dzieci w wieku 7 lat najczęściej spotykaną fauną pasożytniczą w Polsce w roku szkolnym 1992/93, wg województw

Województwo		Liczba badanych dzieci		Miasto		Wieś		Odsetek zarażonych dzieci						Razem
				Liczba zarażonych	%	Liczba zarażonych	%	Nazwa pasożyta						
		Miasto	Wieś					G.i.	E.c.	E.n.	E.v.	A.l.	T.t.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.	Warszawskie st.	2753	729	341	12,4	126	17,3	0,86	1,63	-	10,76	-	0,14	13,39
2.	Białkopodlaskie	1445	1335	823	56,9	552	41,3	2,72	3,19	8,11	36,99	0,03	0,5	53,70*
3.	Białostockie	755	615	205	27,1	174	28,3	1,02	-	-	26,06	0,22	0,36	27,66
4.	Bielskie	968	800	143	14,8	198	24,8	1,19	0,11	-	17,04	0,68	0,34	19,36
5.	Bydgoskie	1347	687	288	21,3	192	27,9	1,76	5,25	-	17,27	-	0,38	23,59
6.	Chełmskie	386	342	114	29,5	89	26,0	1,51	1,23	-	24,31	0,55	0,41	28,01
7.	Ciechanowskie	423	386	103	24,3	133	34,5	1,97	-	-	26,32	0,24	0,61	29,14
8.	Częstochowskie	591	666	88	14,9	186	27,9	0,48	0,79	-	20,04	-	0,48	21,79
9.	Elbląskie							nie badano						
10.	Gdańskie							nie badano						
11.	Gorzowskie	558	195	153	27,4	77	39,5	4,65	1,86	-	21,91	0,13	1,99	30,54
12.	Jeleniogórskie	643	357	112	17,4	147	41,2	1,00	-	-	18,80	6,00	-	25,90
13.	Kaliskie	1201	879	125	10,4	177	20,1	1,10	-	-	13,41	-	-	14,51
14.	Katowickie	6059	464	826	13,6	64	13,8	1,85	0,01	-	11,51	0,2	0,04	13,62
15.	Kieleckie	939	1196	184	19,6	349	21,2	2,39	0,28	-	20,23	1,59	0,47	24,96
16.	Konińskie	539	594	127	23,6	285	47,9	8,82	1,15	-	22,77	-	3,62	36,36
17.	Koszalińskie	555	422	174	31,4	110	26,1	1,94	4,56	-	25,54	-	0,34	32,38
18.	Krakowskie m.	1274	346	181	14,2	96	27,7	1,66	3,15	-	11,67	0,06	0,55	17,09
19.	Krośnieńskie	364	573	47	12,9	118	20,6	1,07	1,07	-	10,03	5,23	0,32	17,72
20.	Legnickie	400	-	44	11,0	-	-	2,25	-	-	8,75	-	-	11,00
21.	Leszczyńskie	752	-	178	23,7	-	-	0,26	-	-	22,87	-	0,50	23,76*
22.	Lubelskie	350	638	31	8,9	121	18,9	-	0,81	-	13,66	0,10	0,91	15,35
23.	Łomżyńskie	542	468	117	21,6	96	20,5	0,99	-	-	17,82	0,10	1,19	20,10
24.	Łódzkie m.	1106	118	200	18,1	33	27,9	1,06	0,45	-	13,07	-	0,41	14,99
25.	Nowosądeckie	410	296	89	21,7	57	19,3	1,42	0,71	-	14,73	3,11	0,71	20,68
26.	Olsztyńskie	677	677	139	20,5	210	31,0	2,29	0,81	-	20,75	0,15	0,15	24,15
27.	Opolskie	1378	254	219	15,9	19	7,5	6,55	-	-	6,98	1,04	-	14,57

