

Anna Przybylska

ZATRUCIA JADEM KIELBASIANYM W 1993 ROKU

W 1993 roku zgłoszono i zarejestrowano 143 zatrucia jadem kielbasianym. Taką samą liczbę ankiet osobowych przysłano do PZH z terenu kraju. Pogorszyła się porównywalność informacji zawartych w ankietach. Wynika to z faktu, że ze Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych napływają w coraz większej liczbie formularze o zróżnicowanej konstrukcji, objętości i jakości merytorycznej. Wymaga podkreślenia uwagi, że nie wycofano formalnie ze stosowania ankiet skonstruowanych wg wzoru Mz/E-II-14. Inne, tymczasowe i nieoficjalne dokumenty należało więc traktować (tak jak w części przysłanych ankiet) – jako uzupełniające załączniki.

Zapadalność z powodu zatruc toksyną botulinową wyniosła w kraju w 1993 r. 0,37/100 000, a więc była o 14% mniejsza niż w 1992 roku. Największą liczbę zachorowań zarejestrowano w województwie bydgoskim (20, zapad. 1,78), a niewiele mniejszą w województwach: poznańskim (18, zapad. 1,34) i suwalskim (16, zapad. 3,33). W 17 województwach nie zarejestrowano zachorowań. W pozostałych zanotowano od 1 do 9 zachorowań.

Największą zapadalność odnotowano w woj. suwalskim (3,33) i również wysoką – w woj. leszczyńskim (2,29). Zapadalność od 1 do 2 na 100 000 zanotowano w województwach: bydgoskim, konińskim, poznańskim, śluskim, zamojskim i zielonogórskim. W 1993 r. w kraju przeważała tendencja spadkowa zapadalności w porównaniu z 1992 rokiem: spadek odnotowano w 21 województwach. Zwraca przy tym uwagę fakt wielokrotnego wzrostu zapadalności w kilku województwach: ponad pięciokrotny w woj. siedleckim, ponad czterokrotny w woj. leszczyńskim, prawie trzykrotny w woj. lubelskim i dwukrotny w woj. łódzkim, zamojskim i zielonogórskim (tab. I).

Tabela I. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce – 1993 rok.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 tys. wg województw – w latach 1987–1993.

Województwo	Mediana 1987–1991		1992		1993	
	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.	l. zach.	zapad.
1	2	3	4	5	6	7
POLSKA	314	0,8	165	0,43	143	0,37
1. Warszawskie	1	0,04	3	0,12	2	0,08
2. Białkopodlaskie	1	0,3	–	–	–	–
3. Białostockie	17	2,5	10	1,44	2	0,29
4. Bielskie	3	0,3	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7
5. Bydgoskie	37	3,4	20	1,79	20	1,78
6. Chełmskie	2	0,8	—	—	1	0,40
7. Ciechanowskie	—	—	—	—	1	0,23
8. Częstochowskie	1	0,1	—	—	—	—
9. Elbląskie	3	0,6	3	0,62	—	—
10. Gdańskie	12	0,8	14	0,97	6	0,42
11. Gorzowskie	11	2,2	13	2,58	2	0,39
12. Jeleniogórskie	—	—	—	—	2	0,38
13. Kaliskie	10	1,4	2	0,28	3	0,42
14. Katowickie	4	0,1	3	0,07	1	0,03
15. Kieleckie	1	0,1	—	—	—	—
16. Konińskie	11	2,4	4	0,85	6	1,26
17. Koszalińskie	1	0,2	1	0,20	—	—
18. Krakowskie	3	0,3	1	0,08	—	—
19. Krośnieńskie	2	0,4	—	—	—	—
20. Legnickie	—	—	—	—	—	—
21. Leszczyńskie	13	3,4	2	0,51	9	2,29
22. Lubelskie	5	0,5	1	0,10	3	0,29
23. Łomżyńskie	4	1,2	6	1,72	2	0,57
24. Łódzkie	2	0,2	1	0,09	2	0,18
25. Nowosądeckie	1	0,1	1	0,14	1	0,14
26. Olsztyńskie	5	0,7	4	0,53	2	0,26
27. Opolskie	10	1,0	8	0,78	2	0,19
28. Ostrołęckie	1	0,3	—	—	—	—
29. Piłskie	11	2,3	5	1,03	2	0,41
30. Piotrkowskie	1	0,2	—	—	—	—
31. Płockie	4	0,8	4	0,77	4	0,77
32. Poznańskie	49	3,7	18	1,34	18	1,34
33. Przemyskie	1	0,2	1	0,24	1	0,24
34. Radomskie	1	0,1	—	—	—	—
35. Rzeszowskie	2	0,3	4	0,55	1	0,14
36. Siedleckie	4	0,6	1	0,15	5	0,76
37. Sieradzkie	1	0,2	1	0,24	1	0,24
38. Skierniewickie	—	—	2	0,47	—	—
39. Słupskie	4	1,0	4	0,96	7	1,66
40. Suwalskie	10	2,1	11	2,31	16	3,33
41. Szczecińskie	3	0,3	1	0,10	—	—
42. Tarnobrzeskie	1	0,2	—	—	3	0,49
43. Tarnowskie	1	0,2	4	0,59	2	0,29
44. Toruńskie	7	1,1	4	0,60	2	0,30
45. Wałbrzyskie	—	—	1	0,14	—	—
46. Włocławskie	3	0,7	1	0,23	—	—
47. Wrocławskie	8	0,7	—	—	—	—
48. Zamojskie	10	2,0	3	0,61	6	1,22
49. Zielonogórskie	9	1,4	4	0,60	8	1,20

Liczba zachorowań (102) i zapadalność (0,69) na wsi była większa niż w miastach (odpowiednio 37 i 0,16); różnica ta wzrosła w odniesieniu do danych z 1992 r. Ogólna zapadalność mężczyzn (0,52) była większa od zapadalności kobiet (0,23), a różnica ta była również większa niż w roku poprzednim (tab. II).

Analiza nadesłanych ankiet osobowych według środowiska (miasto/wieś), płci oraz według województw wskazuje na wystąpienie największej zapadalności mężczyzn na wsi w woj. leszczyńskim (5,92). Wysoką zapadalność mężczyzn na wsi zanotowano również w województwach: suwalskim (5,52), śląskim (5,22), bydgoskim (4,56) i zielonogórskim (3,94). Zapadalność kobiet na wsi była wysoka w województwach: suwalskim (3,89), bydgoskim (3,08), leszczyńskim (2,95) i zielonogórskim (2,35). Ogólna zapadalność na wsi była największa w woj. suwalskim (4,73), niewiele mniejsza w woj. leszczyńskim (4,43) i wysoka w woj. bydgoskim (3,82), śląskim (3,19) i zielonogórskim (3,14).

W miastach największą zapadalność odnotowano w woj. suwalskim, i to zarówno w odniesieniu do kobiet (2,17), jak i mężczyzn (1,52). Zapadalność kobiet powyżej 1/100 000 nie wystąpiła w miastach w żadnym z pozostałych województw. Zapadalność mężczyzn w miastach wynoszącą od 1 do 2/100 000 zanotowano w województwach: suwalskim (1,52), łódzким (1,42), przemyskim (1,32), poznańskim (1,11) i lubelskim (1,04). Ogólna zapadalność w miastach była największa w woj. suwalskim (1,85) i stosunkowo wysoka (1,05) w woj. poznańskim.

Porównywalne liczby zachorowań wystąpiły w ogniskach liczących 2 i więcej chorych osób (łącznie 70 przypadków) i w grupie zarejestrowanej jako zachorowania sporadyczne (łącznie 73 osoby). Ogółem zanotowano 29 ognisk, z czego 22 dwuosobowe, 4 trzyosobowe, 1 czterosobowe i 2 pięciosobowe. Większość ognisk (19; 65,5% ogólnej liczby ognisk) wystąpiła na wsi. W miastach liczba zachorowań występujących w ogniskach nie przekroczyła 3 przypadków (tab. III).

Największe liczby zachorowań wystąpiły po spożyciu wędlin mięsnych i wyrobów wędliniarskich własnej produkcji (22,4%) oraz konserw mięsnych wekowanych (21,7%) produkcji domowej. Surowcem najczęściej było mięso wieprzowe. Większość wymienionych nośników zatrucia toksyną botulinową wyprodukowano na wsi (w odniesieniu do 38,9% zachorowań) (tab. IV).

Analiza według miesięcy wskazuje na wystąpienie największej liczby zachorowań w październiku (16,8%). W maju wystąpiło ponadto 14,7% zachorowań, w grudniu 11,2%, a w czerwcu 10,5%; w pozostałych miesiącach – poniżej 10% ogółu zachorowań, przy czym najmniej w kwietniu (2,8%). Rozkład ten różni się od zaobserwowanego w 1992 roku, kiedy to dominowały zachorowania występujące w okresie od maja do lipca.

Poniżej zamieszczoną analizę należy traktować jako źródło orientacyjnych informacji. Omawiane na wstępie różnice w konstrukcji ankiet i w sposobie ich wypełniania nie pozwalają na dostarczenie wyczerpujących i jednoznacznych merytorycznie wniosków.

Na temat przebiegu zachorowań nie uzyskano informacji w odniesieniu do 52 przypadków (36,4%) ze względu na brak odpowiedniej rubryki w użytej przez SSE ankiecie, a w odniesieniu do 2 osób (1,4%) – ze względu na brak stosownej informacji w odpowiedniej rubryce. Pozostałe zachorowania charakteryzował następujący przebieg: 50 przypadków (35,0%) – średni (w tym 1 zgon!), 27 przypadków (18,9%) – przebieg ciężki (w tym 1 zgon), 4 przypadki – średnio ciężki (2,8%), a 8 zachorowań (5,6%) – przebieg lekki.

Tabela II. Zatrucia toksyną botulinową rejestrowane w Polsce w 1993 r.

Liczba zachorowań i zapadalność na 100 tys. mieszkańców – według wieku, środowiska (miasto/wieś) i płci.

Grupy wieku w latach	MIASTO						WIEŚ						OGÓLEM					
	Mężczyźni		Kobiety		Razem		Mężczyźni		Kobiety		Razem		Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.
0-4	1	0,13	1	0,14	2	0,14	-	-	-	-	-	-	1	0,07	1	0,08	2	0,08
5-9	-	-	1	0,10	1	0,05	1	0,15	1	0,16	2	0,15	1	0,06	2	0,13	3	0,09
10-14	1	0,10	-	-	1	0,05	5	0,77	2	0,32	7	0,54	7*	0,41	2	0,12	9	0,27
15-19	1	0,10	1	0,10	2	0,10	9	1,51	2	0,36	11	0,95	10	0,63	3	0,20	13	0,42
20-24	2	0,25	2	0,25	4	0,25	5	0,90	1	0,20	6	0,57	7	0,52	3	0,23	10	0,38
25-29	2	0,27	1	0,13	3	0,20	6	1,12	2	0,43	8	0,80	8	0,63	3	0,25	11	0,44
30-39	1	0,05	7	0,34	8	0,20	18	1,53	8	0,80	26	1,20	21*	0,67	15	0,49	36	0,58
40-49	10	0,58	2	0,11	12	0,34	15	1,75	5	0,64	20	1,22	26*	1,01	7	0,27	33	0,63
50-59	1	0,09	-	-	1	0,04	9	1,39	2	0,29	11	0,82	10	0,57	2	0,10	12	0,33
60 i >	1	0,08	2	0,10	3	0,09	5	0,47	3	0,20	8	0,31	6	0,25	5	0,14	11	0,19
Brak d.	-	-	-	-	-	-	1	...	2	...	3	...	1	...	2	...	3	...
Razem	20	0,18	17	0,14	37	0,16	74	1,01	28	0,38	102	0,69	98	0,52	45	0,23	143	0,37

* – Wraz z 4 przypadkami, w odniesieniu do których podział według kryteriów środowiska miasto/wieś był utrudniony: chłopiec oraz mężczyzna – zamieszkali w mieście, ale dla których miejscem narażenia była wieś, oraz dwóch bezdomnych, bezrobotnych mężczyzn – bez stałego adresu, żyjących się w przypadkowych miejscach.

Tabela III. Zatrucia toksyną botulinową w Polsce w 1993 r.
 Ogniska zachorowań (2 i więcej osób), z uwzględnieniem płci i środowiska (miasto/wieś).
 Liczba ognisk, liczba zachorowań w ogniskach; podział procentowy.

Środowisko --> Ogniska - liczba zachorowań		MIASTO				WIEŚ				OGÓLEM			
		Ogni- ska	Zachorowania w ogniskach			Ogni- ska	Zachorowania w ogniskach			Ogni- ska	Zachorowania w ogniskach*		
			Mężczyźni	Kobiety	Razem		Mężczyźni	Kobiety	Razem		Mężczyźni	Kobiety	Razem
2 osoby	Liczba	2	2	2	4	19	25	13	38	22*	29*	15	44*
	%	66,7	66,7	50,0	57,1	76,0	62,5	61,9	62,3	75,9	64,4	60,0	62,9
3 osoby	Liczba	1	1	2	3	3	6	3	9	4	7	5	12
	%	33,3	33,3	50,0	42,9	12,0	15,0	14,3	14,8	13,8	15,6	20,0	17,1
4 osoby	Liczba	-	-	-	-	1	2	2	4	1	2	2	4
	%	-	-	-	-	4,0	5,0	9,5	6,6	3,4	4,4	8,0	5,7
5 osób	Liczba	-	-	-	-	2	7	3	10	2	7	3	10
	%	-	-	-	-	8,0	17,5	14,3	16,4	6,9	15,6	12,0	14,3
OGÓLEM	Liczba	3	3	4	7	25	40	21	61	29*	45*	25	70*
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
W odn. do Polski - ogółem	Liczba	3	3	4	7	25	40	21	61				
	%	10,3	4,3	5,7	10,0	86,2	57,1	30,0	87,1				

* - W tym 1 ognisko nie uwzględnione w podziale na miasto/wieś: 2 bezrobotnych, bezdomnych mężczyzn (35 i 48 lat), bez adresu stałego miejsca zamieszkania.

Tabela IV. Zatrucia toksyną botulinową rejestrowane w Polsce w 1993 r. Udział grup żywności w powodowaniu zachorowań z podziałem na środowisko (miasto/wieś). Uwzględniono zachorowania sporadyczne oraz w ogniskach (2 osoby i więcej). Udział procentowy w ogólnej liczbie zachorowań.

Rodzaj żywności →		Konserwy mięsne		Wędliny mięsne Wyroby wędlin.		Inne/ różne potr. mięś.	Drób, w tym konserwy	Konserwy rybne		Inne po- trawy z ryb	Inne/ róż. p. z sur. poch. zw.	Kons. z owo- ców i war- zyw	Weki dom. z grzy- bów jadal.	Potra- wy mięś- no-ja- rzyn.	Nie usta- lono	RA- ZEM	
Środo- wisko	Zachorowania	prod. przem.	prod. dom.	prod. przem.	prod. dom.			prod. przem.	prod. dom.								
MIASTA (łącznie 35 zach., 24,5%)	spora- dyczne	Liczba %	4 2,8	4 2,8	1 0,7	2 1,4	1 0,7	3 2,1	2+ 1,4	3 2,2	- -	1 0,7	2 1,4	- -	1 0,7	4 2,8	28 19,6
	w ogni- skach	Liczba %	3 2,1	- -	- -	- -	- -	2 1,4	- -	- -	- -	- -	2 1,4	- -	- -	- -	7 4,9
WIEŚ (łącznie 104 zach., 72,7%)	spora- dyczne	Liczba %	3 2,1	14+ 9,8	1 0,7	10 6,7	3 2,1	- -	4 2,8	- -	- -	2 1,4	- -	1 0,7	- -	5 3,5	43 30,1
	w ogni- skach	Liczba %	2 1,4	12 8,4	2 1,4	20 14,0	11 7,7	- -	2 1,4	- -	2 1,4	- -	4 2,8	2 1,4	2 1,4	2 1,4	61 42,7
RAZEM*	spora- dyczne	Liczba %	7 4,9	19(C) 13,3	2 1,4	12 8,4	4 2,8	3 2,1	7(B) 4,9	3 2,1	- -	3 2,1	2 1,4	1 0,7	1 0,7	9 6,3	73 51,0
	w ogni- skach	Liczba %	7 (A) 4,9	12 8,4	2 1,4	20 14,0	11 7,7	2 1,4	2 1,4	- -	2 1,4	- -	6 4,2	2 1,4	2 1,4	2 1,4	70 49,0
OGÓŁEM	Liczba zachor. % zachorowań		14 9,8	31 21,7	4 2,8	32 22,4	15 10,5	5 3,5	9 6,3	3 2,1	2 1,4	3 2,1	8 5,6	3 2,1	3 2,1	11 7,7	143 100,0

* - W tym zachorowania nie uwzględnione w podziale na miasto/wieś:

(A) - 2 bezrobotnych, bezdomnych mężczyzn - po spożyciu szynki mielonej - konserwy przemysłowej niewiadomego pochodzenia;

(B) - 1 chłopiec (14 lat), zamieszkały w mieście; miejscem spożycia konserwy rybnej produkcji przemysłowej była wieś;

(C) - 1 mężczyzna (38 lat), zam. w mieście; weki mięsne produkcji domowej (pasztet z mięsa wieprzowego) spożywał na wsi.

+ - Oznaczenie pojedynczych zgonów (łącznie - 2).

Dane na temat czasu trwania hospitalizacji (w odniesieniu do większości zachorowań – 108 przypadków, co stanowi 75,6% ogółu, hospitalizacja trwała od 1 do 3 tygodni) są trudne do oddzielenia od informacji na temat czasu trwania objawów, ze względu na umieszczanie w części ankiet tylko daty wyzdrowienia, a w części – tylko daty wypisu.

Okres wylegania trwający do 6 godzin w odniesieniu do zatrucia toksyną botulinową ustalono w 5 przypadkach (3,5%); od 7 do 12 godzin – w odniesieniu do 8 przypadków (5,6%); od 13 do 24 godzin – w 16 przypadkach (11,2%). Okres wylegania wynoszący od 25 do 48 godzin stwierdzono w 24 przypadkach (16,8%). Wśród pozostałych zachorowań u 39 osób (27,3%) stwierdzono okres wylegania trwający od 3 do 5 dni; 6 dni i więcej zanotowano w odniesieniu do 25 osób (17,5%). Nie ustalono okresu wylegania lub nie zamieszczono odpowiednich informacji w odniesieniu do 26 osób (18,2%).

Analiza obrazu klinicznego jest o tyle trudna, że w części ankiet brak rubryk zawierających takie objawy charakterystyczne dla przebiegu zatrucia toksyną botulinową, jak: „ból i zawroty głowy”, „ból brzucha”, „zaburzenia krążenia”, „czy zaburzenia oddychania”. W ogólnej liczbie chorych dominowały takie objawy, jak: porażenia okolicy głowy i szyi (w tym zaburzenia widzenia, porażenia mięśni twarzy, itp.), które zanotowano u 138 chorych (96,5%), ból brzucha, zaparcia (u 86 osób; 60,1%), nudności (u 61 osób; 42,7%), biegunka (u 44 osób; 30,8%) oraz porażenia kończyn (u 41 chorych; 28,7%). Zaburzenia oddychania zanotowano w odniesieniu do 5 osób (3,5%), a zaburzenia krążenia – u 3 osób (2,1%). W 7 przypadkach doszło do utraty przytomności (4,9%). Inne (poza ww.) objawy wystąpiły u 58 osób (40,6%), z czego ogólne osłabienie u 35 (24,5%), utrudnione oddawanie moczu lub zatrzymanie moczu u 16 (11,2%), senność u 6 (4,2%), obrzęk powiek, obrzęk twarzy u 3 (2,1%), wysypka skórna u 2 (1,4%), zaburzenia równowagi u 2 (1,4%), a zaburzenia słuchu – u 1 (0,7%).

Badanie krwi w kierunku obecności toksyny botulinowej wykonano u 114 osób (79,7%). Nie zamieszczono informacji na temat badania krwi (puste rubryki) w ankietach 17 osób (11,9%); w ankietach pozostałych 12 osób (8,4%) zawarte były informacje, że nie przeprowadzono takich badań. Spośród wymienionych 114 osób, które poddano badaniu w kierunku obecności toksyny botulinowej we krwi, u 80 (55,9% ogółu zachorowań) wykryto toksynę. U 63 stwierdzono toksynę botulinową typu B (44,1%), u 7 (4,9%) – typu E, a u 10 (7,0%) nie oznaczono typu. U pozostałych 34 osób (23,8%) nie wykryto toksyny podczas badania.

Żywność badano w 34 przypadkach, przy czym większość wykonanych badań nie obejmowała podejrzanej partii. Toksynę botulinową wykryto w podejrzanej żywności w odniesieniu do 6 przypadków (w 4 – typ B, w 2 – typ E), co stanowi 4,2% ogółu.

W 1993 r. zarejestrowano 2 zgony z powodu zatrucia toksyną botulinową:

- mężczyzna (56 lat) zamieszkały na wsi (po spożyciu wekwanej galarety z nóg wieprzowych, wyprodukowanej w domu), oraz
- mężczyzna (47 lat) zamieszkały w mieście (po spożyciu „płatów śledziowych opiekanych, w zalewie octowej”, produkcji przemysłowej).

Występowanie zachorowań spowodowanych przez toksynę botulinową charakteryzuje od lat specyficzna regionalizacja na terenie kraju. Błędy technologiczne i higieniczne, odgrywające ważką rolę w powodowaniu omawianych powyżej zachorowań, w których nośnikami są głównie potrawy przygotowywane w mieszkaniach prywatnych na wsi, z pewnością można wyeliminować. Doniosłego znaczenia może więc nabrać oświata zdrowotna szerzona przez Terenowe i Wojewódzkie Stacje Sanitarne-Epidemiologiczne w najbardziej zagrożonych środowiskach.