

Anna Baumann, Małgorzata Sadkowska-Todys

ZATRUCIA I ZAKAŻENIA POKARMOWE W POLSCE W 2007 ROKU

FOODBORNE INFECTIONS AND INTOXICATIONS IN POLAND IN 2007

Zakład Epidemiologii Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

STRESZCZENIE

Opracowanie przedstawia sytuację epidemiologiczną zatruc i zakażeń wywołanych czynnikami przenoszonymi drogą pokarmową w Polsce, powodujących powstawanie ognisk. W roku 2007, podobnie jak w latach ubiegłych, utrzymuje się stała tendencja spadkowa zatruc i zakażeń pokarmowych o etiologii bakteryjnej. Natomiast zakażenia o etiologii wirusowej, klasyfikowane jako „wirusowe i inne zakażenia jelitowe”, wykazują stały i znaczący wzrost zapadalności, który w stosunku do mediany zapadalności z lat 2001-2005 jest prawie trzykrotny.

W roku 2007 zarejestrowano 399 ognisk zatruc/zakażeń pokarmowych, w których zachorowało 6513 osób (ogniska w których zachorowały 4 lub więcej osób) oraz 148 ognisk (w których zachorowało od 2 do 3 osób). Dominującym czynnikiem etiologicznym była *S. Enteritidis* (38,8% ognisk, 27% zachorowań). Głównym nośnikiem zatrucia/zakażenia w ognisku były potrawy z (3 i >) surowców pochodzenia zwierzęcego (15,3% ognisk, 17,7% zachorowań) oraz potrawy z mleka i jaj (17,5% ognisk, 13,3% zachorowań).

Głównym miejscem zakażenia żywności było mieszkanie prywatne (21,1% ognisk). Odnotowano 4 epidemie (w których zachorowało 100 i więcej osób), w których zachorowało ogółem 576 osób (spowodowana przez *Norovirus*, w trzech nie ustalono czynnika etiologicznego).

Słowa kluczowe: zatrucia i zakażenia pokarmowe, epidemiologia, Polska, rok 2007

Analizę epidemiologiczną występowania zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2007 roku przeprowadzono na podstawie danych z biuletynu rocznego (Czarkowski MP i in. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce – 2007 rok”. Warszawa, PZH i GIS 2007) oraz formularzy ognisk zbiorowego zatrucia/zakażenia pokarmowego nadesłanych przez Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne z terenu całego kraju.

Opracowanie przedstawia sytuację epidemiologiczną zatruc i zakażeń wywołanych czynnikami przenoszonymi drogą pokarmową w Polsce, powodujących

ABSTRACT

A total of 15 249 bacterial foodborne infections and intoxications were registered in 2007 (incidence 40/100 000 population). Unlike bacterial infections, the incidence of viral foodborne infections increased in the recent years (2007 – 57.1 vs. 2006 – 54.21, 2005 – 32.8, 2004 – 27.2, 2003 – 21.1 and median 1998-2002 – 10.0).

In 2007 were notify of 399 foodborne infections and intoxications involving 6513 cases (only outbreaks involving 4 person or more) and 148 foodborne (involving 2-3 persons).

S. Enteritidis were the most frequency etiological agent in outbreaks (38,8% of outbreaks 27% cases in outbreaks). The main vehicle of foodborne outbreaks in 2007 were food prepared meals from various (>3) raw materials of animal sources (15.3% outbreaks, 17.8% cases) and milk and eggs (17.5% outbreaks, 13.3% cases). Private homes were the most prevalent among the places of food contamination (22.1% of outbreaks). The four epidemics with 100 or more cases each, were registered (one caused by *Norovirus* and three by unknown agent) involved 576 cases.

Key words: foodborne and waterborne diseases, epidemiology, Poland, 2007

powstawanie ognisk. Od połowy roku 2004 rejestrowane są ogniska, w których doszło do zachorowania 2 lub więcej osób, a od 2005 r. dane takie dostępne są dla całego roku.

W 2007 r. w większości jednostek chorobowych zatruc i zakażeń pokarmowych o etiologii bakteryjnej zarówno liczby zachorowań, jak i zapadalność na 100 000 ludności, są niższe lub na podobnym poziomie jak w 2006 r. oraz jak mediana za lata 2001-2005. Tendencję wzrostową wykazują zachorowania wywołane zakażeniem pałeczkami *Listeria monocytogenes* oraz woskow-

cem różycy. Zarejestrowano także więcej przypadków zachorowań na leptospirozę niż w latach ubiegłych. Nadal stały spadek liczby zachorowań, obserwujemy w grupie zakażeń pałeczkami *Salmonella*. Natomiast w przypadku pałeczek *Shigella*, mimo że w porównaniu z medianą za lata 2001-2005 rejestrujemy spadek liczby zachorowań, to w porównaniu z rokiem 2006 wystąpił prawie dwukrotny wzrost. Natomiast zakażenia o etiologii wirusowej, klasyfikowane jako „wirusowe i inne zakażenia jelitowe”, wykazują stały i znaczący wzrost zapadalności, szczególnie w stosunku do mediany zapadalności na 100 000 z lat 2001-2005 jest on prawie trzykrotny. Natomiast zapadalność na wirusowe zapalenie wątroby typu A wciąż zachowuje ciągłą tendencję spadkową.

Sytuacja epidemiologiczna zakażeń o etiologii pasożytniczej generalnie od dłuższego już czasu nie ulega większym zmianom. Większa w porównaniu z medianą za lata 2001-2005 jak i z rokiem 2006 liczba zachorowań, jak i zapadalność na włośnicę jest wynikiem wystąpienia największego od kilkunastu lat ogniska w 2007 r. w województwie zachodniopomorskim, spowodowanych wprowadzeniem do obrotu surowej kiełbasy wyprodukowanej z zarażonego mięsa wieprzowego.

Tabela I przedstawia szczegółowe dane dotyczące liczby zachorowań i zapadalności zarejestrowanych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w latach 2001 – 2007 z uwzględnieniem ich etiologii.

Tabela I. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 2001-2007. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności

Table I. Foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2001-2007. Number of cases and incidence per 100 000 population

Zatrucia i zakażenia pokarmowe	Mediana z lat 2000-2004		2006 rok		2007 rok	
	liczba	zapad	liczba	zapad	liczba	zapad
o etiologii bakteryjnej						
Dur brzuszny i dury rzekome	6	0,02	5	0,01	6	0,02
Czerwonka bakteryjna	80	0,21	35	0,09	64	0,17
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	16 496	43,2	13210	34,64	11568	30,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	658	1,7	430	1,130	407	1,07
<i>Clostridium botulinum</i>	66	0,2	50	0,13	49	0,13
<i>Clostridium perfringens</i>	1	0,0	5	0,01	4	0,01
Inne bakterie	196	0,5	101	0,26	125	0,33
Różycy	92	0,24	93	0,24	124	0,33
Listerioza	10	0,03	28	0,07	43	0,11
Leptospiroza	6	0,02	6	0,02	12	0,03
Inny czynnik bakteryjny	3 382	8,9	3361	8,81	3096	8,10
o etiologii wirusowej						
Wirusowe i inne zak. jelitowe	8 049	21,10	20671	54,21	21759	57,1
w tym u dzieci do lat 2	4 610	652,10	10036	1 384,53	10226	1371,7
Wirusowe zapalenie wątroby typu A	150	0,39	109	0,29	36	0,09
o etiologii pasożytniczej						
Włośnica	52	0,13	130	0,34	292	0,77
Bąblowica	34	0,09	65	0,17	40	0,1
Zarażenie <i>Taenia saginata</i>	173	0,45	97	0,25	84	0,22
Zarażenie innymi tasiemcami	71	0,19	61	0,16	50	0,13
Toksoplazmoza	602	1,58	731	1,92	752	1,97
o innej lub nieznannej etiologii						
Biegunka i zap. żołądkowo-jelitowe u dzieci do lat 2	9 486	1262,50	8637	1 191,53	9610	1289,1
Zatrucia grzybami	125	0,33	150	0,39	73	0,19
Zatrucia jagodami i innymi częściami roślin	19	0,05	12	0,03	9	0,024
Zatrucia pestycydami	103	0,27	83	0,22	68	0,18
Zatrucia lekami i innymi substancjami biologicznymi	5 716	15,00	4852	12,72	4667	12,2
Zatrucia alkoholem (w tym metylowym)	1 804	4,72	2217	5,81	1858	4,9
Inne zatrucia	1 614	4,23	1849	4,85	1429	3,7

Tabela II A. Bakteryjne* zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 2001-2007. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności - według województw