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
28.	Ostrołęckie	533	540	95	17,8	195	36,1	1,58	–	–	24,76	0,56	0,09	27,02
29.	Piłskie	621	259	89	14,3	54	20,8	–	–	–	16,02	–	–	16,02
30.	Piotrkowskie	587	408	83	14,1	109	26,7	0,50	2,61	–	16,18	–	–	19,29
31.	Płockie	399	477	53	13,3	95	19,9	2,97	4,79	–	8,45	–	0,68	16,89
32.	Poznańskie	1402	691	208	14,8	219	31,7	0,67	1,38	–	17,58	–	0,86	20,38
33.	Przemyskie	324	421	99	30,6	196	46,6	3,22	0,94	–	33,29	–	2,15	39,60
34.	Radomskie	675	713	207	30,7	288	40,4	1,37	–	–	33,07	0,43	0,08	34,95
35.	Rzeszowskie	431	618	80	18,6	187	30,3	1,71	2,48	–	20,21	0,19	1,52	26,11
36.	Siedleckie					nie badano								
37.	Sieradzkie	307	399	18	5,9	71	17,8	0,28	–	–	12,03	–	0,28	12,59
38.	Skierniewickie	355	336	67	18,9	107	31,8	0,58	2,89	–	21,42	–	0,43	25,32
39.	Słupskie	416	278	65	15,6	72	25,9	1,29	–	–	18,30	–	0,14	19,73
40.	Suwałskie ^a	608	358	170	27,9	164	45,8	3,72	1,97	–	27,64	0,72	0,52	34,57
41.	Szczecińskie	931	366	243	26,1	196	53,6	1,93	5,16	–	26,06	0,08	0,54	33,93*
42.	Tarnobrzeskie	487	324	159	32,6	129	39,8	0,49	–	–	10,60	22,81	1,60	35,50
43.	Tarnowskie	552	296	152	27,5	111	37,5	1,53	1,06	–	24,41	3,42	0,82	31,24
44.	Toruńskie	631	619	188	29,8	211	34,1	1,36	3,68	–	24,64	0,24	1,60	31,92*
45.	Wałbrzyskie	800	342	107	13,4	97	28,4	2,98	–	–	12,96	1,84	0,09	17,87
46.	Włocławskie	631	414	36	5,7	42	10,1	–	–	–	4,97	2,70	0,31	8,16*
47.	Wrocławskie	942	922	166	17,6	349	37,9	1,18	–	–	26,18	0,05	0,21	27,62
48.	Zamojskie	302	581	60	19,9	175	30,1	1,92	3,28	–	16,53	0,34	4,53	26,60
49.	Zielonogórskie ^b	220	124	54	24,5	32	25,8	2,03	–	–	22,96	–	–	24,99

* Oprócz wymienionych pasożytów notowano w województwach:

białkopodlaskim – *Isoospora* sp. 59 przypadków (2,12 %), *Hymenolepis nana* 15 (0,02);

bydgoskim – *Hymenolepis nana* (0,07);

leszczyńskim – *Taenia* sp. 1 (0,13);

szczecińskim – *Isoospora* sp. 1 (0,08), *Jodamoeba bütschlii* (1(0,08);

toruńskim – *Balantidium coli* 5 (0, 4);

włocławskim – *Taenia* sp. 2 (0,18);

G.i. = *Giardia intestinalis*, E.C. = *Entamoeba coli*, E.n. = *Endolimax nana*, E.v. = *Enterobius vermicularis*,

A.l. = *Ascaris lumbricoides*, T.t. = *Trichuris trichiura*

a = wykonano badania niepełnym zestawem metod, b = nie przebadano 10% populacji 7-latków

Tabela III. Województwa o najwyższym odsetku zapasożycenia dzieci w roku szkolnym 1992/93

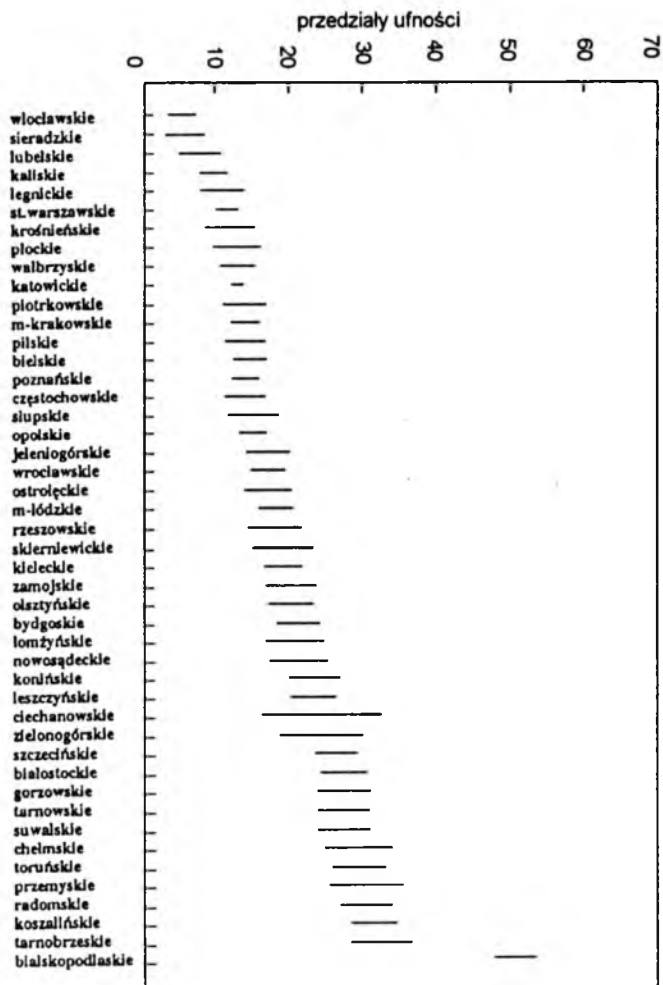
Województwo	Miasto	Wieś
białkopodlaskie	53,7	41,3
przemyskie	39,6	46,6
konińskie	36,4	48,0
tarnobrzeskie	35,5	39,8
radomskie	34,9	40,4
suwalskie	34,6	45,8
szczecińskie	33,9	53,5
koszalińskie	32,4	26,1
toruńskie	31,9	34,1
tarnowskie	31,2	17,9
gorzowskie	30,5	39,5
ciechanowskie	29,1	34,4
chełmskie	28,0	26,0
białostockie	27,7	28,3
wrocławskie	27,6	37,8
ostrołęckie	27,0	36,1
zamojskie	26,6	30,1
rzeszowskie	26,1	30,3

Oprócz najczęściej spotykanych pospolitych pasożytów przewodu pokarmowego takich jak: *E. vermicularis*, *G. intestinalis*, *A. lumbricoides* i *T. trichiura*, u badanych dzieci wykryto *Entamoeba coli* u 1,14% [0,81] ogółu badanych (685 [500] przypadków); u 0,85% [0,68] dzieci miejskich (324 [266] przypadków) i u 1,62% [1,03] dzieci wiejskich (361 [234] przypadków). Wysokie odsetki zarażeń *E. coli* (tab. II) obserwowano u dzieci 7-letnich w województwach: bydgoskim (5,25) [2,44], koszalińskim (4,56) [0,21], płockim (4,79) [0,0], szczecińskim (5,16) [2,9], toruńskim (3,68) [3,5] i zamojskim (3,54) [4,01]; niskie w województwach: katowickim (0,01) [0,13], bielskim (0,11) [0,36] i kieleckim (0,28) [0,53]. W niektórych województwach: gorzowskim, koszalińskim, krakowskim m., łódzkim m. przeważały inwazje w mieście; w innych: kieleckie, konińskie, krośnieńskie, lubelskie, płockie, poznańskie, skierniewickie i zamojskie – na wsi.

W czasie badań wykonanych w ramach akcji 1992/93 nie zarejestrowano ani jednego przypadku inwazji *E. histolytica*. W 1988 r. wykryto 3 przypadki tej inwazji (0,005% ogółu badanych) w województwie krakowskim.

U 170 [179] dzieci, tj. 0,28% [0,29] ogółu badanych stwierdzono inwazje *Endolimax nana*; u 0,27% [0,22] dzieci miejskich (105 [86] przypadków) i u 0,29% [0,41] dzieci wiejskich (65 [93] przypadków). Inwazje te wykryto łącznie na terenie województwa białkopodlaskiego (u 8,11% badanych na terenie wojew.).

Również na terenie tego województwa wykryto 59 przypadków inwazji *Isospora sp.* (2,12%); u 29 dzieci miejskich (1,04%) i u 30 ze wsi (1,08%). W województwie szczecińskim zanotowano 1 przypadek inwazji *Isospora sp.* na terenie wiejskim (0,07%). W 1988 r. inwazji *Isospora* na terenie Polski nie zanotowano.

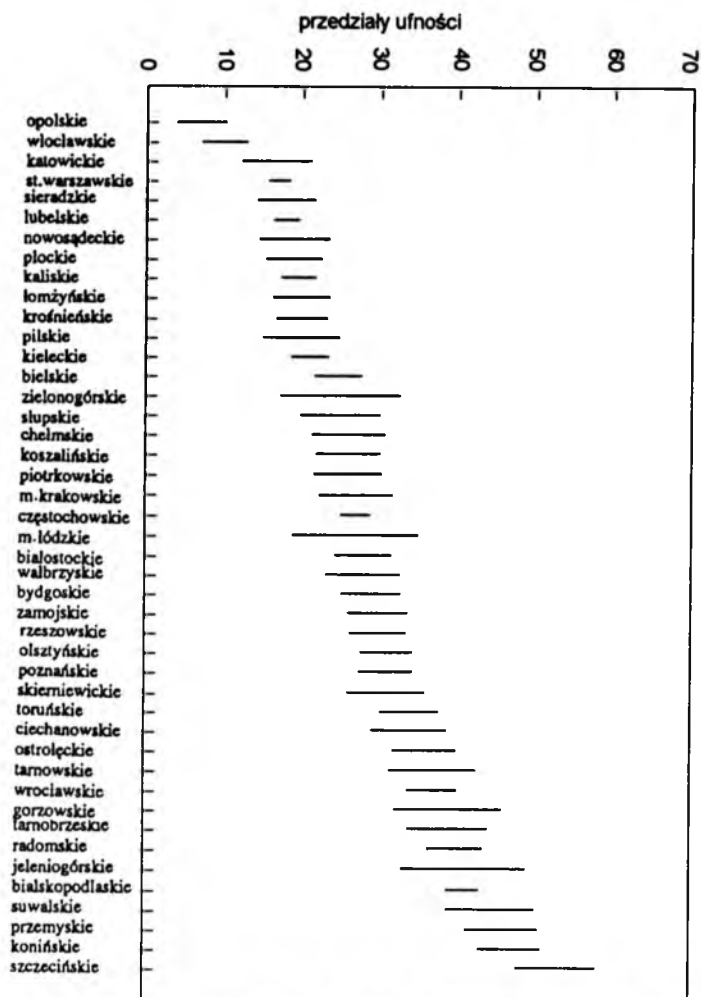


Ryc. 1. Ocena istotności różnic między odsetkami zarażonych dzieci miejskich w poszczególnych woj. przy uwzględnieniu średniej zarażenia dzieci w kraju.

Inwazję *Jodamoeba bütschlii* wykryto u 1 dziecka (w mieście) na terenie województwa szczecińskiego (0,08%). W 1988 r. zanotowano 7 przypadków inwazji *Jodamoeba bütschlii* (0,01%) na terenie województwa białkopodlaskiego i szczecińskiego.

W województwie toruńskim u pięciorga dzieci pochodzących ze środowiska miejskiego wykryto zarażenie *Balantidium coli*, tj. u 0,4% ogółu badanych w tym województwie. Inwazję tę w 1988 r. wykryto w województwie koszalińskim u czworga dzieci pochodzących ze środowiska wiejskiego (0,45% ogółu badanych).

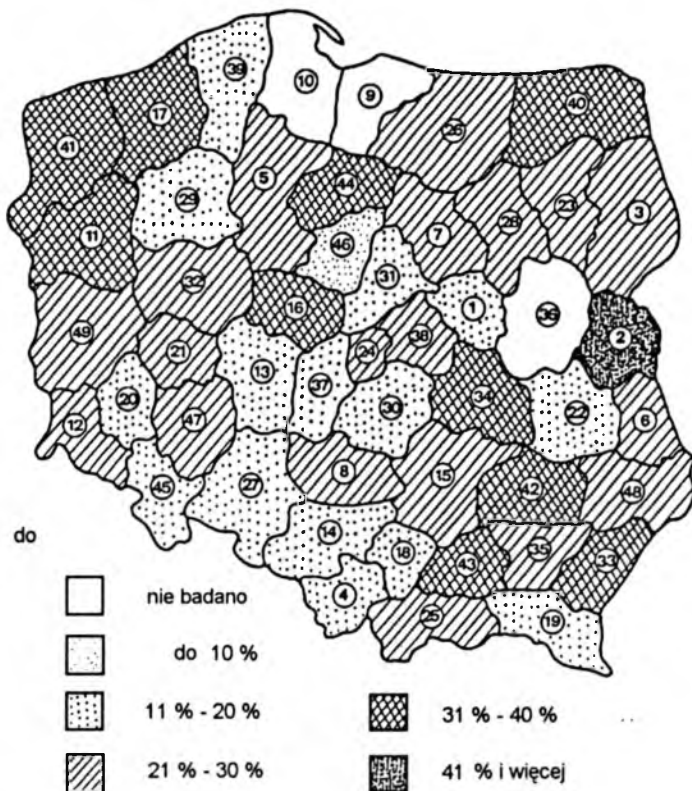
W województwie leszczyńskim i włocławskim, u dzieci ze środowiska miejskiego, wykryto po 1 przypadku inwazji *Taenia sp.* (odpowiednio 0,13% i 0,09% badanych w tych województwach).



Ryc. 2. Ocena istotności różnic między odsetkami zarażonych dzieci wiejskich w poszczególnych woj. przy uwzględnieniu średniej zarażenia dzieci w kraju.

Na terenie województwa białkopodlaskiego wykryto 15 przypadków inwazji *Hymenolepis nana* (0,02% ogółu badanych): 11 przypadków w środowisku miejskim (0,03%) i 4 na terenie wsi (0,02%) i 1 przypadek w środowisku miejskim w województwie bydgoskim (0,05% ogółu badanych). W 1988 r. inwazji *H. nana* na terenie Polski nie zanotowano.

Analiza uzyskanych danych wskazuje, że najczęściej występującymi pasożytami przewodu pokarmowego u dzieci klas pierwszych w roku szkolnym 1992/93 były: *E. vermicularis* (79,93% ogółu zarażonych), *G. intestinalis* (6,93%), *E. coli* (5,03%), *A. lumbricoides* (3,78%) i *T. trichiura* (2,46%).



Ryc. 3. Odsetek dzieci 7-letnich zarażonych pasożytami jelitowymi w poszczególnych województwach kraju w roku szkolnym 1992/93. (Numery województw odpowiadają opisanym w tabeli II.)

Najwyższy procent zapażyczenia u dzieci (> 25) notowany był w 18 województwach zgodnie z danymi tabeli III.

Najniższy odsetek zapażyczenia dzieci wykryto w następujących 3 województwach: wrocławskim 8,2 (miasto – 5,7, wieś – 10,4) sieradzkim 12,6 (miasto – 5,9, wieś – 17,8) warszawskim 13,4 (miasto – 12,4, wieś – 17,3).

Na przedstawionej w tabeli III liście osiemnastu województw ułożonych kolejno wg malejącego odsetka zarażonych dzieci, wartości liczbowe są znamienne wyższe od ogólnego procentu zarażeń w kraju. Istotność różnic w ekstensywności zapażyczenia dzieci w poszczególnych województwach odzwierciedlają ryciny 1 i 2.

Analizując geografie przypadków zarażeń wśród dzieci, w roku szkolnym 1992/93 nie zaobserwowano największego zapażyczenia w województwach środkowo-wschodnich Polski, odmiennie niż w roku 1988 (ryc. 3).

Odsetek zarażonych pasożytami jelitowymi był większy w środowisku wiejskim niż miejskim (podobnie do sytuacji stwierdzonej w r. 1988), co udowodniono analizą statystyczną za pomocą testu χ^2 .

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły dotychczasowe opinie, wg których sytuacja epidemiologiczna pasożytów jelitowych w Polsce ulega ciąglej poprawie, aczkolwiek zanalizowane dane nie tworzyły pełnego obrazu występowania pasożytów jelitowych, ponieważ na terenie trzech województw: elbląskiego, gdańskiego i siedleckiego badań w tym kierunku nie przeprowadzono, a w województwach legnickim i leszczyńskim badania wykonano tylko wśród dzieci pochodzących ze środowiska miejskiego.

Wojciech Płonka, Tadeusz H. Dzbeński

THE OCCURRENCE OF INTESTINAL PARASITES AMONG CHILDREN
OF THE FIRST CLASSES OF THE ELEMENTARY SCHOOL IN POLAND
IN THE SCHOOL YEAR 1992/93

SUMMARY

In 1992/93 there were reexamined in Poland 10% of the population of children aged 7 years for the presence of intestinal parasites, continuing countrywide operation launched in 1988. The examination included 60 288 children, 38 003 inhabiting towns and 22 285 from the country. Among the examined in each voivodeship the numbers of children from towns and country were proportional to the actual number of children living in the two localities. The methods included examination of direct faecal smear in 0,85% NaCl and in Lugol's iodine, zinc sulphate flotation, decantation and cellophane swabs according to NIH. The parasites encountered in order of decreasing frequency comprised: *E. vermicularis*, *G. intestinalis*, *Entamoeba coli*, *A. lumbricoides* and *T. trichiura*. The highest number of infected children was found in the Biała Podlaska district. The number of infected among children inhabiting country was significantly higher than among those from the towns. The obtained results have confirmed hitherto existing views that in Poland the epidemiological situation of infections with intestinal parasites is steadily improving.

PIŚMIENNICTWO

1. Dymowska Z., Zembrzusi K.: Przeg. Epid., 1977, 31, 1. – 2. Dymowska Z., Zembrzusi K.: Przeg. Epid., 1978, 32, 1. – 3. Dymowska Z., Zembrzusi K.: Przeg. Epid., 1979, 33, 1. – 4. Nasilowska M.: Przeg. Epid., 1983, 37, 1–2. – 5. Nasilowska M.: Przeg. Epid., 1982, 37, 1–2. – 6. Nasilowska M.: Przeg. Epid., 1984, 38, 2. – 7. Nasilowska M.: Przeg. Epid., 1985, 39, 1. – 8. Nasilowska M.: Przeg. Epid., 1986, 40, 1. – 9. Nasilowska M.: Przeg. Epid., 1987, 41, 1. – 10. Nasilowska M., Dzbeński T.H.: Przeg. Epid., 1991, 45, 3.
- 11 Zembrzusi K.: Przeg. Epid., 1981, 35, 1.

Adres: Zakład Parazytologii Państwowego Zakładu Higieny,
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24