

Anna Baumann, Małgorzata Sadkowska-Todys

ZATRUCIA I ZAKAŻENIA POKARMOWE W POLSCE W 2006 ROKU

Słowa kluczowe: zatrucia i zakażenia pokarmowe, epidemiologia, Polska, rok 2006

Key words: foodborne and waterborne diseases, epidemiology, Poland, 2006

Analizę epidemiologiczną występowania zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2006 roku przeprowadzono na podstawie danych z biuletynu rocznego (Czarkowski MP i in. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce – 2006 rok”. Warszawa, PZH i GIS 2007: 1-32, 64-67, 95-100, 121-126) oraz formularzy ognisk zbiorowego zatrucia/zakażenia pokarmowego nadesłanych przez Stacje Sanitarно-Epidemiologiczne z terenu całego kraju.

Opracowanie prezentuje sytuację epidemiologiczną występowania zatruc i zakażeń w Polsce, powodujących powstawanie ognisk. Od połowy roku 2004 rozpoczęto rejestrowanie ognisk, w których doszło do zachorowania 2 lub więcej osób, a od 2005 r. dane takie dostępne są dla całego roku.

Tabela I przedstawia dane dotyczące zachorowań i zapadalności zarejestrowanych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w latach 2000 – 2006 z uwzględnieniem ich etiologii.

W 2006 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 2005 r. oraz jak mediana za lata 2000-2004. Nieznaczny wzrost wykazują zachorowania wywołane zakażeniem pałeczkami *Listeria monocytogenes*. Stały spadek zachorowań, choć w zupełnie w różnej skali, obserwujemy w grupie zakażeń pałeczkami *Salmonella* i *Shigella*. Natomiast zakażenia o etiologii wirusowej, klasyfikowane jako „wirusowe i inne zakażenia jelitowe”, wykazują znaczący wzrost zapadalności. W stosunku do mediany zapadalności na 100 000 z lat 2000-2004 jest on ponad trzykrotny. Jedynie zapadalność na wirusowe zapalenie wątroby typu A zachowuje ciągłą tendencję spadkową.

Sytuacja epidemiologiczna zakażeń o etiologii pasożytniczej generalnie od dłuższego już czasu nie ulega większym zmianom. Jednak w przypadku bąblowca w 2006 r. zarejestrowano prawie dwukrotnie więcej przypadków niż w latach poprzednich. Większa w porównaniu z medianą za lata 2000-2004 jak i z rokiem 2005 liczba zachorowań na włośnicę jest wynikiem wystąpienia dwóch większych ognisk w 2006 r.

W 2006 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 17 157 zachorowań (zapadalność 45 na 100 000). Liczba ta jest mniejsza zarówno od

Tabela I. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 2000-2006. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności

Table I. Foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2000-2006. Number of cases and incidence per 100 000 population

Zatrucia i zakażenia pokarmowe	Mediana z lat 2000-2004		2005		2006	
	Liczba	Zap	Liczba	Zap	Liczba	Zap
o etiologii bakteryjnej						
Dur brzuszny i dury rzekome	7	0,02	6	0,02	5	0,01
Czerwonka bakteryjna	121	0,31	80	0,21	35	0,09
Salmonella - typy odzwierzęce	19 788	51,2	15 815	41,40	13210	34,64
<i>Staphylococcus aureus</i>	565	1,5	658	1,72	430	1,13
<i>Clostridium botulinum</i>	72	0,2	46	0,12	50	0,13
<i>Clostridium perfringens</i>	1	0,0	4	0,01	5	0,01
Inne bakterie	110	0,3	196	0,51	101	0,26
Różyczka	90	0,23	95	0,25	93	0,24
Listerioza	10	0,03	22	0,06	28	0,07
Leptospiroza	6	0,02	7	0,02	6	0,02
Inny czynnik bakteryjny	3 425	8,9	3 357	8,80	3361	8,81
o etiologii wirusowej						
Wirusowe i inne zak. jelitowe	6 598	17,30	12533	32,80	20671	54,21
w tym u dzieci do lat 2	3 781	524,30	6877	965,20	10036	1 384,53
Wirusowe zapalenie wątroby typu A	262	0,68	54	0,14	109	0,29
o etiologii pasożytniczej						
Włośnica	42	0,11	70	0,18	130	0,34
Bąblowica	34	0,09	34	0,09	65	0,17
Zarażenie <i>Taenia saginata</i>	193	0,50	114	0,30	97	0,25
Zarażenie innymi tasiemcami	80	0,21	69	0,18	61	0,16
Toksoplazmoza	602	1,58	586	1,54	731	1,92
o innej lub nieznannej etiologii						
Biegunka i zap. żołądkowo-jelitowe u dzieci do lat 2	9 511	1345,30	8 075	1133,30	8637	1 191,53
Zatrucia grzybami	156	0,41	125	0,33	150	0,39
Zatrucia jagodami i innymi częściami roślin	19	0,05	13	0,03	12	0,03
Zatrucia pestycydami	107	0,28	95	0,25	83	0,22
Zatrucia lekami i innymi substancjami biologicznymi	5 449	14,30	5 988	15,70	4852	12,72
Zatrucia alkoholem (w tym metylowym)	1 760	4,61	2 528	6,62	2217	5,81
Inne zatrucia	1 489	3,40	1 614	4,23	1849	4,85

zarejestrowanej w 2005 roku - 20 076 zachorowań, jak i od mediany z lat 2000-2004 (24 393 przypadki). Najwyższą zapadalność 70,6 na 100 000 zarejestrowano w województwie pomorskim, natomiast powyżej 50 na 100 000 w województwach – kujawsko-pomorskim, podkarpackim, podlaskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim, natomiast najniższą 25,1 na 100 000 w województwie opolskim (tab. IIA).

Tabela II A. Bakteryjne* zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 2000-2006. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności - według województw

Table II A. Bacterial foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2000-2006. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Lp.	Województwo	Mediana z lat 2000-2004		2005		2006	
		l.zach.	zapid.	l.zach.	zapid.	l.zach.	zapid.
	Polska - ogółem	24 393	63,1	20076	52,6	17157	45
1.	Dolnośląskie	1 563	52,5	1270	43,9	917	31,8
2.	Kujawsko-pomorskie	1 665	80,4	1514	73,2	1104	53,4
3.	Lubelskie	2 019	90,5	1579	72,4	1016	46,7
4.	Lubuskie	749	73,2	558	55,3	484	48
5.	Łódzkie	1 528	57,9	1109	42,9	1311	51
6.	Małopolskie	1 565	48,3	1490	45,7	1221	37,4
7.	Mazowieckie	2 577	50,3	2466	47,9	1881	36,4
8.	Opolskie	524	49,2	331	31,5	262	25,1
9.	Podkarpackie	1 588	75,7	1142	54,4	1241	59,2
10.	Podlaskie	889	73,6	878	73,1	792	66,1
11.	Pomorskie	1 796	81,6	1851	84,3	1555	70,6
12.	Śląskie	2 317	48,2	2051	43,7	2082	44,5
13.	Świętokrzyskie	992	75,1	583	45,3	649	50,6
14.	Warmińsko-mazurskie	1 108	75,4	693	48,5	728	51
15.	Wielkopolskie	1 729	51,4	1295	38,4	1041	30,8
16.	Zachodniopomorskie	1 317	77,4	1266	74,7	873	51,5

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

Tabela II B. Zatrucia grzybami w Polsce w latach 2000-2006. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table II B. Mushroom poisonings in Poland in 2000-2006. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Lp.	Województwo	Mediana z lat 1998-2001		2005		2006	
		l.zach.	zapid.	l.zach.	zapid.	l.zach.	zapid.
	Polska - ogółem	156	0,4	125	0,3	150	0,39
1.	Dolnośląskie	8	0,3	16	0,55	13	0,45
2.	Kujawsko-pomorskie	9	0,4	3	0,15	22	1,06
3.	Lubelskie	13	0,6	2	0,09	22	1,01
4.	Lubuskie	5	0,5	14	1,39	3	0,3
5.	Łódzkie	16	0,6	16	0,62	24	0,93
6.	Małopolskie	4	0,1	25	0,77	7	0,21
7.	Mazowieckie	4	0,1	-	-	5	0,1
8.	Opolskie	2,5	0,2	1	0,1	-	-
9.	Podkarpackie	24	1,1	11	0,52	3	0,14
10.	Podlaskie	9	0,7	-	-	19	1,59
11.	Pomorskie	4	0,2	-	-	8	0,36
12.	Śląskie	11	0,2	14	0,3	3	0,06
13.	Świętokrzyskie	6	0,5	5	0,39	3	0,23
14.	Warmińsko-mazurskie	13	0,9	4	0,28	7	0,49
15.	Wielkopolskie	6	0,2	2	0,06	5	0,15
16.	Zachodniopomorskie	10	0,6	12	0,71	6	0,35

Tabela III. Bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe zarejestrowane w Polsce w 2006 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 2006. 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.	%	zapad.	l.zachor.	%	zapad.	l.zachor.	%	zapad.
0 - 4	3 394	31,3	333,4	1 939	30,7	253,2	5 333	31,1	298,9
0	715	6,6	336,2	486	7,7	315,8	1 201	7,0	327,6
1	907	8,4	438,3	538	8,5	355,5	1 445	8,4	403,3
2	785	7,2	390,1	396	6,3	263,6	1 181	6,9	336,0
3	556	5,1	280,9	294	4,7	192,7	850	5,0	242,5
4	431	4,0	216,1	225	3,6	142,5	656	3,8	183,6
5 - 9	1 228	11,3	119,0	657	10,4	75,4	1 885	11,0	99,0
10 - 19	1 415	13,1	49,2	969	15,3	42,5	2384	13,9	46,3
20 - 29	1 143	10,5	28,3	696	11,0	29,2	1839	10,7	28,7
30 - 39	690	6,4	21,4	428	6,8	21,6	1118	6,5	21,5
40 - 49	695	6,4	20,7	419	6,6	20,3	1114	6,5	20,6
50 - 59	901	8,3	24,2	427	6,8	23,2	1328	7,7	23,9
60 i >	1 375	12,7	33,1	781	12,4	30,7	2156	12,6	32,2
Ogółem	10 841	100,0	46,3	6 316	100,0	42,9	17 157	100,0	45,0
B. mężczyźni i kobiety (men and women)									
Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	l.zachor.	%	zapad.	l.zachor.	%	zapad.	l.zachor.	%	zapad.
0 - 4	2 809	34,3	306,3	2524	28,2	291,1	5333	31,1	298,9
0	638	7,8	338,8	563	6,3	315,8	1201	7,0	327,6
1	754	9,2	409,1	691	7,7	397,2	1445	8,4	403,3
2	638	7,8	352,9	543	6,1	318,2	1181	6,9	336,0
3	452	5,5	250,8	398	4,4	233,8	850	5,0	242,5
4	327	4,0	178,3	329	3,7	189,3	656	3,8	183,6
5 - 9	960	11,7	98,5	925,0	10,3	99,6	1885,0	11,0	99,0
10 - 19	1227	15,0	46,6	1157	12,9	45,9	2384	13,9	46,3
20 - 29	856	10,4	26,3	983	11,0	31,1	1839	10,7	28,7
30 - 39	495	6,0	18,8	623	6,9	24,2	1118	6,5	21,5
40 - 49	492	6,0	18,2	622	6,9	22,9	1114	6,5	20,6
50 - 59	555	6,8	20,8	773	8,6	26,7	1328	7,7	23,9
60 i >	798	9,7	30,1	1358,0	15,1	33,6	2156	12,6	32,2
Ogółem	8 192	100,0	44,4	8965	100,0	45,5	17157,0	100,0	45,0

W 2006 r. zarejestrowano podobną jak w 2005 r. liczbę przypadków zatruc toksynami grzybów trujących 150 przypadków (zapadalność 0,39). Liczba ta jest prawie dwukrotnie wyższa niż w 2003 r. (78 przypadków) oraz w 2002 r. (66 przypadków) i jest zbliżona do wartości mediany za lata 2000-2004 – 156 (zapadalność 0,4) (tab. IIB).

Pomimo zbliżonej 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). Zapadalność wśród kobiet 52,0/100 000 była zbliżona do zapadalności mężczyzn – 52,9/100 000 (tabela IIIB).

W 2006 r. najczęściej zachorowań wywołanych odzwierzęcymi typami pałeczek *Salmonella* zarejestrowano w III kwartale roku – 5586 przypadków, (41,8% ogółu zachorowań). Zatrucia spowodowane przez gronkowce wystąpiły przede wszystkim w III kwartale roku, stanowiąc 65% wszystkich przypadków w roku. Liczba zachorowań spowodowanych przez *Clostridium botulinum* przeważała w ciągu roku w III kwartale – 30% oraz w IV – 34%. Podobnie jak w latach ubiegłych, prawie wszystkie zatrucia grzybami zarejestrowano w III i IV kwartale (odpowiednio 58 i 34%).

Według danych GUS w 2006 r. z powodu zakażeń wywołanych typem odzwierzęcym *Salmonella* odnotowano 4 zgony. Inne bakteryjne zatrucia pokarmowe były przyczyną kolejnych 4 zgonów, ponadto zarejestrowano 1 zgon spowodowany nieżytem jelitowym na tle zakażenia wirusowego. W przypadku chorób pasożytniczych wystąpiły 2 zgony spowodowane zarażeniem bąblowcem.

OGNISKA ZBIOROWYCH ZATRUĆ I ZAKAŻEŃ POKARMOWYCH

W roku 2006 zarejestrowano ogółem 564 ogniska zatruc/zakażeń pokarmowych, w których zatruciu uległo 7381 osób, w tym 1523 dzieci do 14 roku życia. Hospitalizacji wymagało 2040 (27,6%) chorych. Z analizy wyłączono, tak jak w latach poprzednich, 7 ognisk włośnicy i 2 ogniska czerwonki. Zostały one opisane w odrębnych opracowaniach.

Tabela IV. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych* w Polsce w roku 2006 (od 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 2006 (2-3 number of cases in outbreaks) Number and percentage of outbreaks and cases by etiological agent

Czynnik etiologiczny	2005				2006			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	136	64,5	339	64,6	101	59,4	245	60,2
<i>Clostridium botulinum</i>	9	4,3	21	4,0	4	2,4	9	2,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	1,4	8	1,5	-	-	-	-
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	6	2,8	16	3,0	2	1,2	5	1,2
Inne bakterie	1	0,5	3	0,6	2	1,2	4	1,0
Wirusy	9	4,3	23	4,4	6	3,5	15	3,7
Grzyby trujące	6	2,8	17	3,2	19	11,2	42	10,3
Toksyczne subst. chemiczne	1	0,5	3	0,6	-	-	-	-
Nie ustalono	40	19,0	95	18,1	36	21,2	87	21,4
Ogółem	211	100,0	525	100,0	170	100,0	407	100,0

* nie uwzględniono ognisk czerwonki i włośnicy

Osobno też zostało przeanalizowanych 170 ognisk (tab. IV), w których zachorowało od 2 do 3 osób. W roku 2006 ogniska z liczbą osób chorych niższą niż 4 stanowiły 30,1 % ogólnej liczby wszystkich zarejestrowanych ognisk. W ogniskach tych najczęstszą przyczyną zakażeń były odzwierzęce pałeczki *Salmonella* (101 ognisk, 245 zachorowań), poza tym zaobserwowano wyższą w stosunku do lat ubiegłych liczbę ognisk (19 ognisk, 42 zachorowania w tym 1 zgon), w których doszło do zatrucia toksynami grzybów. W 21,2% ognisk nie udało się ustalić czynnika etiologicznego

Najczęstszym nośnikiem czynnika patogennego w ogniskach (2-3 zachorowań) były potrawy z mleka i jaj (24,1% ognisk) natomiast w 29,4% ognisk nie ustalono nośnika.

Tabela V. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych* w Polsce w latach 2005-2006. Liczba i odsetek ognisk i zachorowań w ogniskach wg czynników etiologicznych

Table V. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2005-2006. Number and percentage of outbreaks and cases by etiological agent

Czynnik etiologiczny	2005				2006			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	247	62,7	3234	55,4	197	51,2	2720	39,8
<i>Clostridium botulinum</i>	1	0,3	4	0,1	1	0,3	4	0,1
<i>Staphylococcus aureus</i>	21	5,3	391	6,7	18	4,7	421	6,2
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	13	3,3	268	4,6	12	3,1	202	3,0
Inne bakterie	4	1,0	177	3,0	6	1,6	141	2,1
Wirusy	14	3,6	188	3,2	27	7,0	905	13,2
Grzyby trujące	3	0,8	14	0,2	3	0,8	13	0,2
Toksyczne subst. chemiczne	1	0,3	9	0,2	-	-	-	-
Nie ustalono	90	22,8	1 553	26,6	121	31,4	2 433	35,6
Ogółem	394	100,0	5838	100,0	385	100,0	6839	100,0

* nie uwzględniono ognisk czerwonki i włośnicy

W 2006 roku zarejestrowano 385 ognisk w których zachorowało 4 i więcej osób, ogółem 6839 zachorowań z których hospitalizowano 1629 osób (tab. V). Najczęstszym czynnikiem etiologicznym zachorowań w ogniskach były odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella* (51,2% ognisk, 39,8% zachorowań). Dominującym serotypem wśród odzwierzęcych pałeczek *Salmonella* była, podobnie jak w latach ubiegłych, *S. Enteritidis* (95,0% ognisk, 89,8% zachorowań) spośród pozostałych najwięcej zachorowań spowodowała *S. Thypimurium* (3,0% ognisk, 7,2% zachorowań) (tab. VI). W 2006 roku odnotowano 27 ognisk w których czynnikiem etiologicznym były wirusy. Dwanaście wywołały rotawirusy, 13 – norowirusy oraz 2 ogniska wirus zapalenia wątroby typu A. Ponadto odnotowano 3 ogniska zatruc toksynami grzybów po spożyciu piestrzycy kasztanowatej (*Gyromitra esculenta*), muchomora plamistego (*Amanita pantherina*) oraz muchomora sromotnikowego (*Amanita phalloides*), w których łącznie zachorowało 13 osób. Natomiast w przypadku 31,4% ognisk nie ustalono czynnika etiologicznego (tab. V).

Dominującym nośnikiem czynników patogennych, który przyczynił się do największej liczby zachorowań były potrawy z jaj i mleka (26,0% ognisk, 16,1% zachorowań), następnie

Tabela VI. Ogniska zbiorowych zatruc wywołanych odzwierzęcymi typami pałeczek *Salmonella* w Polsce* w latach 2005-2006. 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, 2005-2006. Number and percentage of outbreaks and cases by serotype

Typy odzwierzęcych pałeczek <i>Salmonella</i>	2005				2006			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>S. Enteritidis</i>	225	91,1	3024	93,5	187	95,0	2443	89,8
<i>S. Hadar</i>	2	0,8	9	0,3	1	0,5	25	0,9
<i>S. Infantis</i>	1	0,4	55	1,7	-	-	-	-
<i>S. Typhimurium</i>	9	3,6	63	1,9	6	3,0	197	7,2
<i>S. Virchow</i>	4	1,6	31	1,0	-	-	-	-
<i>S. Newport</i>	-	-	-	-	1	0,5	14	0,5
<i>S. Kottbus</i>	1	0,4	25	0,8	-	-	-	-
S. mieszane serotypy + mieszana flora bakteryjna	-	-	-	-	1	0,5	34	1,3
S.sp. (typ nieokreślony)	5	2,0	27	0,8	1	0,5	7	0,3
<i>Salmonella</i> - ogółem	247	100,0	3234	100,0	197	100,0	2720	100,0

* w Polsce 4 chore osoby i więcej

potrawy z 3 i więcej surowców (20,5% ognisk, 29% zachorowań). W 126 ogniskach (38,9% zachorowań) nie ustalono nośnika czynnika etiologicznego (tab. VIII).

Najczęściej do zakażenia żywności dochodziło w mieszkaniach prywatnych (17,4% ognisk, 8,5% zachorowań). W grupie „inne” stosunkowo dużą liczbę ognisk zatruc i zakażeń pokarmowych stanowiły ogniska, które wystąpiły w ośrodkach wypoczynkowych (15 ognisk, 269 zachorowań).

W miejscach związanych z żywieniem zbiorowym (restauracje, kuchnie przy internacie czy domach opieki i szpitalach) odnotowano 80 ognisk, w których wystąpiły 2232 zachorowania. Dominującymi czynnikami etiologicznymi były pałeczki *Salmonella* oraz *Staphylococcus aureus*, odpowiednio 37,5% oraz 11,2% (udział chorych 33,8% i 9,3%) (tab. VII).

W 2006 roku liczba ognisk zatruc/ zakażeń pokarmowych na wsi wynosiła 126 (1496 zachorowań), natomiast w miastach 211 ognisk (4373 zachorowania). Ogniska, w których zachorowania występowały zarówno w mieście, jak i na wsi, stanowiły 12,5 % ogółu ognisk i 14% zachorowań.

Odnotowano 7 epidemii liczących 100 osób i więcej, w których ogółem zachorowały 953 osoby (tab. IX).

Obraz kliniczny zachorowań w ogniskach był podobny, jak w latach poprzednich i zależał od czynnika etiologicznego i przedstawiał się następująco:

- w zachorowaniach spowodowanych przez pałeczki *Salmonella* dominowały: biegunka 89%, gorączka 66,7% oraz bóle brzucha 65,3%.
- w zachorowaniach spowodowanych przez *E. coli* i pałeczki z grupy coli dominowała biegunka 81,2% oraz wymioty 32,2%.
- w zachorowaniach o etiologii gronkowcowej zarejestrowano – wymioty 65,8%, nudności 42,0% oraz bóle brzucha 71,3%.

Tabela VII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2006 roku. Liczba zachorowań w ogniskach wg nośnika zakażenia
 Table VII. Outbreaks of foodborne infections and intoxications in Poland in 2006. Number of cases in outbreaks by vehicle of infection

Czynnik etiologiczny	Nośnik											nie ustalony	Ogółem
	woda	potrawa z:											
		mleka i prod. pochod.	mleka i jaj	jaj	mięsa i jaj	mięsa	drobiu i jaj	drobiu	różnych (>3) sur.poch. zwierzec.	inne			
Salmonella - typy odzwierzęce	l.	1 (48)	92 (101,2)	11 (95)	19 (157)	5 (64)	9 (134)	2 (54)	35 (674)	4 (89)	19 (393)	197 (2720)	
	%	0,5 (1,8)	46,7 (37,2)	5,6 (3,5)	9,6 (5,8)	2,5 (2,4)	4,6 (4,9)	1,0 (2,0)	17,8 (24,8)	2,0 (3,3)	9,6 (14,4)	100 (100)	
Clostridium botulinum	l.									1 (4)		1 (4)	
	%									100 (100)		100 (100)	
E.coli, pałeczki z grupy coli	l.	3 (16)					1 (5)		4 (147)		4 (34)	12 (202)	
	%	25,0 (7,9)					8,3 (2,5)		33,3 (72,8)		33,3 (16,8)	100 (100)	
Staphylococcus aureus	l.	2 (66)		1 (28)		1 (54)			10 (211)	2 (37)	2 (25)	18 (421)	
	%	11,1 (15,7)		5,6 (6,7)		5,6 (12,8)			55,6 (50,1)	11,1 (8,8)	11,1 (5,9)	100 (100)	
Inne bakteryjne	l.	1 (12)						1 (4)	1 (15)		3 (110)	6 (141)	
	%	16,7 (8,5)						16,7 (2,8)	16,7 (10,6)		50,0 (78,0)	100 (100)	
Wirusy (rotawirusy, HAV)	l.								8 (597)		19 (308)	27 (905)	
	%								29,6 (66,0)		70,4 (34,0)	100 (100)	
Zatrucia grzybami	l.									3 (13)		3 (13)	
	%									100 (100)		100 (100)	
Nie ustalono	l.		8 (91)	1 (11)	2 (10)	3 (84)	2 (12)	2 (68)	21 (336)	3 (30)	79 (1791)	121 (2433)	
	%		6,6 (3,7)	0,8 (0,5)	1,7 (0,4)	2,5 (3,5)	1,7 (0,5)	1,7 (2,8)	17,4 (13,8)	2,5 (1,2)	65,3 (73,6)	100 (100)	
Ogółem	l.	3 (16)	100 (1103)	13 (134)	21 (167)	9 (202)	12 (151)	5 (126)	79 (1980)	13 (173)	126 (2661)	385 (6839)	
	%	0,8 (0,2)	26,0 (16,1)	3,4 (2,0)	5,5 (2,4)	2,3 (3,0)	3,1 (2,2)	1,3 (1,8)	20,5 (29,0)	3,4 (2,5)	32,7 (38,9)	100 (100)	

0) - liczba zachorowań

Tabela VIII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2006 roku. Liczba ognisk wg czynników patogennych oraz miejsca skażenia żywności

Table VIII. Outbreaks of foodborne infections and intoxications in Poland in 2006. Number of outbreaks by etiological agent and place of infection

Czynnik etiologiczny		prywatne gospodarstwo hodowl.	mieszkanie prywatne	restauracja, kawiarnia, bar	szkoła, internat, przedszkole, kolonia	dom opieki społecznej, szpital	inne miejsce	różne miejsca (>1)	nie ustalono	Ogółem
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	l.	50 (482)	57 (510)	18 (335)	8 (199)	4 (221)	18 (387)	6 (84)	36 (502)	197 (2720)
	%	25,4 (17,7)	28,9 (18,8)	9,1 (12,3)	4,1 (7,3)	2,0 (8,1)	9,1 (14,2)	3,0 (3,1)	18,3 (18,5)	100 (100)
<i>Clostridium botulinum</i>	l.		1 (4)							1 (4)
	%		100 (100)							100 (100)
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	l.		2 (9)	3 (30)	1 (7)		2 (122)		4 (34)	12 (202)
	%		16,7 (4,5)	25,0 (14,9)	8,3 (3,5)		16,7 (60,4)		33,3 (16,8)	100 (100)
<i>Staphylococcus aureus</i>	l.		1 (4)	1 (6)	6 (164)	2 (37)	5 (170)		3 (40)	18 (421)
	%		5,6 (1,0)	5,6 (1,4)	33,3 (39,0)	11,1 (8,8)	27,8 (40,4)		16,7 (9,5)	100 (100)
Inne bakteryjne	l.			1 (4)	1 (95)	1 (12)			3 (30)	6 (141)
	%			16,7 (2,8)	16,7 (67,4)	16,7 (8,5)			50,0 (21,3)	100 (100)
Wirusy	l.			4 (315)		5 (299)			18 (291)	27 (905)
	%			14,8 (34,8)		18,5 (33,0)			66,7 (32,2)	100 (100)
Grzyby trujące	l.						3 (13)			3 (13)
	%						100 (100)			100 (100)
Nie ustalono	l.	2 (10)	6 (53)	9 (115)	9 (220)	7 (173)	10 (118)	2 (14)	76 (1730)	121 (2433)
	%	1,7 (0,4)	5,0 (2,2)	7,4 (4,7)	7,4 (9,0)	5,8 (7,1)	8,3 (4,8)	1,7 (0,6)	62,8 (71,1)	100 (100)
Ogółem		52 (492)	67 (580)	36 (805)	25 (685)	19 (742)	38 (810)	8 (98)	140 (2627)	385 (6839)
		13,5 (7,2)	17,4 (8,5)	9,4 (11,8)	6,5 (10,0)	4,9 (10,8)	9,9 (11,8)	2,1 (1,4)	36,4 (38,4)	100 (100)

() - liczba zachorowań

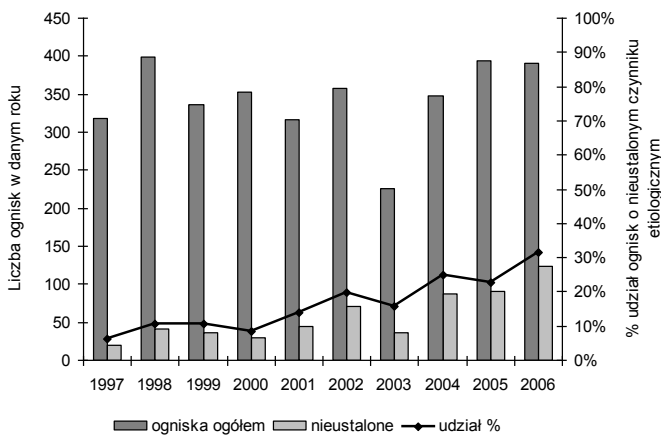
Tabela IX. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2006 roku. Epidemie liczące powyżej 100 zachorowań. Liczba zachorowań (w tym dzieci) oraz ogólna charakterystyka epidemii

Table IX. Outbreaks of foodborne infections and intoxications in Poland in 2006. Epidemics with 100 people and more. Number of cases (with children up to 14 y.) and common characteristic of the epidemic

Lp.	Miesiąc 2006 r.	Województwo (miejsowość), liczba zachorowań (w tym dzieci)	Czynnik etiologiczny	Podejrzany nośnik czynnika etiologicznego	Miejsce związane z wystąpieniem epidemii
1	Lipiec	Małopolskie (Tarnów) 103 (0)	<i>Escherichia coli</i>	Różne potrawy (z 3 i > sur)	Zakład karny
2	Lipiec	Pomorskie (Ostrów) 181 (71)	Nie ustalono	Nie ustalono	Ośrodek wypoczynkowy
3	Sierpień	Ustroń (Śląskie) 138 (0)	Rotawirus	Różne potrawy (z 3 i > sur)	Sanatorium
4	Wrzesień	Sosnowiec (Śląskie) 111 (1)	Norowirus	Różne potrawy (z 3 i > sur)	Szpital
5	Wrzesień	Wisła (Śląskie) 271 (0)	Norowirus	Nie ustalono	Hotel
6	Wrzesień	Bytom (Śląskie) 149 (149)	Nie ustalono	Różne potrawy (z 3 i > sur)	Szkoła podstawowa

- w zachorowaniach o etiologii wirusowej zarejestrowano – biegunki 84,3%, wymioty 57,6%, nudności 45,7%.

W 2006 roku w 201 (52,2% ognisk) ogniskach zatruc/ zakażeń pokarmowych nie ustalono, na jakim etapie postępowania z żywnością popełniono błędy mogące przyczynić się do zakażenia żywności. Natomiast w 40 ogniskach ustalono, że czynnikiem sprzyjającym wystąpieniu zachorowania było spożycie potrawy niepoddanej odpowiedniej obróbce ter-



Ryc. 1. Ogniska zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce 1997 – 2006 (udział ognisk o nieustalonym czynnikiem etiologicznym)

Fig 1. Foodborne outbreaks in Poland in years 1997 – 2006 (outbreaks of unknown etiology)

Tabela. X. Przypadki zatruc pokarmowych spowodowanych spożyciem trujących grzybów w Polsce w latach 2003-2006

Table. X. Cases of foodborne intoxications caused by mushrooms intake, Poland, 2003-2006

Województwo	2003 - 2006			Ogółem
	Pojedyncze zachorowania	Ogniska 2-3 zachorowań	Ogniska 4 i > zachorowań	
Dolnośląskie	36	-	-	0 (36)
Kujawsko-pomorskie	35	6 (13)	1 (5)	7 (53)
Lubelskie	51	1 (3)	1 (4)	2 (58)
Lubuskie	19	1 (2)	-	1 (21)
Łódzkie	75	3 (8)	-	3 (83)
Małopolskie	37	1 (2)	1 (6)	2 (45)
Mazowieckie	10	1 (2)	-	1 (12)
Opolskie	5	-	-	0 (5)
Podkarpackie	54	-	-	0 (54)
Podlaskie	30	1 (2)	1 (4)	2 (36)
Pomorskie	17	1 (3)	1 (4)	2 (24)
Śląskie	53	1 (2)	-	1 (55)
Świętokrzyskie	18	-	-	0 (18)
Warmińsko-mazurskie	32	3 (6)	1 (4)	4 (42)
Wielkopolskie	14	1 (2)	-	1 (16)
Zachodniopomorskie	23	1 (2)	-	1 (25)
Ogółem	509	21 (47)	6 (27)	27 (583)

() - zachorowania

micznej (10,4% ognisk). Kolejnym czynnikiem mającym wpływ na skażenie potrawy był niewłaściwy sposób jej przechowywania, najczęściej w warunkach temperatury pokojowej (8,3% ognisk).

W pracy dokonano także podsumowania zarejestrowanych w Polsce w latach 2003-2006 przypadków zatruc pokarmowych spowodowanych spożyciem trujących grzybów (tab. X). Łącznie w latach tych odnotowano 583 przypadki zatruc na terenie całej Polski. Największy odsetek zatruc u ludzi po spożyciu grzybów zgłoszono w województwie łódzkim i stanowi on ponad 14% wszystkich zarejestrowanych przypadków. W województwach takich jak: kujawsko-pomorskie, lubelskie, podkarpackie i śląskie odsetek ten wyniósł od 9% do 10%.

W tym czasie wystąpiło 27 ognisk, w których zachorowały 94 osoby, w tym ognisk, w których do zatrucia doszło u czterech lub więcej osób, zgłoszono 6. Miejscem wystąpienia wszystkich ognisk związanych ze spożyciem trujących grzybów było mieszkanie prywatne.

Podobnie jak w ostatnich kilku latach nadal obserwuje się wzrost liczby ognisk, w których nie ustalono czynnika etiologicznego (ryc. 1). Należy jednak podkreślić, że w 2006 roku w porównaniu do lat ubiegłych, wzrosła liczba ognisk, w których jako czynnik etiologiczny zidentyfikowano wirusy. Jest to zapewne skutek wprowadzenia w części stacji sanitarno-epidemiologicznych rutynowych badań materiału z ognisk w kierunku zakażeń wirusowych.

A Baumann, M Sadkowska-Todys

FOODBORNE INFECTIONS AND INTOXICATIONS IN POLAND IN 2006

SUMMARY

A total of 17 157 bacterial foodborne infections and intoxications were registered in 2006 (incidence 45 /100 000 population). Unlike bacterial infections, the incidence of viral foodborne infections increased in the recent years (2006 – 54.21 vs.2005 – 32.8, 2004 – 27.2, 2003 – 21.1 and median 1998-2002 – 10.0). The parasitic foodborne infections did not change much during the recent years. There were 11 deaths related to foodborne infections or intoxications registered in 2006, of which the following etiologic agents were established: *Salmonella* Enteritidis (4), other bacteria (4), other virus (1) and *E. multilocularis* infestation (2).

In 2006 were notified of 385 foodborne infections and intoxications involving 6839 cases (only outbreaks involving 4 person or more) and 170 foodborne (involving 2-3 persons). *S. Enteritidis* were/was the most frequency etiological agent in outbreaks ((51,2% of outbreaks, 39,8% cases in outbreaks). The main vehicle of foodborne outbreaks in 2006 were food prepared from milk and eggs (26,0% of outbreaks, 16,1% cases in outbreaks) and meals various (>3) raw materials of animal sources(22,5% cases in outbreaks). Private homes prevailed among places the places of food contamination (17,4% of outbreaks). In 2006 the seven epidemics with 100 or more cases each, were registered involved 953 cases.

Adres autora:

Dr. Małgorzata Sadkowska-Todys

Zakład Epidemiologii

Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel. 22 5421215; fax 22 5421327; email mtodys@pzh.ov.pl