

Michał Czerwiński

SALMONELOZY W 2004 ROKU

Słowa kluczowe: salmonelozy, zakaźne schorzenie jelitowe: zapadalność i etiologia

Key words: Salmonella infection, intestinal infection – incidence and etiology

W 2004 roku zarejestrowano ogółem 15 958 zachorowań na salmonelozy (zapadalność 41,8 na 100 000), a więc o 659 przypadków mniej niż w 2003 roku (tab. I) i o 6841 przypadków mniej od mediany z lat 1998-2002 (tab. V). Podobnie jak w latach ubiegłych zwraca uwagę duży odsetek – ponad 70% (11 301 osób) chorych hospitalizowanych.

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2004 r., salmonelozy były wyjściową przyczyną zgonu 9 osób – 2 chorych z powodu salmonelozowego zatrucia pokarmowego i 7 chorych z powodu salmonelozy pozajelitowej (w tym 5 chorych z powodu posocznicy). Jak wynika jednak z wywiadów kliniczno-epidemiologicznych chorych na salmonelozy pozajelitowe, spośród 140 chorych, zmarło 15 osób (tab. II). Większość zgonów zanotowano u osób starszych, u których współlistniały inne choroby przewlekłe lub wyniszczające.

W 2004 r. zarejestrowano 140 zachorowań na salmonelozy pozajelitowe (zapadalność 0,37 na 100 000), a więc o 19 przypadków więcej niż w 2003 r. Jest to najwyższa liczba zarejestrowanych zachorowań od czasu wprowadzenia obowiązku ich zgłaszania.

Kliniczna postać zachorowań nie uległa żadnym zasadniczym zmianom. Podobnie jak w latach poprzednich w prawie połowie przypadków rozpoznawano posocnicę lub salmonelozy narządowe. Należy również zwrócić uwagę na liczną grupę chorych (19 zachorowań) z inną chorobą zasadniczą, u których rozpoznawano tzw. „bakterię w immunosupresji”. Często notowano również zmiany ropne (27 zachorowań) i zakażenia dróg moczowych (23 zachorowania).

Najczęściej pałeczki *Salmonella* izolowano z krwi (66 chorych), moczu (30) lub wydzieliny ropnej (24). U ponad połowy chorych (88) izolowano *S. Enteritidis*, ponadto *S. Typhimurium* (14), *S. Hadar* (6), *S. Infantis* (3), *S. Virchow* (3) i *S. Choleraesuis* (2). W pojedynczych przypadkach stwierdzano również inne typy serologiczne *Salmonella*. W 19 przypadkach nie określono typu serologicznego *Salmonella*.

W 2004 r. w 10 województwach zanotowano dalszy spadek liczby zachorowań na salmonelozy ogółem (tab. III). Największy spadek zapadalności w porównaniu do roku poprzedniego wystąpił w województwie dolnośląskim (ponad 40%), oraz podlaskim (ponad 30%).

W 6 województwach zanotowano wzrost liczby zachorowań na salmonelozy ogółem. Największy wzrost zapadalności w porównaniu do roku poprzedniego stwierdzono w województwie podkarpackim (ponad 43%).

Tablica I. Salmonellozy w Polsce w latach 1990-2004. Zachorowania i zgony* (zapadalność na 100 000 mieszkańców)
 Table I. Salmonellosis in Poland in 1990-2004. Number of cases and deaths (incidence rate per 100 000 population)

