

Michał Czerwiński, Mirosław P Czarkowski, Barbara Kondej

ZATRUCIA JADEM KIEŁBASIANYM W POLSCE W 2009 ROKU

BOTULISM IN POLAND IN 2009

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

STRESZCZENIE

W 2009 roku zarejestrowano w Polsce 31 przypadków zatruc jadem kiełbasianym. Zapadalność, w przeliczeniu na 100 000 ludności, wyniosła 0,08. Najwyższą zapadalność zanotowano w województwie wielkopolskim - 0,29 na 100 000 ludności - oraz warmińsko-mazurskim - 0,21 (liczba zachorowań odpowiednio 10 i 3). Najczęściej chorowali mężczyźni, mieszkańcy wsi. Zachorowania sporadyczne (22) stanowiły 71% ogólnej liczby zarejestrowanych przypadków. Zanotowano trzy ogniska 2-osobowe oraz jedno ognisko 3-osobowe. Najwięcej zachorowań wystąpiło po spożyciu potraw z mięsa wieprzowego, konserwowanego w warunkach domowych. Zanotowano jeden zgon.

Słowa kluczowe: botulizm, zatrucia jadem kiełbasianym, zatrucia pokarmowe, epidemiologia, Polska, rok 2009

W 2009 roku zarejestrowano w Polsce 31 przypadków zatruc jadem kiełbasianym (botulizmu) - o 15 mniej niż w 2008 r. i o 19 mniej od mediany z lat 2003-2007 (tab. I). Zapadalność, w przeliczeniu na 100 000 ludności, wyniosła 0,08. Tak niskiej liczby zatruc toksyną botulinową i tak niskiej zapadalności nie rejestrowano od czasu wprowadzenia w Polsce obowiązku zgłaszania botulizmu. Tylko w ostatnim 20-leciu zapadalność na botulizm obniżyła się ponad 10-krotnie (ryc. 1).

Ponad połowę z ogólnej liczby zatruc, zgłoszonych w 2009 r. (16 przypadków; 52%) zgodnie z definicją przyjętą na potrzeby nadzoru epidemiologicznego, zarejestrowano jako przypadki "możliwe". Były to zachorowania zgłoszone przez lekarzy wyłącznie na podstawie objawów klinicznych bez jakiegokolwiek potwierdzenia laboratoryjnego lub epidemiologicznego, a jedynie z informacją (z wywiadu) o spożywaniu przez pacjenta w okresie wylegania choroby żywności konserwowanej. Kryterium przypadku "potwierdzonego" obejmuje diagnozę kliniczną oraz wykazanie obecności toksyny botulinowej w materiale klinicznym, pobranym od chorego. Takie kryterium spełniało tylko 15 zgłoszeń (48%). Przypadków "prawdopodobnych", tj. nie

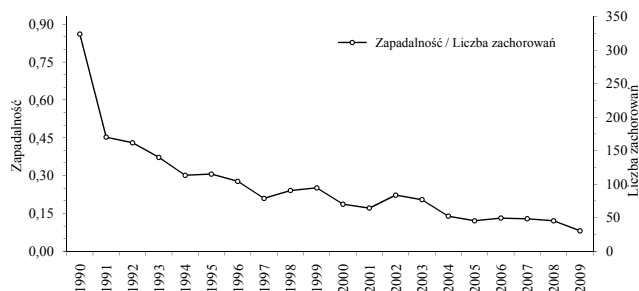
ABSTRACT

A total number of 31 foodborne botulism cases were registered in Poland in 2009 (incidence rate 0.08 per 100,000 population), in rural areas - 22 cases (incidence 0.15) and in urban areas - 9 cases (incidence 0.04). There were 22 sporadic cases (71%), 3 outbreaks of two persons and 1 outbreak involving three persons. Tinned pork meat (especially homemade) was the main vehicle of infection botulin toxin. One death due to foodborne botulism was reported.

Key words: botulism, foodborne intoxication, epidemiology, Poland, 2009

potwierdzonych laboratoryjnie, ale narażonych przez to samo źródło, w ogóle nie zarejestrowano.

