

Anna Przybylska

## ZATRUCIA I ZAKAŻENIA POKARMOWE W 1998 ROKU\*

W 1998 roku, drugim z kolei po wprowadzeniu zmian w sposobie rejestrowania zachorowań na choroby zakaźne (dostosowanych do X rewizji międzynarodowej klasyfikacji chorób), zarejestrowano 30 515 bakteryjnych zatruc i zakażeń pokarmowych. Do grupy tej zalicza się salmonelozę odzwierzęcą, zachorowania spowodowane przez gronkowce, *Clostridium botulinum*, inne bakterie (w tym *Vibrio parahaemolyticus* i *Bacillus cereus*) oraz przez czynniki nieokreślone. Wymieniona liczba zachorowań jest o 8,6% większa od zarejestrowanej w 1997 roku i o 5,7% większa od mediany za lata 1992–1996. Największą liczbę zachorowań zanotowano w woj. warszawskim (1793 przypadki). Powyżej 1000 zachorowań zarejestrowano ponadto w województwach: katowickim (1728), szczecińskim (1318), gdańskim (1254), lubelskim (1093) i kieleckim (1028). Małe liczby zachorowań rejestrowano w województwach: chełmskim (231), wałbrzyskim (235), białkopodlaskim (238) i ostrołęckim (254).

Zapadalność z powodu bakteryjnych zatruc i zakażeń pokarmowych w 1998 r. wyniosła 78,9/100 000 i była o 9,3% większa od zapadalności z 1997 r., oraz o 5,5% większa od mediany za lata 1992–1996. Największą zapadalność (162,4) zanotowano w województwie suwalskim, a niewiele mniejszą w woj. śląskim (150,3). Zapadalność powyżej 100,0 zarejestrowano łącznie w 10 województwach. Niskie wartości osiągnęła zapadalność w województwach: wałbrzyskim (32,0), częstochowskim (40,3) i katowickim (44,3).

W większości województw odnotowano wzrost zapadalności w porównaniu 1997 rokiem, przy czym największy (2,4 krotny) – w woj. nowosądeckim, a niewiele mniejszy (dwukrotny) – w woj. leszczyńskim. W stosunku do mediany za lata 1992–1996 największy wzrost zapadalności nastąpił w woj. zielonogórskim (o 77,3%); o 54,4% wzrosła zapadalność w woj. nowosądeckim i o 54,3% w woj. radomskim.

W porównaniu z 1997 rokiem spadek zapadalności odnotowano w 16 województwach, przy czym największy, o 40,8% – w woj. koszalińskim. Znaczący spadek zapadalności wystąpił również w woj. wrocławskim (o 37,4%) oraz wrocławskim (o 31,3%). W stosunku do mediany za lata 1992–1996 największy spadek zapadalności (o 59,6%) wystąpił również w woj. koszalińskim. Stosunkowo duży spadek zapadalności notowano też w woj. piotrkowskim (o 38,6%) i wałbrzyskim (o 37,0%) (tab. IA).

W 1998 r. zarejestrowano 209 zatruc grzybami (zapadalność 0,54). Liczba ta była o 20,8% większa od zarejestrowanej w 1997 roku, a o 41,0% mniejsza od mediany za

\* Opracowano na podstawie biuletynów rocznych PZH i MZiOŚ (M. Czarkowski i inni: „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”) oraz opracowań ognisk zbiorowych zachorowań dokonanych przez Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne.

Tabela IA. Bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe w latach 1992-1998 (salmonelozy od zwierzęce, gronkowcowe, botulizm, spowodowane przez inne bakterie i czynniki nieokreślone)\*. Liczby zachorowań i zapadalność na 100 000 wg województw

T a b l e I A. Bacterial foodborne infections and intoxications in 1992-1998 (salmonellosis of animal's source, staphylococcal, botulism, others and caused by undetermined agents). Number of cases and morbidity per 100 000 according to the voivodeships

Województwo	Mediana 1992-1996**		1997*		1998	
	L. zachorowań	Zapadalność	L. zachorowań	Zapadalność	L. zachorowań	Zapadalność
1	2	3	4	5	6	7
1. St. Warszawskie	2025	83,8	1 277	52,9	1 793	74,1
2. Białkopodlaskie	291	94,1	195	63,1	238	77,0
3. Białostockie	611	87,2	490	69,9	758	108,0
4. Bielskie	613	67,4	477	51,7	629	68,0
5. Bydgoskie	977	87,4	934	82,3	993	87,4
6. Chełmskie	228	91,3	238	95,4	231	92,7
7. Ciechanowskie	271	62,1	232	53,1	369	84,5
8. Częstochowskie	452	57,8	405	51,9	314	40,3
9. Elbląskie	353	71,9	294	59,6	302	61,0
10. Gdańskie	1 096	75,9	1 171	80,0	1 254	85,5
11. Gorzowskie	512	100,4	373	72,8	560	109,0
12. Jeleniogórskie	446	85,4	425	81,1	368	70,3
13. Kaliskie	614	85,2	689	95,3	643	88,8
14. Katowickie	1 525	38,9	1 964	50,2	1 728	44,3
15. Kieleckie	778	68,5	963	84,9	1 028	90,8
16. Konińskie	381	80,8	461	96,0	566	117,8
17. Koszalińskie	740	142,7	485	92,4	304	57,7
18. M. Krakowskie	779	62,7	947	76,4	680	54,7
19. Krośnieńskie	436	87,3	437	85,8	414	81,1
20. Legnickie	545	103,9	460	87,6	723	137,6
21. Leszczyńskie	397	100,1	179	44,9	364	91,2
22. Lubelskie	1 042	101,7	725	70,5	1 093	106,4
23. Łomżyńskie	401	113,5	406	114,8	325	92,1
24. M. Łódzkie	871	77,9	621	56,0	867	78,6
25. Nowosądeckie	345	46,9	226	30,5	540	72,4
26. Olsztyńskie	805	104,1	756	97,5	732	94,2
27. Opolskie	804	78,3	506	49,4	577	56,4
28. Ostrołęckie	189	46,2	147	35,8	254	61,7
29. Piłskie	360	73,4	315	63,4	318	64,0
30. Piotrkowskie	640	99,4	562	87,4	392	61,0
31. Płockie	470	90,1	350	67,1	491	94,3
32. Poznańskie	969	71,5	806	59,3	790	58,0
33. Przemyskie	427	102,9	308	74,1	413	99,3
34. Radomskie	295	38,7	354	46,3	456	59,7
35. Rzeszowskie	568	76,0	397	52,9	530	70,4
36. Siedleckie	543	82,8	517	78,1	761	115,1
37. Sieradzkie	359	87,1	277	67,1	335	81,3
38. Skierniewickie	465	109,9	290	68,4	302	71,3

c.d. tab. IA

1	2	3	4	5	6	7
39. Słupskie	605	142,6	453	105,9	645	150,3
40. Suwalskie	610	125,4	590	120,9	794	162,4
41. Szczecińskie	977	98,6	1 286	129,4	1 318	132,4
42. Tarnobrzeskie	890	146,1	701	114,9	694	113,8
43. Tarnowskie	480	70,1	332	47,6	449	64,2
44. Toruńskie	645	96,2	689	102,4	719	106,6
45. Wałbrzyskie	375	50,8	330	44,8	235	32,0
46. Włocławskie	543	124,9	520	119,5	357	82,1
47. Wrocławskie	1 119	98,4	1 237	108,7	774	68,1
48. Zamojskie	508	103,5	575	117,0	448	91,4
49. Zielonogórskie	362	53,8	550	81,2	647	95,4
Polska – ogółem	28 869	74,8	27 922	72,2	30 515	78,9

\* W 1997 roku – zmiana w sposobie rejestracji zatruc i zakażeń pokarmowych

\*\* W 1994 roku – zmiana w sposobie rejestracji salmoneloz odzwierzęcych

lata 1992–1996. Najwięcej zatruc grzybami wystąpiło w woj. kieleckim (37 przypadków). Stosunkowo dużo zatruc rejestrowano w woj. krośnieńskim (24), białostockim (21), nowosądeckim (15) i zielonogórskim (13). Nie zanotowano zatruc w 20 województwach. W pozostałych wystąpiło poniżej 10 zachorowań (tab. IB).

W 1998 r. zarejestrowano 23 przypadki zatruc jagodami i innymi częściami roślin (w 1997 r. – 14 przypadków). Zatrucia mikotoksynami spowodowały 14 zachorowań (w 1997 r. – 1 przypadek).

Tabela IB. Zatrucia grzybami w latach 1992–1998.

Liczba zachorowań i zapadalność wg województw

Table IB. Mushroom intoxications in 1992–1998.

Number of cases and morbidity according to the voivodeships

Województwo	Mediana 1992–1996		1997		1998	
	L. zachorowań	Zapadalność	L. zachorowań	Zapadalność	L. zachorowań	Zapadalność
1	2	3	4	5	6	7
1. St. warszawskie	12	0,50	8	0,33	9	0,37
2. Białkopodlaskie	9	2,91	5	1,62	4	1,29
3. Białostockie	8	1,14	7	1,00	21	2,99
4. Bielskie	19	2,07	4	0,43	11	1,19
5. Bydgoskie	15	1,32	2	0,18	3	0,26
6. Chełmskie	1	0,40	–	–	–	–
7. Ciechanowskie	2	0,46	–	–	1	0,23
8. Częstochowskie	2	0,26	–	–	–	–
9. Elbląskie	2	0,41	–	–	2	0,40
10. Gdańskie	10	0,69	6	0,41	6	0,41
11. Gorzowskie	9	1,77	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7
12. Jeleniogórskie	1	0,19	1	0,19	–	–
13. Kaliskie	–	–	–	–	–	–
14. Katowickie	14	0,35	1	0,03	2	0,05
15. Kieleckie	52	4,58	21	1,85	37	3,27
16. Konińskie	2	0,42	–	–	–	–
17. Koszalińskie	28	5,43	9	1,72	3	0,57
18. M. Krakowskie	1	0,08	–	–	–	–
19. Krośnieńskie	25	4,97	31	6,09	24	4,70
20. Legnickie	2	0,38	–	–	–	–
21. Leszczyńskie	–	–	–	–	–	–
22. Lubelskie	11	1,07	6	0,58	5	0,49
23. Łomżyńskie	4	1,13	2	0,57	4	1,13
24. M. Łódzkie	20	1,79	2	0,18	9	0,82
25. Nowosądeckie	11	1,57	8	1,08	15	2,01
26. Olsztyńskie	5	0,65	8	1,03	2	0,26
27. Opolskie	6	0,58	1	0,10	3	0,29
28. Ostrołęckie	1	0,25	2	0,49	–	–
29. Piłskie	3	0,62	1	0,20	–	–
30. Piotrkowskie	2	0,31	–	–	–	–
31. Płockie	3	0,58	–	–	–	–
32. Poznańskie	12	0,89	1	0,07	–	–
33. Przemyskie	4	0,98	1	0,24	2	0,48
34. Radomskie	–	–	–	–	1	0,13
35. Rzeszowskie	3	0,41	3	0,40	3	0,40
36. Siedleckie	1	0,15	7	1,06	8	1,21
37. Sieradzkie	1	0,24	–	–	–	–
38. Skierniewickie	1	0,24	–	–	–	–
39. Słupskie	4	0,96	1	0,23	5	1,17
40. Suwalskie	4	0,82	5	1,02	2	0,41
41. Szczecińskie	9	0,91	–	–	2	0,20
42. Tarnobrzeskie	3	0,49	2	0,33	–	–
43. Tarnowskie	5	0,74	2	0,29	–	–
44. Toruńskie	6	0,91	–	–	–	–
45. Wałbrzyskie	10	1,35	3	0,41	2	0,27
46. Włocławskie	3	0,69	–	–	–	–
47. Wrocławskie	5	0,44	–	–	8	0,70
48. Zamojskie	13	2,63	22	4,48	2	0,41
49. Zielonogórskie	3	0,45	1	0,15	13	1,92
Polska – ogółem	354	0,92	173	0,45	209	0,54

W 1998 r. wyodrębniono grupę zachorowań nazwaną „inne bakteryjne zakażenia jelitowe”, w której rejestruje się zakażenia takimi bakteriami, jak: *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Yersinia*, czy *Clostridium difficile*. W grupie tej zarejestrowano 4146 zachorowań (zapadalność 10,7). Od 1998 roku rejestruje się również odrębnie „wirusowe i inne określone zakażenia jelitowe”. W tej grupie odnotowano 698 zachorowań (zapadalność 1,81), w tym spowodowanych np. przez rotawirusy.

Ogólna zapadalność na bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe w miastach nieznacznie przewyższała zapadalność na wsi (odpowiednio: 79,3 i 78,2). Największą zapadalność notowano u dzieci w drugim (711,8), pierwszym (493,5) i trzecim (491,3) roku życia w miastach (tab. IIA). Zapadalność kobiet była nieco wyższa od zapadalności mężczyzn (odpowiednio: 80,1 i 77,7), przy czym zapadalność chłopców do dziewiątego roku życia przewyższała zapadalność dziewczynek w tych grupach wieku (tab. IIB). Wśród bakteryjnych czynników etiologicznych zatruc i zakażeń pokarmowych utrzymuje się dominacja odzwierzęcych pałeczek *Salmonella* (87,4% w 1998 r., 82,9% w 1997 r. i 88,6% – mediana za lata 1992–1996).

Rozkład sezonowy bakteryjnych zatruc i zakażeń pokarmowych uzależniony był przede wszystkim od zachorowań spowodowanych przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella*. Najwięcej zachorowań miało miejsce w III kwartale (41,0% bakteryjnych zatruc i zakażeń pokarmowych i 41,3% salmoneloz odzwierzęcych) i w II kwartale 1998 roku (odpowiednio: 27,5% i 29,3%). Gronkowce spowodowały najwięcej zachorowań w III kwartale (70,0%). *Clostridium botulinum* oraz inne bakterie i czynniki nieokreślone przyczyniły się do wystąpienia największej liczby zachorowań w III i IV kwartale.

Zatrucia grzybami występowały najczęściej w III (56,5%) i IV kwartale (37,8%). Najwięcej zatruc jagodami i innymi częściami roślin miało miejsce w IV kwartale (65,2%). W grupie zachorowań określanych jako „inne bakteryjne zakażenia jelitowe” rozkład sezonowy był równomierny (od 20 do 30% w poszczególnych kwartałach).

Tabela II (A i B). Bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe w 1998 roku (salmonellozy, gronkowce, botulizm, spowodowane przez inne bakterie i czynniki nieokreślone).

Liczba zachorowań, zapadalność i podział procentowy z uwzględnieniem wieku

Table II (A and B). Bacterial foodborne infections and intoxications in 1998 (salmonellosis, staphylococcal, botulism, others and caused by undetermined agents). Number of cases, morbidity and percentage according to age.

A. W mieście i na wsi (Urban and rural area)

Wiek w latach	Miasta			Wieś			Ogółem		
	L. zach.	%	Zapad.	L. zach.	%	Zapad.	L. zach.	%	Zapad.
0-4	5 232	27,6	442,0	2 889	25,1	290,4	8 121	26,6	373,8
0	1 067	5,6	493,5	789	6,8	424,4	1 856	6,1	461,6
1	1 599	8,4	711,8	786	6,8	411,2	2 385	7,8	573,6
2	1 134	6,0	491,3	575	5,0	296,2	1 709	5,6	402,2
3	770	4,1	314,2	392	3,4	191,2	1 162	3,8	258,1
4	662	3,5	256,6	347	3,0	158,8	1 009	3,3	210,4
5-9	1 855	9,8	125,4	1 324	11,5	112,2	3 179	10,4	119,5
10-19	2 644	13,9	66,3	2 039	17,7	81,0	4 683	15,3	72,0
20-29	2 358	12,4	66,7	1 316	11,4	60,8	3 674	12,0	64,5
30-39	1 793	9,4	54,5	1 029	8,9	50,8	2 822	9,2	53,1
40-49	2 088	11,0	49,4	1 019	8,8	50,7	3 107	10,2	49,8
50-59	1 276	6,7	50,6	720	6,2	57,4	1 996	6,5	52,8
60 i >	1 740	9,2	46,9	1 193	10,3	46,1	2 933	9,6	46,5
Razem	18 986	100,0	79,3	11 529	100,0	78,2	30 515	100,0	78,9

## B. Mężczyźni i kobiety (Male and female)

Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	L. zach.	%	Zapad.	L. zach.	%	Zapad.	L. zach.	%	Zapad.
0-4	4 299	29,4	385,3	3 822	24,0	361,7	8 121	26,6	373,8
0	966	6,6	466,1	890	5,6	456,8	1 856	6,1	461,6
1	1 269	8,7	593,2	1 116	7,0	552,8	2 385	7,8	573,6
2	886	6,1	405,5	823	5,2	398,6	1 709	5,6	402,2
3	630	4,3	273,2	532	3,3	242,3	1 162	3,8	258,1
4	548	3,8	223,2	461	2,9	197,0	1 009	3,3	210,4
5-9	1 721	11,8	126,2	1 458	9,2	112,5	3 179	10,4	119,5
10-19	2 319	15,9	69,8	2 364	14,9	74,3	4 683	15,3	72,0
20-29	1 695	11,6	58,4	1 979	12,4	70,8	3 674	12,0	64,5
30-39	1 256	8,6	46,7	1 566	9,8	59,6	2 822	9,2	53,1
40-49	1 370	9,4	44,3	1 737	10,9	55,2	3 107	10,2	49,8
50-59	872	6,0	48,5	1 124	7,1	56,8	1 996	6,5	52,8
60 i >	1 068	7,3	42,4	1 865	11,7	49,3	2 933	9,6	46,5
Razem	14 600	100,0	77,7	15 915	100,0	80,1	30 515	100,0	78,9

W grupie „wirusowych i innych określonych zakażeń jelitowych” przeważały zachorowania w II (34,0%), I (25,4%) i IV kwartale (25,0%).

W 1998 roku hospitalizowano 51,4% osób chorych z powodu bakteryjnych zatruc i zakażeń pokarmowych. W tym: chorych na salmonelozę odzwierzęcą hospitalizowano w 52,7%, zachorowania spowodowane przez gronkowce – w 21,6%, a osoby zatrute toksyną botulinową – w 100%. Hospitalizacją objęto 95,2% chorych zatrutych toksynami grzybów, oraz 87,0% osób zatrutych jagodami i innymi częściami roślin. Osoby zarejestrowane w grupie zachorowań określonych jako „inne bakteryjne zakażenia jelitowe” hospitalizowano w 59,5%, a w grupie „wirusowych i innych określonych zakażeń jelitowych” – w 70,3%.

W 1998 roku nadesłano z terenu kraju 399 opracowań ognisk zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych. W ogniskach tych zachorowało 8225 osób (tab. IV). Odzwierzęce pałeczki *Salmonella* spowodowały 6662 zachorowania w 325 ogniskach. W dalszym ciągu *S. Enteritidis* stanowi dominujący serotyp (307 ognisk; 94,5% i 6162 zachorowania; 92,5%) wśród wymienionych pałeczek. W 1998 roku *S. Virchow* spowodowała więcej zachorowań (181) niż *S. Typhimurium* (119) (tab. V).

Potrawy z surowców pochodzenia zwierzęcego były nośnikami zatruc i zakażeń pokarmowych w 86,8% zachorowań w ogniskach. Potrawy z jaj przyczyniły się do wystąpienia 45,5% ogółu zachorowań w ogniskach i 55,0% zachorowań spowodowanych przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella*. Potrawy przygotowane z 3 i więcej surowców pochodzenia zwierzęcego stanowiły następną co do liczebności grupę zachorowań (16,5% ogółu zachorowań w ogniskach; 13,9% zachorowań spowodowanych przez odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella*). Potrawy z mięsa i jaj (w tym befszyk tatarski) przyczyniły się do wystąpienia 11,6% ogółu zachorowań i 14,0%

Tabela III. Bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 1992–1998.

Liczba zachorowań, procent i zapadalność w odniesieniu do czynników etiologicznych

Table III. Bacterial foodborne infections and intoxications in 1992–1998.

Number of cases, percentage and morbidity according to the etiological agents

Lata	Mediana 1992–1996*			1997 rok**			1998 rok		
	L. zach.	%	Zap.	L. zach.	%	Zap.	L. zach.	%	Zap.
Czynniki etiologiczne									
<i>Salmonella</i> – typy odzw.	26 052	88,6	67,5	23 157	82,9	59,9	26 675	87,4	69,0
Gronkowce chorobotw.	374	2,2	0,97	450	1,6	1,16	375	1,2	0,97
<i>Clostridium botulinum</i>	118	0,4	0,31	81	0,3	0,21	93	0,3	0,24
<i>Cl. perfringens</i>	–	–	–	–	–	–	1	0,003	0,068
Inne bakt./czynniki nieokreśl.	2 497	8,8	6,47	4 234	15,2	11,0	3 371	11,0	8,7
Ogółem	28 869	100,0	74,8	27 922	100,0	72,2	30 515	100,0	78,9

\* W 1994 r. – ujednolicenie rejestracji salmoneloz odzwierzęcych

\*\* W 1997 r. – zmiana w sposobie rejestracji zatruc i zakażeń pokarmowych.

Tabela IV. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w latach 1997–1998.

Liczba i procent ognisk i zachorowań w ogniskach wg czynników etiologicznych

Table IV. Collective outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in

1997–1998. Number and percentage of outbreaks and cases in outbreaks according to the etiological agents

Czynniki etiologiczne	1997 rok				1998 rok			
	Ogniska		Zachorowania		Ogniska		Zachorowania	
	L.	%	L.	%	L.	%	L.	%
<i>Salmonella</i> – typy odzwierzęce	274	86,2	4 817	82,4	325	81,5	6 662	81,0
<i>Clostridium botulinum</i>	2	0,6	8	0,1	1	0,3	4	0,05
<i>Escherichia coli</i> , bakterie z gr. <i>coli</i>	8	2,5	271	4,6	14	3,5	348	4,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	12	3,8	395	6,8	13	3,3	371	4,5
Inne bakterie (flora niepatog.)	–	–	–	–	1	0,3	5	0,06
Rotawirusy	...	...	...	...	1	0,3	26	0,3
Grzyby trujące	2	0,6	9	0,1	–	–	–	–
Mikotoksyny	...	...	...	...	1	0,3	13	0,16
Chemiczne substancje toksyczne	–	–	–	–	1	0,3	9	0,11
Nie ustalono	20	6,3	348	6,0	42	10,5	787	9,6
Ogółem	318	100,0	5 848	100,0	399	100,0	8 225	100,0

salmoneloz odzwierzęcych. Nie ustalono nośnika zatruc i zakażeń pokarmowych w odniesieniu do 12,5% zachorowań w ogniskach (tab. VI).

Podobnie jak w poprzednich latach podejrzane potrawy produkowano głównie w mieszkaniach prywatnych (58,1% ognisk). Pozostałe miejsca produkcji potraw stanowiły w poszczególnych kategoriach mniej niż 10,0% ogółu ognisk. Wśród miejsc spożycia gotowej żywności przeważały również mieszkania prywatne (51,9% ognisk).

Tabela V. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w latach 1997-1998. Odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella* jako czynnik etiologiczny. Liczba i procent ognisk oraz zachorowań w gniskach, z uwzględnieniem serotypów

Table V. Collective outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in 1997-1998. *Salmonellas* of animal's source as etiological agent. Number and percentage of outbreaks and cases in outbreaks according to the serotypes

Typy odzwierzęcych pałeczek <i>Salmonella</i> :	1997 rok				1998 rok			
	Ogniska		Zachorowania		Ogniska		Zachorowania	
	L.	%	L.	%	L.	%	L.	%
<i>Salmonella</i> z grupy D	-	-	-	-	1	0,3	10	0,2
<i>S. Blegdam</i>	1	0,4	5	0,1	-	-	-	-
<i>S. Branderup</i>	1	0,4	11	0,2	-	-	-	-
<i>S. Enteritidis</i>	265	96,7	4 599	95,5	307	94,5	6 162	92,5
<i>S. Hadar</i>	1	0,4	26	0,5	1	0,3	4	0,06
<i>S. Heidelberg</i>	-	-	-	-	1	0,3	9	0,1
<i>S. Indiana</i>	1	0,4	117	2,4	-	-	-	-
<i>S. Kottbus</i>	-	-	-	-	1	0,3	66	1,0
<i>S. Typhimurium</i>	4	1,5	22	0,5	8	2,5	119	1,8
<i>S. Virchow</i>	1	0,4	37	0,8	5	1,5	181	2,7
<i>S. Hadar</i> + <i>S. Tsiongwé</i>	-	-	-	-	1	0,3	111	1,7
<i>Salmonella</i> - ogółem	274	100,0	4 817	100,0	325	100,0	6 662	100,0

Analiza miejsc zakażenia/zanieczyszczenia żywności prowadzi do wniosku, że najczęstszym nośnikiem zatruc i zakażeń pokarmowych są surowce pochodzenia zwierzęcego (głównie jaja) z prywatnych gospodarstw hodowlanych (31,3% ogółu ognisk; 38,2% ognisk, w których czynnikiem etiologicznym były odzwierzęce pałeczki *Salmonella*). Surowce, w odniesieniu do których trudno ustalić miejsce pochodzenia i zanieczyszczenia (np. jaja z targu) przyczyniły się do wystąpienia 15,3% ognisk. W różnych miejscach (2 i >) mogło dojść do zanieczyszczenia żywności w 12,3% ognisk. Nie ustalono miejsca zakażenia/zanieczyszczenia żywności w 29,6% opracowań ognisk (tab. VII).

W 1998 roku, podobnie jak w poprzednich latach, większość zachorowań w ogniskach wystąpiła na terenie miast (41,7%). Na wsi wystąpiło 30,0% zachorowań. Zarówno na terenie miast, jak i wsi (ogniska rozsiane) wystąpiło 28,4% zachorowań.

W obrazie klinicznym salmoneloz odzwierzęcych na pierwszy plan wysuwa się od lat biegunka (u 86,6% chorych). Gorączka wystąpiła u 73,3% chorych, bóle brzucha u 66,2%, wymioty u 41,3%, nudności u 30,7%, a inne objawy (w tym rzekomogrypowe) u 45,9%. W zachorowaniach spowodowanych przez gronkowce dominowały bóle brzucha (u 72,2%) i wymioty (u 64,7%). U 48,0% chorych występowała ponadto biegunka, u 36,1% nudności, u 27,8% gorączka, a inne objawy - u 14,0% chorych. W zachorowaniach spowodowanych przez *Escherichia coli* i bakterie z grupy *coli* występowały: wymioty (u 73,9%), bóle brzucha (u 54,9%), biegunka (u 48,0%), nudności (u 41,1%), gorączka (u 29,3%) i inne objawy (u 25,6%). U chorych zakażonych rotawirusami dominowały nudności (u 69,2%) i bóle brzucha (u 65,4%). W zatruciach mikotoksynami na pierwszym miejscu występowały bóle



Tabela VI. Ogniska zbiórkowe zatrucia i zakażeń pokarmowych 1998 rok. Żywność i woda jako nośniki czynników etiologicznych. Liczba i procent zachorowań w ogniskach

Table VI. Collective outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in 1998. Food and water as vehicle of the etiological agents. Number and percentage of cases in outbreaks

Czynniki etiologiczne	Zachorowania	Woda	Potrawy									Nie ustalono	Ogółem
			z mleka i prod.	z mleka i jaj	z jaj	z mięsa i jaj	z mięsa	z drobiu i jaj	z drobiu	różne (z 3 i > sur.)	inne		
<i>Salmonella</i> – serotypy odzwierz.	L.	–	4	163	3664	936	109	151	216	923	126	370	6662
	%	–	0,06	2,4	55,0	14,0	1,6	2,3	3,2	13,9	1,9	5,6	100,0
Gronkowce	L.	–	–	–	5	–	68	–	–	254	–	44	371
	%	–	–	–	1,3	–	18,3	–	–	68,5	–	11,9	100,0
<i>Cl. botulinum</i>	L.	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	4
	%	–	–	–	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
<i>E. coli</i> bakt. z gr. coli	L.	38	49	–	25	–	27	–	–	136	39	34	348
	%	10,9	14,1	–	7,2	–	7,8	–	–	39,1	11,2	9,8	100,0
Inne bakterie*	L.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	5
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	–	100,0
Rotawirusy	L.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	26	26
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	100,0
Mikotoksyny	L.	–	–	–	–	–	–	–	–	13	–	–	13
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	–	–	100,0
Chemiczne**	L.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	–	9
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	–	100,0
Nie ustalono	L.	16	13	–	47	16	42	47	–	32	20	554	787
	%	2,0	1,7	–	6,0	2,0	5,3	6,0	–	4,1	2,5	70,4	100,0
OGÓŁEM	L.	54	66	163	3741	952	250	198	216	1358	199	1028	8225
	%	0,7	0,8	2,0	45,5	11,6	3,0	2,4	2,6	16,5	2,4	12,5	100,0

\* mieszana flora niepatogenna;

\*\* ziemniaki pomyłkowo posolone saletrą spożywczą

Tabela VII. Ogniska zbiorowych zatruć i zakażeń pokarmowych w 1998 roku. Miejsce zakażenia/zanieczyszczenia żywności i wody – liczba i procent ognisk według czynników etiologicznych

Table VII. Collective outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in 1998. Place of the infection/contamination of food and water – number and percentage of outbreaks according to the etiological agents

Czynniki etiologiczne		Woda – studnia rzeka wodociąg	Miejsce zakażenia zanieczyszczenia żywności							Nie ustalono	Ogółem
			Prywat. gospod. hodowl.	Uspoł. gospod. hodowl.	Mieszkanie prywat.	Szkoła, internat, przedszkole, kolonie	Inne	Różne	Trudne do ustalenia		
<i>Salmonella</i> – serotypy odzwierzęce	L.	–	124	4	1	–	27	41	60	68	325
	%	–	38,2	1,2	0,3	–	8,3	12,6	18,5	20,9	100,0
<i>Cl. botulinum</i>	L.	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
	%	–	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
<i>E. coli</i> , bakterie <i>coli</i>	L.	1	–	–	–	–	2	3	–	8	14
	%	7,1	–	–	–	–	14,3	21,4	–	57,1	100,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	L.	–	1	–	–	1	3	3	–	5	13
	%	–	7,7	–	–	7,7	23,1	23,1	–	38,5	100,0
Inne bakterie (mieszana flora niepatogenna)	L.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	100,0
Rotawirusy	L.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	100,0
Mikotoksyny	L.	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1
	%	–	–	–	–	100,0	–	–	–	–	100,0
Chemiczne	L.	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
	%	–	–	–	100,0	–	–	–	–	–	100,0
Nie ustalono	L.	–	–	–	1	1	2	2	1	35	42
	%	–	–	–	2,4	2,4	4,8	4,8	2,4	83,3	100,0
OGÓLEM	L.	1	125	4	4	3	34	49	61	118	399
	%	0,3	31,3	1,0	1,0	0,8	8,5	12,3	15,3	29,6	100,0

Tabela VIII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych – 1998 rok. Epidemie liczące powyżej 100 zachorowań, zgłoszone z terenu kraju. Liczba zachorowań (w tym dzieci) oraz ogólna charakterystyka epidemii

Table VIII. Collective outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in 1998. Epidemics with more than 100 people. Number of cases (with children) and common characteristic of the epidemic

L.p.	Województwo, czas trwania epidemii, miejsce produkcji potraw	Liczba zachorowań, (w tym dz.) etiologia	Żywność – nośniki czynnika żywności		Wynik badania laboratoryjnego podejrzanych potraw
			Potrawy gotowe	Surowce, półprodukty	
1.	7. Ciechanowskie 23–25.02.98 r. Kuchnia szpitala ZOZ	105 (0) <i>Salmonella</i> Enteritidis	Podejrzane naleśniki z serem	Podejrzane jaja. Badana próba – wynik ujemny. Sera nie badano	Naleśniki bez sera – wynik ujemny.
2.	5. Bydgoskie 24–28.05.98 r. Różne przyjęcia komunijne w Ośrodku Wypoczynkowym	108 (25) <i>S. Enteritidis</i>	Podejrzane ciasta z kremem	Podejrzane jaja z różnych miejsc pochodzenia. Badana próba (-)	3 rodzaje tortów, rolada truskawkowa + <i>S. Enteritidis</i>
3.	1. Warszawskie 24–28.05.98 r. Kuchnia szpitala	162 (0) <i>S. Enteritidis</i>	Nie ustalono podejrzanej potrawy	Śmietanka 30%, twaróg tłusty bakterie z grupy <i>coli</i> (+)	14 prób kontrolnych posiłków z 24–26.05.98 r. – nie stwierdzono bakt. chorobotwórczych
4.	49. Zielonogórskie 25.06–1.07.98 r. Ciastkarnia prywatna	160 (50) <i>S. Enteritidis</i>	Podejrzane ciasta z kremem	Badana próba jaj – wynik ujemny	Babka włoska z kremem budyniowym, ciasto z masą budyniową + <i>S. Enteritidis</i>
5.	24. Łódzkie 31.07–4.08.98 r. Producent – firma z Tomaszowa Mazowieckiego	203 (8) <i>S. Enteritidis</i>	Podejrzany befszyk tatarski	Mięso wołowe – stwierdzono czynnik etiologiczny	11 prób mięsa na befszyk tatarski + <i>S. Enteritidis</i> , gronkowce chorobotwórcze, <i>E. coli</i>
6.	41. Szczecińskie 2–4.08.98 r. Kuchnia Ośrodka Wczasowego	115 (48) <i>S. Enteritidis</i>	Wg SSE podejrzany makaron z sosem owocowym z dod. jajka	Badana próba jaj – wynik ujemny	Próba makaronu z sosem owocowym – wynik ujemny
7.	3. Białostockie 16–22.08.98 r. Mieszkanie prywatne – wesele	111 (8) <i>S. Hadar</i> + <i>S. Tshiongwé</i>	Podejrzane różne potrawy	Podejrzane: jaja, mięso, ryba – nie badano	Ciasta z kremem, zrazy z pieczarkami, ryba po grecku + <i>S. Hadar</i>

brzucha (u 92,3%). U chorych, u których nie ustalono czynnika etiologicznego, występowały głównie bóle brzucha (u 66,2%), wymioty (u 62,1%), biegunka (u 59,7%) oraz nudności (u 51,0%). W ogniskach hospitalizowano 28,6% chorych. W 1998 roku nie odnotowano zgonów w ogniskach zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych.

W 1998 roku wystąpiła jedna epidemia obejmująca powyżej 200 zachorowań oraz 6 epidemii liczących od 100 do 199 osób. W sześciu spośród tych epidemii czynnikiem etiologicznym była *S. Eenteritidis*, a w jednej *S. Hadar* wraz z *S. Tshiongwe* (tab. VIII). Poza wymienionymi epidemiami zarejestrowano 23 ogniska o liczbie zachorowań wynoszącej od 50 do 99 osób.

W Polsce od czasu wystąpienia epidemii salmoneloz odzwierzęcych w latach 80-tych (szczyt w 1988 r. – 61 522 zachorowania) wprowadzono działania zapobiegawcze polegające m.in. na obowiązku wyparzania jaj w zakładach podlegających nadzorowi SSE. Przyniosło to skutek w postaci zmniejszenia liczby zachorowań w ogniskach po spożyciu wyrobów ciastkarni, kawiarni i lodziarni, które dominowały przed 1988 rokiem. Otwartym jest w dalszym ciągu zagadnienie nadzoru nad produkcją zwierzęcą i jakością surowców pochodzenia zwierzęcego, rzutujące na występowanie zachorowań po spożyciu potraw produkowanych w mieszkaniach prywatnych.

*A. Przybylska*

## FOODBORNE INFECTIONS AND INTOXICATIONS IN 1998

### SUMMARY

In total were registered 30 515 cases of bacterial foodborne infections and intoxications (salmonellosis of animal source, staphylococcal, botulism, other bacterial and caused by undetermined agents) in 1998. Morbidity amounted 78,9/100 000. In 399 outbreaks of collective illnesses (4 people and more) 8225 cases were registered altogether. *S. Enteritidis* caused 92,5% cases in outbreaks. The main vehicle of foodborne infections and intoxications in outbreaks was food prepared from raw materials of animal source, which caused 86,8% cases in outbreaks. Dishes from eggs brought about 45,5% of these cases. Among the places of the ready made food production, private homes prevailed (58,1% of the whole amount of outbreaks). Seven epidemics numbering above 100 cases each were registered in 1998.

Adres autorki:

Anna Przybylska

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa