

*Michał Czerwiński, Mirosław P Czarkowski, Barbara Kondej*

### ZATRUCIA JADEM KIEŁBASIANYM W 2006 ROKU

*Słowa kluczowe: botulizm, zatrucia jadem kiełbasianym, zatrucia pokarmowe, epidemiologia, zdrowie publiczne, Polska, rok 2006*

*Key words: botulism, foodborne intoxication, epidemiology, public health, Poland, 2006*

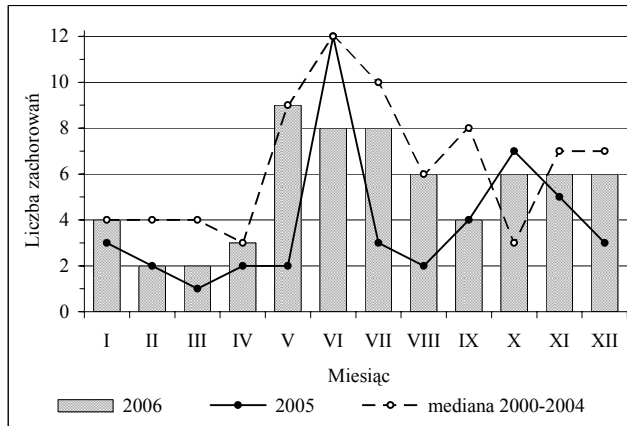
W 2006 roku zarejestrowano w Polsce 50 przypadków zatruc jadem kiełbasianym (botulizmu), tj. o 4 więcej niż w 2005 r., w którym odnotowano najniższą liczbę zatruc toksyną botulinową od czasu wprowadzenia w Polsce obowiązku ich zgłaszania, jednocześnie znacznie mniej (o 22 przypadki) od mediany z lat 2000-2004 (tab. I). Zapadalność, w przeliczeniu na 100 000 ludności, wyniosła 0,13.

Tabela I. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 2000-2006. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2000-2006. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 2000-2004		2005 r.		2006 r.	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
POLSKA	72	0,19	46	0,12	50	0,13
1. Dolnośląskie	2	0,07	1	0,03	-	-
2. Kujawsko-pomorskie	8	0,39	5	0,24	4	0,19
3. Lubelskie	5	0,23	6	0,27	3	0,14
4. Lubuskie	1	0,10	-	-	-	-
5. Łódzkie	4	0,15	2	0,08	1	0,04
6. Małopolskie	1	0,03	1	0,03	1	0,03
7. Mazowieckie	3	0,06	4	0,08	-	-
8. Opolskie	3	0,28	4	0,38	2	0,19
9. Podkarpackie	2	0,10	2	0,10	2	0,10
10. Podlaskie	7	0,57	4	0,33	6	0,50
11. Pomorskie	5	0,23	3	0,14	7	0,32
12. Śląskie	2	0,04	3	0,06	2	0,04
13. Świętokrzyskie	1	0,08	1	0,08	1	0,08
14. Warmińsko-mazurskie	7	0,48	1	0,07	4	0,28
15. Wielkopolskie	17	0,51	9	0,27	15	0,44
16. Zachodniopomorskie	2	0,12	-	-	2	0,12

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2000-2006



Ryc. 1. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 2000-2006. Liczba zachorowań w miesiącach (wg daty rejestracji)

Fig. 1. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2000-2006. Number of reported cases by month

Połowa z ogólnej liczby zgłoszonych zachorowań (25 przypadków) została zarejestrowana, zgodnie z definicją przyjętą na potrzeby nadzoru epidemiologicznego, jako przypadki możliwe, tj. zachorowania zgłoszone przez lekarzy wyłącznie na podstawie objawów klinicznych bez jakiegokolwiek potwierdzenia - laboratoryjnego lub epidemiologicznego. Kryteria przypadku potwierdzonego spełniały 22 zachorowania, a prawdopodobnego - 3.

Najwięcej zatruc zarejestrowano w maju, czerwcu i lipcu, a sezonowy rozkład zachorowań był zbliżony do obserwowanego w latach wcześniejszych (ryc. 1).

Najwyższą zapadalność w 2006 r. zanotowano w województwie wielkopolskim - 0,44 na 100 000 ludności - oraz w pomorskim - 0,32 (liczba zachorowań odpowiednio 15 i 7).

Wzrost zapadalności (w stosunku do mediany za lata 2000-2004) wystąpił jedynie w województwie pomorskim, natomiast największy spadek zapadalności zarejestrowano w województwie warmińsko-mazurskim, które w poprzednich latach należało do grupy województw o najwyższej zapadalności w kraju. W trzech województwach (dolnośląskie, lubuskie i mazowieckie) nie zarejestrowano w ogóle zatruc toksyną botulinową.

W świetle danych zawartych w wywiadach epidemiologicznych nadesłanych do Zakładu Epidemiologii PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne, podobnie jak w latach poprzednich, zapadalność na wsi była zdecydowanie wyższa niż w miastach. W 2006 r. zapadalność na wsi wyniosła 0,23 na 100 000 ludności i była ponad 3-krotnie wyższa od zapadalności w miastach - 0,07 (tab. II).

Częściej chorowali mężczyźni - zapadalność mężczyzn (0,16 na 100 000) była ponad 1,5-krotnie wyższa od zapadalności kobiet (0,10).

Średnia wieku osób chorych wynosiła 40,5 roku. Najwyższą zapadalność (0,22 na 100 000) zanotowano w grupie wieku 40-49 lat (tab. II).

Zachorowania sporadyczne (35) stanowiły 70% ogólnej liczby zarejestrowanych przypadków (tab. III), natomiast zachorowania w ogniskach (15) - 30%. Zanotowano cztery ogniska 2-osobowe, jedno 3-osobowe oraz jedno 4-osobowe.

Tabela II. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2006 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 2006. 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			za-choro-wania	za-padal-ność	%		
	za-choro-wania	za-padal-ność	%	za-choro-wania	za-padal-ność	%	za-choro-wania	za-padal-ność	%	za-choro-wania	za-padal-ność	%					
0 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5 - 9	-	-	-	1	0,11	5,0	-	-	-	-	-	1	0,11	2,9	1	0,05	2,0
10 - 14	1	0,08	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,09	2,9	1	0,04	2,0
15 - 19	3	0,21	10,0	5	0,36	25,0	4	0,25	4	0,25	25,0	4	0,33	11,8	8	0,28	16,0
20 - 24	6	0,36	20,0	-	-	-	1	0,05	5	0,05	6,3	5	0,40	14,7	6	0,18	12,0
25 - 29	1	0,06	3,3	1	0,07	5,0	-	-	2	0,08	18,8	2	0,18	5,9	2	0,06	4,0
30 - 39	3	0,11	10,0	2	0,08	10,0	3	0,09	3	0,09	18,8	2	0,10	5,9	5	0,10	10,0
40 - 49	6	0,22	20,0	5	0,18	25,0	3	0,09	3	0,09	18,8	8	0,39	23,5	11	0,20	22,0
50 - 59	5	0,19	16,7	4	0,14	20,0	2	0,05	2	0,05	12,5	7	0,38	20,6	9	0,16	18,0
60 +	5	0,19	16,7	2	0,05	10,0	3	0,07	3	0,07	18,8	4	0,16	11,8	7	0,10	14,0
Ogółem	30	0,16	100,0	20	0,10	100,0	16	0,07	16	0,07	100,0	34	0,23	100,0	50	0,13	100,0

Źródło: Wywiady epidemiologiczne przesłane do Zakładu Epidemiologii PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela III. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2006 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 2006. 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	14	87,5	x	21	61,8	x	35	70,0	
W ogniskach (wg wielkości ognisk)	2 osoby	1	2	12,5	3	6	17,6	4	8	16,0
	3 osoby	-	-	-	1	3	8,8	1	3	6,0
	4 osoby	-	-	-	1	4	11,8	1	4	8,0
	razem	1	2	12,5	5	13	38,2	6	15	30,0
Ogółem	1	16	100,0	5	34	100,0	6	50	100,0	

Źródło: Wywiady epidemiologiczne przesłane do Zakładu Epidemiologii PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Tabela IV. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2006 r. Liczba i procent zachorowań wg środowiska (miasto/wieś) i prawdopodobnego nośnika toksyny botulinowej

Table IV. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland 2006. 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	1	6,3	1	2,9	2	4,0
	prod. domowa	1	6,3	5	14,7	6	12,0
Konserwy z innych, różnych i nieokreśl. gatunków mięsa	prod. przemysłowa	4	25,0	2	5,9	6	12,0
	prod. domowa	-	-	11	32,4	11	22,0
Konserwy rybne	prod. przemysłowa	1	-	1	2,9	2	4,0
	prod. domowa	-	-	4	11,8	4	8,0
Konserwy mięsno-jarzynowe	prod. przemysłowa	-	-	-	-	-	-
	prod. domowa	-	-	1	2,9	1	2,0
Konserwy jarzynowe	prod. przemysłowa	-	-	-	-	-	-
	prod. domowa	2	12,5	4	11,8	6	12,0
Wędliny, wyroby wędliniarskie	prod. przemysłowa	2	12,5	-	-	2	4,0
	prod. domowa	-	-	4	11,8	4	8,0
Inne i różne potrawy mięsne	prod. przemysłowa	-	-	-	-	-	-
	prod. domowa	-	-	-	-	-	-
Inne i różne potrawy		4	25,0	1	2,9	5	10,0
Nie ustalono		1	6,3	-	-	1	2,0
Ogółem		16	100,0	34	100,0	50	100,0

Źródło: Wywiady epidemiologiczne przesłane do Zakładu Epidemiologii PZH przez stacje sanitarno-epidemiologiczne

Najwięcej zachorowań wystąpiło po spożyciu potraw mięsnych, wśród których największy udział miały konserwy z różnych gatunków mięsa (ogółem 34% wszystkich zachorowań). Częstym nośnikiem zatrucia były także konserwy z mięsa wieprzowego (16% wszystkich zachorowań).

Większość zachorowań wystąpiła po spożyciu żywności przygotowanej i/lub konserwowanej domowymi sposobami. Udział grup żywności podejrzanej o spowodowanie zatrucia przedstawiono w tabeli IV.

Okres utrzymywania się objawów zatrucia u chorych wahał się od 6 do 38 dni (mediana 17 dni). Dominowały objawy typowe dla zatrucia toksyną botulinową: zaburzenia widzenia (84%), suchość w jamie ustnej (74%), trudności połykania (54%); stosunkowo często występowały: chrypka (44%), jedno- lub obustronne opadanie powiek (32%) oraz osłabienie lub brak reakcji źrenic na światło (30%). Spośród objawów ze strony układu pokarmowego najczęściej występowały: wymioty (64%), bóle brzucha (44%), nudności (44%), zaparcia (32%) i biegunka (26%).

Przeważały zachorowania o średnim przebiegu - 27 przypadków (58,7%). Przebieg ciężki lub średnio-ciężki zaobserwowano u 15 chorych (32,6%). W przypadku 4 chorych (8,0%) nie podano oceny klinicznego przebiegu zachorowań. Hospitalizowano wszystkich chorych. Zdecydowana większość wymagała dłuższej hospitalizacji: tylko 5 osób (10,0%) były hospitalizowane do 1 tygodnia, 33 osoby (66%) przez okres 2-3 tygodni i 12 osób (24%) ponad 3 tygodnie (mediana okresu hospitalizacji wynosiła 14 dni). Dwie osoby zmarły (77-letnia kobieta oraz 70-letni mężczyzna).

U 20 chorych potwierdzono rozpoznanie wykryciem toksyny botulinowej w surowicy, u jednego chorego wykryciem toksyny zarówno w surowicy, jak i w spożywanej żywności, a w jednym przypadku wykryciem toksyny wyłącznie w spożywanej żywności.

Spośród ogólnej liczby 22 zachorowań potwierdzonych laboratoryjnie lub epidemiologicznie, dla 21 określono typ toksyny, które je wywołała. Podobnie jak w roku poprzednim, dominowały zatrucia wywołane toksyną typu B, której obecność wykazano w 15 przypadkach (71,4%). Obecność toksyny E wykazano w 5 przypadkach (23,8%), a toksyny B/E w 1 przypadku (4,8%).

*M Czerwiński, MP Czarkowski, B Kondej*

#### BOTULISM IN POLAND IN 2006

#### SUMMARY

A total number of 50 foodborne botulism cases were registered in Poland in 2006 (incidence rate 0.13 per 100,000 population), in rural areas – 34 cases (incidence 0.23) and in urban areas – 16 cases (incidence 0.07). There were 35 sporadic cases, 4 outbreaks of two persons and one outbreak involving three and four persons. Tinned meat (especially home made) were the main vehicle of botulin toxin. Two deaths from foodborne botulism were registered.

**Adres autora:**

Michał Czerwiński

Zakład Epidemiologii, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

e-mail: mczerwinski@pzh.gov.pl