

Anna Przybylska

ZATRUCIA I ZAKAŻENIA POKARMOWE W 1993 ROKU*

W 1993 roku Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne zgłosiły 22 862 zachorowania w grupie „zatruc i zakażeń pokarmowych”. Liczba ta jest o 19,1% mniejsza od odnotowanej w 1992 r. (z uwzględnieniem danych zawartych w erracie do biuletynu za 1992 r.) oraz o 33,0% mniejsza od mediany liczb zachorowań zarejestrowanych w latach 1987–1991. Zapadalność w Polsce wyniosła w 1993 r. 59,4 na 100 tys. ludności i była o 19,4% mniejsza od zapadalności w 1992 r. Najwyższe, zbliżone poziomy zapadalności odnotowano w dwóch województwach: koszalińskim (162,4) oraz śluskim (161,5). Zapadalność powyżej 100 zachorowań na 100 tys. ludności odnotowano ponadto w województwach: tarnobrzeskim (143,0), skierniewickim (110,2) oraz łomżyńskim (104,1). Najniższą zapadalność stwierdzono w województwie chełmskim (14,8). Wartości poniżej 20,0 na 100 tys. zarejestrowano ponadto w województwach: radomskim (15,1), ciechanowskim (17,7) oraz warszawskim (18,7).

W większości województw zanotowano znaczący spadek zapadalności, zarówno w odniesieniu do mediany za lata 1987–1991, jak i do danych z 1992 roku. Wzrost zapadalności w odniesieniu do ww. mediany zarejestrowano jedynie w pięciu województwach: suwalskim (o 15,6%), wałbrzyskim (o 13,8%), koszalińskim (o 9,5%), legnickim (o 6,4%) oraz konińskim (o 1,6%); największy spadek natomiast w województwach: ciechanowskim (o 74,0%) i chełmskim (o 70,9%). Duży spadek zapadalności, wynoszący od 50,0% do 69,9% zanotowano ponadto w 11 województwach. W odniesieniu do skorygowanych danych za 1992 r. wzrost zapadalności odnotowano w 12 województwach, przy czym największy (o 106,6%) w woj. legnickim, a wynoszący ponad 50,0% – w woj. ostrołęckim (o 53,2%) i bielskim (o 50,8%). Największy spadek zapadalności w odniesieniu do 1992 r. stwierdzono w województwie chełmskim (o 73,4%), a wynoszący od 50,0% do 69,9% – w województwach: sieradzkim (o 67,5%), gorzowskim (o 62,7%), siedleckim (o 54,5%), jeleniogórskim (o 51,8%) i konińskim (o 50,1%) (tab. I).

Podobnie jak w 1992 r. zapadalność na wsi była w 1993 r. zbliżona do zapadalności w miastach (odpowiednio: 59,7 i 59,3), przy czym wyższą zapadalność (powyżej 62,8) odnotowano w małych miastach, liczących do 50 tys. mieszkańców. Analiza według płci pozwala na stwierdzenie, że najwyższą zapadalność zanotowano w miastach u chłopców w drugim roku życia (227,0) oraz niewiele niższą – w pierwszym

* – na podstawie biuletynów rocznych MZiOs i PZH „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce” oraz opracowań autorskich: *A. Przybylska, E. Jaworski, I. Chrześcijańska.*

roku życia (220,1). Ogółem zapadalność dzieci do drugiego roku życia w miastach przewyższała zapadalność odnotowaną na wsi, a zapadalność dzieci płci męskiej w tych grupach wieku przewyższała zapadalność dziewczynek. Wysokie wartości miała zapadalność w całej grupie wieku 0-4 lata (ogółem 131,5) oraz w trzech pierwszych rocznikach grupy wieku od 5 do 9 lat (do 103,6 u chłopców w szóstym roku życia w miastach). Ogólna zapadalność kobiet nieznacznie przewyższała zapadalność mężczyzn (odpowiednio 60,5 i 58,3), przy czym w grupach wieku 0-2, 4, 5-9 lat występowała przewaga zapadalności chłopców nad zapadalnością dziewczynek (tab. IIA i B).

Tabela I. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 1987-1993 (bakteryjne, grzybami, chemiczne). Liczba zachorowań i zapadalność na 100 tys. wg województw - zgodnie z obowiązującą w Polsce rejestracją (tabele I-III: dane z biuletynów rocznych PZH i MZiOS pt. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”).

Województwo	Mediana 1987-1991		1992*		1993	
	I. zach.	zapid.	I. zach.	zapid.	I. zach.	zapid.
1	2	3	4	5	6	7
POLSKA	34 097	89,2	28 272	73,7	22 862	59,4
1. Warszawskie	1 076	44,4	493	20,4	450	18,7
2. Białkopodlaskie	292	97,2	438	143,0	251	81,3
3. Białostockie	944	137,1	900	129,3	475	68,0
4. Bielskie	771	86,9	421	46,3	635	69,8
5. Bydgoskie	1 206	109,0	983	87,9	826	73,4
6. Chełmskie	125	50,9	138	55,6	37	14,8
7. Ciechanowskie	256	68,2	91	21,1	77	17,7
8. Częstochowskie	626	80,7	536	69,0	479	61,3
9. Elbląskie	545	114,1	403	83,6	207	42,5
10. Gdańskie	1 137	80,3	951	65,9	1 106	76,8
11. Gorzowskie	591	121,0	792	157,1	297	58,6
12. Jeleniogórskie	820	158,2	921*	177,5*	447	85,6
13. Kaliskie	442	62,5	272	38,1	268	37,3
14. Katowickie	1 897	47,5	1 346	33,6	984	24,9
15. Kieleckie	897	79,6	693	61,5	808	71,2
16. Konińskie	184	39,8	383	81,2	193	40,5
17. Koszalińskie	741	148,3	643	125,5	837	162,4
18. Krakowskie	715	58,1	436	35,3	405	32,8
19. Krośnieńskie	784	160,0	462	92,5	400	79,6
20. Legnickie	265	53,0	142	27,3	294	56,4
21. Leszczyńskie	324	84,5	324	83,0	183	46,5
22. Lubelskie	1 126	110,7	1 074	105,2	773	75,6
23. Łomżyńskie	457	132,4	647	185,5	367	104,1
24. Łódzkie	1 082	94,2	1 111	97,9	934	82,8
25. Nowosądeckie	236	34,9	183	25,9	200	27,8
26. Olsztyńskie	688	92,8	382	50,3	337	44,1
27. Opolskie	1 764	172,6	879	86,0	680	66,2
28. Ostrołęckie	237	61,0	100	25,0	155	38,3

c.d. tab. I

1	2	3	4	5	6	7
29. Piłskie	291	60,7	431	89,0	228	46,7
30. Piotrkowskie	845	131,2	565	87,7	590	91,5
31. Płockie	508	98,5	730	140,9	472	90,7
32. Poznańskie	1 337	100,9	855	63,7	811	60,3
33. Przemyskie	556	136,4	438	107,1	368	89,3
34. Radomskie	269	35,9	141	18,7	115	15,1
35. Rzeszowskie	457	64,7	381	52,1	355	48,1
36. Siedleckie	505	78,5	543	83,0	249	37,8
37. Sieradzkie	452	111,9	436	106,8	143	34,7
38. Skierniewickie	502	119,9	440	104,5	466	110,2
39. Słupskie	794	192,7	694	166,0	682	161,5
40. Suwalskie	266	56,3	259	54,5	313	65,1
41. Szczecińskie	1 356	139,8	1 201	122,8	850	86,4
42. Tarnobrzeskie	1 303	222,5	1 081	179,1	868	143,0
43. Tarnowskie	804	120,4	679	100,4	485	70,8
44. Toruńskie	488	74,2	331	50,1	442	66,4
45. Wałbrzyskie	333	44,9	278	37,5	379	51,1
46. Włocławskie	336	78,4	395	91,7	324	74,7
47. Wrocławskie	1 448	129,3	1 501	132,7	1 035	91,4
48. Zamojskie	770	157,1	523	106,6	292	59,2
49. Zielonogórskie	324	49,3	226	34,1	290	43,4

* - z uwzględnieniem danych zawartych w erracie do biuletynu PZH i MZOS za 1992 rok.

Tabela II. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w 1993 roku (bakteryjne, grzybami, chemiczne). Liczba zachorowań, zapadalność na 100 tys. i podział procentowy, z uwzględnieniem wieku: A. W mieście i na wsi; B. Mężczyźni i kobiety.

A. W mieście i na wsi

Wiek w latach	MIASTO			WIEŚ			OGÓŁEM		
	Zach.	%	Zap.	Zach.	%	Zap.	Zach.	%	Zap.
0-4	2 270	16,1	155,5	1 236	14,1	102,5	3 506	15,3	131,5
0	537	3,8	203,6	362	4,1	154,4	899	3,9	180,4
1	602	4,3	215,2	283	3,2	116,4	885	3,9	169,6
2	476	3,4	162,4	237	2,7	97,2	713	3,1	132,8
3	350	2,5	115,3	178	2,0	73,8	528	2,3	96,9
4	305	2,2	95,3	176	2,0	71,9	481	2,1	85,2
5-9	1 470	10,4	77,7	1 052	12,0	80,7	2 522	11,0	79,0
10-19	2 333	16,6	58,2	1 788	20,4	73,5	4 121	18,0	64,0
20-29	1 784	12,7	58,0	1 178	13,4	57,6	2 962	13,0	57,9
30-39	2 137	15,2	53,1	1 179	13,4	54,3	3 316	14,5	53,5
40-49	1 832	13,0	51,2	851	9,7	51,8	2 683	11,7	51,4
50-59	1 097	7,8	46,8	623	7,1	46,7	1 720	7,5	46,8
60 i >	1 158	8,2	34,4	874	10,0	33,9	2 032	8,9	34,2
Razem	14 081	100,0	59,3	8 781	100,0	59,7	22 862	100,0	59,4

B. Mężczyźni i kobiety

Wiek w latach	MIASTO			WIEŚ			OGÓŁEM		
	Zach.	%	Zap.	Zach.	%	Zap.	Zach.	%	Zap.
0-4	1 885	17,3	137,8	1 621	13,6	124,8	3 506	15,3	131,5
0	504	4,6	197,5	395	3,3	162,5	899	3,9	180,4
1	485	4,4	181,3	400	3,3	157,2	885	3,9	169,6
2	368	3,4	133,6	345	2,9	132,0	713	3,1	132,8
3	263	2,4	94,0	265	2,2	100,0	528	2,3	96,9
4	265	2,4	91,4	216	1,8	78,6	481	2,1	85,2
5-9	1 344	12,3	82,3	1 178	9,9	75,5	2 522	11,0	79,0
10-19	1 988	18,2	60,4	2 133	17,9	67,7	4 121	18,0	64,0
20-29	1 388	12,7	53,1	1 574	13,2	62,8	2 962	13,0	57,9
30-39	1 550	14,2	49,6	1 766	14,8	57,5	3 316	14,5	53,5
40-49	1 208	11,1	46,7	1 475	12,4	55,9	2 683	11,7	51,4
50-59	767	7,0	44,0	953	8,0	49,3	1 720	7,5	46,8
60 i >	791	7,2	33,4	1 241	10,4	34,7	2 032	8,9	34,2
Razem	10 921	100,0	58,3	11 941	100,0	60,5	22 862	100,0	59,4

W grupie zachorowań zgłaszanych i rejestrowanych w kraju jako „zatrucia i zakażenia pokarmowe” dominowały odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella*. Wśród pozostałych, rejestrowanych w omawianej grupie zachorowań, znacznemu zwiększeniu uległa liczba przypadków zatruc spowodowanych przez toksyny grzybów (o 77,1% w porównaniu z danymi z 1992 r.) (tab. III).

Odzwierzęce pałeczki *Salmonella* rzutowały również na przebieg krzywej sezonowej (70,1% ogółu zarejestrowanych „zatruc i zakażeń pokarmowych oraz 71,1% zachorowań spowodowanych przez pałeczki *Salmonella* odnotowano w II i III kwartale).

Tabela III. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 1987-1993.

Liczba i procent zachorowań oraz zapadalność - wg czynnika etiologicznego.

Czynniki etiologiczne	Mediana 1987-1991			1992 rok*			1993 rok		
	Zach.	%	Zap.	Zach.	%	Zap.	Zach.	%	Zap.
Bakteryjne - ogółem	33 655	98,7	88,0	27 897	98,7	72,7	22 220	97,2	57,8
w tym: <i>Salmonella</i> - typy odzwierz.	31 144	91,3	81,4	24 558	86,9	64,0	19 220	84,1	50,0
Gronkowce	489	1,4	1,3	609	2,2	1,6	374	1,6	0,97
<i>Cl. botulinum</i>	314	0,9	0,85	165	0,6	0,4	143	0,6	0,4
Inne bakt./cz. nieokr.	3 425	10,0	9,0	2 565	9,1	6,7	2 483	10,9	6,5
Grzyby	423	1,2	1,1	284	1,0	0,7	503	2,2	1,3
Środki chemiczne	84	0,2	0,2	91	0,3	0,2	139	0,6	0,4
OGÓŁEM	34 097	100,0	89,2	28 272	100,0	73,7	22 862	100,0	59,4

* - z uwzględnieniem danych zawartych w erracie do biuletynu rocznego za 1992 r.

Spośród pozostałych czynników gronkowce i toksyny grzybów spowodowały najwięcej zachorowań w III kwartale (odpowiednio: 78,9% i 66,6%), a środki chemiczne – w IV kwartale (41,7%).

W 1993 r. hospitalizowano 47,6% ogółu chorych rejestrowanych w grupie „zatruc i zakażeń pokarmowych”. Zachorowania spowodowane przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella* hospitalizowano w 47,4%, a więc umieszczono w szpitalach o 4,2% chorych mniej niż w 1992 roku. Zatrucia toksyną botulinową hospitalizowano w 99,3%. Zachorowania o etiologii gronkowcowej hospitalizowano w 20,9% (w 1992 r. – po dokonaniu korekty w rejestracji gronkowców – 20,2%). Zatrucia grzybami podlegały hospitalizacji w 89,1%.

W rejestracji zgonów istnieje w dalszym ciągu rozbieżność w odniesieniu do kryteriów rejestracji zachorowań. Tzw. „zatrucia pokarmowe – bakteryjne” oraz „zakażenia jelitowe inne i nieokreślone” spowodowały łącznie 39 zgonów, z czego 20 (51,3%) wśród dzieci w pierwszym i drugim roku życia.

Opracowania ognisk zatruc i zakażeń pokarmowych (4 i więcej zachorowań w ognisku), analizowane w zakresie zgodnym z obowiązującym w Polsce do 1993 r. systemem rejestracji, wskazują, podobnie jak dane uzyskane drogą rejestracji, na dominujący udział odzwierzęcych pałeczek *Salmonella* w powodowaniu zachorowań. W ogólnej liczbie 451 ognisk, w których wystąpiły 8982 zachorowania, 88,2% ognisk oraz 85,1% zachorowań w ogniskach wywołały ww. pałeczki (tab. IV). Wśród tych pałeczek *Salmonella enteritidis* zajmuje w dalszym ciągu poczesne miejsce (zarówno liczba ognisk, jak i liczba zachorowań w ogniskach stanowi 97,7% ogółu ognisk i zachorowań spowodowanych przez te pałeczki) (tab. V). Znacząco wzrosła liczba zachorowań w ogniskach, w których nie ustalono czynnika etiologicznego (o 116,5% w odniesieniu do 1992 roku) (tab. IV).

Tabela IV. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w latach 1992–1993. Opracowano w ramach obowiązującej w Polsce rejestracji, z zastosowaniem autorskiego systemu komputerowego: A. Przybylska, E. Jaworski, I. Chrześcijańska (tabele IV–VIII).

Czynniki etiologiczne:	1992 rok				1993 rok			
	Ogniska**		Zachorowania		Ogniska**		Zachorowania	
	Licz.	%	Licz.	%	Licz.	%	Licz.	%
<i>Salmonella</i>								
– typy odzw.	573*	92,6	10 244	87,7	398	88,2	7 647	85,1
<i>Clostridium botulinum</i>	3	0,5	14	0,1	2	0,4	10	0,1
<i>Escherichia coli</i> , b. coli	9	1,5	346	3,0	7	1,6	71	0,8
<i>Staphylococcus aureus</i>	14	2,3	583	5,0	12	2,7	355	4,0
Inne bakterie	3	0,5	118	1,0	3	0,7	133	1,5
Grzyby	4	0,6	24	0,2	2	0,4	14	0,2
Chemiczne subst. toks.	1	0,2	4	0,03	1	0,2	5	0,06
Nie ustalono	12	1,9	345	3,0	26	5,8	747	8,3
OGÓLEM	619	100,0	11 678	100,0	451	100,0	8 982	100,0

* – Korekta: w „Przeglądzie Epidemiologicznym”, 1994, No 1-2, str. 101, do danych za 1992 rok do liczby ognisk wkradł się „czeski błąd” – jest 537, powinno być 573.

** – 4 i więcej chorych osób w ognisku.

Tabela V. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych, w których za czynnik etiologiczny uznano odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella*. Liczba i procent ognisk oraz zachorowań w ogniskach w 1992 i 1993 roku, z podziałem na serotypy.

Serotypy odzwierzęcych pałeczek <i>Salmonella</i>	1992 rok				1993 rok			
	Ogniska		Zachorowania		Ogniska		Zachorowania	
	Licz.	%	Licz.	%	Licz.	%	Licz.	%
<i>Salmonella</i> z grupy C*	–	–	–	–	1	0,3	7	0,1
<i>S. blocley</i>	–	–	–	–	1	0,3	5	0,1
<i>S. dublin</i>	1	0,2	4	0,04	–	–	–	–
<i>S. enteritidis</i>	561	97,9	10 023	97,8	389	97,7	7 469	97,7
<i>S. infantis</i>	2	0,3	17	0,2	1	0,3	9	0,1
<i>S. manhattan</i>	–	–	–	–	1	0,3	5	0,1
<i>S. typhimurium</i>	5	0,9	81	0,8	2	0,5	11	0,1
<i>S. virchow</i>	2	0,3	17	0,2	1	0,3	9	0,1
<i>S. enteritidis</i> + <i>Salmonella</i> z grupy C*	1	0,2	80	0,8	–	–	–	–
<i>S. infantis</i> + <i>S. enteritidis</i> + <i>S. newport</i>	–	–	–	–	1	0,3	12	0,2
<i>S. isangi</i> + <i>S. enteritidis</i>	–	–	–	–	1	0,3	120	1,6
<i>S. montevideo</i> + <i>S. enteritidis</i>	–	–	–	–	1	0,3	12	0,2
<i>Salmonella</i> – ogółem	573	100,0	10 244	100,0	398	100,0	7 647	100,0

* – serotyp nieokreślony.

Potrawy sporządzone z surowców pochodzenia zwierzęcego w dalszym ciągu są głównym nośnikiem zatruc i zakażeń pokarmowych w ogniskach (96,9% zachorowań). Z tego spożycie potraw z jaj przyczyniło się do wystąpienia 49,8% ogółu zachorowań w ogniskach i 58,0% zachorowań spowodowanych przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella* (tab. VI).

Analiza liczb ognisk według miejsca przygotowania potraw oraz ich spożycia wskazuje, podobnie jak w latach 1990–1992, na dominujący udział mieszkań prywatnych. Analiza liczby ognisk według potencjalnego miejsca zakażenia/zanieczyszczenia żywności lub wody wskazuje na przewagę udziału prywatnych gospodarstw hodowlanych (29,0% ogółu ognisk; 32,9% ognisk, w których czynnikiem etiologicznym były odzwierzęce pałeczki *Salmonella*) (tab. VII).

Ilustracją sytuacji epidemiologicznej chorób szerzących się drogą pokarmową, a także odzwierciedleniem konieczności jak najszybszego utworzenia i wdrożenia systemu HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points), analogicznego do zalecanego przez współpracującą z Polską od kilkunastu lat Światową Organizacją Zdrowia jest tabela VIII. Na tle danych zawartych w tabeli z 1993 r., a także danych z poprzednich lat rysuje się niebezpieczeństwo powrotu do występowania dużych

Tabela VI. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych – 1993 rok*.
Żywność i woda jako nośniki czynników etiologicznych. Liczba i procent zachorowań.

Czynniki etiologiczne:	Zachorowania:	WODA	POTRAWY										OGÓŁEM
			Z mleka i prod.	Z mleka i jaj	Z jaj	Z mięsa i jaj	Z mięsa	Z drobiu i jaj	Z drobiu	Inne	Różne (z 3 i > sur.)	Nie ustalono	
<i>Salmonella</i> – serotypy odzwierzęce	Licz.	–	–	85	4439	1301	55	138	120	–	1440	69	7647
	%	–	–	1,1	58,0	17,0	0,7	1,8	1,6	–	18,8	0,9	100,0
Gronkowce	Licz.	–	61	–	–	–	61	–	–	–	233	–	355
	%	–	17,2	–	–	–	17,2	–	–	–	65,6	–	100,0
Inne bakt., w tym <i>Clos. bot.</i> , <i>E. coli</i>	Licz.	17	8	11	5	15	10	–	–	–	148	–	214
	%	7,9	3,7	5,1	2,3	7,0	4,7	–	–	–	69,2	–	100,0
Toksyny grzybów	Licz.	–	–	–	–	–	–	–	–	14	–	–	14
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	–	–	100,0
Chemiczne śr. ochrony roślin	Licz.	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	5
	%	–	–	–	–	–	–	–	–	100,0	–	–	100,0
Nie ustalono	Licz.	18	–	–	32	–	–	–	–	21	545	131	747
	%	2,4	–	–	4,3	–	–	–	–	2,8	73,0	17,5	100,0
OGÓŁEM	Licz.	35	69	96	4476	1316	126	138	120	40	2366	200	8982
	%	0,4	0,8	1,1	49,8	14,7	1,4	1,5	1,3	0,4	26,3	2,2	100,0

* – Uwzględniono czynniki etiologiczne rejestrowane w Polsce w ramach „zatruc i zakażeń pokarmowych”.

Tabela VII. Ogniska zbiorowych zatrueń i zakażeń pokarmowych – 1993 rok.
Liczba i procent ognisk, z uwzględnieniem miejsca zakażenia/zanieczyszczenia żywności i wody.

Czynniki etiologiczne:	Ogniska	MIEJSCE ZAKAŻENIA/ZANIECZYSZCZENIA ŻYWNOCI I WODY										OGÓŁEM
		Prywat. gospod. hodowl.	U społ. gospod. hodowl.	Studnia lub wodociąg	Mieszkanie. pryw.	Przed-szkole	Sanatorium	Inne	Trudne do ustalenia	Różne miejsca (2 i >)	Nieznane	
<i>Salmonella</i> – serotypy odzwierzęce	Licz.	131	6	–	–	–	–	1	66	87	107	398
	%	32,9	1,5	–	–	–	–	0,3	16,6	21,9	26,9	100,0
Inne bakterie	Licz.	–	–	2	2	1	1	–	1	6	11	24
	%	–	–	8,3	8,3	4,2	4,2	–	4,2	25,0	45,8	100,0
Toksyny grzybów	Licz.	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	2
	%	–	–	–	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0
Chemiczne środki ochrony roślin	Licz.	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
	%	–	–	–	–	–	–	100,0	–	–	–	100,0
Nie ustalono	Licz.	–	–	4	–	–	–	–	–	2	20	26
	%	–	–	15,4	–	–	–	–	–	7,7	76,9	100,0
OGÓŁEM	Licz.	131	6	6	2	1	1	4	67	95	138	451
	%	29,0	1,3	1,3	0,4	0,2	0,2	0,9	14,9	21,1	30,6	100,0

Tabela VIII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych – 1993 rok.
Epidemie liczące powyżej 100 osób, zgłoszone z terenu kraju.

Lp.	Miesiąc 1993 r.	Województwo (miejsowość)	L. zachorowań (w tym dzieci)	Czynniki etiologiczne	Zakażona żywność	Miejsca produkcji, spożycia lub nabycia gotowej żywności
1	II	gdańskie (Gdynia)	219 (0)	nie ustalono	podjejrany posiłek regeneracyjny	Stołówka zakładowa
2	III	szczecińskie (Goleniów i okolice)	105 (45)	<i>S. enteritidis</i> (od chorych): <i>b. coli</i> , beztlenowce przetrwalnikujące	podjejrany tort <- eklery	Ciastkarnia
3	IV	rzeszowskie (Jazowa)	104 (20)	<i>S. enteritidis</i>	<- tort	Wesele (mieszkanie prywatne + Dom Ludowy)
4	VII	kieleckie (Kielce i okolice)	128 (39)	<i>S. enteritidis</i> , zawyżona ogólna l. bakterii, bakterie z grupy <i>coli</i>	<- tort	Kawiarnia
5	VII	śląskie (Rowy)	160 (39)	<i>S. enteritidis</i> ; mieszana flora bakteryjna	<- jaja surowe, naleśniki z farszem mięsnym, <- różne potrawy	Ośrodek wczasowy
6	VII	lubelskie (Lublin i okolice)	120 (10)	<i>S. isangi</i> (<i>S. enteritidis</i> od 1 osoby)	<- kurczak sur. mroż.; Podjejrany kurczak z różną	Zakup – sklep spożywczy
7	XII	jeleniogórskie (Bogatynia)	(125) (0)	<i>S. enteritidis</i>	<- befszyk tatarski <- kurczak pieczony	Stołówka pracownicza

epidemii, związanych z lukami w okresowym nadzorze nad szeroko pojętą produkcją i dystrybucją żywności pochodzenia zwierzęcego. Ujednolicenie przepisów i dostosowanie ich do współczesnych wymogów, a także wypracowanie systemu kontroli przestrzegania tych przepisów w taki sposób, aby przynajmniej nie dopuszczać do występowania zbiorowych zachorowań, jest realne w krajowych warunkach.