Table II A. Bacterial foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2001-2007. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Lp.	Województwo	Mediana z lat 2001-2005		2006 rok		2007 rok	
		l.zach.	za-pad.	l.zach.	za-pad.	l.zach.	za-pad.
Polska - ogółem		20 221	52,9	17157	45	15249	40
1.	Dolnośląskie	1 470	45,5	917	31,8	862	29,9
2.	Kujawsko-pomorskie	1 514	73,2	1104	53,4	935	45,3
3.	Lubelskie	1 579	72,4	1016	46,7	1224	56,4
4.	Lubuskie	687	67,1	484	48	312	30,9
5.	Łódzkie	1 237	47,6	1311	51	933	36,4
6.	Małopolskie	1 522	46,9	1221	37,4	1371	41,9
7.	Mazowieckie	2 466	47,9	1881	36,4	1797	34,7
8.	Opolskie	415	39,2	262	25,1	288	27,7
9.	Podkarpackie	1 558	73,1	1241	59,2	1083	51,6
10.	Podlaskie	878	73,1	792	66,1	600	50,2
11.	Pomorskie	1 796	81,6	1555	70,6	1299	58,9
12.	Śląskie	2 278	47,9	2082	44,5	1655	35,5
13.	Świętokrzyskie	821	63,6	649	50,6	421	33
14.	Warmińsko-mazurskie	867	60,7	728	51	582	40,8
15.	Wielkopolskie	1 295	38,4	1041	30,8	1081	32
16.	Zachodniopomorskie	1 266	74,7	873	51,5	806	47,6

* - salmonelozy odzwierzęce, zakażenia gronkowcowe, botulizm oraz zachorowania o objawach żołądkowo-jelitowych, spowodowanych przez niektóre inne bakterie oraz przez czynniki nieokreślone (bakteryjne)

W 2007 r., w grupie tzw. „bakteryjnych zatruc pokarmowych” (spowodowanych przez odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella* – A02.0, gronkowce – A05.0, *Clostridium botulinum* – A05.1, *C. perfringens* – A05.2, inne określone bakterie, w tym *Vibrio parahaemolyticus* i *Bacillus cereus* – A05.3-A05.8, oraz czynniki nieokreślone – A05.9) zarejestrowano 15 249 zachorowań (zapadalność 40 na 100 000). Liczba ta jest mniejsza zarówno od zarejestrowanej w 2006 roku - 17 157 zachorowań, jak i od mediany liczby zachorowań z lat 2001-2005 (20 221 przypadków). Podobnie jak w latach ubiegłych najwyższą zapadalność 58,9 na 100 000 zarejestrowano w województwie pomorskim, ponadto zapadalność powyżej 50 na 100 000 rejestrowano w województwach: lubelskim, podkarpackim

Tabela II B. Zatrucia grzybami w Polsce w latach 2001-2007. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table II B. Mushroom poisonings in Poland in 2001-2007. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Lp.	Województwo	Mediana z lat 2001-2005		2006 rok		2007 rok	
		l.zach.	za-pad.	l.zach.	za-pad.	l.zach.	za-pad.
Polska - ogółem		125	0,3	150	0,39	73	0,19
1.	Dolnośląskie	8	0,3	13	0,45	2	0,07
2.	Kujawsko-pomorskie	4	0,2	22	1,06	10	0,48
3.	Lubelskie	7	0,3	22	1,01	7	0,32
4.	Lubuskie	5	0,5	3	0,3	1	0,1
5.	Łódzkie	16	0,6	24	0,93	9	0,35
6.	Małopolskie	4	0,1	7	0,21	4	0,12
7.	Mazowieckie	3,5	0,1	5	0,1	4	0,08
8.	Opolskie	1,5	0,1	-	-	1	0,1
9.	Podkarpackie	16	0,8	3	0,14	5	0,24
10.	Podlaskie	5,5	0,5	19	1,59	2	0,17
11.	Pomorskie	3,5	0,2	8	0,36	-	-
12.	Śląskie	12	0,3	3	0,06	10	0,21
13.	Świętokrzyskie	5	0,4	3	0,23	6	0,47
14.	Warmińsko-mazurskie	7	0,5	7	0,49	1	0,07
15.	Wielkopolskie	4	0,1	5	0,15	6	0,18
16.	Zachodniopomorskie	2,5	0,4	6	0,35	5	0,3

i podlaskim, natomiast najniższą 27,7 na 100 000 nadal w województwie opolskim (tab. IIA).

W 2007 r. zarejestrowano ponad dwukrotnie mniejszą niż w 2006 i 2005 r. liczbę przypadków zatruc toksynami grzybów trujących - 73 przypadki (zapadalność 0,19). Liczba ta jest podobna do liczby zatruc w 2003 r. (78 przypadków) oraz w 2002 r. (66 przypadków). Jest ona także zdecydowanie mniejsza od wartości mediany za lata 2001-2005 - 125 (zapadalność 0,3) (tab. IIB).

Pomimo prawie takiej samej zapadalności, liczba przypadków występowania bakteryjnych zatruc i zakażeń pokarmowych w mieście była ponad półtora raza wyższa niż na wsi. Podobnie jak w latach ubiegłych, zachorowania występowały najczęściej w grupie wieku 0-4 lata. (tab. IIIA). Analizując dane w grupach wieku można stwierdzić, że o ile liczba zachorowań w miastach jest większa niż na wsi, to jednak zapadalność prawie we wszystkich grupach wieku jest wyższa na wsi niż w mieście, a w grupie osób powyżej 60 roku życia jest ona nawet dwukrotnie wyższa na wsi niż w mie-

Tabela III. Bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe rejestrowane w Polsce w 2007 roku. Liczba zachorowań, udział procentowy i zapadalność - z uwzględnieniem wieku, płci i środowiska (miasto/wieś)
 Table III. Bacterial foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2007. Number of cases, percentage and incidence by age, gender and residence (urban/rural) A. w miastach i na wsi (urban and rural areas)

Wiek w latach	Miasto			Wieś			Ogółem		
	l.zachor.	%	zapid.	l.zachor.	%	zapid.	l.zachor.	%	zapid.
0 - 4	3 224	34,6	310,4	1 959	33,1	255,6	5 183	34,0	287,1
0	686	7,4	312,7	516	8,7	325,3	1 202	7,9	318,0
1	888	9,5	416,1	548	9,3	355,8	1 436	9,4	390,8
2	717	7,7	346,7	360	6,1	237,9	1 077	7,1	300,7
3	547	5,9	271,9	312	5,3	208,0	859	5,6	244,6
4	386	4,1	195,2	223	3,8	146,2	609	4,0	173,9
5 - 9	982	10,5	95,2	723	12,2	84,4	1 705	11,2	90,3
10 - 19	1 223	13,1	22,5	952	16,1	16,6	2 175	14,3	19,8
20 - 29	815	8,7	7,7	502	8,5	4,8	1 317	8,6	6,6
30 - 39	599	6,4	5,8	356	6,0	3,1	955	6,3	4,7
40 - 49	514	5,5	4,8	342	5,8	3,1	856	5,6	4,2
50 - 59	782	8,4	6,1	395	6,7	3,6	1 177	7,7	5,2
60 i >	1 192	12,8	13,1	689	11,6	5,6	1 881	12,3	10,3
Ogółem	9 331	100,0	40,0	5 918	100,0	40,1	15 249	100,0	40,0
B. mężczyźni i kobiety (men and women)									
Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	l.zachor.	%	zapid.	l.zachor.	%	zapid.	l.zachor.	%	zapid.
0 - 4	2 753	37,6	296,5	2 430	30,7	277,2	5 183	34,0	287,1
0	645	8,8	331,6	557	7,0	303,6	1 202	7,9	318,0
1	782	10,7	414,1	654	8,3	366,2	1 436	9,4	390,8
2	576	7,9	312,7	501	6,3	288,0	1 077	7,1	300,7
3	431	5,9	238,5	428	5,4	251,0	859	5,6	244,6
4	319	4,4	177,1	290	3,7	170,5	609	4,0	173,9
5 - 9	880	12,0	90,8	825,0	10,4	89,7	1 705	11,2	90,3
10 - 19	1 071	14,6	18,3	1 104	13,9	21,4	2 175	14,3	19,8
20 - 29	593	8,1	6,1	724	9,1	7,2	1 317	8,6	6,6
30 - 39	431	5,9	4,4	524	6,6	5,1	955	6,3	4,7
40 - 49	385	5,3	3,9	471	5,9	4,4	856	5,6	4,2
50 - 59	522	7,1	4,4	655	8,3	6,0	1 177	7,7	5,2
60 i >	692	9,4	9,0	1 189,0	15,0	11,2	1 881	12,3	10,3
Ogółem	7 327	100,0	39,8	7 922	100,0	40,2	15 249	100,0	40,0

ście. Natomiast zapadalność wśród kobiet wynosząca 40,2/100 000 była zbliżona do zapadalności mężczyzn – 39,8/100 000. Nie było też znaczących różnic w zapadalności pomiędzy kobietami i mężczyznami w różnych grupach wieku (tabela IIIB).

W 2007 r. najwięcej zachorowań wywołanych odzwierzęcymi typami pałeczek *Salmonella* zarejestrowano podobnie jak w ubiegłych latach w III kwartale roku – 4853 przypadków, (41,9% ogółu zachorowań). Zatrucia spowodowane przez gronkowce wystąpiły przede wszystkim w III kwartale roku, stanowiąc 68,5% wszystkich przypadków w roku. Liczba zachorowań spowodowanych przez *Clostridium botulinum* była podobna we wszystkich kwartałach roku 2007. Podobnie jak w latach ubiegłych, prawie wszystkie

zatrucia grzybami zarejestrowano w III i IV kwartale (łącznie 85%).

Według danych GUS w 2007 r. z powodu zakażeń wywołanych typem odzwierzęcym *Salmonella* odnotowano 1 zgon. Trzy zgony były spowodowane *Clostridium difficile*. Inne i nieokreślone bakteryjne zatrucia pokarmowe były przyczyną kolejnych 5 zgonów, ponadto zarejestrowano po jednym zgonie spowodowanym *Clostridium perfringens* oraz pałeczką jadu kiełbasianego. Inne i nieokreślone zakażenia jelit spowodowały zgon dwóch kolejnych osób. W przypadku chorób pasożytniczych wystąpiły 2 zgony spowodowane zarażeniem bąblowcem.

Tabela IV. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2007 r. (2 do 3 zachorowań w ognisku) Liczba i procent ognisk i zachorowań w ogniskach wg czynników etiologicznych

Table IV. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2007 (2-3 number of cases in outbreaks) Number and percentage of outbreaks and cases by etiological agent

Czynnik etiologiczny	2006 r.				2007 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	136	64,5	339	64,6	87	58,8	222	60,2
<i>Clostridium botulinum</i>	9	4,3	21	4,0	8	5,4	18	4,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	1,4	8	1,5	1	0,7	2	0,5
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	6	2,8	16	3,0	2	1,4	6	1,6
Inne bakterie	1	0,5	3	0,6	3	2,0	6	1,6
Wirusy	9	4,3	23	4,4	2	1,4	5	1,4
Grzyby trujące	6	2,8	17	3,2	4	2,7	10	2,7
Toksyczne subst. chemiczne	1	0,5	3	0,6	1	0,7	2	0,5
Inne czynniki	-	-	-	-	3	2,0	6	1,6
Nie ustalono	40	19,0	95	18,1	37	25,0	92	24,9
Ogółem	211	100,0	525	100,0	148	100,0	369	100,0

OGNISKA ZBIOROWYCH ZATRUĆ I ZAKAŻEŃ POKARMOWYCH

W roku 2007 zarejestrowano ogółem 559 ognisk zatruc/zakażeń pokarmowych w których narażonych ogółem było 32178 osób, zachorowało 7205 osób, w tym 1525 dzieci do 14 lat, hospitalizacji wymagało 1770 osób. Z poniższej analizy wyłączono tak, jak w latach ubiegłych 148 ognisk (tab. IV), w których zachorowało od 2 do 3 osób oraz 8 ognisk włośnicy, 2 czerwonki, 2 ogniska spowodowane przez *Campylobacter jejuni*, które zostaną opisane w innych opracowaniach za rok 2007. Dominującym czynnikiem etiologicznym w ogniskach, tak jak w latach ubiegłych, były odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella* (41,1% ognisk, 29 % zachorowań). Jednak stanowią one z roku na rok coraz mniejszy odsetek wśród czynników etiologicznych ognisk w Polsce. Natomiast czynnika etiologicznego nie udało się ustalić aż w przypadku 37,1 % ognisk (tab. V). Wśród odzwierzęcych pałeczek *Salmonella* dominował serotyp *S. Enteritidis* (94,5% ognisk, 94,7% zachorowań), spośród pozostałych najczęściej zachorowań spowodowała *S. Thypimurium* (2,4% ognisk, 1,3% zachorowań) (tab. VI).

W roku 2007 nośnikiem czynnika patogenego, którego spożycie przyczyniło się do największej liczby zachorowań były potrawy przygotowywane z 3 i więcej surowców pochodzenia zwierzęcego (15,3% ognisk, 17,8% zachorowań) oraz potrawy z mleka i jaj (17,5% ognisk, 13,3% zachorowań). Ogółem w stosunku do wszystkich ognisk nie ustalono czynnika etiologicznego w 48,4% (tab. VII).

W 46,6% ognisk nie ustalono miejsca zakażenia żywności, natomiast w 21,1% ognisk wskazano na mieszkanie prywatne (43,3% ognisk spowodowanych przez odzwierzęce pałeczki *Salmonella*). W ogniskach powodowanych przez pałeczki *Salmonella* w 18,9% zachorowań doszło po spożyciu produktów (głównie jaj) pochodzących z gospodarstw hodowlanych (tab. VIII). Jeśli chodzi o sposób postępowania z żywnością to w 6,5% ogniskach główną przyczyną zakażenia było nie poddanie żywności obróbce termicznej a w 252 ogniskach nie ustalono na jakim etapie popełniono błędy.

W 2007 zarejestrowano 4 ogniska w których wystąpiły więcej niż 100 zachorowań. W 1 ognisku czynnikiem etiologicznym był *Norowirus*, natomiast w 3 ogniskach nie ustalono czynnika etiologicznego. Ogółem w tych 4 ogniskach wystąpiło 562 zachorowania, w tym 113 osób było hospitalizowanych.

Podobnie jak w latach ubiegłych obraz kliniczny zachorowań w ogniskach zależał od czynnika etiologicznego i przedstawiał się następująco:

- w zachorowaniach spowodowanych przez pałeczki *Salmonella* dominowały: biegunka 84,3%, gorączka 69,4% oraz bóle brzucha 64,9%;
- w zachorowaniach o etiologii gronkowcowej zarejestrowano – wymioty 65,2% i bóle brzucha 59,0%;
- w zachorowaniach spowodowanych przez wirusy dominowała biegunka 81,6% oraz wymioty 45,4%.

W roku 2007 w ogniskach, w których było od 2 do 3 osób chorych stanowiły 37,1% ogólnej liczby wszystkich zarejestrowanych ognisk (17,8% zachorowań). Dominującym czynnikiem etiologicznym była *S. Enteritidis* (58,5% ognisk oraz 60,2% zachorowań) tylko w przypadku 25% ognisk nie udało się ustalić czynnika etiologicznego. Najczęstszym nośnikiem zakażenia były potrawy z jaj i mleka (21,9% ognisk oraz 21,7% zachorowań), w przypadku 27,8% ognisk i 26,1% zachorowań nie ustalono nośnika. Do zakażenia żywności dochodziło najczęściej w mieszkaniach prywatnych (31,8% ognisk, 30,4% zachorowań).

PODSUMOWANIE

1. W 2007, podobnie jak w latach ubiegłych, utrzymuje się trend wzrostowy ognisk zatruc/zakażeń pokarmowych o nieustalonym czynniku etiolo-

Tabela V. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych* w Polsce w latach 2006-2007. Liczba i procent ognisk i zachorowań w ogniskach wg czynników etiologicznych

Table V. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2006-2007. Number and percentage of outbreaks and cases by etiological agent

Czynnik etiologiczny	2006 r.				2007 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	247	62,7	3234	55,4	164	41,1	1861	28,6
<i>Clostridium botulinum</i>	1	0,3	4	0,1	-	-	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	21	5,3	391	6,7	10	2,5	310	4,8
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	13	3,3	268	4,6	2	0,5	13	0,2
Inne bakterie	4	1,0	177	3,0	8	2,0	197	3,0
Wirusy	14	3,6	188	3,2	65	16,3	1362	20,9
Grzyby trujące	3	0,8	14	0,2	-	-	-	-
Toksyczne subst. chemiczne	1	0,3	9	0,2	-	-	-	-
Inne pasożytnicze	-	-	-	-	2	0,5	17	0,3
Nie ustalono	90	22,8	1553	26,6	148	37,1	2753	42,3
Ogółem	394	100,0	5838	100,0	399	100,0	6513	100,0

* nie uwzględniono ognisk czerwonki i włośnicy, *Campylobacter jejuni*

gicznym, nośniku oraz źródle zatrucia/ zakażenia. Od kilkudziesięciu lat w ogniskach zatruc/zakażeń pokarmowych wykonuje się rutynowo badania pobranych próbek zarówno żywności, ludzi oraz ze środowiska w kierunku SS (*Salmonella*, *Shigella*) jednak, ponieważ liczba tych zakażeń w kraju stale spada, postępowanie takie nie jest wystarczające, aby określić czynnik etiologiczny ogniska i dotrzeć do źródła zakażenia. Dlatego niezbędne jest poszerzenie spektrum rutynowo wykonywanych badań w przypadku wystąpienia ogniska choroby przenoszonej drogą pokarmową.

2. W stosunku do lat ubiegłych wzrosła liczba wykrywanych zakażeń wirusowych. Jest to wynikiem wprowadzenia w większości wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych np. rutynowych badań materiału z ogniska w kierunku zakażeń norowirusowych.
3. Rezultaty wprowadzenia diagnostyki w kierunku patogenów takich jak: norowirusy, *Yersinia* czy

Tabela VI. Ogniska zbiorowych zatruc wywołanych odzwierzęcymi typami pałeczek *Salmonella* w Polsce* w latach 2006-2007. Liczba i odsetek ognisk i zachorowań w ogniskach z uwzględnieniem typów serologicznych.

Table VI. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications caused by *Salmonella* bacilli, Poland, 2006-2007. Number and percentage of outbreaks and cases by serotype.

Typy odzwierzęcych pałeczek <i>Salmonella</i>	2006 r.				2007 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>S. Enteritidis</i>	225	91,1	3024	93,5	155	94,5	1762	94,7
<i>S. Hadar</i>	2	0,8	9	0,3	-	-	-	-
<i>S. Infantis</i>	1	0,4	55	1,7	-	-	-	-
<i>S. Typhimurium</i>	9	3,6	63	1,9	4	2,4	25	1,3
<i>S. Virchow</i>	4	1,6	31	1,0	-	-	-	-
<i>S. Kottbus</i>	1	0,4	25	0,8	-	-	-	-
<i>S. Anatum</i>	-	-	-	-	2	1,2	31	1,7
<i>S. mieszane serotypy (Typhimurium, Enteritidis, gr D)</i>	-	-	-	-	1	0,6	34	1,8
<i>S.sp.</i> (typ nieokreślony)	5	2,0	27	0,8	2	1,2	9	0,5
<i>Salmonella</i> - ogółem	247	100,0	3234	100,0	164	100,0	1861	100,0

* w Polsce 4 chore osoby i więcej

Campylobacter w niektórych laboratoriach w Polsce świadczą o konieczności dalszego i coraz szerszego wykonywania badań diagnostycznych w tym kierunku w przypadku wystąpienia choroby biegunkowej.

4. Niezbędne jest także poszerzenie badań diagnostycznych w ogniskach chorób przenoszonych drogą pokarmową o pasożyty, a szczególnie zarażenia pierwotniakami takimi jak *Cryptosporidium* czy *Giardia*. Badania w kierunku tych zarażeń nie są w Polsce w ogóle brane pod uwagę w przypadku wystąpienia ogniska.
5. Istotne jest także rozpoczęcie działań mających na celu zarówno wykrywanie ognisk rozproszonych oraz szersze stosowanie badań analitycznych w dochodzeniach epidemiologicznych prowadzonych w ogniskach.

Tabela VII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2007 r. Liczba zachorowań w ogniskach wg nośnika zakażenia

Table VII. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2007. Number of cases in outbreaks by vehicle of infection

Czynnik etiologiczny		Nośnik											Ogółem	
		woda	potrawy z											nie ustalony
			mleka i prod. pochod.	mleka i jaj	jaj	mięsa i jaj	mięsa	drobiu i jaj	drobiu	ryb	różnych (>3) sur.poch. zwierzęc.	inne		
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	l.		1 (6)	64 (828)	28 (269)	14 (126)	2 (17)	4 (34)	5 (60)		20 (288)		26 (233)	164 (1861)
	%		0,6 (0,3)	39,0 (44,5)	17,1 (14,5)	8,5 (6,8)	1,2 (0,9)	2,4 (1,8)	3,0 (3,2)		12,2 (15,5)		15,9 (12,5)	100 (100)
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	l.	2 (13)												2 (13)
	%	100 (100)												100 (100)
<i>Staphylococcus aureus</i>	l.					1 (35)				1 (40)	7 (230)	1 (5)		10 (310)
	%					10,0 (11,3)				10,0 (12,9)	70,0 (74,2)	10,0 (1,6)		100 (100)
Inne bakteryjne	l.		1 (6)								2 (68)		5 (123)	4 (177)
	%		12,5 (3,0)								25,0 (34,5)		62,5 (62,4)	100 (100)
Wirusy (rotawirusy, HAV)	l.					1 (33)					1 (9)	1 (44)	62 (1276)	65 (1362)
	%					1,5 (2,4)					1,5 (0,7)	1,5 (3,2)	95,4 (93,7)	100 (100)
Inne	l.												2 (17)	2 (17)
	%												100 (100)	100 (100)
Nie ustalono	l.		1 (21)	6 (37)	3 (38)	1 (5)	3 (12)			2 (31)	21 (566)	3 (48)	98 (1995)	148 (2753)
	%		0,7 (0,8)	4,1 (1,3)	2,0 (1,4)	0,7 (0,2)	2,0 (0,4)			14 (1,1)	20,9 (20,6)	2,0 (1,7)	66,2 (72,5)	100 (100)
Ogółem	l.	3 (19)	2 (27)	70 (865)	32 (340)	15 (131)	6 (64)	4 (34)	5 (60)	3 (71)	61 (1161)	5 (97)	193 (3644)	399 (6513)
	%	0,8 (0,3)	0,5 (0,4)	17,5 (13,3)	8,0 (5,2)	3,8 (2,0)	1,5 (1,0)	1,0 (0,5)	1,3 (0,9)	0,8 (1,1)	15,3 (17,8)	1,3 (1,5)	48,4 (55,9)	100 (100)

* liczba ognisk

** liczba osób chorych ()

Tabela VIII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2007 r. Liczba ognisk wg czynników patogennych oraz miejsca skażenia żywności lub wody

Table VIII. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2007. Number of outbreaks by etiological agent and place of infection

Czynnik etiologiczny	Zakażona/ zanieczyszczona woda										Ogółem
		prywatne gospodarstwo hodowl.	mieszkanie prywat.	restauracja, kawiarnia, bar	szkoła, internat, przedszkole, kolonia	dom opieki społecznej, szpital	inne miejsce	różne miejsca (>1)	nie ustalono		
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	l.	40* (351)**	71 (667)	7 (104)	3 (99)	3 (95)	11 (237)	2 (19)	27 (289)	164 (1861)	
	%	24,4 (18,9)	43,3 (35,8)	4,3 (5,6)	1,8 (5,3)	1,8 (5,1)	6,7 (12,7)	1,2 (1,0)	16,5 (15,5)	100 (100)	
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	l.	1 (4)							1 (9)	2 (13)	
	%	50,0 (30,8)							50 (69,2)	100 (100)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	l.			1 (7)	5 (203)	1 (47)	1 (5)		2 (48)	10 (310)	
	%			10,0 (2,3)	50 (65,5)	10 (15,2)	10,0 (1,6)		20,0 (15,5)	100 (100)	
Inne bakteryjne	l.				2 (28)	2 (52)			4 (117)	8 (197)	
	%				25,0 (14,2)	25,0 (26,4)			50,0 (59,4)	100 (100)	
Wirusy	l.		1 (4)	1 (9)	2 (60)	2 (75)	2 (94)		57 (1120)	65 (1362)	
	%		1,5 (0,3)	1,5 (0,7)	3,1 (4,4)	3,1 (5,5)	3,1 (6,9)		87,7 (82,2)	100 (100)	
Inne	l.		1 (9)						1 (8)	2 (17)	
	%		50,0 (52,94)						50,0 (47,06)	100 (100)	
Nie ustalono	l.		1 (5)	11 (72)	4 (69)	12 (351)	17 (391)	8 (185)	1 (27)	94 (1653)	148 (2753)
	%		0,7 (0,2)	7,4 (2,6)	2,7 (2,5)	8,1 (12,7)	11,5 (14,2)	5,4 (6,7)	0,7 (1,0)	63,5 (60,0)	100 (100)
Ogółem		1 (4)	41 (356)	84 (752)	13 (189)	24 (741)	25 (660)	22 (521)	3 (46)	186 (3244)	399 (6513)
		0,3 (0,1)	10,3 (5,5)	21,1 (11,5)	3,3 (2,9)	6,0 (11,4)	6,3 (10,1)	5,5 (8,0)	0,8 (0,7)	46,6 (49,8)	100 (100)

* liczba ognisk

** liczba osób chorych ()

Otrzymano: 15.06.2009 r.

Zakwalifikowano do druku: 22.06.2009 r.

Adres do korespondencji:

Dr. Małgorzata Sadkowska-Todys

Zakład Epidemiologii

Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Pań-

stwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel. 22 5421215; fax 22 5421327;

email mtodys@pzh.ov.pl