

Małgorzata Sadkowska-Todys, Mirosław P Czarkowski

SALMONELOZY W POLSCE W 2007 ROKU

SALMONELLOSIS IN POLAND IN 2007

Zakład Epidemiologii Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

STRESZCZENIE

W 2007 roku odnotowano ogółem 11 934 zachorowania na salmonelozę odzwierzęcą w Polsce, a zapadalność wyniosła 30,7 na 100 000 ludności. Zgłoszono 11568 przypadków salmonelozy jelitowej i 136 przypadków salmonelozy pozajelitowej. Oznacza to utrzymanie się tendencji spadkowej w liczbie rejestrowanych przypadków salmoneloz na terenie kraju. Odnotowano jedno zachorowanie na salmonelozę, które zakończyło się zgonem. Od 2003 r. utrzymuje się bardzo wysoki, ponad 70% odsetek hospitalizacji wśród osób zakażonych odzwierzęcymi pałeczkami *Salmonella*, jednak odsetek hospitalizacji w ogniskach w 2007 r. był ponad dwukrotnie mniejszy i wyniósł jedynie 34%. W roku 2007 odnotowano 251 ognisk wywołanych pałeczkami *Salmonella*. Łącznie w ogniskach tych zachorowało 2 083 osób, co stanowi ponad 18% wszystkich zarejestrowanych przypadków salmonelozy pokarmowej. W większości były to małe ogniska rodzinne. Podobnie jak w latach ubiegłych, we wszystkich województwach najczęstszym czynnikiem etiologicznym zarówno w ogniskach jak i zachorowaniach sporadycznych, była *S. Enteritidis*. Najczęściej chorowały dzieci w wieku poniżej 5 lat, przy czym najwyższa zapadalność 373 na 100 000 wystąpiła u dzieci w 2 roku życia. W porównaniu z 2006 r. przebadano o 6,5% więcej zdrowych osób pracujących z żywnością, przy czym odsetek osób z wynikiem dodatnim zmniejszył się z 0,4% w 2006 do 0,3% w 2007 r.

Słowa kluczowe: salmonelozy, zakażenia pokarmowe, zakażenia jelitowe, epidemiologia, Polska, rok 2007

Analizę sytuacji epidemiologicznej salmoneloz na terenie Polski w 2007 roku przeprowadzono na podstawie danych z rocznego biuletynu „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2007 roku” (NIZP-PZH, GIS, Warszawa 2008), informacji z formularzy dochodzeń epidemiologicznych w ogniskach salmoneloz nadesłanych przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne oraz informacji z laboratoriów stacji sanitarno-epidemiologicznych. Podobnie jak w latach poprzednich, klasyfikacja przypadków zachorowań spowodowanych

ABSTRACT

The total number of 11 934 salmonellosis cases were reported in 2007 (13 362 in 2006), the incidence rate was 30.7 per 100,000 population. In total 251 outbreaks were reported involving 2 083 cases. The most common type of outbreaks were household outbreak. Over

seventy percent of patients were hospitalized. However, in outbreaks the proportion of hospitalized persons was significantly lower – 34%. As in previous years the seasonal peak was observed in July and August. *Salmonella* Enteritidis was the most frequently isolated serotype of *Salmonella* and constituted over 80% of cases. Children aged 2 are the most affected age group – incidence 373 per 100,000 population.

Key words: salmonellosis, foodborne infections, intestinal infection, epidemiology, Poland, 2007

odzwierzęcymi typami pałeczek *Salmonella* prowadzona była: w przypadku salmonelozy pokarmowej - w oparciu o kryteria zawarte w definicji podanej przez Komisję Europejską w decyzji 2002/253/EC, natomiast w przypadku salmonelozy pozajelitowej - w oparciu o kryteria definicji opracowanej w kraju na potrzeby nadzoru epidemiologicznego. Obie definicje wprowadzono do rutynowego nadzoru w Polsce w 2005 r.

W 2007 r. w Polsce zarejestrowano ogółem 11 934 zachorowania na salmonelozę odzwierzęcą (zapadal-

Tabela I. Salmonelozy w Polsce w latach 1985-2007. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności, procent hospitalizowanych oraz liczba zgonów

Table I. Salmonellosis in Poland in 1985-2007. Number of cases, incidence per 100 000 population, percentage of hospitalization and number of deaths

Rok	Zatrucia pokarmowe ¹⁾			Zakażenia pozajelitowe ²⁾			Razem			
	l. zach.	zapad.	% hosp.	l. zach.	zapad.	% hosp.	l. zach.	zapad.	% hosp.	l. zgonów
1985-1989 ³⁾	26 622	70,7	37,9	22 726	67,5	48,7	49 242	130,7	42,9	17
1990	28 352	74,4	43,6	21 155	55,5	44,9	49 507	129,9	44,2	16
1991	31 144	81,4	46,4	20 983	54,9	47,1	52 127	136,3	46,7	12
1992	24 558	64,0	49,5	17 503	45,6	50,0	42 061	109,6	49,7	8
1993	19 220	50,0	47,4	11 934	31,0	48,8	31 154	81,0	47,9	6
1994	36 277	94,1	47,6	67	0,17	94,0	36 344	94,3	47,6	5
1995	30 029	77,8	49,7	64	0,17	85,9	30 093	78,0	49,8	3
1996	26 052	67,5	52,1	54	0,14	88,9	26 106	67,6	52,2	8
1997	23 157	59,9	53,7	49	0,13	93,9	23 206	60,0	53,8	3
1998	26 675	69,0	52,7	64	0,17	95,3	26 739	69,2	52,8	3
1999	23 381	60,5	62,7	55	0,14	83,6	23 436	60,6	62,8	7
2000	22 712	58,8	62,8	87	0,23	93,1	22 799	59,0	65,0	6
2001	19 788	51,2	66,7	93	0,24	88,2	19 881	51,5	66,8	5
2002	20 575	53,8	67,8	113	0,30	91,2	20 688	54,1	68,0	7
2003	16 496	43,2	72,5	121	0,32	90,1	16 617	43,5	72,7	6
2004	15 818	41,4	70,7	140	0,37	89,3	15 958	41,8	70,8	6
2005	15 815	41,4	70,1	191	0,50	91,1	16 006	41,9	70,3	8
2006	13 210	34,6	71,3	152	0,40	94,7	13 362	35,0	71,6	4
2007	11 568	30,3	70,4	136	0,36	93,4	11 704	30,7	70,6	1

¹⁾ zmiana w rejestracji: do 1993 r. wyłącznie zatrucia pokarmowe, od 1994 r. zatrucia pokarmowe oraz inne zakażenia żołądkowo-jelitowe; ²⁾ zmiana w rejestracji: do 1993 r. inne salmonelozy niż zatrucia pokarmowe, od 1994 r. wyłącznie zakażenia pozajelitowe; ³⁾ mediany

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, MZiOS / GIS. Warszawa, Roczniki 1985-2007

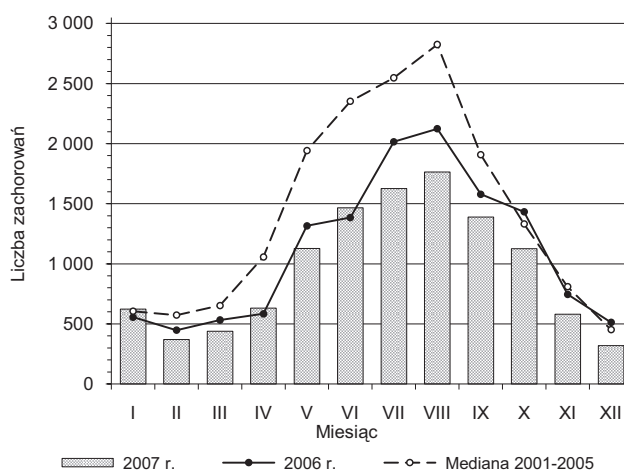
ność 30,7 na 100 000 ludności) - tab. I. Nadal utrzymuje się tendencja spadkowa w liczbie rejestrowanych przypadków salmoneloz. W porównaniu z rokiem 2006 zarejestrowano o 1 658 zachorowań mniej, natomiast w stosunku do mediany za lata 2001-2005 o 4 913. Jednak rejestrowany od roku 2003 ponad 70% odsetek hospitalizacji wyraźnie świadczy o przeprowadzaniu laboratoryjnych badań diagnostycznych głównie w sytuacji, gdy osoba chora jest hospitalizowana. Tak wysoki odsetek hospitalizacji wskazuje także, że w Polsce rozpoznawane i zgłaszane są przede wszystkim przypadki salmonelozy o cięższym przebiegu, a lekarze pierwszego kontaktu nie kierują do badań laboratoryjnych osób z zaburzeniami ze strony układu pokarmowego. Pozwala to przypuszczać, że na terenie Polski zachorowania na salmonelozę są znacznie niedodiagnozowane i niedorejestrowane.

