

*Michał Czerwiński, Mirosław P Czarkowski, Barbara Kondej*

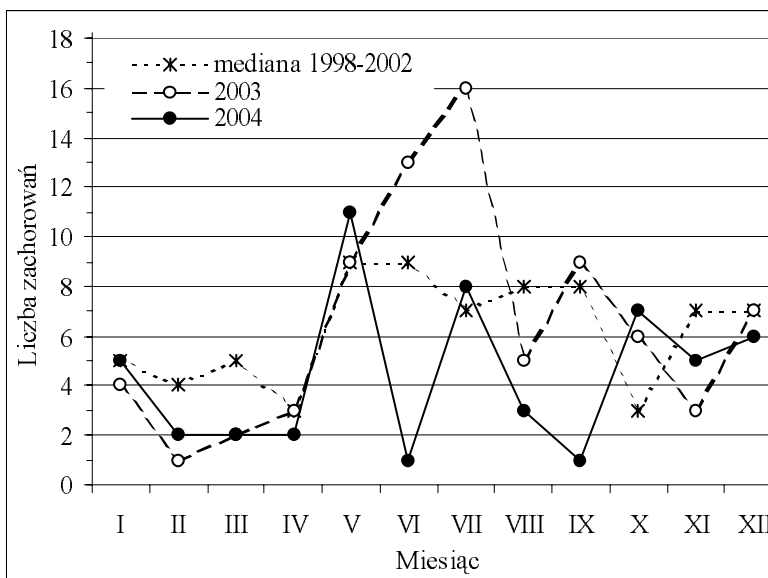
## ZATRUCIA JADEM KIELBASANYM W 2004 ROKU

*Słowa kluczowe: zatrucia jadem kielbasianym, epidemiologia, Polska, rok 2004*

*Key words: botulism, epidemiology, Poland, 2004*

W 2004 roku zarejestrowano w Polsce 53 przypadki zatruc jadem kielbasianym, a więc o 25 przypadków mniej niż w 2003 r. i o 32 mniej od mediany z lat 1998-2002 (tab. I). Zapadalność, w przeliczeniu na 100 000 ludności, wyniosła 0,14. Była to najniższa liczba zarejestrowanych zatruc toksyną botulinową i najniższa zapadalność od czasu wprowadzenia w Polsce obowiązku zgłaszania tych zatruc.

Najwięcej zatruc zarejestrowano w maju (11 przypadków, 21% wszystkich odnotowanych w całym roku), oraz w lipcu (8; 15%), a sezonowy rozkład zachorowań był zbliżony do obserwowanego w latach wcześniejszych (ryc. 1).



Ryc. 1. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 1998-2004. Liczba zachorowań w miesiącach (wg daty rejestracji)

Fig. 1. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 1998-2004. Number of reported cases by month

Tabela I. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 1998-2004. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 1998-2004. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 1998-2002		2003 r.		2004 r.	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
POLSKA	85	0,22	78	0,20	53	0,14
1. Dolnośląskie	3	0,10	2	0,07	-	-
2. Kujawsko-pomorskie	8	0,39	11	0,53	9	0,44
3. Lubelskie	7	0,31	3	0,14	5	0,23
4. Lubuskie	1	0,10	2	0,20	-	-
5. Łódzkie	4	0,15	6	0,23	2	0,08
6. Małopolskie	1	0,03	1	0,03	-	-
7. Mazowieckie	3	0,06	5	0,10	2	0,04
8. Opolskie	1	0,09	3	0,28	4	0,38
9. Podkarpackie	2	0,10	3	0,14	-	-
10. Podlaskie	11	0,91	4	0,33	2	0,17
11. Pomorskie	6	0,27	17	0,78	5	0,23
12. Śląskie	2	0,04	2	0,04	2	0,04
13. Świętokrzyskie	2	0,15	-	-	1	0,08
14. Warmińsko-mazurskie	7	0,48	10	0,70	2	0,14
15. Wielkopolskie	17	0,51	5	0,15	18	0,54
16. Zachodniopomorskie	2	0,12	4	0,24	1	0,06

Tabela III. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2004 r. Liczba ognisk oraz liczba i procent zachorowań wg wielkości ognisk i środowiska (miasto/wieś)

Table III. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2004. Number of outbreaks and number and percentage of cases by outbreaks and location (urban/rural)

Zachorowania	Miasto			Wieś			Ogółem			
	liczba ognisk	liczba zach.	% zach.	liczba ognisk	liczba zach.	% zach.	liczba ognisk	liczba zach.	% zach.	
Pojedyncze	x	11	52,4	x	18	56,3	x	29	54,7	
W ogniskach (wg wielkości ognisk)	2 osoby	1	2	9,5	5	10	31,3	6	12	22,6
	3 osoby	1	3	14,3	-	-	-	1	3	5,7
	9 osób	1	5	23,8	1	4	12,5	1*	9	17,0
	razem	3	10	47,6	6	14	43,8	8	24	45,3
Ogółem	3	21	100,0	6	32	100,0	8	53	100,0	

\* Jedno ognisko, które objęło mieszkańców miasta i wsi.

Tabela II. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2004 r. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy wg wieku, płci i środowiska (miasto/wieś)

Table II. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2004. Number of cases, incidence per 100 000 population, and percentage of cases by age, gender and location (urban/rural)

Wiek w latach	Płeć						Środowisko						Ogółem				
	mężczyźni			kobiety			miasto			wieś			zachorowania	zapadalność	%		
	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%	zachorowania	zapadalność	%					
0 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5 - 9	-	-	-	1	0,10	6,7	-	-	-	-	-	1	0,10	3,1	1	0,05	1,9
10 - 14	3	0,23	7,9	1	0,08	6,7	2	0,14	9,5	2	0,17	6,3	2	0,17	4	0,15	7,5
15 - 19	3	0,19	7,9	-	-	-	1	0,06	4,8	2	0,16	6,3	2	0,16	3	0,10	5,7
20 - 24	7	0,42	18,4	4	0,25	26,7	3	0,14	14,3	8	0,66	25,0	8	0,66	11	0,33	20,8
25 - 29	2	0,13	5,3	-	-	-	1	0,05	4,8	1	0,09	3,1	1	0,09	2	0,07	3,8
30 - 39	3	0,12	7,9	4	0,16	26,7	4	0,13	19,0	3	0,15	9,4	3	0,15	7	0,14	13,2
40 - 49	12	0,42	31,6	1	0,03	6,7	4	0,11	19,0	9	0,43	28,1	9	0,43	13	0,23	24,5
50 - 59	6	0,25	15,8	1	0,04	6,7	4	0,12	19,0	3	0,18	9,4	3	0,18	7	0,14	13,2
60 +	2	0,08	5,3	3	0,08	20,0	2	0,05	9,5	3	0,12	9,4	3	0,12	5	0,08	9,4
Ogółem	38	0,21	100,0	15	0,08	100,0	21	0,09	100,0	32	0,22	100,0	32	0,22	53	0,14	100,0

Tabela IV. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2004 r. Liczba i procent zachorowań wg środowiska (miasto/wieś) i prawdopodobnego nośnika toksyny botulinowej

Table IV. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland 2004. Number and percentage of the cases by vehicle and location (urban/rural)

Rodzaj żywności (prawdopodobny nośnik toksyny)		Miasto		Wieś		Ogółem	
		liczba	%	liczba	%	liczba	%
Konserwy z mięsa wieprzowego	prod. przemysłowa	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	prod. domowa	0	0,0	4	12,5	4	7,5
Konserwy z innych, różnych i nie określ. gatunków mięsa	prod. przemysłowa	4	19,0	3	9,4	7	13,2
	prod. domowa	1	4,8	0	0,0	1	1,9
Konserwy rybne	prod. przemysłowa	0	0,0	1	3,1	1	1,9
	prod. domowa	3	14,3	1	3,1	4	7,5
Konserwy mięsno-jarzynowe	prod. przemysłowa	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	prod. domowa	0	0,0	1	3,1	1	1,9
Konserwy jarzynowe	prod. przemysłowa	1	4,8	0	0,0	1	1,9
	prod. domowa	2	9,5	6	18,8	8	15,1
Wędliny, wyroby wędliniarskie	prod. przemysłowa	0	0,0	1	3,1	1	1,9
	prod. domowa	5	23,8	9	28,1	14	26,4
Inne i różne potrawy mięsne	prod. przemysłowa	1	4,8	0	0,0	1	1,9
	prod. domowa	0	0,0	1	3,1	1	1,9
Inne i różne potrawy		3	14,3	3	9,4	6	11,3
Nie ustalono		1	4,8	2	6,3	3	5,7
Ogółem		21	100,0	32	100,0	53	100,0

Najwyższą zapadalność w 2004 r. zanotowano w województwie wielkopolskim – 0,54 na 100 000 ludności i kujawsko-pomorskim – 0,44, gdzie wystąpiło odpowiednio 18 i 9 zachorowań. Zapadalność w tych województwach w 2004 r. była zbliżona do mediany za lata 1998-2002.

Największy wzrost zapadalności (w stosunku do mediany za lata 1998-2002) zaobserwowano w województwie opolskim (ponad 4-krotny), natomiast największy spadek zapadalności wystąpił w województwie warmińsko-mazurskim (prawie 3,5-krotny), które w ubiegłych latach należało do grupy województw o najwyższej zapadalności w kraju. W czterech województwach nie zarejestrowano w ogóle zatruc toksyną botulinową.

Podobnie jak w latach ubiegłych, zapadalność na wsi była zdecydowanie wyższa niż w miastach. W 2004 r. zapadalność na wsi wyniosła 0,22 na 100 000 ludności i była ponad 2-krotnie wyższa od zapadalności w miastach – 0,09 (tab. II).

Częściej chorowali mężczyźni – zapadalność mężczyzn (0,21/100 000) była ponad 2,5-krotnie wyższa od zapadalności kobiet (tab. II). Prawie 60% chorych (32 zachorowania) stanowiły osoby, które ukończyły 29 rok życia. Najwyższą zapadalność – 0,33, zanotowano jednak w grupie wiekowej 20-24 lata.

Podobnie, jak w latach ubiegłych, dominowały zachorowania sporadyczne, które stanowiły ponad połowę ogólnej liczby rejestrowanych przypadków (tab. III). Zannotowano 6 ognisk 2-osobowych i po jednym ognisku 3 i 9 – osobowym.

Najwięcej zachorowań wystąpiło po spożyciu potraw mięsnych, wśród których największy udział miały wędliny i wyroby wędliniarskie produkcji domowej (26,4% ogółu zachorowań) i konserwy z różnych lub nieokreślonych gatunków mięsa produkcji przemysłowej. Zmniejszył się w 2004 r. udział konserw z mięsa wieprzowego produkcji domowej, które stanowiły w poprzednich latach główny nośnik zatrucia toksyną botulinową. Częstym nośnikiem zatrucia były też przygotowywane w domu konserwy jarzynowe oraz konserwy rybne.

Większość zachorowań wystąpiło po spożyciu żywności przygotowanej w domu. Udział grup żywności podejrzanej o spowodowanie zatrucia przedstawiono w tabeli IV.

Dominowały zachorowania o lekkim/średnim przebiegu – 33 przypadki (62,3%). Przebieg ciężki zaobserwowano u 15 chorych (28,3%). W 4 (7,5%) przypadkach nie podano informacji o klinicznym przebiegu zachorowań. Ponad połowa chorych wymagała dłuższej hospitalizacji: 19 osób (35,9%) było hospitalizowanych do 1 tygodnia, 17 osób (32%) przez okres 2-3 tygodni i 10 osób (18,9%) ponad 4 tygodnie. W 7 (13,2%) przypadkach nie podano informacji o okresie hospitalizacji.

U przeważającej liczby chorych – 38 osób (71,7%) - objawy utrzymywały się od 1 do 4 tygodni. W 9 ankietach osobowych (17,0%) brak było takich danych.

Wśród objawów klinicznych odnotowywanych u chorych, dominowały typowe dla zatrucia jadem kielbasianym: zaburzenia widzenia (88,7%), suchość w jamie ustnej (83%), trudności połknięcia (77,4%); często obserwowano również osłabienie lub brak reakcji źrenic na światło (32,1%), jedno- lub obustronne opadnięcie powiek (32,1%) i chrypkę (37,7%). Do innych, często notowanych objawów należały: ogólne osłabienie (47,2%), uczucie pieczenia w przelyku (37,7%), zaburzenia oddychania (20,8%), zawroty głowy (17%), ból gardła (15,1%), ból głowy (13,2%), trudności w mówieniu (11,3%) i zatrzymanie moczu (11,3%). Spośród objawów ze strony układu pokarmowego najczęściej występowały wymioty (41,5%), bóle brzucha (30,2%), zaparcia (28,3%), nudności, biegunka (26,4%) oraz wzdęcia (9,4%).

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2004 r. zatrucie jadem kielbasianym było wyjściową przyczyną zgonu 2 chorych: zamieszkałego na wsi mężczyzny w grupie wieku 50-54 lata oraz zamieszkałej w mieście kobiety w grupie wieku 65-69 lat.

Jedynie 30,2% przypadków zatruc jadem kielbasianym (16 chorych) w 2004 r. zostało potwierdzonych dodatnimi wynikami badań laboratoryjnych. U 15 chorych określono typ toksyny botulinowej. Podobnie jak w roku poprzednim dominowały zatrucia wywołane toksyną typu B, której obecność stwierdzono we krwi 10 chorych. Obecność toksyny B/E stwierdzono u 3 chorych, a toksyny A/E oraz E w pojedynczych przypadkach.

Badanie żywności przeprowadzono jedynie w 2 przypadkach, uzyskując wyłącznie ujemne wyniki badań.

*M Czerwiński, MP Czarkowski, B Kondej*

BOTULISM IN POLAND IN 2004

SUMMARY

A total number of 53 foodborne botulism cases were registered in Poland in 2004 (incidence rate 0.14 per 100 000 population), in rural areas – 32 cases (incidence 0.22) and in urban areas – 21 cases (incidence 0.09). There were 29 sporadic cases, 6 outbreaks of two persons, and two outbreaks involving three and nine people. Meat products (especially home made) were the main vehicle of botulin toxin. Two deaths from foodborne botulism were registered.

**Adres autora:**

Michał Czerwiński  
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
e-mail: mczerwinski@pzh.gov.pl