Typ toksyny botulinowej określono w większości przypadków (13 z 18), w których pobrano materiał do badania. Podobnie jak w latach poprzednich, przeważały zatrucia wywołane toksyną typu B, której obecność stwierdzono we krwi 11 chorych. W jednym przypadku stwierdzono obecność toksyny B/E, u 1 chorego,

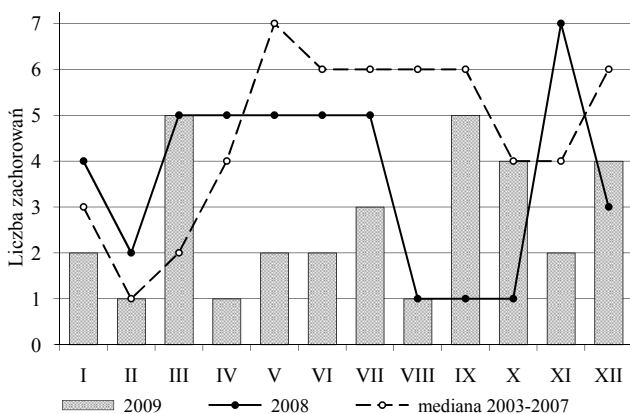


Ryc. 1. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 1990-2009. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności

Fig. 1. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 1990-2009. Number of cases and incidence per 100 000 population

stwierdzono również toksynę A/B. Badania żywności przeprowadzono tylko jeden raz (w dwuosobowym ognisku). Toksyny nie wykryto.

Zanika typowa sezonowa zachorowań, obserwowana jeszcze w latach 1992-2001, kiedy to najczęściej przypadków botulizmu notowano w okresie letnim, od czerwca do sierpnia. W 2009 r. najczęściej zachorowań zarejestrowano w marcu i wrześniu (po 5 przypadków). Przy tak niewielkiej liczbie zachorowań zarejestrowanych w ostatnich latach dane z poszczególnych miesięcy mogą podlegać znacznym przypadkowym wahaniom, jednak w zestawieniu z danymi z lat 2003-2007 w ostatnich latach sezonowy cykl zachorowań jest znacznie słabiej wyrażony (ryc. 2).



Ryc. 2. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 2003-2009. Liczba zachorowań w miesiącach (wg daty zachorowania)

Fig. 2. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2003-2009. Number of cases by month of onset

Zatrucia jadem kiełbasianym zarejestrowano w 2009 r. na obszarze 10 województw (tab. I). Najwyższą zapadalność odnotowano w woj. wielkopolskim - 0,29 na 100 000 ludności - oraz warmińsko-mazurskim - 0,21 (liczba zachorowań odpowiednio 10 i 3), tj. w województwach, które wraz z woj. kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim zaliczają się do grupy województw o najwyższej zapadalności na botulizm w ostatnim dziesięcioleciu (ryc. 3).

W województwach: lubuskim, łódzkim, małopolskim, opolskim, śląskim i świętokrzyskim nie zarejestrowano w ogóle zatruc toksyną botulinową.

Większość zarejestrowanych zachorowań (71%) stanowiły zatrucia sporadyczne (22 przypadki). Zano-towano 3 ogniska dwuosobowe oraz 1 trzynosobowe. (tab. II)

Podobnie jak w latach ubiegłych, zapadalność na botulizm na wsi była zdecydowanie wyższa niż w miastach. W 2009 r. zapadalność na wsi wyniosła 0,15 na 100 000 ludności i była prawie 4-krotnie wyższa od zapadalności w miastach - 0,04 (tab. II).

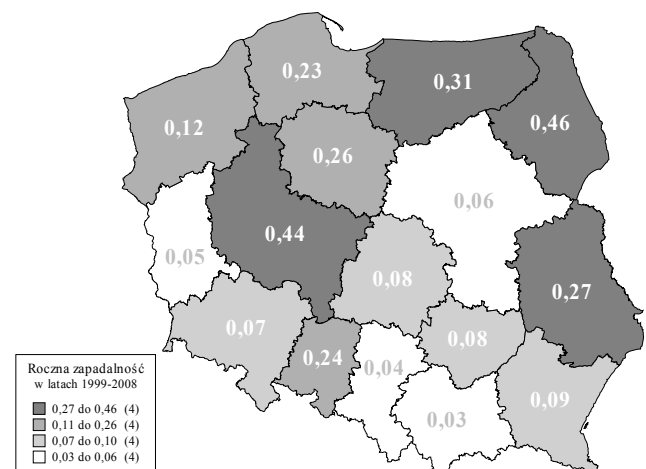
Tabela I. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 2003-2009. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table I. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2003-2009. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Mediana 2003-2007		2008 r.		2009 r.	
	za-chorowa-nia	zapa-dalność	za-chorowa-nia	zapa-dalność	za-chorowa-nia	zapa-dalność
POLSKA	50	0,13	46	0,12	31	0,08
1. Dolnośląskie	1	0,03	-	-	1	0,03
2. Kujawsko-pomorskie	5	0,24	2	0,10	1	0,05
3. Lubelskie	5	0,23	6	0,28	3	0,14
4. Lubuskie	-	-	1	0,10	-	-
5. Łódzkie	2	0,08	-	-	-	-
6. Małopolskie	1	0,03	2	0,06	-	-
7. Mazowieckie	2	0,04	3	0,06	6	0,12
8. Opolskie	3	0,28	2	0,19	-	-
9. Podkarpackie	2	0,10	-	-	2	0,10
10. Podlaskie	4	0,33	5	0,42	1	0,08
11. Pomorskie	5	0,23	5	0,23	2	0,09
12. Śląskie	2	0,04	2	0,04	-	-
13. Świętokrzyskie	1	0,08	2	0,16	-	-
14. Warmińsko-mazurskie	2	0,14	2	0,14	3	0,21
15. Wielkopolskie	15	0,44	14	0,41	10	0,29
16. Zachodniopomorskie	2	0,12	-	-	2	0,12

Źródło: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce. NIZP-PZH, GIS, Warszawa. Roczniki 2003-2009

Częściej chorowali mężczyźni (tab. III) – zapadalność mężczyzn w 2009 r. wyniosła 0,12 na 100 000 i była zdecydowanie wyższa od zapadalności kobiet (0,05/100 000).



Ryc. 3. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w latach 1999-2008. Mediana rocznej zapadalności na 100 000 ludności wg województw

Fig. 3. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 1999-2008. Median annual incidence per 100 000 population by voivodeship

Tabela II. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2009 r. Liczba ognisk oraz liczba i odsetek zachorowań wg wielkości ognisk i środowiska (miasto/wieś)

Table II. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2009. 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	9	100,0	x	13	59,1	x	22	71,0
W ogniskach (wg wielkości ognisk)	2 osoby	-	-	3	6	27,3	3	6	19,4
	3 osoby	-	-	1	3	13,6	1	3	9,7
	razem	-	-	4	9	40,9	4	9	29,0
Ogółem	-	9	100,0	4	22	100,0	4	31	100,0

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

Tabela III. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2009 r. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i odsetek zachorowań wg wieku, płci i środowiska (miasto/wieś)

Table III. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland in 2009. 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	zapa-dalność	%
	zacho-rowania	zapa-dalność	%	zacho-rowania	zapa-dalność	%	zacho-rowania	zapa-dalność	%	zacho-rowania	zapa-dalność	%			
0 - 14	1	0,03	4,5	-	-	-	-	-	-	1	0,04	4,5	1	0,02	3,2
15 - 19	1	0,08	4,5	1	0,08	11,1	1	0,07	11,1	1	0,09	4,5	2	0,08	6,5
20 - 24	-	-	-	3	0,20	33,3	1	0,06	11,1	2	0,16	9,1	3	0,10	9,7
25 - 29	3	0,18	13,6	-	-	-	-	-	-	3	0,25	13,6	3	0,09	9,7
30 - 39	3	0,11	13,6	-	-	-	1	0,03	11,1	2	0,10	9,1	3	0,05	9,7
40 - 49	6	0,24	27,3	1	0,04	11,1	1	0,03	11,1	6	0,30	27,3	7	0,14	22,6
50 - 59	3	0,11	13,6	2	0,07	22,2	3	0,08	33,3	2	0,10	9,1	5	0,09	16,1
60 +	5	0,17	22,7	2	0,05	22,2	2	0,04	22,2	5	0,19	22,7	7	0,10	22,6
Ogółem	22	0,12	100,0	9	0,05	100,0	9	0,04	100,0	22	0,15	100,0	31	0,08	100,0

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

Tabela IV. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 2009 r. Liczba i odsetek zachorowań wg środowiska (miasto/wieś) i prawdopodobnego nośnika toksyny botulinowej

Table IV. Intoxications caused by botulinum toxin in Poland 2009. 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	11,1	1	4,5	2	6,5
	prod. domowa	2	22,2	6	27,3	8	25,8
Konserwy z innych, różnych i nie określ. gatunków mięsa	prod. przemysłowa	2	22,2	1	4,5	3	9,7
	prod. domowa	1	11,1	-	-	1	3,2
Konserwy rybne	prod. przemysłowa	-	-	1	4,5	1	3,2
	prod. domowa	-	-	1	4,5	1	3,2
Konserwy mięsno-jarzynowe	-	-	-	-	-	-	
Konserwy z grzybów, owoców, jarzyn	prod. przemysłowa	-	-	-	-	-	-
	prod. domowa	1	11,1	5	22,7	6	19,4
Wędliny, wyroby wędliniarskie	prod. przemysłowa	-	-	-	-	-	-
	prod. domowa	-	-	3	13,6	3	9,7
Inne i różne potrawy mięsne	-	-	-	-	-	-	
Inne i różne potrawy	1	11,1	1	4,5	2	6,5	
Nie ustalono	1	11,1	3	13,6	4	12,9	
Ogółem	9	100,0	22	100,0	31	100,0	

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

Wiek osób chorych wahał się od 12 do 81 lat (mediana 41 lat), przy czym ponad 90% chorych (28 zachorowań) stanowiły osoby w wieku powyżej 20 lat. Najwyższą zapadalność (0,14/100 000) odnotowano w grupie wieku 40-49 lat (tab. III).

Najwięcej zachorowań wystąpiło po spożyciu mięsa wieprzowego konserwowanego w warunkach domowych (ogółem 26% wszystkich zachorowań). Spożycie zakażonych (prawdopodobnie) konserw produkcji przemysłowej powodowało wyłącznie zachorowania sporadyczne. Udział grup żywności podejrzanej o spowodowanie zatrucia przedstawiono w tabeli IV.

U chorych dominowały objawy charakterystyczne dla zatrucia toksyną botulinową: przede wszystkim zaburzenia widzenia (94%), suchość w jamie ustnej (87%) i trudności połykania (68%); stosunkowo często występowały też chrypka (36%), brak reakcji źrenic na światło (32%), jedno- lub obustronne opadanie powiek (29%). Spośród objawów ze strony układu pokarmowego najczęściej występowały: wymioty (55%) i nudności

(42%). Okres utrzymywania się objawów zatrucia u chorych wahał się od 10 do 36 dni (średnio 20 dni).

Przeważały zachorowania o przebiegu klinicznym określonym jako „średni” (15 zachorowań; 58% przypadków, w których podano ocenę kliniczną przebiegu zachorowania) oraz o przebiegu ciężkim lub średnio-ciężkim (8 zachorowań (31%). Hospitalizowano prawie wszystkich chorych (29 przypadków). Okres hospitalizacji wahał się od 4 do 36 dni (mediana 14 dni). Zanotowano jeden zgon (39-letni mężczyzna, zamieszkały w mieście).

Otrzymano: 13.04.2011 r.

Zakwalifikowano do druku: 15.04.2011 r.

Adres do korespondencji:

Michał Czerwiński

Zakład Epidemiologii

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - PZH

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa

e-mail: mczerwinski@pzh.gov.pl