Rok	Zatrucia pokarmowe			Inne (z wyj. zatruc pokarm.)			Razem			Liczba zgonów (GUS)		
	l. zach.	zapid.	% hospit.	l. zach.	zapid.	% hospit.	l. zach.	zapid.	% hospit.	razem	miasto	wieś
1985-1989 (mediana)	26622	70,7	37,9	22 726	67,5	48,7	49 242	130,7	42,9	17	7	8
1990	28352	74,4	43,6	21 155	55,5	44,9	49 507	129,9	44,2	16	11	5
1991	31144	81,4	46,4	20 983	54,9	47,1	52 127	136,3	46,7	12	8	4
1992	24558	64,0	49,5	17 503	45,6	50,0	42 061	109,6	49,7	8	5	3
1993	19220	50,0	47,4	11 934	31,0	48,8	31 154	81,0	47,9	6	5	1
od 1994	Nieżył żołądkowo-jelitowy											
1994	36277	94,1	47,6	67	0,17	94,0	36 344	94,3	47,6	5	1	4
1995	30029	77,8	49,7	64	0,17	85,9	30 093	78,0	49,8	3	1	2
1996	26052	67,5	52,1	54	0,14	88,9	26 106	67,6	52,2	8	6	2
1997	23157	59,9	53,7	49	0,13	93,9	23 206	60,0	53,8	3	3	-
1998	26675	69,0	52,7	64	0,17	95,3	26 739	69,2	52,8	3	1	2
1999	23381	60,5	62,7	55	0,14	83,6	23 436	60,6	62,8	7	5	2
2000	22712	58,8	62,8	87	0,23	93,1	22 799	59,0	65,0	6	4	2
2001	19788	51,2	66,7	93	0,24	88,2	19 881	51,5	66,8	5	4	1
2002	20575	53,8	67,8	113	0,30	91,2	20 688	54,1	68,0	7	7	-
2003	16496	43,2	72,5	121	0,32	90,1	16 617	43,5	72,7	6	2	4
2004	15818	41,4	70,7	140	0,37	89,3	15 958	41,8	70,8	6	2	4

*) dane dotyczące:

- zachorowań – wg biuletynów rocznych PZH/MZiOS i PZH/GIS „Choroby zakaźne i zranienia w Polsce”

- zgonów – wg danych GUS

Tabela II. Salmonelozy pozajelitowe w Polsce w 2004 roku. Kliniczna postać zachorowań*
Table II. Extraintestinal salmonellosis in Poland in 2004. Clinical manifestations

Numer statystyczny	Postać kliniczna	Ogółem		Towarzyszące innym chorobom		Bez innych chorób		NŻJ/ZP**			
		l. zach.	l. zgonów	inne (z wyj. zatruc pokarm.)	l. zgonów	l. zach.	l. zgonów	Choroba towarzysząca	Bez innych chorób		
A02.1-A02.8	Ogółem	140	15	63	13	77	2	12	2	24	1
A02.1	Posocznica	44	6	14	5	30	1	4	1	16	1
A02.2	Salmonelozy narządowe	19	3	10	3	9		2	1	3	
	- zap. stawów	9		4		5				1	
	- zap. opon m-r / mózgu	3	1	1	1	2				1	
	- zap. kości i szpiku	1				1					
	- zap. płuc	4	2	4	2			2	1		
	- zap. śródmi.-cewk. nerek	2		1		1				1	
A02.8	Inne określone	73	6	38	5	35	1	6		5	
	- bakteriermia w immunosupresji	19		19				4			
	- zmiany ropne	27	2	9	1	18	1	1		2	
	- zak. dróg moczowych	23	3	7	3	16				3	
	- zap. otrzewnej	3	1	2	1	1		1			
	- inne	1		1							
A02.9	Nieokreślone	4		1		3					

*) na podstawie wywiadów kliniczno-epidemiologicznych

**) niezbyt zołądkowo-jelitowy lub zatrucie pokarmowe

Tabela III. Salmonelozy w Polsce w latach 2003-2004 wg województw. * Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców

Table III. Salmonellosis in Poland in years 2003-2004 by voivodeship. Number of cases and incidence rate per 100 000 population

Województwo	Salmonelozy ogółem				Salmonelozy pozajelitowe**			
	2003		2004		2003		2004	
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
POLSKA	16617	43,5	15958	41,8	121	0,32	140	0,37
1. Dolnośląskie	1166	40,2	694	24,0	5	0,17	2	0,07
2. Kujawsko-pomorskie	1078	52,1	1241	60,0	11	0,53	10	0,48
3. Lubelskie	1412	64,4	1124	51,4	7	0,32	3	0,14
4. Lubuskie	587	58,2	445	44,1	-	-	8	0,79
5. Łódzkie	1105	42,5	921	35,5	3	0,12	7	0,27
6. Małopolskie	1313	40,4	1232	37,8	10	0,31	13	0,40
7. Mazowieckie	1951	38,0	2259	44,0	25	0,49	34	0,66
8. Opolskie	408	38,6	378	35,9	6	0,57	1	0,09
9. Podkarpackie	1098	52,4	1574	75,0	7	0,33	7	0,33
10. Podlaskie	736	61,0	496	41,2	2	0,17	2	0,17
11. Pomorskie	1294	59,2	1184	54,0	10	0,46	9	0,41
12. Śląskie	1353	28,6	1240	26,3	12	0,25	19	0,40
13. Świętokrzyskie	536	41,4	557	43,2	3	0,23	3	0,23
14. Warmińsko-mazurskie	782	54,8	646	45,2	1	0,07	-	-
15. Wielkopolskie	1140	34,0	1205	35,8	16	0,48	17	0,51
16. Zachodniopomorskie	658	38,8	762	44,9	3	0,18	5	0,29

*) wg biuletynów rocznych PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”

**) inne postaci kliniczne niż nieżyt żołądkowo-jelitowy

Zanotowano 3 duże ogniska salmonelozowych nieżytów żołądkowo-jelitowych. Największe z nich wystąpiły w województwie podkarpackim w czerwcu (288 chorych) i w kwietniu (131 chorych), co spowodowało znaczący wzrost zapadalności. Trzecie, mniejsze ognisko wystąpiło w województwie łódzkim (80 chorych). We wszystkich przypadkach czynnikiem etiologicznym była *S. Enteritidis*. Wystąpiły również 33 znacznie mniejsze ogniska liczące od 20 do 50 chorych. W 31 z nich, czynnikiem etiologicznym była *S. Enteritidis*, w dwóch ostatnich ogniskach czynnikiem etiologicznym była *S. Infantis* i *S. Hadar*. Szczegóły dotyczące ognisk zatruc pokarmowych podano w opracowaniu p.t. „Zatrucia i zakażenia pokarmowe”.

Sezonowy szczyt zachorowań nie uległ zasadniczym zmianom i przypadł na czerwiec, lipiec i sierpień (ryc. 1).

Tabela IV. Salmonelozy w Polsce w 2004 r. Najczęstsze typy serologiczne paleczek Salmonella – wg województw
 Table IV. Salmonellosis in Poland in 2004. Prevalent serotypes of Salmonella strains by voivodeship

Salmonella grupa/typ		Liczba zachorowań		Województwo															
				DLS	KPM	LBL	LBU	LDZ	MLP	MAZ	OPL	PKR	PDL	POM	SLK	SWK	WMZ	WKP	ZPM
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ogółem	2003	16 617	x	Inne (z wyj. zatruć pokarm.)	1 078	1 412	587	1 105	1 313	1 951	408	1 098	736	1 294	1 353	536	782	1 140	658
1997	2004	x	15959	694	1241	1124	446	921	1232	2259	378	1574	496	1184	1240	557	646	1205	762
D ₁	Enteritidis	14265	14015	644	1075	1071	396	815	1124	1961	342	1470	423	720	1105	529	556	1090	694
B	Typhimurium	521	523	22	23	19	27	23	25	124	8	64	31	12	31	6	55	38	15
C ₂ C ₃	Hadar	537	253	7	61	9	3	16	11	39	9	10	4	14	28	6	11	21	4
C ₁	Virchow	174	196	4	39	5	5	12	17	42	3	4	7	11	21	1	5	17	3
C ₁	Infantis	270	173	5	6	7	7	32	17	19	4	15	8	5	17	2	6	15	8
B	Agona	33	49	1	4	2		3		12	4	3	1	1	15	1	2		
C ₂ C ₃	Newport	56	26				3	1	2	5	1	1	2	2	2	2	2	5	
C ₁	Mbandaka	26	20			1		2		7			1		5	2		1	1
B	Indiana	8	18					1	7		4				3	3			
C ₂ C ₃	Kottbus	15	13		1			5							3		1	2	1
B	Derby	14	12		1	2	1	1	1	1	1		1					1	2
B	Bredeney	1	11		2				1	3			1	2					2

c.d. tab. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C ₁	Thompson	17	9					1	3					2				3	
C ₁	Choleraeustis	5	8			1								1				3	3
C ₁	Djugu	4	8		1		2					2				3			
C ₁	Isangi	7	7					1	1						1	4			
B	Saintpaul	6	6		1					1			2				2		
C ₂ C ₃	Tshiongwe	11	6		4														2
C ₁	Braenderup	7	5					1		1	1		2						
B	Chester	8	5	1	1	1									2				
B	Heidelberg	8	5							2							1		2
E ₄	Senftenberg	1	5						1	4									
Inne okręślone		77	54	2	5	5	1	6	4	15	1	3	0	1	3	3	0	3	2
Inne nieokręślone		546	532	8	17	1	1	2	20	20	0	2	13	407	7	0	5	6	23

Tabela V. Salmonelozy w Polsce w latach 1998-2004 wg wieku. * Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 (wg daty rejestracji)

Table V. Salmonellosis in Poland in 1998-2004 by age. Number of cases and incidence rate per 100 000 (by date of registration)

Grupa wieku	Salmonelozy ogółem						Salmonelozy pozajelitowe**			
	1998-2002 (mediana)		2003		2004		2003		2004	
	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zachor.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
Razem	22 799	59,0	16 617	43,5	15 958	41,8	121	0,32	140	0,37
0	1 613	422,1	1 186	339,3	1 161	329,3	12	3,43	7	1,99
1	1 896	485,0	1 521	425,5	1 479	421,8	2	0,56	6	1,71
2	1 454	358,9	1 153	312,1	1 095	306,3	4	1,08	1	0,28
3	1 002	241,1	868	229,2	862	233,3	1	0,26	2	0,54
4	793	176,2	632	163,6	637	168,3	1	0,26	1	0,26
0 - 4	6 774	337,3	5 360	291,1	5 234	289,4	20	1,09	17	0,94
5 - 9	2 461	99,2	1 773	81,5	1 735	83,1	2	0,09	2	0,10
10-19	3 123	49,6	2 026	34,7	1 918	34,1	4	0,07	2	0,04
20-29	2 700	44,7	1 862	30,0	1 850	29,3	7	0,11	6	0,09
30-39	1 866	36,9	1 198	24,3	1 207	24,2	7	0,14	9	0,18
40-49	2 117	33,7	1 396	23,7	1 259	21,9	14	0,24	17	0,30
50-59	1 523	37,4	1 172	24,3	1 127	22,2	15	0,31	24	0,47
< 60	2 213	34,5	1 830	28,2	1 628	25,0	52	0,80	63	0,97

*) wg biuletynów rocznych PZH/GIS „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”

**) inne postacie kliniczne niż nieżyt żołądkowo-jelitowy

Podobnie jak w latach poprzednich, we wszystkich województwach, najczęstszym czynnikiem etiologicznym w ogniskach, jak i zachorowaniach sporadycznych, była *S. Enteritidis* (tab. IV). Duża liczba zachorowań była również spowodowana przez *S. Typhimurium*. Zwraca również uwagę znaczący spadek liczby zachorowań wywołanych przez *S. Hadar* (ponad 50% w stosunku do roku poprzedniego), która w 2003 r. zajmowała drugie miejsce wśród najczęściej stwierdzanych typów serologicznych *Salmonella*. Kolejny rok z rzędu, w województwie pomorskim u dużej liczby chorych (ok. 35%) nie określono typu serologicznego *Salmonella*.

Z analizy zachorowań wg terenu wynika, że zarówno w miastach, jak i na terenach wiejskich, częstość zachorowań była podobna (zapadalność wynosiła odpowiednio 40,6 i 43,7 na 100 000). Natomiast salmonelozy pozajelitowe najczęściej rozpoznawano wśród mieszkańców największych miast (zapadalność 0,67 na 100 000).

Z analizy zachorowań wg grup wieku wynika, że znaczna liczba zachorowań na salmonelozy dotyczyła dzieci w wieku poniżej 5 lat, a najwyższa zapadalność – 421, 8 na 100 000 wystąpiła u dzieci w 2 roku życia (tab. V). Natomiast salmonelozy pozajelitowe

Table VI. Salmonelozy w Polsce w 2004 roku wg wieku i czynnika etiologicznego
 Table VI. Salmonellosis in Poland in 2004 by age and etiological agent

Salmonella grupa/typ	Ogółem		Grupa wieku												
	2003	2004	0	1	2	3	4	0-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	> 60
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
%	100,0	x	7,1	9,2	6,9	5,2	3,8	32,3	10,7	12,2	11,2	7,2	8,4	7,1	11,0
Ogółem	16 617	x	1186	1 521	1 153	868	632	5 360	1 773	2 026	1 862	1 198	1 396	1 172	1 830
1. zach.	x	100,0	7,3	9,3	6,9	5,4	4,0	32,8	10,9	12,0	11,6	7,6	7,9	7,1	10,2
1. zach.	x	15 959	1161	1479	1095	862	637	5234	1736	1918	1850	1207	1259	1127	1628
D ₁	14 265	14 015	950	1270	967	784	583	4554	1589	1696	1627	1072	1128	995	1354
B	521	523	55	56	50	17	11	189	41	66	50	48	36	32	61
C ₂ C ₃	537	253	20	14	9	2	7	52	13	21	49	25	27	19	47
C ₁	174	196	14	15	6	7	3	45	13	21	24	17	15	16	45
C ₁	270	173	28	19	8	4	1	60	5	15	24	8	11	22	28
B	33	49	8	6	2	2		18	3	10	6	4	3		5
C ₂ C ₃	56	26	6	1		1	1	9	3	2	3	1	2	2	4
C ₁	26	20	3	2	2			7	1	2	2	1		1	6
B	8	18	2	2		1		5	1	3	4		2	3	
C ₂ C ₃	15	13	1		1			2	1	1	4	1	1	2	1
B	14	12	1	1	1		1	4	1	2		1			4
B	1	11	1	1	1		1	4		1			2	2	2

cd. tab. VI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
C ₁	Thompson	17	9	2	1	2			5			1				3
C ₁	Choleraestuis	5	8						0			1		1	1	5
C ₁	Djugu	4	8		1				1			2				5
C ₁	Isangi	7	7		1				1	1	1				1	3
B	Saintpaul	6	6		3				3			1		1		1
C ₂ C ₃	Tshiongwe	11	6						0	1		1	2		1	1
C ₁	Braenderup	7	5		1		1		2					1		2
B	Chester	8	5	2					2		1			1		1
B	Heidelberg	8	5						0			3		1	1	
E ₄	Senftenberg	1	5	1					1			2	1		1	
	Inne okreflone	77	54	6	5	1	3	0	15	2	5	9	4	4	7	8
	Inne nicokreflone	546	532	61	80	45	40	29	255	61	71	37	22	23	21	42

Tabela VII. Salmonelozy w Polsce w 2004 r. Najczęstsze typy serologiczne pałeczek Salmonella izolowanych od chorych i zdrowych osób (na podstawie materiałów pracowni bakteriologicznych 16 WSSE)

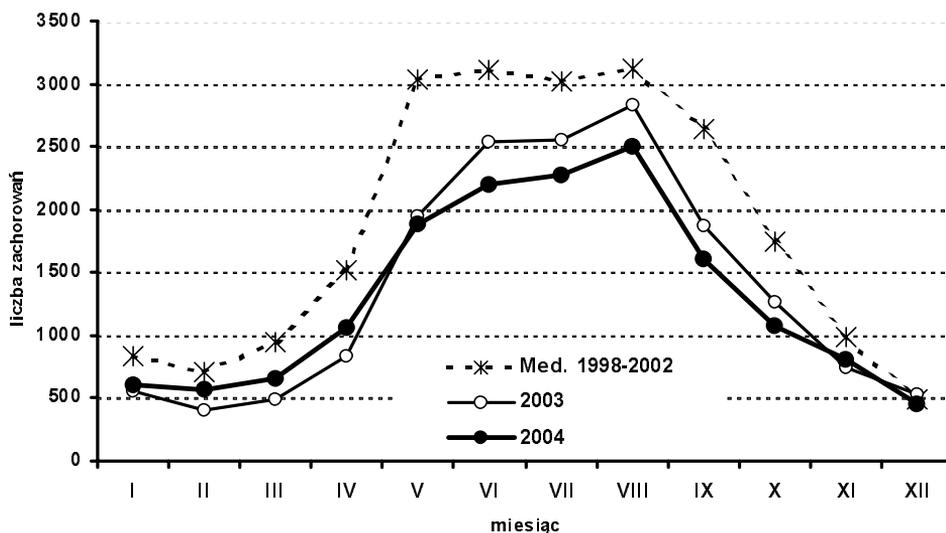
Table VII. Salmonellosis in Poland in 2004. Prevalent serotypes of Salmonella strains isolated from cases, contacts and food staff (source: laboratory annual reports of all sanitary epidemiological stations)

Salmonella grupa/typ		Ogółem liczba zachorowań	Wg pracowni bakteriologicznych z dodatnim wynikiem badań					
			chorzy		otocz. chorych		branżowcy	
			liczba	%	liczba	%	liczba	%
Ogółem	2003	16 617	10 438	100,0	2 354	100,0	2 682	100,0
	2004	15 959	8 356	100,0	1 916	100,0	2 332	100,0
D ₁	Enteritidis	14015	7443	89,1	1666	87,0	1450	62,2
B	Typhimurium	523	313	3,7	62	3,2	154	6,6
	Agona	49	26	0,3	10	0,5	31	1,3
	Indiana	18	13	0,2	5	0,3	23	1,0
	Derby	12	10	0,1	1	0,1	18	0,8
	Bredeney	11	10	0,1	3	0,2	11	0,5
	Saintpaul	6	3	0,0	0	0,0	5	0,2
	Heidelberg	5	3	0,0	0	0,0	4	0,2
	Chester	5	3	0,0	1	0,1	2	0,1
C ₁	Infantis	173	113	1,4	65	3,4	153	6,6
	Virchow	196	154	1,8	35	1,8	90	3,9
	Mbandaka	20	14	0,2	1	0,1	29	1,2
	Braenderup	5	4	0,0	0	0,0	5	0,2
	Djugu	8	7	0,1	0	0,0	1	0,0
	Thompson	9	3	0,0	0	0,0	5	0,2
	Isangi	7	5	0,1	1	0,1	1	0,0
	Choleraesuis	8	4	0,0	2	0,1	0	0,0
C ₂ C ₃	Hadar	253	149	1,8	34	1,8	187	8,0
	Newport	26	15	0,2	9	0,5	25	1,1
	Kottbus	13	2	0,0	0	0,0	4	0,2
	Tshiongwe	6	2	0,0	1	0,1	3	0,1
E ₄	Senftenberg	5	1	0,0	1	0,1	10	0,4
Inne określone		54	42	0,5	8	0,4	93	4,0
Inne nieokreślone		532	17	0,2	11	0,6	28	1,2

Tabela VIII. Salmonelozy w Polsce w 2004 roku. Wyniki badań bakteriologicznych w kierunku pałeczek Salmonella (na podstawie materiałów pracowni bakteriologicznych 16 WSSE)

Table VIII. Salmonellosis in Poland in 2004 r. Results of bacteriological examinations of different groups of persons: cases, convalescents, carriers, contacts, food staff and others; (source: laboratory annual reports of all sanitary epidemiological stations)

Grupy badane	Liczba osób badanych	Liczba osób z wynikiem dodatnim					
		Ogółem	(%)	<i>S. Typhi</i>	<i>S. Paratyphi</i>	In. <i>Salm.</i>	<i>Shigella</i>
Chorzy	57006	8652	15,2	2	1	8616	33
Ozdrowieńcy	15786	5119	32,4	1	2	5099	17
Nosiciele	8848	1868	21,1	7	3	1846	12
Kontakty	28882	1937	6,7	1	2	1922	12
Branżowcy	566852	2350	0,4	0	1	2336	13
Inne grupy	4073	51	1,3	0	0	51	0



Ryc. 1. Salmonelozy w Polsce. Miesięczna liczba zachorowań w latach 2003-2004 (wg daty zachorowania)

Fig. 1. Salmonellosis in Poland. Seasonal distribution in years 2003-2004 (by date of onset of illness)

najczęściej rozpoznawano wśród niemowląt i dzieci w pierwszym roku życia. Zapadalność wynosiła odpowiednio 1,99 i 1,77 na 100 000.

Podobnie jak w roku poprzednim, na ogólny kształt krzywej zapadalności w grupach wieku wpływały zachorowania wywołane przez *S. Enteritidis*, przy czym ponad 30% tych zakażeń zanotowano u dzieci w wieku poniżej 5 lat (tab. VI).

Najczęstsze typy serologiczne pałeczek *Salmonella* izolowane od chorych i osób z innych badanych grup, w tym tzw. branżowców (osoby wykonujące pracę w określonych zawodach) przedstawiono w tabeli VII. Prawie 90% chorych i ponad 60% bakteriologicznie dodatnich osób zdrowych, badanych przed przyjęciem do pracy, było zakażonych *S. Enteritidis*.

Zmniejszyła się liczba osób badanych przed przyjęciem do pracy w określonych zawodach z 601 873 w 2003 r. do 566 852 w 2004 r., przy czym proporcja osób z dodatnim wynikiem badań nie uległa zmianie.

M Czerwiński

SALMONELLOSIS IN POLAND IN 2004

SUMMARY

In 2004, 15 958 salmonellosis cases were reported (16 617 in previous year), the incidence rate was 41,8 per 100 000 population. Seventy-one percent of patients were hospitalized, however the hospitalization ratio was higher for extraintestinal manifestations – 89%. As in previous years the seasonal peak was observed between June and August. The most frequently isolated type remained *Salmonella* Enteritidis – above 87% of cases. Only four other serotypes (Typhimurium, Hadar, Virchow and Infantis) were detected in all regions (voivodeship) of Poland. The age, gender, and urban/rural distributions of salmonellosis cases are similar to previous years. Children aged 2 are the mostly affected age group (incidence 421, 8 per 100 000 population).

Extraintestinal manifestations of salmonellosis (septicemia, meningitis, pneumonia peritonitis and others) were observed in 140 patients (the highest number since 1994).

Adres autora:

Michał Czerwiński
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa
e-mail: mczerwinski@pzh.gov.pl