Podobnie jak w poprzednich latach, sezonowy szczyt zachorowań wystąpił w lipcu i w sierpniu (ryc. 1).

Liczba zachorowań na salmonelozę pozajelitową zarejestrowanych w 2007 r. wyniosła 136 (zapadalność 0,36 na 100 000 mieszkańców), czyli o 16 przypadków mniej niż w 2006 r. i o 55 mniej niż w 2005 r., w którym to roku zgłoszono najwięcej takich zachorowań.

Ponad 95% wszystkich zarejestrowanych zachorowań na salmonelozę spełniało kryteria przypadku potwierdzonego (tab. II). Jedynie w województwie wielkopolskim odsetek potwierdzonych przypadków był niższy i wyniósł 86,3.

W roku 2007 znaczący spadek zapadalności na salmonelozę odzwierciedla ogółem (przynajmniej o 5%



Ryc. 1. Salmonelozy w Polsce w latach 2001-2007. Liczba zachorowań wg miesiąca zachorowania

Fig. 1. Salmonellosis in Poland in 2001-2007. Number of cases by month of onset

Tabela II. Salmonelozy w Polsce w 2007 r. Liczba i procentowy udział zachorowań wg kategorii definicji przypadku i województw

Table II. Salmonellosis in Poland in 2007. Number of cases and percentage by case definition and voivodeship

Województwo	Przypadek				Razem	
	prawdopodobny		potwierdzony			
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
POLSKA	549	4,7	11 155	95,3	11 704	100,0
1. Dolnośląskie	22	4,0	526	96,0	548	100,0
2. Kujawsko-pomorskie	53	7,9	615	92,1	668	100,0
3. Lubelskie	59	5,4	1 029	94,6	1 088	100,0
4. Lubuskie	15	5,9	239	94,1	254	100,0
5. Łódzkie	65	8,4	709	91,6	774	100,0
6. Małopolskie	18	1,7	1 044	98,3	1 062	100,0
7. Mazowieckie	50	3,0	1 639	97,0	1 689	100,0
8. Opolskie	8	2,8	273	97,2	281	100,0
9. Podkarpackie	43	4,4	942	95,6	985	100,0
10. Podlaskie	12	2,5	470	97,5	482	100,0
11. Pomorskie	12	1,6	742	98,4	754	100,0
12. Śląskie	9	1,1	844	98,9	853	100,0
13. Świętokrzyskie	4	1,2	340	98,8	344	100,0
14. Warmińsko-mazurskie	24	4,5	512	95,5	536	100,0
15. Wielkopolskie	134	13,7	843	86,3	977	100,0
16. Zachodniopomorskie	21	5,1	388	94,9	409	100,0

Źródło: Roczne sprawozdania o zachorowaniach na choroby zakaźne, zakażeniach i zatruciach (MZ-56) nadesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne

w porównaniu do roku poprzedniego) zanotowano w 11 województwach (tab. III). Największy wystąpił w województwach: świętokrzyskim (o 61%) i pomorskim (o 53%). Natomiast wyraźny wzrost zapadalności wystąpił w województwie lubelskim (o 13%) i opolskim (o 7,5%).

W 2007 r., w ramach nadzoru nad chorobami przenoszonymi drogą pokarmową zgłoszono 251 ognisk wywołanych przez pałeczki *Salmonella*. Łącznie w ogniskach tych zachorowało 2 083 osób, co stanowi ponad 18% wszystkich zarejestrowanych przypadków salmonelozy pokarmowej. W większości (140 ognisk - 56%) były to małe ogniska rodzinne, w których chorowało do 5 osób. Jedynie w 12 ogniskach (5%) chorowało 30 lub więcej osób, w tym w dwóch zarejestrowano ponad 50 przypadków zachorowań (tab. IV). W 237 ogniskach (94% wszystkich zgłoszonych) czynnikiem etiologicznym była *S. Enteritidis*, w 5 (2%) *S. Typhimurim* oraz w 1 stwierdzono zakażenie mieszane *S. Enteritidis* i *S. Typhimurim*. Ponadto zarejestrowano 8 ognisk wywołanych innymi serotypami, w tym: 2 - *S. Anatum*, 1 - *S. Infantis*, w 3 określono jedynie serogrupę, natomiast w 2 nie określono ani serotypu ani serogrupy.

W 2007 r. odsetek hospitalizowanych chorych w ogniskach - 34% - był ponad dwukrotnie mniejszy niż odsetek hospitalizowanych z ogółu osób zakażonych odzwierzęcymi pałeczkami *Salmonella*.

Tabela III. Salmonelozy w Polsce w latach 2001-2007. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table III. Salmonellosis in Poland in 2001-2007. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Salmonelozy ogółem						Zakażenia pozajelitowe					
	2001-2005 (mediana)		2006 r.		2007 r.		2001-2005 (mediana)		2006 r.		2007 r.	
	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.	l. zach.	zapid.
POLSKA	16 617	43,5	13 362	35,0	11 704	30,7	121	0,32	152	0,40	136	0,36
1. Dolnośląskie	1 166	39,3	675	23,4	548	19,0	3	0,10	2	0,07	5	0,17
2. Kujawsko-pomorskie	1 241	60,0	865	41,9	668	32,3	11	0,53	15	0,73	8	0,39
3. Lubelskie	1 504	68,9	950	43,7	1 088	50,2	3	0,14	5	0,23	4	0,18
4. Lubuskie	496	48,4	342	33,9	254	25,2	4	0,40	5	0,50	6	0,59
5. Łódzkie	1 105	42,5	905	35,2	774	30,2	4	0,15	8	0,31	5	0,20
6. Małopolskie	1 232	37,8	1 023	31,3	1 062	32,4	10	0,31	9	0,28	7	0,21
7. Mazowieckie	2 316	45,0	1 798	34,8	1 689	32,6	28	0,55	28	0,54	13	0,25
8. Opolskie	408	38,6	261	25,0	281	27,0	2	0,19	2	0,19	4	0,38
9. Podkarpackie	1 434	67,3	1 150	54,8	985	47,0	7	0,33	8	0,38	9	0,43
10. Podlaskie	736	61,0	516	43,1	482	40,4	2	0,17	5	0,42	7	0,59
11. Pomorskie	1 222	55,5	1 152	52,3	754	34,2	9	0,41	14	0,64	14	0,63
12. Śląskie	1 353	28,6	1 161	24,8	853	18,3	12	0,25	15	0,32	20	0,43
13. Świętokrzyskie	557	43,2	557	43,5	344	26,9	3	0,23	5	0,39	6	0,47
14. Warmińsko-mazurskie	782	54,8	615	43,1	536	37,6	1	0,07	3	0,21	4	0,28
15. Wielkopolskie	1 205	35,8	971	28,8	977	28,9	17	0,51	26	0,77	17	0,50
16. Zachodniopomorskie	762	44,9	421	24,9	409	24,2	3	0,18	2	0,12	7	0,41

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2001-2007

Tabela IV. Salmonelozy w Polsce w 2007 r. Charakterystyka największych ognisk zbiorowych zatruc pokarmowych wywołanych przez pałeczki *Salmonella* (powyżej 30 zachorowań w ognisku)Table IV. Salmonellosis in Poland in 2007. Outbreaks of foodborne infections caused by *Salmonella* involving 30 cases and more

Liczba zachorowań (w tym dzieci 0-14 lat)	Liczba hospitalizowanych	Czynnik etiologiczny (typ serologiczny <i>Salmonella</i>)	Miejsce i okoliczności związane z wystąpieniem ogniska	Teren wystąpienia ogniska		Miesiąc
				województwo	powiat	
67 (4)	17 (1)	Enteritidis	Dom Strażaka (przyjęcie weselne)	podkarpackie	mielecki	sierpień
52 (7)	7 (4)	Enteritidis	Dom prywatny (przyjęcie komunijne)	lubelskie	janowski	maj
49 (48)	7 (6)	Enteritidis	Przedszkole	podlaskie	łomża	październik
47 (7)	3 (0)	Enteritidis	Sanatorium	lubelskie	zamojski	czerwiec
44 (43)	4 (4)	Enteritidis	Żłobek	podkarpackie	Rzeszów	sierpień
41 (4)	1 (1)	Enteritidis	Sala imprez (przyjęcie weselne)	kujawsko-pomorskie	Zamość	lipiec
41 (5)	6 (1)	Enteritidis	Remiza strażacka (przyjęcie weselne)	wielkopolskie	ostrzeszowski	październik
40 (0)	3 (0)	Enteritidis	Stołówka zakładowa	łódzkie	rawski	luty
34 (0)	8 (0)	Enteritidis, Typhimurium	Restauracja (studniówka)	mazowieckie	m. st. Warszawa	czerwiec
32 (0)	0 (0)	Enteritidis	Szpital uzdrowiskowy	kujawsko-pomorskie	aleksandrowski	lipiec
30 (2)	6 (0)	Enteritidis	Dom prywatny (przyjęcie weselne)	lubelskie	łukowski	maj

Źródło: Formularze z opracowania ognisk zatruc pokarmowych i zakażeń żołądkowo-jelitowych nadesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela V. Salmonelozy w Polsce w latach 2006-2007. Liczba zachorowań wg typu serologicznego pałeczek *Salmonella* oraz województw

Table V. Salmonellosis in Poland in 2006-2007. Number of cases by serotype and voivodeship

Typ serologiczny <i>Salmonella</i>	Polska		Województwo															
	2006 r.	2007 r.	Dolnośląskie	Kujawsko-pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	łódzkie	Mazowieckie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
Razem	13362	11704	548	668	1088	254	774	1062	1689	281	985	482	754	853	344	536	977	409
Enteritidis	10695	9507	426	510	993	212	513	931	1349	237	889	376	435	722	315	452	871	276
Typhimurium	733	737	36	29	59	16	30	64	166	25	42	34	26	67	15	22	35	71
Virchow	201	174	10	20	4	7	6	4	30	9	15	8	1	16	5	6	21	12
Infantis	208	165	12	19	5	8	10	17	26	3	10	3	5	11	1	3	21	11
Hadar	288	121	5	8	3	-	5	4	26	2	18	9	7	13	2	5	5	9
Anatum	3	31	26	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Newport	77	30	2	2	-	1	1	3	13	1	1	-	1	-	-	1	-	4
Agona	20	21	-	2	1	2	-	1	4	-	-	-	-	6	-	-	1	4
Mbandaka	17	18	-	-	2	-	-	-	2	-	1	-	-	8	-	-	1	4
Saintpaul	7	12	-	-	-	1	1	1	4	-	-	-	2	2	-	-	1	-
Derby	16	11	-	-	-	-	-	1	6	-	-	1	-	-	1	-	-	2
Indiana	12	11	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	2	-	-	1	2
Schleissheim	8	10	1	-	-	-	-	6	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1
Sandiego	3	7	1	1	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Bredeney	6	6	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Chester	5	6	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-
Larochelle	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Inny określony	137	73	4	11	4	4	4	5	10	2	2	2	2	5	-	5	10	3
Nieokreślony	926	759	25	64	17	1	204	20	43	-	4	45	273	-	2	41	10	10

Źródło: Roczne sprawozdania o zachorowaniach na salmonelozy wg czynnika etiologicznego i wieku nadesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela VI. Salmonelozy w Polsce w 2007 r. Liczba zachorowań wg typu serologicznego pałeczek *Salmonella* oraz wieku
Table VI. Salmonellosis in Poland in 2007. Number of cases by serotype and age

Typ serologiczny <i>Salmonella</i>	Razem		Grupa wieku												
	liczba	%	0	1	2	3	4	0-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+
Razem	11 704	100,0	1 147	1 371	962	737	523	4 740	1 376	1 181	896	711	647	907	1 246
Enteritidis	9 507	81,2	872	1 098	805	612	450	3 837	1 174	922	711	594	541	742	986
Typhimurium	737	6,3	73	108	60	55	32	328	83	79	64	31	29	53	70
Virchow	174	1,5	29	17	6	3	1	56	5	18	16	5	13	22	39
Infantis	165	1,4	38	18	4	3	1	64	5	14	21	10	8	19	24
Hadar	121	1,0	14	9	3	2	1	29	10	19	19	13	7	8	16
Anatum	31	0,3	1	-	-	-	-	1	-	-	3	5	8	11	3
Newport	30	0,3	-	4	2	1	-	7	1	2	6	3	-	4	7
Agona	21	0,2	1	6	-	2	-	9	1	2	3	2	1	2	1
Mbandaka	18	0,2	3	3	2	-	-	8	2	3	1	2	1	1	-
Saintpaul	12	0,1	-	6	1	2	-	9	1	-	-	-	-	1	1
Derby	11	0,1	2	-	2	1	-	5	1	-	1	-	1	-	3
Indiana	11	0,1	-	2	-	2	-	4	-	1	3	-	-	1	2
Schleissheim	10	0,1	7	-	-	-	-	7	1	-	1	-	1	-	-
Sandiego	7	0,1	4	1	-	-	1	6	-	-	1	-	-	-	-
Bredeney	6	0,1	-	1	-	-	-	1	2	2	-	-	1	-	-
Chester	6	0,1	2	-	-	1	-	3	-	-	-	2	-	-	1
Larochelle	5	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	1
Inny określony	73	0,6	8	10	4	2	2	26	5	6	6	5	9	6	10
Nieokreślony	759	6,5	93	88	73	51	35	340	85	113	39	37	26	37	82

Źródło: Roczne sprawozdania o zachorowaniach na salmonelozy wg czynnika etiologicznego i wieku nadesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela VII. Salmonelozy w Polsce w latach 2001-2007. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy wg wieku

Table VII. Salmonellosis in Poland in 2001-2007. Number of cases, incidence per 100 000 population, and percentage of cases by age

Grupa wieku	Salmonelozy ogółem									Zakażenia pozajelitowe								
	2001-2005 (mediana)		2006 r.			2007 r.			2001-2005 (mediana)		2006 r.			2007 r.				
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	%	l. zach.	zapad.	%	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	%	l. zach.	zapad.	%		
Razem	16 617	43,5	13 362	35,0	100,0	11 704	30,7	100,0	121	0,32	152	0,40	100,0	136	0,36	100,0		
0	1 186	339,3	1 143	311,8	8,6	1 147	303,4	9,8	12	3,43	4	1,09	2,6	9	2,38	6,6		
1	1 564	425,5	1 403	391,6	10,5	1 371	373,1	11,7	6	1,71	8	2,23	5,3	6	1,63	4,4		
2	1 172	312,1	1 033	293,9	7,7	962	268,6	8,2	4	1,08	5	1,42	3,3	3	0,84	2,2		
3	868	229,2	754	215,1	5,6	737	209,8	6,3	1	0,26	1	0,29	0,7	2	0,57	1,5		
4	658	168,3	567	158,7	4,2	523	149,3	4,5	1	0,26	1	0,28	0,7	1	0,29	0,7		
0-4	5 558	291,1	4 900	274,7	36,7	4 740	262,6	40,5	23	1,18	19	1,06	12,5	21	1,16	15,4		
5-9	1 816	87,9	1 511	79,4	11,3	1 376	72,9	11,8	2	0,10	1	0,05	0,7	3	0,16	2,2		
10-19	2 026	34,7	1 395	27,1	10,4	1 181	23,6	10,1	3	0,05	-	-	-	1	0,02	0,7		
20-29	1 862	30,0	1 263	19,7	9,5	896	14,0	7,7	6	0,10	8	0,12	5,3	2	0,03	1,5		
30-39	1 207	24,3	846	16,3	6,3	711	13,3	6,1	7	0,14	8	0,15	5,3	9	0,17	6,6		
40-49	1 396	23,7	852	15,7	6,4	647	12,4	5,5	10	0,16	16	0,30	10,5	9	0,17	6,6		
50-59	1 237	24,3	994	17,9	7,4	907	16,0	7,7	16	0,37	28	0,50	18,4	27	0,48	19,9		
60+	1 830	28,2	1 601	23,9	12,0	1 246	18,4	10,6	52	0,80	72	1,08	47,4	64	0,94	47,1		

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2001-2007

Tabela VIII. Salmonelozy w Polsce w 2007 r. Najczęstsze typy serologiczne pałeczek *Salmonella* izolowanych od chorych i zdrowych osób w laboratoriach stacji sanitarno-epidemiologicznych

Table VIII. Salmonellosis in Poland in 2007. Prevalent serotypes of *Salmonella* strains isolated from cases, contacts and food staff. (source: laboratory annual reports of all sanitary epidemiological stations)

Typ serologiczny <i>Salmonella</i>	Liczba zachorowań (razem)	Badane grupy						
		chorzy		otocz. chorych		branżowcy		
		liczba	%	liczba	%	liczba	%	
Razem	2006 r.	13 362	5 590	100,0	1 482	100,0	2 052	100,0
	2007 r.	11 704	4 260	100,0	1 522	100,0	1 825	100,0
Enteritidis	9 507	3 619	85,0	1 290	84,8	973	53,3	
Typhimurium	737	307	7,2	101	6,6	147	8,1	
Virchow	174	74	1,7	37	2,4	122	6,7	
Infantis	165	66	1,5	31	2,0	124	6,8	
Hadar	121	43	1,0	27	1,8	125	6,8	
Anatum	31	8	0,2	-	-	6	0,3	
Agona	21	-	-	-	-	34	1,9	
Saintpaul	12	-	-	-	-	16	0,9	
Inny określony	177	80	1,9	8	0,5	92	5,0	
Nieokreślony	759	63	1,5	28	1,8	186	10,2	

Źródło: Roczne sprawozdania z badań laboratoryjnych w kierunku zakażeń wywołanych przez pałeczki *Salmonella* i *Shigella* nadesłane do Zakładu Bakteriologii NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne

W 11 największych ogniskach salmoneloz, które zarejestrowano w kraju, zachorowało łącznie 477 osób (w tym 120 dzieci do 14 roku życia), z czego 62 chorych wymagało hospitalizacji. W 10 ogniskach czynnikiem etiologicznym była *S. Enteritidis*, natomiast jedno ognisko było o etiologii mieszanej - *S. Enteritidis* i *S. Typhimurium*. Więcej informacji na temat ognisk zakażeń pokarmowych wywołanych przez pałeczki *Salmonella* zamieszczono w opracowaniu pt. „Zatrucia i zakażenia pokarmowe”.

Tabela IX. Salmonelozy w Polsce w 2007 r. Wyniki badań bakteriologicznych w kierunku pałeczek *Salmonella* i *Shigella* prowadzonych w laboratoriach stacji sanitarno-epidemiologicznych wg grup badanych osób

Table IX. Salmonellosis in Poland in 2007. Results of bacteriological examinations of different groups of persons: cases, convalescents, carriers, contacts, food staff and others

Badane grupy	Liczba osób badanych	Liczba osób z wynikiem dodatnim					
		Ogółem	(%)	<i>S. Typhi</i>	<i>S. Paratyphi</i>	In. Salm.	<i>Shigella</i>
Chorzy	40 249	4 261	10,6	1	-	4 260	30
Ozdrowieńcy	11 546	4 349	37,7	-	-	4 349	11
Nosiciele	7 192	1 712	23,8	2	1	1 709	-
Kontakty	21 544	1 522	7,1	-	-	1 522	21
Branżowcy	523 688	1 825	0,3	-	-	1 825	1
Inne grupy 1)	5 810	529	9,1	-	-	529	2

1) głównie dzieci przyjmowane do szpitali i żłobków

Źródło: Roczne sprawozdania z badań laboratoryjnych w kierunku zakażeń wywołanych przez pałeczki *Salmonella* i *Shigella* nadesłane do Zakładu Bakteriologii NIZP-PZH przez wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne

Podobnie jak w latach ubiegłych, najczęstszym czynnikiem etiologicznym we wszystkich województwach, zarówno w ogniskach jak i w zachorowaniach sporadycznych, była *S. Enteritidis* (tab. V). Udział zachorowań wywołanych tym typem serologicznym w ogólnej liczbie zachorowań na salmonelozy w Polsce w roku 2007 był podobny jak w roku 2006 i wyniósł 81,2% (tab. VI). Natomiast w latach dziewięćdziesiątych udział ten wahał się w granicach 85-90%. Duża liczba zachorowań w 2007 r. była również spowodowana przez *S. Typhimurium* – 737 przypadków (ponad 6%). Ponadto, choć znacznie mniej niż w roku 2006, rejestrowano na terenie całego kraju zachorowania wywołane przez *S. Virchow*, *S. Infantis* i *S. Hadar*.

Największa różnorodność serotypów wystąpiła w województwie mazowieckim. Najrzadziej prowadzi się serotypowanie w województwie pomorskim – w 2007 r. serotyp nie został określony w przypadku izolatów pochodzących od 36% chorych. Również w województwie łódzkim liczba przypadków, w których nie określono serotypu jest dość duża (204 chorych, co stanowi 26% wszystkich zachorowań w tym województwie).

Z analizy zachorowań według miejsca zamieszkania wynika, że częstość występowania nieżytów żołądkowo-jelitowych wywołanych przez pałeczki *Salmonella* była w miastach nieco niższa niż na terenach wiejskich (zapadalność wynosiła odpowiednio 29,5 i 32,6 na 100 000). Natomiast salmonelozy pozajelitowe nieco częściej rozpoznawano wśród mieszkańców miast (zapadalność odpowiednio 0,39 i 0,30 na 100 000).

Z analizy danych o liczbie zachorowań na salmonelozy w grupach wieku wynika, że podobnie jak w latach poprzednich, najczęściej występowały one u dzieci w wieku poniżej 5 lat, przy czym najwyższa zapadalność 373 na 100 000 wystąpiła u dzieci w 2 roku życia (tab. VII). Salmonelozy pozajelitowe najczęściej rozpoznawano wśród dzieci w pierwszym i drugim roku

życia. Zapadalność w tym wieku wynosiła odpowiednio 2,38 i 1,63 na 100 000.

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 VIII. Ponad 85% ogółu chorych i 53% bakteriologicznie dodatnich osób zdrowych badanych w związku z wykonywaną pracą zawodową było zakażonych *S. Enteritidis*.

W porównaniu z rokiem 2006 zwiększyła się o 6,5% liczba badanych osób, wykonujących pracę w określonych zawodach (przede wszystkim osoby pracujące z żywnością), z 491 560 w 2006 r. do 523 688 w 2007 r. (tab. IX), przy czym proporcja osób z wynikiem dodatnim zmniejszyła się z 0,4% w 2006 do 0,3% w 2007 r.

W roku 2007 - wg danych Głównego Urzędu Statystycznego - tylko w jednym przypadku przyczyną wyjściową zgonu było zakażenie pałeczkami *Salmonella*. Zmarł zamieszkały w mieście mężczyzna z grupy wieku 80-84 lata - brak informacji o klinicznej postaci zakażenia.

PODSUMOWANIE

1. W 2007 r. w Polsce zarejestrowano ogółem 11 934 zachorowania na salmonelozy odzwierzcące (zapadalność 30,7 na 100 000 ludności) co świadczy o utrzymywaniu się tendencji spadkowej w liczbie przypadków zachorowań na salmonelozy w Polsce.
2. Rejestrowany od 2003 r. ponad 70% odsetek hospitalizacji wyraźnie świadczy o niedodiagnozowaniu i niedorejestrowaniu salmoneloz u ludzi na terenie Polski. Laboratoryjne badania diagnostyczne prowa-

dzone są głównie w sytuacji, gdy osoba chora jest hospitalizowana. Tak wysoki odsetek hospitalizacji wskazuje również na to, że w Polsce rozpoznawane i zgłaszane są przede wszystkim przypadki salmoneloz o cięższym przebiegu, a lekarze pierwszego kontaktu nie kierują do badań laboratoryjnych osób z zaburzeniami ze strony układu pokarmowego.

3. Podobnie jak w latach ubiegłych, najczęstszym czynnikiem etiologicznym salmonelloz we wszystkich województwach, zarówno w ogniskach jak i zachorowaniach sporadycznych, była *S. Enteritidis*, a udział zachorowań wywołanych tym typem serologicznym w ogólnej liczbie zachorowań na salmonelozy w Polsce w 2007 r. był podobny jak w 2006 r. i wyniósł 81%.
4. W porównaniu z 2006 r. przebadano o 6,5% więcej zdrowych osób pracujących z żywnością, przy czym proporcja osób z wynikiem dodatnim zmniejszyła się z 0,4% w 2006 r. do 0,3% w 2007 r. Stale zmniejszający się odsetek zakażonych wśród tej grupy osób przemawia za tym, że obserwowana tendencja spadkowa liczby przypadków zachorowań na salmonelozy w Polsce nie jest tylko artefaktem związanym z niedodiagnozowaniem osób, u których wystąpił nieżyt żołądkowo-jelitowy.

Otrzymano: 18.06.2009 r.

Zakwalifikowano do druku: 22.06.2009

Adres do korespondencji:

dr Małgorzata Sadkowska-Todys

Zakład Epidemiologii

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwo-

wy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel. 022 54-21-215