

Jadwiga Żabicka

ZAPALENIA OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH  
I ZAPALENIA MÓZGU W 1997 ROKU\*

## ZACHOROWANIA I ZAPADALNOŚĆ

W 1997 roku zarejestrowano 4 409 zachorowań na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (zomrdz), w tym 2 713 wywołanych przez czynniki wirusowe (61,5%) (surowicze, nieokreślone), 144 spowodowane dwoinkami zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (3,3%), 1 207 o innej etiologii bakteryjnej (27,4%) oraz 345 o nieokreślonym czynniku etiologicznym. W porównaniu z rokiem poprzednim był to znaczny spadek – o 7 516 zachorowań, który dotyczył wirusowego zapalenia opon (tab. I).

Tabela I. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenia mózgu w Polsce w latach 1991–1997. Zachorowania i zapadalność na 100 000

Table I. Meningitis and encephalitis in Poland 1991–1997. Number of cases and morbidity per 100 000

Rozpoznanie	Mediana 1991–1995		1996		1997	
	Zachorow.	Zapad.	Zachorow.	Zapad.	Zachorow.	Zapad.
Meningokokowe zapalenie opon m.-rdz. i mózgu	193	0,5	145	0,4	144	0,4
Inne bakteryjne zapalenie opon m.-rdz.	1 806	4,7	1 663	4,3	1 207*	3,1
Enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	1 368	3,6	9 409	24,4	2 713	7,0
Zapalenie mózgu ogółem	494	1,3	616	1,6	632	1,6
w tym kleszczowe (kzm)	182	0,5	257	0,7	201	0,5

\* razem z *H. influenzae*

Zródło: Biuletyn PZH i Min. Zdr. i Op. Społ.: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce

Zapadalność na zomrdz w 1997 roku wynosiła 11,4/100 000 i była prawie trzykrotnie niższa w porównaniu z ubiegłoroczną (30,6). W poszczególnych województwach zgłoszono od 14 do 492 zachorowań, a zapadalność wahała się od 2,9 do 70,5 (tab. II).

\* W opracowaniu technicznym brały udział p. Grażyna Dutkiewicz i p. Irena Chrześcijańska.

Tabela II. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1991-1997.

Zachorowania i zapadalność wg województw

Table II. Meningitis in Poland 1991-1997 number of cases and morbidity by voivodships

Województwo	Mediana 1991-1995		1996 Ogółem		1997 w tym:					
	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	Ogółem		Entero- wirusowe		Meningo- kokowe	
					l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>POLSKA</b>	3 511	9,1	11 824	30,6	4 409	11,4	2 713	7,0	144	0,4
1. St. warszawskie	152	6,3	1 160	48,0	156	6,5	93	3,9	10	0,4
2. Białkopodlaskie	33	10,7	182	58,8	27	8,7	11	3,6	-	-
3. Białostockie	125	18,0	204	29,1	67	9,6	32	4,6	3	0,4
4. Bielskie	90	9,9	99	10,8	84	9,1	49	5,3	6	0,7
5. Bydgoskie	116	10,4	337	29,8	111	9,8	63	5,6	5	0,4
6. Chełmskie	15	6,0	49	19,6	17	6,8	9	3,6	2	0,8
7. Ciechanowskie	33	7,7	460	105,4	41	9,4	19	4,4	3	0,7
8. Częstochowskie	62	7,9	108	13,8	64	8,2	27	3,5	4	0,5
9. Elbląskie	53	11,0	167	33,9	41	8,3	11	2,2	1	0,2
10. Gdańskie	167	11,6	2 123	145,6	157	10,7	100	6,8	4	0,3
11. Gorzowskie	43	8,5	84	16,4	46	9,0	19	3,7	3	0,6
12. Jeleniogórskie	33	6,3	21	4,0	42	8,0	12	2,3	7	1,3
13. Kaliskie	55	7,7	65	9,0	99	13,7	73	10,1	-	-
14. Katowickie	208	5,2	335	8,5	353	9,0	174	4,4	13	0,3
15. Kieleckie	119	10,5	278	24,5	193	17,0	116	10,2	6	0,5
16. Konińskie	38	8,0	59	12,3	36	7,5	13	2,7	5	1,0
17. Koszalińskie	48	9,2	119	22,8	34	6,5	11	2,1	1	0,2
18. M. krakowskie	143	11,6	247	19,9	269	21,7	183	14,8	3	0,2
19. Krośnieńskie	43	8,7	117	23,1	32	6,3	22	4,3	-	-
20. Legnickie	43	8,2	86	16,4	35	6,7	9	1,7	-	-
21. Leszczyńskie	28	7,1	45	11,3	26	6,5	16	4,0	1	0,3
22. Lubelskie	78	7,6	481	46,8	102	9,9	65	6,3	3	0,3
23. Łomżyńskie	24	6,8	54	15,3	22	6,2	4	1,1	1	0,3
24. M. łódzkie	82	7,3	333	29,9	57	5,1	26	2,3	5	0,5
25. Nowosądeckie	96	13,4	151	20,5	196	26,5	154	20,8	3	0,4
26. Olsztyńskie	55	7,2	144	18,6	50	6,4	7	0,9	4	0,5
27. Opolskie	89	8,7	153	14,9	192	18,7	155	15,1	2	0,2
28. Ostrołęckie	35	8,6	125	30,6	31	7,6	12	2,9	1	0,2
29. Piłskie	36	7,5	43	8,7	38	7,7	8	1,6	3	0,6
30. Piotrkowskie	64	9,9	149	23,1	53	8,2	20	3,1	6	0,9
31. Płockie	52	10,1	244	46,8	34	6,5	15	2,9	1	0,2
32. Poznańskie	137	10,3	198	14,6	129	9,5	91	6,7	5	0,4
33. Przemyskie	53	12,9	104	25,1	73	17,6	40	9,6	2	0,5
34. Radomskie	55	7,3	75	9,8	26	3,4	8	1,0	-	-
35. Rzeszowskie	56	7,7	226	30,2	279	37,2	193	25,7	6	0,8
36. Siedleckie	44	6,7	223	33,7	33	5,0	10	1,5	2	0,3
37. Sieradzkie	40	9,8	82	19,9	24	5,8	13	3,2	2	0,5
38. Skierniewickie	30	7,1	120	28,3	27	6,4	11	2,6	-	-
39. Słupskie	41	9,7	302	70,8	26	6,1	9	2,1	5	1,2

c.d. tab. II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
40. Suwalskie	173	35,8	246	50,6	94	19,3	49	10,0	2	0,4
41. Szczecińskie	72	7,4	910	91,8	93	9,4	54	5,4	2	0,2
42. Tarnobrzeskie	61	10,0	132	21,7	58	9,5	27	4,4	-	-
43. Tarnowskie	80	11,7	170	24,5	492	70,5	467	66,9	2	0,3
44. Toruńskie	64	9,6	336	50,0	89	13,2	63	9,4	2	0,3
45. Wałbrzyskie	43	5,8	148	20,0	71	9,6	48	6,5	1	0,1
46. Włocławskie	37	8,6	62	14,3	37	8,5	22	5,1	2	0,5
47. Wrocławskie	70	6,2	135	11,9	98	8,6	63	5,5	3	0,3
48. Zamojskie	29	5,9	53	10,8	14	2,8	3	0,6	-	-
49. Zielonogórskie	59	8,8	80	11,9	41	6,1	14	2,1	2	0,3

Źródło: Biuletyn PZH i Min. Zdr. i Op. Społ.: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce

Tabela III. Zapalenia mózgu w Polsce w latach 1991-1997.

Zachorowania i zapadalność na 100 tys. wg województw

Table III. Encephalitis in Poland 1991-1997 and morbidity by voivodeships

Województwo	Mediana 1991-1995		1996 Ogółem		1997			
	l. zach.	zap.	l. zach.	zap.	Ogółem		w tym kleszczowe	
					l. zach.	zap.	l. zach.	zap.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>POLSKA</b>	494	1,3	616	1,6	632	1,6	201	0,5
1. St. warszawskie	13	0,5	10	0,4	28	1,2	1	0,0
2. Białkopodlaskie	2	0,7	9	2,9	4	1,3	2	0,7
3. Białostockie	88	12,6	125	17,9	123	17,5	93	13,3
4. Bielskie	16	1,8	12	1,3	19	2,1	-	-
5. Bydgoskie	11	1,0	17	1,5	25	2,2	-	-
6. Chełmskie	1	0,4	1	0,4	1	0,4	-	-
7. Ciechanowskie	4	0,9	4	0,9	4	0,9	-	-
8. Częstochowskie	6	0,8	2	0,3	11	1,4	2	0,3
9. Elbląskie	6	1,2	6	1,2	5	1,0	-	-
10. Gdańskie	12	0,8	16	1,1	14	1,0	1	0,1
11. Gorzowskie	5	1,0	9	1,8	9	1,8	1	0,2
12. Jeleniogórskie	1	0,2	-	-	5	1,0	-	-
13. Kaliskie	4	0,6	8	1,1	12	1,7	1	0,1
14. Katowickie	17	0,4	20	0,5	35	0,9	2	0,1
15. Kieleckie	10	0,9	12	1,1	12	1,1	-	-
16. Konińskie	1	0,2	-	-	2	0,4	-	-
17. Koszalińskie	2	0,4	7	1,3	6	1,1	-	-
18. M. krakowskie	14	1,1	13	1,1	13	1,0	3	0,2
19. Krośnieńskie	6	1,2	4	0,8	5	1,0	-	-
20. Legnickie	1	0,2	2	0,4	9	1,7	-	-
21. Leszczyńskie	2	0,5	5	1,3	3	0,8	-	-
22. Lubelskie	5	0,5	11	1,1	5	0,5	4	0,4
23. Łomżyńskie	1	0,3	10	2,8	6	1,7	2	0,6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
24. M. łódzkie	10	0,9	3	0,3	1	0,1	—	—
25. Nowosądeckie	7	1,0	8	1,1	7	0,9	—	—
26. Olsztyńskie	18	2,4	30	3,9	9	1,2	8	1,0
27. Opolskie	18	1,8	16	1,6	4	0,4	1	0,1
28. Ostrołęckie	7	1,7	9	2,2	6	1,5	3	0,7
29. Piłskie	5	1,0	11	2,2	10	2,0	—	—
30. Piotrkowskie	4	0,6	1	0,2	5	0,8	—	—
31. Płockie	7	1,3	2	0,4	12	2,3	2	0,4
32. Poznańskie	15	1,1	19	1,4	20	1,5	—	—
33. Przemyskie	17	4,1	20	4,8	21	5,1	—	—
34. Radomskie	3	0,4	4	0,5	6	0,8	—	—
35. Rzeszowskie	11	1,5	49	6,6	19	2,5	—	—
36. Siedleckie	3	0,5	1	0,2	2	0,3	—	—
37. Sieradzkie	4	1,0	1	0,2	1	0,2	—	—
38. Skierniewickie	1	0,2	5	1,2	6	1,4	1	0,2
39. Słupskie	3	0,7	—	—	3	0,7	—	—
40. Suwalskie	53	11,0	53	10,9	70	14,3	63	12,9
41. Szczecińskie	5	0,5	4	0,4	13	1,3	—	—
42. Tarnobrzeskie	10	1,6	16	2,6	7	1,1	2	0,3
43. Tarnowskie	12	1,7	9	1,3	15	2,1	6	0,9
44. Toruńskie	3	0,5	13	1,9	10	1,5	—	—
45. Wałbrzyskie	2	0,3	10	1,4	6	0,8	2	0,3
46. Włocławskie	—	—	—	—	2	0,5	—	—
47. Wrocławskie	2	0,2	23	2,0	7	0,6	1	0,1
48. Zamojskie	3	0,6	4	0,8	9	1,8	—	—
49. Zielonogórskie	2	0,3	3	0,4	5	0,7	—	—

Zródło: Biuletyny PZH i Min. Zdr. i Op. Społ.: Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce

Zgłoszono 632 zachorowania na zapalenie mózgu tj. o 15 więcej w porównaniu z rokiem poprzednim. Zapadalność wynosiła 1,6 i była równa zapadalności w 1996 roku (1,6) (tab. III). Danych o zgonach w 1997 r. brak. Podobnie jak w roku ubiegłym pokaźną część zachorowań stanowiło kleszczowe zapalenie mózgu (tab. I).

## I. ZAPALENIA OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH

### 1. Meningokokowe zapalenie opon m.-rdz.

W 1997 r. stanowiło 3,3% ogółu zgłoszonych zomrdz. Zarejestrowano 144 przypadki zapalenia opon m.-rdz. oraz 4 przypadki zapalenia mózgu.

Zapadalność wynosiła 0,4 (tab. I). Nie zgłoszono zachorowań w ogniskach. W 8 województwach nie stwierdzono zachorowań wcale, w 26 województwach wystąpiły 1-3 zachorowania, w 15 województwach po 4-9 przypadków, najczęściej zgłoszeń pochodziło z dwóch województw: 13 z katowickiego i 10 ze st. warszawskiego. Najwyższą zapadalność odnotowano w województwie jeleniogórskim - 1,3, słupskim

- 1,2 i konińskim - 1,0 (tab. II). W poszczególnych miesiącach wystąpiło od 5 do 17 zachorowań, 58% osób zachorowało od stycznia do czerwca.

Wśród 144 chorych większość - 84 (58%) stanowiły dzieci w wieku 0-4 lata (zapadalność 3,7) w tym 55 przypadków dotyczyło dzieci w wieku 0-24 miesiące (zapadalność 6,6-6,4). W grupie wieku powyżej 20 lat wystąpiło 36 zachorowań. Stwierdzono osiem zgonów: dwa wśród dzieci w wieku 3 miesiące i 19 miesięcy oraz sześć zgonów w wieku 21-76 lat. Śmiertelność wynosiła 5,5% i była wyższa w porównaniu z rokiem poprzednim (2,1%).

Kryteria rozpoznania nie są ujednoczone. Rejestrowano zarówno zachorowania potwierdzone izolacją *Neisseria meningitidis* z płynu m.-rdz./krwi jak i z dodatnim wynikiem badania mikroskopowego a także przypadki rozpoznane na podstawie objawów posocznicy towarzyszącej zespołowi oponowemu.

Jak wynika z analizy 148 chorych (w tym uwzględniono 4 przypadki encephalitis) u 109 osób (74%) izolowano *N. meningitidis* z płynu m.-rdz. lub z krwi, u 34 chorych (23%) potwierdzono etiologię badaniem mikroskopowym lub próbą lateksową a tylko u pięciu chorych (3,0%) rozpoznanie oparto na objawach klinicznych.

Nadal brak jest dokładnych informacji co do przynależności grupowej izolowanych szczepów, choć badania takie prowadzą niektóre laboratoria już od kilku lat. Jak wynika z wywiadów epidemiologicznych, udostępnionych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne, w latach 1993-1997 wśród szczepów izolowanych od chorych dominowała grupa serologiczna B co ilustruje poniższe zestawienie:

Rok	Liczba zbadanych szczepów	Przynależność grupowa (serotyp)				
		A	B	C	D	Inne
1993	13	-	10	3	-	-
1994	37	5	24	8	-	-
1995	49	2	38	8	1	-
1996	43	3	30	10	-	-
1997	51	-	40	9	-	2

Ze względów epidemiologicznych niezbędny jest stały monitoring szczepów *N. meningitidis* pod względem przynależności grupowej, właściwości antygenowych, a także lekowrażliwości. Krakowska Wytwórnia Surowic i Szczepionek dysponuje pełnym zestawem surowic do diagnostyki serologicznej szczepów *N. meningitidis*. Istnieje ponadto możliwość badania szczepów *N. meningitidis* w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds Diagnostyki Bakteryjnych Zakażeń Ośrodkowego Układu Nerwowego (Centralne Laboratorium Surowic i Szczepionek w Warszawie).

## 2. Inne bakteryjne zapalenia opon m.-rdz.

W 1997 r. oprócz meningokokowych, zgłoszono 1 207 innych ropnych zomrdz., które stanowiły 27 % ogółu zarejestrowanych zapaleń opon, a zapadalność wynosiła 3,1. Liczba ta obejmuje 95 meningitów o etiologii *Haemophilus influenzae*, które rozpoznano w toku specjalnych badań terenowych\*.

\* Badania prowadzone przez dr J. Błaszczyk i zespół

Tabela IV. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1996-1997.

Zapadalność na 100 000 wg płci i środowiska

Table IV. Meningitis in Poland 1991-1997 number of cases according to sex, urban and rural population

Rozpoznanie	Rok	Ogółem	Płeć		Środowisko	
			Mężczyźni	Kobiety	Miasto	Wieś
Bakteryjne (ropne) zapalenie opon m.-rdz.	1996	4,7	5,7	3,7	4,3	5,4
	1997	3,7	4,9	2,6	3,5	4,2
Enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	1996	24,4	30,2	18,9	26,2	21,5
	1997	7,0	8,7	5,4	6,2	8,3

Źródło: wg opracowań 49 WSSE i PZH

Ponadto zgłoszono 345 (5%) nieokreślonych etiologicznie zomrdz. (tab. I).

W poszczególnych województwach liczba zachorowań wynosiła od 4 do 80, a zapadalność wahała się od 1,2 do 5,3/100 000.

Podobnie jak w latach ubiegłych nieco wyższa zapadalność na bakteryjne zomrdz. występowała wśród mieszkańców wsi (4,2) w porównaniu z mieszkańcami miast (3,5), a zapadalność mężczyzn (4,9) przewyższała zapadalność kobiet (2,6) co ilustruje tabela IV. Najwyższa zapadalność 22,4 dotyczyła dzieci w wieku 0-4 lata (tab. V), a szczególnie wysoka była wśród niemowląt (59,5) i dzieci w drugim roku życia (27,1). Zachorowania zgłaszano podczas całego roku w liczbie od 70 do 148 w poszczególnych miesiącach, 48% przypadków wystąpiło od czerwca do grudnia.

Jak wynika z danych przekazanych z 47 WSSE w 1997 r. nastąpiła poprawa diagnostyki bakteriologicznej ropnych meningitów i u 36,4% chorych rozpoznano czynnik etiologiczny.

Wśród 344 drobnoustrojów izolowanych od chorych na bakteryjne zapalenie opon m.-rdz. (innych niż meningokokowe) dominował *Streptococcus pneumoniae* - 114 szczepów (33,2%) oraz *Haemophilus influenzae* typ b - 95 szczepów (27,6%). Gronkowce izolowano u 40 chorych (11,6%), a wśród innych bakterii stwierdzono: ziarenkowce Gram dodatnie w tym paciorkowce 29 (8,4%), ziarenkowce kałowe - 5, Gram ujemne pałeczki jelitowe niefermentujące - 6. Ponadto izolowano *Bacillus spec.* - 5 oraz *Listeria monocytogenes* - 3.

### 3. Surowicze (wirusowe) zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych

W porównaniu z okresem 1995-1996, w którym wystąpiły liczne zachorowania w wielu województwach, rok 1997 charakteryzował się znacznym spadkiem liczby zachorowań i zapadalności, co ilustruje poniższe zestawienie:

Rok	Liczba zachorowań	Zapadalność na 100 000
1992	966	2,5
1993	1 184	3,1
1994	1 536	4,0
1995	4 464	11,7
1996	9 408	24,4
1997	2 713	7,0

Zapadalność krajowa w roku 1997 była trzykrotnie niższa w porównaniu z rokiem 1996. W poszczególnych województwach zapadalność była zróżnicowana i wynosiła od 0,6 do 66,7. W dziesięciu województwach zapadalność przekraczała średnią krajową (7,0), najwyższą zanotowano w woj. tarnowskim (66,9). Wyższa zapadalność występowała wśród mężczyzn (8,7) w porównaniu z kobietami (5,4), a zapadalność wśród mieszkańców miast (6,2) była niższa od zapadalności na terenach wiejskich (8,8) (tab. IV). Większość chorych (68%) stanowiły dzieci w wieku 0-14 lat, najwyższa zapadalność wystąpiła w grupie wieku 5-9 lat - 36,0 (tab.V).

Podobnie jak w latach poprzednich zwiększoną liczbę zachorowań zanotowano od lipca do października (75% zachorowań).

Z danych uzyskanych z WSSE wynika, że od chorych wyizolowano 254 szczepy enterowirusów. Jak i w roku 1996 dominował enterowirus ECHO 30 (94%) co ilustruje zestawienie:

	1996 rok	1997 rok
ECHO 30	255	239
ECHO 7	16	1
Cox B3	16	2
Cox A9	14	3
ECHO 9	8	-
Cox B5	8	2
Cox B4	5	2
Cox B2	4	3
inne i nieokreślone enterowirusy	11	2

Zwraca uwagę nadal niedostateczna diagnostyka wirusologiczna w niektórych województwach (nadal brak pracowni wirusologicznej w woj. szczecińskim). Ponadto nieznaną jest liczba przypadków zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zapaleń mózgu towarzyszących śwince ponieważ zachorowania te rejestrowane są pod numerem statystycznym nagminnego zapalenia przyzusznic.

## II. ZAPALENIA MÓZGU

Zgłoszono 632 zachorowania na zapalenia mózgu. Ogólna zapadalność wynosiła 1,6/100 000. W poszczególnych województwach zarejestrowano od 1 do 123 przypadków a zapadalność wynosiła od 0,1 do 17,5 przy czym najwyższa była w woj. białostockim i suwalskim (tab. III).

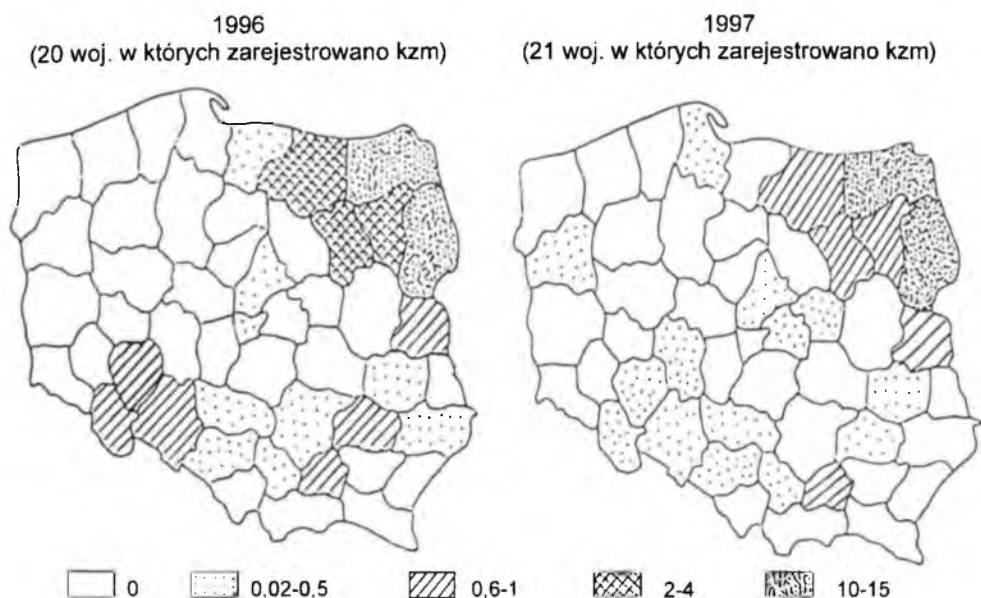
Podobnie jak w roku poprzednim wystąpiła pokaźna liczba zachorowań na kleszczowe zapalenie opon m.-rdz. i mózgu (kzm). W 1997 roku zarejestrowano 201 przypadków kzm i zapadalność 0,5 (tab. I). Zgłoszono o 56 zachorowań mniej niż w ubiegłym roku. Wystąpiły one w 21 województwach, przy czym 156 (78%) przypadków pochodziło z dwóch województw: białostockiego (93) i suwalskiego (63). Są to województwa o najwyższej zapadalności 13,3-12,9 (tab. III, ryc. 1). W 1997 r. kzm stanowiło 32% ogółu zgłoszonych wirusowych zapaleń mózgu. Etiologię potwierdzono badaniem serologicznym u 96% chorych.

Tabela V. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1996–1997. Zapadalność na 100 000 wg wieku  
 T a b l e V. Meningitis in Poland 1991–1997 morbidity according to age

Rozpoznanie	Rok	Grupy wieku (w latach)												
		0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60 i >
Bakteryjne (ropne) zapalenie opon m.-rdz.	1996	27,3	8,7	3,7	2,9	2,5	2,5	1,7	2,1	2,8	2,7	2,6	3,0	3,1
	1997	22,4	4,6	2,7	2,7	2,0	1,5	1,6	2,4	2,2	2,6	3,0	2,7	2,8
Enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	1996	43,1	130,2	72,0	29,1	15,4	12,3	8,0	4,5	2,4	2,1	1,7	1,2	0,9
	1997	13,1	36,0	17,0	8,8	5,1	5,0	3,4	1,9	1,6	0,7	1,8	0,7	0,6

Źródło: wg opracowań 49 WSSE i PZH





Ryc. 1. Kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce w latach 1996–1997. Zapadalność na 100 000

Fig. 1. Tick-borne encephalitis in Poland 1996–1997 morbidity per 100 000 inhabitants

Terytorialne rozmieszczenie kzm na przestrzeni lat wskazuje na utrzymywanie się największej liczby zachorowań w rejonach endemicznych północno-wschodniej Polski, obejmujących woj.suwalskie i białostockie. W 1997 r. wystąpiło mniej zachorowań w woj. olsztyńskim (8 przypadków) w porównaniu z rokiem poprzednim (22 przypadki).

Jak co roku nasilenie zachorowań na kzm obserwowano w sezonie wiosenno-letnim; większość w okresie od czerwca do sierpnia 148 (74%), w lipcu i w sierpniu wystąpiło 117 (58%).

Wiek chorych wahał się od 4 do 77 lat, 35% zachorowań dotyczyło grupy 30–49 lat, 13% stanowiły zachorowania wśród dzieci i młodzieży w wieku 15–19 lat, a 23% wystąpiło u osób w wieku powyżej 50 lat. Najwyższa zapadalność dotyczyła grupy wieku 15–19 lat (0,9) i 30–39 lat (0,9), najniższa była w wieku 0–14 lat (0,1) oraz powyżej 60 lat (0,3). Obserwowano wyższą zapadalność wśród mężczyzn (0,9) w porównaniu z zapadalnością kobiet (0,5). Wyższa zapadalność wystąpiła wśród mieszkańców terenów wiejskich (1,2) w porównaniu z mieszkańcami miast (0,4).

W 1997 roku zarejestrowano jeden zgon w przebiegu kzm w woj.suwalskim, który dotyczył mężczyzny w wieku 61 lat. Śmiertelność wynosiła 0,5%.

Aktualna sytuacja epidemiologiczna kleszczowego zapalenia mózgu w Polsce, oceniana na podstawie liczby zachorowań, nie wymaga prowadzenia szczepień na masową skalę. Szczepienia przeciw kzm zalecane są osobom przebywającym na terenach o nasilonym występowaniu zachorowań: osobom zatrudnionym przy eksploatacji lasu, stacjonującemu wojsku, rolnikom, młodzieży odbywającej praktyki, turystom i uczestnikom obozów i kolonii.

Od kilku lat jest dostępna w kraju szczepionka przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu. Dawkowanie i cykl szczepień uwzględniają wskazania producenta.

Wśród pozostałych 427 przypadków zapalenia mózgu u większości (70%) podjęto badania mikrobiologiczne, lecz tylko u kilkunastu chorych uzyskano potwierdzenie czynnika etiologicznego. U 30 chorych izolowano z płynu m.-rdz. bakterie: głównie dwoinki zapalenia płuc, sporadycznie *Haemophilus influenzae*, paciorkowce, u 4 chorych meningokoki. W 16 przypadkach potwierdzono zakażenie wirusem opryszczki, u 13 chorych wykonano badanie serologiczne w kierunku enterowirusów.

Pokaźną grupę chorych stanowiły dzieci i młodzież od 0 do 19 lat (45,7%), najwyższa zapadalność dotyczyła grupy 0-4 lata (2,6), a następnie malała do 0,3 w grupie wieku 25-29 lat, natomiast była wyższa u osób w wieku 30-70 lat (0,7-1,1).

Zgłoszono 260 zachorowań wśród mieszkańców wsi (zapadalność 1,1) i 167 wśród mieszkańców miast (zapadalność 1,1) i 191 kobiet (zapadalność 1,0). Jak wynika z danych uzyskanych w wywiadach epidemiologicznych w tej grupie chorych wystąpiło 67 zgonów. Umieralność wyniosła 0,17/100 000 a śmiertelność 15,7%.

Zwraca uwagę niski odsetek potwierdzonych etiologicznie zapaleń mózgu, co świadczy o tym jak wiele pozostało do zrobienia.

J. Żabicka

## MENINGITIS AND ENCEPHALITIS IN POLAND 1997

### SUMMARY

In 1997, 4409 cases of meningitis and 632 cases of encephalitis were reported in Poland. Meningitis incidence rate was 11,4 per 100 000, and was 3-times lower than in 1996. The etiology of meningitis cases was as follows: 2 713 (61,5%) were due to viral agents (ECHO 30 dominated), 1 351 (30,7%) were caused by bacterial agents: 144 meningococcal (3,3%) and 1 207 other bacterial. The bacterial etiology was following: 33,2% were due to *Streptococcus pneumoniae*, 27,6% were caused by *Haemophilus influenzae* type b, and 11,6% by *Staphylococci*.

Encephalitis incidence rate was 1,6 per 100 000. There were 201 cases of tick-borne encephalitis, found mainly in endemic areas of Białystok and Suwałki voivodeships.

Adres autora:

dr Jadwiga Żabicka

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa