

Anna Baumann-Popczyk, Małgorzata Sadkowska-Todys

## ZATRUCIA I ZAKAŻENIA POKARMOWE W POLSCE W 2010 ROKU

### FOODBORNE INFECTIONS AND INTOXICATIONS IN POLAND IN 2010

Zakład Epidemiologii Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego  
– Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie

#### STRESZCZENIE

**CEL.** Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w roku 2010.

**MATERIAŁY I METODY.** Ocena została przeprowadzona na podstawie wyników analizy danych z biuletynów rocznych (Czarkowski MP i in. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce” – 2004-2010. Warszawa, NIZP-PZH i GIS) oraz informacji z formularzy dochodzeń epidemiologicznych w ogniskach zatruc i zakażeń pokarmowych, nadesłanych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH.

**WYNIKI.** W 2010 r., po raz pierwszy od wielu lat zaobserwowano wzrost liczby zakażeń i zatruc pokarmowych o etiologii bakteryjnej, choć w porównaniu z medianą za lata 2004-2008 widoczny jest znaczny spadek liczby tych przypadków. Nadal obserwowany jest stały i znaczący wzrost zapadalności zakażeń o etiologii wirusowej, klasyfikowanych jako „wirusowe i inne zakażenia jelitowe”. W 2010 r. zarejestrowano 392 ogniska zatruc/zakażeń pokarmowych, w których zachorowały 6 994 osoby (ogniska, w których zachorowały 4 lub więcej osób) oraz 145 ognisk, obejmujących od 2 do 3 osób. Dominującym czynnikiem etiologicznym w ogniskach były odzwierzęce typy pałeczek *Salmonella* (32,9% ognisk, 22,4% zachorowań) oraz wirusy (25,5% ognisk, 30,0% zachorowań). W 38,3% ogniskach nie ustalono czynnika etiologicznego. Głównym nośnikiem zatrucia/zakażenia w ognisku były potrawy przygotowane z 3 i więcej surowców pochodzenia zwierzęcego (4,6% ognisk, 10,9% zachorowań) oraz potrawy z mleka i jaj (9,9% ognisk, 5,7% zachorowań). Do zachorowań najczęściej dochodziło po spożyciu jaj pochodzących z domowych gospodarstw hodowlanych (11,5% ognisk, 5,0% zachorowań). Najczęstszym miejscem, w którym doszło do wystąpienia ogniska zatruc/zakażeń było mieszkanie prywatne (113 ognisk, 745 zachorowań) oraz szpital (92 ogniska, 1254 zachorowania). W 2010 r. odnotowano 6 ognisk, w których zachorowało 100 osób i więcej.

**WNIOSKI.** W 2010 r., podobnie jak w latach ubiegłych, w większości ognisk zatruc/zakażeń pokarmowych nie ustalono czynnika etiologicznego, nośnika

#### ABSTRACT

**AIM.** The purpose of this paper was to describe the epidemiology of foodborne outbreaks in Poland in 2010.

**MATERIAL AND METHODS.** The evaluation of the epidemiological situation was based on data from outbreak investigation forms, reported by Sanitary and Epidemiological Stations to the Department of Epidemiology, NIPH-NIH.

**RESULTS.** In 2010 a notable increase in the number of cases reported with a bacterial infection was observed. This increase however did not exceed the median number of cases reported in 2004-2008.

In 2010 392 foodborne infections and food poisoning involving 6994 cases (outbreaks involving 4 person or more) and 145 foodborne outbreaks (where 2-3 persons became ill) were reported.

*S. Enteritidis* was the most frequently etiological agent in outbreaks associated with bacterial infection (32,9% of outbreaks, 22,4% cases). Viruses caused 26% of outbreaks, affected 30% of cases. In 38,3% outbreaks the etiological agent could not be established. The main vehicle of foodborne outbreaks were meals prepared from (>3) raw meats (4,6% of outbreaks, 10,9% cases) and meals prepared using milk and eggs (9,9% of outbreaks, 5,7% cases). The most frequent places of contamination included farms who produced goods for human consumption (11,5% of outbreaks, 5,0% of cases). Private residences (113 outbreaks with 745 cases) and hospitals were the most common place where food poisoning outbreaks occurred. In 2010 there were 6 outbreaks where more than 100 people were affected in these settings.

**CONCLUSIONS.** Like in previous years, in 2010 the etiological agents, vehicle and sources of infection were not identified in most foodborne outbreaks. In order to decrease the number of outbreaks with undetermined etiological agent, the spectrum of routine laboratory tests of samples taken in outbreaks should be broadened.

oraz źródła zatrucia/zakażenia. Wskazane jest poszerzenie spektrum wykonywanych badań diagnostycznych próbek pobranych w ogniskach zatruc i zakażeń pokarmowych na terenie całej Polski.

**Słowa kluczowe:** zatrucia i zakażenia pokarmowe, ogniska zatruc i zakażeń pokarmowych, epidemiologia, Polska, rok 2010

Praca przedstawia sytuację epidemiologiczną zatruc i zakażeń wywołanych patogenami przenoszonymi drogą pokarmową. Zwrócono uwagę na czynniki etiologiczne powodujące powstawanie ognisk w Polsce w roku 2010. Rejestrację tych ognisk wdrożono w Polsce od połowy 2004 r. Od tego czasu rejestrowane są ogniska, w których zachorowały 2 lub więcej osób.

## MATERIAŁ I METODY

Ocenę sytuacji epidemiologicznej występowania ognisk zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2010 r. przeprowadzono na podstawie wyników analizy danych z biuletynów rocznych (Czarkowski MP i in. „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce” – 2004-2010. Warszawa, NIZP-PZH i GIS) oraz danych z formularzy ognisk zbiorowego zatrucia/zakażenia pokarmowego nadesłanych do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne z terenu całego kraju.

## WYNIKI

W 2010 r. w przypadku większości jednostek chorobowych zatruc i zakażeń pokarmowych, spowodowanych czynnikami bakteryjnymi, liczby zachorowań oraz zapadalność na 100 000 ludności były wyższe lub na podobnym poziomie jak w 2009 r., jednak nadal zdecydowanie niższe niż mediana za lata 2004-2008. Liczby zachorowań i wskaźniki zapadalności zarejestrowanych zakażeń pałeczkami *Salmonella*, generalnie od wielu lat wykazujące stałą tendencję spadkową, po raz pierwszy od dłuższego czasu były wyższe w porównaniu z rokiem poprzednim. W 2010 r. zarejestrowano około dwukrotny wzrost liczby zachorowań spowodowanych pałeczkami *Listeria*, zarówno w porównaniu do roku 2009, jak i do mediany za lata 2004-2008. Liczba przypadków i zapadalność zakażeń pokarmowych o etiologii wirusowej, klasyfikowanych jako „wirusowe i inne zakażenia jelitowe” była na podobnym poziomie co w roku 2009, ale ponad półtora raza wyższa w stosunku do mediany zapadalności na 100 000 ludności z lat 2004-2008. Natomiast w 2010

**Key words:** foodborne and waterborne diseases, foodborne outbreaks, epidemiology, Poland, 2010

r. nastąpił znaczący spadek zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby typu A, co wskazuje na wygaśnięcie ogniska tej choroby, które wystąpiło w latach 2009-

Tabela I. Zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 2004-2010. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności

Table I. Foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2004-2010. Number of cases and incidence per 100 000 population

Zatrucia i zakażenia pokarmowe	Mediana z lat 2004-2008		2009 rok		2010 rok	
	liczba	zapad	liczba	zapad	liczba	zapad
o etiologii bakteryjnej						
Dur brzuszny i dury rzekome	6	0,02	8	0,02	6	0,02
Czerwonka bakteryjna	64	0,17	30	0,08	30	0,08
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	13 210	34,6	8847	23,2	9732	25,5
<i>Staphylococcus aureus</i>	430	1,1	146	0,38	217	0,57
<i>Clostridium botulinum</i>	49	0,1	31	0,08	32	0,08
<i>Clostridium perfringens</i>	4	0,0	1	0,019	8	0,021
Inne bakterie	125	0,3	306	0,8	32	0,08
Listerioza	28	0,06	33	0,009	64	0,17
Leptospiroza	7	0,02	6	0,016	4	0,01
Inny czynnik bakteryjny	3 357	8,8	1486	3,90	1626	4,30
o etiologii wirusowej						
Wirusowe i inne zak. jelitowe	20 671	54,21	32863	86,1	32723	85,7
w tym u dzieci do lat 2	10 036	1371,70	16476	1997	15853	1901,7
Wirusowe zapalenie wątroby typu A	95	0,25	652	1,71	155	0,41
o etiologii pasożytniczej						
Włośnica	130	0,34	36	0,09	51	0,13
Bąblowica	34	0,09	25	0,07	36	0,09
o innej lub nieznannej etiologii						
Biegunka i zap. żołądkowo-jelitowe u dzieci do lat 2	8 637	1215,00	11882	1440,2	11581	1389,2
Zatrucia grzybami	125	0,33	30	0,08	93	0,24
Zatrucia jagodami i innymi częściami roślin	13	0,03	10	0,026	5	0,013
Zatrucia pestycydami	83	0,22	29	0,08	19	0,05

Źródło danych: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, MZIOS / GIS. Warszawa, Roczniki 2004-2010

2010. Sytuacja epidemiologiczna zachorowań na wzw typu A została omówiona w osobnym rozdziale.

W ostatnich latach nie stwierdzono większych zmian w występowaniu przypadków zarażeń o etiologii pasożytniczej. W tabeli I zestawiono szczegółowe dane dotyczące liczby zachorowań i zapadalności zarejestrowanych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w latach 2004 – 2010, z uwzględnieniem ich etiologii.

W 2010 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 11 464 zachorowania (zapadalność 30 na 100 000). Chociaż od lat liczba zachorowań wykazuje stałą tendencję spadkową, to w roku 2010 była nieco wyższa niż w roku 2009 – 10 825, ale

Tabela II A. Bakteryjne\* zatrucia i zakażenia pokarmowe w Polsce w latach 2004-2010. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności - według województw

Table II A. Bacterial foodborne infections and intoxications registered in Poland in 2004-2010. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Lp.	Województwo	Mediana z lat 2004-2008		2009 rok		2010 rok	
		liczba	zapad	liczba	zapad	liczba	zapad
Polska - ogółem		17 157	45,0	10825	28,4	11464	30
1.	Dolnośląskie	917	31,8	500	17,4	642	22,3
2.	Kujawsko-pomorskie	1 104	53,4	601	29,1	635	30,7
3.	Lubelskie	1 178	53,8	711	32,9	563	26,1
4.	Lubuskie	484	48,0	161	15,9	242	23,9
5.	Łódzkie	1 043	40,2	780	30,6	668	26,3
6.	Małopolskie	1 371	41,9	991	30,1	797	24,1
7.	Mazowieckie	1 960	37,7	1557	29,9	1873	35,8
8.	Opolskie	288	27,7	333	32,3	155	15,1
9.	Podkarpackie	1 142	54,4	663	31,6	802	38,1
10.	Podlaskie	792	66,1	374	31,4	528	44,4
11.	Pomorskie	1 555	70,6	740	33,3	843	37,7
12.	Śląskie	2 051	43,7	1194	25,7	1565	33,7
13.	Świętokrzyskie	583	45,3	426	33,5	284	22,4
14.	Warmińsko-mazurskie	693	48,5	422	29,6	538	37,7
15.	Wielkopolskie	1 081	32,0	773	22,7	739	21,6
16.	Zachodniopomorskie	873	51,5	591	34,9	590	34,8

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

Źródło danych: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, MZiOs / GIS. Warszawa, Roczniki 2004-2010

mniejsza zarówno od zarejestrowanej w 2008 r. - 12 217 zachorowań, jak i od mediany zachorowań z lat 2004-2008 (17 157 przypadków). W większości województw zapadalność wyniosła około 30 na 100 tys. Największy wzrost liczby zachorowań stwierdzono w województwie podlaskim, w którym zapadalność była najwyższa w Polsce, i wyniosła ponad 44 na 100 tys. ludności (tab. IIA).

W 2010 r. zarejestrowano 93 przypadki zatruc toksynami grzybów trujących (zapadalność 0,24). Liczba ta jest porównywalna do wartości mediany za lata 2004-2008 – 125 (zapadalność 0,3), ale trzykrotnie wyższa od liczby zarejestrowanej w 2009 r. – zanotowano wówczas tylko 30 przypadków (tab. IIB).

W roku 2010, zapadalność na bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe w mieście była nieznacznie wyższa do zapadalności na wsi, odpowiednio 30,5 i 29,3. Tak samo jak w latach ubiegłych, zachorowania występowały najczęściej w grupie wieku 0-4 lata i stanowiły 39% ogółu zarejestrowanych przypadków. (tab. IIIA). Podobnie jak w latach poprzednich, w grupie wieku „0” oraz u osób powyżej 50 r.ż. zapadalność na wsi

Tabela II B. Zatrucia grzybami w Polsce w latach 2004-2010.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table II B. Mushroom poisonings in Poland in 2004-2010. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Lp.	Województwo	Mediana z lat 2004-2008		2009 rok		2010 rok	
		liczba	zapad	liczba	zapad	liczba	zapad
Polska - ogółem		125	0,3	30	0,08	93	0,24
1.	Dolnośląskie	4	0,1	1	0,03	4	0,14
2.	Kujawsko-pomorskie	9	0,4	1	0,05	8	0,39
3.	Lubelskie	8	0,4	8	0,37	24	1,11
4.	Lubuskie	5	0,5	1	0,1	9	0,89
5.	Łódzkie	16	0,6	-	-	6	0,24
6.	Małopolskie	7	0,2	1	0,03	2	0,06
7.	Mazowieckie	4	0,1	-	-	2	0,04
8.	Opolskie	1	0,1	4	0,39	1	0,1
9.	Podkarpackie	5	0,2	8	0,38	7	0,33
10.	Podlaskie	4,5	0,4	1	0,08	1	0,08
11.	Pomorskie	5	0,2	-	-	3	0,13
12.	Śląskie	10	0,2	1	0,02	6	0,13
13.	Świętokrzyskie	6	0,5	1	0,08	3	0,24
14.	Warmińsko-mazurskie	4	0,3	1	0,07	3	0,21
15.	Wielkopolskie	6	0,2	2	0,06	5	0,15
16.	Zachodniopomorskie	5	0,3	-	-	9	0,53

Źródło danych: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, MZiOs / GIS. Warszawa, Roczniki 2004-2010

Tabela III. Bakteryjne zatrucia i zakażenia pokarmowe zarejestrowane w Polsce w 2010 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 2010. 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	2 858	40,2	247,2	1 629	37,4	197,4	4 487	39,1	226,5
0	535	7,5	218,1	433	9,9	251,3	968	8,4	231,8
1	776	10,9	317,9	423	9,7	246,1	1 199	10,5	288,2
2	642	9,0	275,6	346	7,9	206,3	988	8,6	246,6
3	510	7,2	231,1	227	5,2	142,7	737	6,4	194,1
4	395	5,6	185,4	200	4,6	129,6	595	5,2	161,9
5 - 9	868	12,2	87,0	544	12,5	69,3	1 412	12,3	79,2
10 - 19	666	9,4	27,4	526	12,1	25,7	1192	5,2	26,6
20 - 29	581	8,2	15,6	331	7,6	13,5	912	4,4	14,7
30 - 39	456	6,4	12,6	286	6,6	13,5	742	3,3	12,9
40 - 49	340	4,8	11,8	197	4,5	10,1	537	2,8	11,1
50 - 59	490	6,9	13,1	299	6,9	14,7	789	3,9	13,6
60 i >	844	11,9	17,9	549	12,6	20,5	1393	7,6	18,8
Ogółem	7 103	100,0	30,5	4 361	100,0	29,3	11 464	100,0	30,0
B. mężczyźni i kobiety (men and women)									
Wiek w latach	Mężczyźni			Kobiety			Ogółem		
	l.zachor.	%	zapad.	l.zachor.	%	zapad.	l.zachor.	%	zapad.
0 - 4	2 266	41,7	222,3	2 221	36,8	230,8	4 487	39,1	226,5
0	505	9,3	234,0	463	7,7	229,4	968	8,4	231,8
1	607	11,2	283,9	592	9,8	292,8	1 199	10,5	288,2
2	483	8,9	234,8	505	8,4	259,0	988	8,6	246,6
3	366	6,7	187,6	371	6,1	200,9	737	6,4	194,1
4	305	5,6	161,5	290	4,8	162,4	595	5,2	161,9
5 - 9	709	13,1	77,4	703	11,6	81,1	1 412	12,3	79,2
10 - 19	593	10,9	25,9	599	9,9	27,4	1192,0	5,2	26,6
20 - 29	410	7,6	13,0	502	8,3	16,5	912,0	4,4	14,7
30 - 39	367	6,8	12,6	375	6,2	13,2	742,0	3,3	12,9
40 - 49	214	3,9	8,9	323	5,4	13,4	537,0	2,8	11,1
50 - 59	346	6,4	12,5	443	7,3	14,7	789,0	3,9	13,6
60 i >	523	9,6	17,6	870,0	14,4	19,6	1393,0	7,6	18,8
Ogółem	5 428	100,0	29,4	6 036	100,0	30,6	11 464	100,0	30,0

Źródło danych: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2010. NIZP-PZH, MZiOŚ / GIS. Warszawa

była wyższa niż w mieście, a zapadalność wśród kobiet wynosząca 30,6/100 000 była zbliżona do zapadalności mężczyzn – 29,4/100 000 (tabela IIIB).

Według danych GUS w 2010 r. z powodu zakażeń: pałeczkami *Salmonella* zmarły 4 osoby, zakażenie *Clostridium difficile* spowodowało 45 zgonów, oraz „zakażenie bakteryjne jelit, nieokreślone” 12.

### OGNIŚKA ZBIOROWYCH ZATRUCI I ZAKAŻEŃ POKARMOWYCH

W roku 2010 zarejestrowano ogółem 549 ognisk zatruc/zakażeń pokarmowych, w których narażone były 37 534 osoby, a zachorowało 7 410, w tym 492

dzieci do 14 lat. Hospitalizacji wymagały 1 264 osoby. Odnotowano 1 zgon w ognisku, które wystąpiło po spożyciu muchomora sromotnikowego. Z poniższej analizy wyłączono, tak jak w latach ubiegłych 145 ognisk (tab. IV), w których zachorowało od 2 do 3 osób oraz 2 ogniska czerwionki, 5 ognisk spowodowanych przez *Campylobacter jejuni*, 4 ogniska włośnicy, które zostały opisane w innych opracowaniach za rok 2010.

Dominującym czynnikiem etiologicznym powodującym zachorowania w ogniskach, były odzwierzęce pałeczki *Salmonella* (32,9% ognisk, 22,4% zachorowań) oraz wirusy (25,5% ognisk, 30,0% zachorowań). W przypadku 38,3% ognisk nie udało się ustalić czynnika etiologicznego (tab. V). Najczęściej występującym serotypem wśród odzwierzęcych pałeczek *Salmonella*

Tabela IV. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2010 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 2010 (2-3 number of cases in outbreaks) Number and percentage of outbreaks and cases by etiological agent

Czynnik etiologiczny	2009 r.				2010 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	61	43,6	147	44,0	63	43,4	147	43,6
<i>Clostridium botulinum</i>	3	2,1	7	2,1	2	1,4	4	1,2
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	1,4	5	1,5	1	0,7	2	0,6
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	1	0,7	2	0,6	-	-	-	-
Inne bakterie	4	2,9	8	2,4	1	0,7	2	0,6
Wirusy	41	29,3	97	29,0	45	31,0	104	30,9
Grzyby trujące	-	-	-	-	10	6,9	24	7,1
Nie ustalono	28	20,0	68	20,4	23	15,9	54	16,0
Ogółem	140	100,0	334	100,0	145	100,0	337	100,0

\* nie uwzględniono ognisk czerwonki i *Campylobacter jejuni*  
 Źródło danych: formularze dochodzenia epidemiologicznego w ogniskach zbiorowego zatrucia i zakażenia pokarmowego przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne

była podobnie jak w latach ubiegłych *S. Enteritidis* (86,8% ognisk, 83,4% zachorowań), spośród pozostałych najczęściej zachorowań spowodowała *S. Infantis* (4,7% ognisk, 7,1% zachorowań) (tab. VI).

Najczęstszym nośnikiem czynnika patogenego w ogniskach były potrawy przygotowywane z 3 i więcej surowców pochodzenia zwierzęcego (4,6% ognisk, 10,9% zachorowań), następnie potrawy z mleka i jaj (9,9% ognisk, 5,7% zachorowań). W 236 ogniskach (60,2% ognisk, 60,1% zachorowań) nie ustalono czynnika etiologicznego (tab. VII).

Do wystąpienia ogniska najczęściej dochodziło po spożyciu jaj pochodzących z gospodarstw hodowlanych (11,5% ognisk, 5,0% zachorowań). Kolejnym miejscem, w którym najczęściej stwierdzano zanieczyszczenie potraw, było mieszkanie prywatne (7,7% ognisk, 4,0% zachorowań). W 60,2% ognisk nie ustalono miejsca zakażenia żywności (tab. VIII).

Tak jak w roku ubiegłym, najczęstszym miejscem, w którym doszło do wystąpienia ogniska było mieszkanie prywatne (113 ognisk, 745 zachorowań) oraz szpital (92 ogniska, 1254 zachorowania). Ponadto odnotowano 59 ognisk, w których wystąpiły 1404 zachorowania,

Tabela V. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych\* w Polsce w latach 2009-2010. Liczba i procent ognisk i zachorowań w ogniskach wg czynników etiologicznych

Table V. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2009-2010. Number and percentage of outbreaks and cases by etiological agent

Czynnik etiologiczny	2009 r.				2010 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	100	32,2	1433	30,0	129	32,9	1570	22,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	1,3	95	2,0	5	1,3	145	2,1
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	4	1,3	123	2,6	5	1,3	133	1,9
Inne bakterie	6	1,9	159	3,3	2	0,5	16	0,2
Wirusy	105	33,8	1517	31,7	100	25,5	2099	30,0
Grzyby trujące	2	0,6	8	0,2	1	0,7	4	0,1
Nie ustalono	90	28,9	1449	30,3	150	38,3	3 027	43,3
Ogółem	311	100,0	4784	100,0	392	100,4	6994	100,1

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

Źródło danych: formularze dochodzenia epidemiologicznego w ogniskach zbiorowego zatrucia i zakażenia pokarmowego przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne

w miejscach związanych z organizacją przyjęć (restauracjach, domach weselnych).

W 2010 r. w 281 (71,7%) ogniskach zatruc/zakażeń pokarmowych nie udało się ustalić, na jakim etapie postępowania z żywnością popełniono błędy mogące przyczynić się do zakażenia żywności. W 36 ogniskach ustalono, że błędnym sposobem postępowania z żywnością, które przyczyniło się do wystąpienia zachorowań, był brak obróbki termicznej.

Odnotowano 6 epidemii liczących 100 lub więcej osób, w których ogółem zachorowało 1030 osób (tab. IX).

Obraz kliniczny zachorowań w ogniskach był podobny, jak w latach ubiegłych i zależał od czynnika etiologicznego:

- w zachorowaniach spowodowanych przez pałeczki *Salmonella* dominowały: biegunka 86,7%, gorączka 63,8% oraz bóle brzucha 61,3%. Wymioty wystąpiły u 43,3% chorych;
- w zachorowaniach o etiologii gronkowcowej występowały głównie – wymioty 60,7% i bóle brzucha 46,2%;
- w zachorowaniach spowodowanych przez wirusy dominowała biegunka 86,9%, wymioty 60,6% oraz bóle brzucha 47,3%.

Tabela VI. Ogniska zbiorowych zatruc wywołanych odzwierzęcymi typami pałeczek *Salmonella* w Polsce\* w latach 2009-2010. 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, 2009-2010. Number and percentage of outbreaks and cases by serotype

Typy odzwierzęcych pałeczek <i>Salmonella</i>	2009 r.				2010 r.			
	ogniska		zachorowania		ogniska		zachorowania	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
<i>S. Enteritidis</i>	91	91,0	1226	85,6	112	86,8	1309	83,4
<i>S. Typhimurium</i>	2	2,0	8	0,6	3	2,3	51	3,2
<i>S. Infantis</i>	-	-	-	-	6	4,7	112	7,1
<i>S. Saintpaul</i>	-	-	-	-	3	2,3	26	1,7
<i>S. Mbandaka</i>	-	-	-	-	1	0,8	5	0,3
S. z gr. C	1	1,0	6	0,4	-	-	-	-
S. z gr. D	2	2,0	13	0,9	3	2,3	56	3,6
<i>S. Enteritidis</i> + S. z gr. D	-	-	-	-	1	0,8	11	0,7
<i>S. Enteritidis</i> + <i>S. Infantis</i>	1	1,0	16	1,1	-	-	-	-
<i>S. Enteritidis</i> + <i>S. Mbandaka</i>	1	1,0	63	4,4	-	-	-	-
S.sp. (typ nieokreślony)	2	2,0	101	7,0	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> - ogółem	100	100,0	1433	100,0	129	100,0	1570	100,0

\* w Polsce 4 chore osoby i więcej

Źródło danych: formularze dochodzenia epidemiologicznego w ogniskach zbiorowego zatrucia i zakażenia pokarmowego przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne

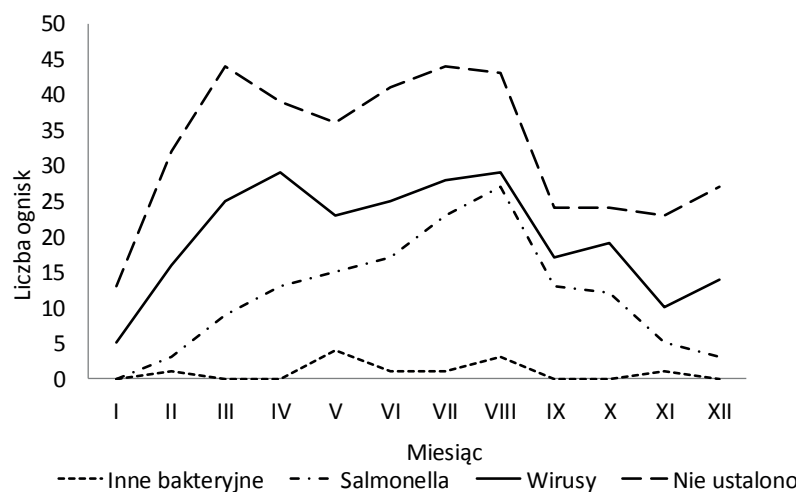
Ogniska spowodowane poszczególnymi czynnikami etiologicznymi wykazują sezonowość charakterystyczną dla występowania zachorowań przez nie wywoływanych. Ogniska, których przyczyną były odzwierzęce pałeczki *Salmonella* występowały przede wszystkim w sezonie letnim, ze szczytem zachorowań w lipcu, sierpniu i we wrześniu (ryc. 1). Ogniska, w których czynnikiem etiologicznym były wirusy (Norovirus, Adenovirus,) najczęściej występowały w okresie zimowo-wiosennym i w miesiącach letnich. Szczególną uwagę zwracają ogniska, w których nie ustalono czynnika etiologicznego. Kształt tej krzywej jest bardzo zbliżony do krzywej występowania ognisk zachorowań o etiologii wirusowej, co może świadczyć, że większość tych ognisk jest prawdopodobnie spowodowanych tymi patogenami (ryc.1).

W 2010 r. ogniska, w których było od 2 do 3 osób chorych, stanowiły 20,6% ogólnej liczby wszystkich zarejestrowanych ognisk (4,6% zachorowań). Dominującym wykrytym czynnikiem etiologicznym były pałeczki *Salmonella* (43,4% ognisk oraz 43,6% zachorowań), w przypadku 15,9% ognisk nie udało się ustalić czynnika etiologicznego. Najczęstszym nośnikiem zakażenia były potrawy z jaj (22,1% ognisk oraz 22,6% zachorowań). W przypadku 55,9% ognisk i 55,2% zachorowań nie ustalono nośnika. Do zakażenia żywności dochodziło najczęściej w mieszkaniach prywatnych (41,1% ognisk, 28,2% zachorowań).

W 43,6% ognisk nie ustalono miejsca zakażenia żywności.

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. W 2010, podobnie jak w latach ubiegłych, w większości ognisk zatruc/zakażeń pokarmowym nie udało ustalić się czynnika etiologicznego, nośnika oraz źródła zatrucia/zakażenia



Ryc. 1. Ogniska zakażeń pokarmowych w Polsce w 2010 roku. Liczba ognisk wg czynnika i miesiąca zachorowania (daty pierwszych zachorowań w ognisku)

Fig 1. Outbreaks of foodborne and waterborne infections in Poland in 2010. Number of reported outbreaks by month

Tabela VII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2010 r. Liczba zachorowań w ogniskach wg nośnika zakażenia

Table VII. Outbreaks of foodborne and waterborne infections and intoxications in Poland in 2010. Number of cases in outbreaks by vehicle of infection

Czynnik etiologiczny		Nośnik zakażenia lub zarażenia										Ogółem
		potrawy z										
		woda	mleka i jaj	jaj	mięsa i jaj	mięsa	drobiu i jaj	ryb	różnych (>3) sur. poch. zwierzęc.	inne	nie ustalony	
<i>Salmonella</i> - typy odzwierzęce	l.	1 (11)	35 (357)	29 (203)	15 (193)	3 (60)	8 (80)	1 (4)	12 (224)	8 (205)	17 (233)	129 (1570)
	%	0,8 (0,7)	27,1 (22,7)	22,5 (12,9)	11,6 (12,3)	2,3 (3,8)	6,2 (5,1)	0,8 (0,3)	9,3 (14,3)	6,2 (13,1)	13,2 (14,8)	100 (100)
<i>E.coli</i> , pałeczki z grupy coli	l.	1 (23)						1 (16)	1 (37)	2 (57)		5 (133)
	%	20,0 (17,3)						20,0 (12,0)	20,0 (27,8)	40,0 (42,9)		100 (100)
<i>Staphylococcus aureus</i>	l.					2 (31)			1 (8)	2 (106)		5 (145)
	%					40 (21,4)			20,0 (5,5)	40,0 (73,1)		100 (100)
Inne bakteryjne	l.										2 (16)	2 (16)
	%										100 (100)	100 (100)
Wirusy (norowirusy, rotawirusy, HAV)	l.			1 (4)		1 (9)			2 (69)	4 (145)	92 (1872)	100 (2099)
	%			1,0 (0,2)		1,0 (0,4)			2,0 (3,3)	4,0 (6,9)	92,0 (89,2)	100 (100)
Grzyby trujące	l.									1 (4)		1 (4)
	%									100 (100)		100 (100)
Nie ustalono	l.		4 (39)	2 (17)		2 (63)	1 (18)		2 (426)	14 (381)	125 (2083)	150 (3027)
	%		2,7 (1,3)	1,3 (0,6)		1,3 (2,1)	0,7 (0,6)		1,3 (14,1)	9,3 (12,6)	83,3 (68,8)	100 (100)
Ogółem	l.	2 (34)	39 (396)	32 (224)	15 (139)	8 (163)	9 (98)	2 (20)	18 (764)	31 (898)	236 (4204)	392 (6994)
	%	0,5 (0,5)	9,9 (5,7)	8,2 (3,2)	3,8 (2,8)	2,0 (2,3)	2,3 (1,4)	0,5 (0,3)	4,6 (10,9)	7,9 (12,8)	60,2 (60,1)	100 (100)

\* liczba ognisk

\*\* liczba osób chorych ( )

Źródło danych: formularze dochodzenia epidemiologicznego w ogniskach zbiorowego zatrucia i zakażenia pokarmowego przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne

- Dla poprawy w rozeznaniu udziału czynników etiologicznych w ogniskach zatruc i zakażeń pokarmowych na terenie całej Polski konieczne jest poszerzenie spektrum wykonywanych badań diagnostycznych próbek pobranych w tych ogniskach.
- W większości ognisk, w których pobierane są próbki, badane są one rutynowo jedynie w kierunku SS (*Salmonella*, *Shigella*), niezależnie od objawów występujące u osób chorych, okresu wylegania i podejrzanego źródła/nośnika zakażenia.

Otrzymano: 16.05.2012

Zaakceptowano do druku: 24.05.2012 r.

**Adres do korespondencji:**

Dr Małgorzata Sadkowska-Todys

Zakład Epidemiologii

Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

tel. 22 5421215; fax 22 5421327;

e-mail mtodys@pzh.gov.pl

Tabela VIII. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2010 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 2010. Number of outbreaks by etiological agent and place of infection

Czynnik etiologiczny	Miejsce skażenia żywności lub wody								Ogółem	
	gospodarstwo hodowl.	mieszkanie pryw.	restauracja, kawiarnia, bar	szkoła, internat, przedszkole, kolonia	dom opieki społecznej, szpital	inne miejsce	różne miejsca (>1)	nie ustalono		
Salmonella - typy odzwierzęce	I.	41 * (337) **	26 (237)	11 (165)	3 (138)	3 (66)	19 (193)	4 (149)	22 (285)	129 (1570)
	%	31,8 (21,5)	20,2 (15,1)	8,5 (10,5)	2,3 (8,8)	2,3 (4,2)	14,7 (12,3)	3,1 (9,5)	17,1 (18,2)	100 (100)
E.coli, pałeczki z grupy coli	I.					2 (40)	2 (56)		1 (37)	5 (133)
	%					40,0 (30,1)	40,0 (42,1)		20,0 (27,8)	100 (100)
Staphylococcus aureus	I.		1 (8)		1 (25)	1 (81)			2 (31)	5 (145)
	%		20,0 (5,5)		20,0 (17,2)	20,0 (55,9)			30,0 (21,4)	100 (100)
Inne bakteryjne	I.								2 (16)	2 (16)
	%								100 (100)	100 (100)
Wirusy (norowirusy, rotawirusy, HAV)	I.		1 (4)	4 (97)	1 (40)	4 (93)	1 (75)		89 (1790)	100 (2099)
	%		1,0 (0,2)	4,0 (4,6)	1,0 (1,9)	4,0 (4,4)	1,0 (3,6)		89,0 (85,3)	100 (100)
Grzyby trujące	I.						1 (4)			1 (4)
	%						100,0 (100,0)			100,0 (100,0)
Nie ustalono	I.	2 (10)	2 (30)	7 (191)	8 (147)	2 (37)	6 (456)	3 (94)	120 (2062)	150 (3027)
	%	1,3 (0,3)	1,3 (1,0)	4,7 (6,3)	5,3 (4,9)	1,3 (1,2)	4,0 (15,1)	2,0 (3,1)	80,0 (68,1)	100 (100)
Ogółem	I.	43 (347)	30 (279)	22 (453)	13 (350)	12 (317)	29 (784)	7 (243)	236 (4221)	392 (6994)
	%	11,0 (5,0)	7,7 (4,0)	5,6 (6,5)	3,3 (5,0)	3,1 (4,5)	7,4 (11,2)	1,8 (3,5)	60,2 (60,4)	100 (100)

\* liczba ognisk

\*\* liczba osób chorych ( )

Źródło danych: formularze dochodzenia epidemiologicznego w ogniskach zbiorowego zatrucia i zakażenia pokarmowego przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne

Tabela IX. Ogniska zbiorowych zatruc i zakażeń pokarmowych w Polsce w 2010 roku. Epidemie liczące powyżej 100 zachorowań. Liczba zachorowań (w tym dzieci) oraz ogólna charakterystyka ognisk.

Table IX. Outbreaks of foodborne infections and intoxications in Poland in 2010. Epidemics with 100 people and more. Number of cases (with children up to 14 y.) and common characteristic of the epidemic.

Lp.	Miesiąc 2010 r.	Województwo (miejsowość), liczba zachorowań (w tym dzieci)	Czynnik etiologiczny	Podejrzany nośnik czynnika etiologicznego	Miejsce związane z wystąpieniem epidemii
1	Luty	Małopolskie (Kraków) 185 (1)	Norowirus	Nie ustalono	Restauracja
2	Marzec	Busko-Zdrój (Świętokrzyskie) 120 (0)	Norowirus	Nie ustalono	Uzdrowisko
3	Czerwiec	Wojkowice (Śląskie) 379 (0)	Nie ustalono	Nie ustalono	Zakład karny
4	Wrzesień	Toruń (Kujawsko-Pomorskie) 113 (81)	Salmonella enteritidis	Nie ustalono	Internat szkolny
5	Listopad	Warszawa (Mazowieckie) 103 (96)	Nie ustalono	Nie ustalono	Szkoła
6	Grudzień	Ustroń (Śląskie) 130 (0)	Norowirus	Nie ustalono	Uzdrowisko

Źródło danych: formularze dochodzenia epidemiologicznego w ogniskach zbiorowego zatrucia i zakażenia pokarmowego przesłane do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne