

Jadwiga Żabicka, Andrzej Zieliński

ZAPALENIA OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH  
I ZAPALENIA MÓZGU W 1998 ROKU\*

## ZACHOROWANIA I ZAPADALNOŚĆ

W 1998 roku zarejestrowano 3 024 zachorowania na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (zomrdz), w tym 1 666 wirusowych (surowicze, nieokreślone), 131 meningokokowych, 1 001 o innej etiologii bakteryjnej oraz 226 o nieokreślonym czynniku etiologicznym. W porównaniu z rokiem poprzednim wystąpił spadek o 1 385 zachorowań, który dotyczył głównie wirusowego zapalenia opon (tab. I).

Tabela I. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenia mózgu w Polsce w latach 1992-1998. Zachorowania i zapadalność na 100 000

Table I. Meningitis and encephalitis in Poland 1992-1998. Number of cases and incidence per 100 000

Rozpoznanie	Mediana 1992-1996		1997		1998	
	Zachorowania	Zapad.	Zachorowania	Zapad.	Zachorowania	Zapad.
Meningokokowe zapalenie opon m.-rdz. i mózgu	176	0,5	144	0,4	131	0,3
Inne bakteryjne zapalenie opon m.-rdz.	1 532	4,0	1 207*	3,1	1 001*	2,6
Enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	1 536	4,0	2 713	7,0	1 666	4,3
Zapalenie mózgu ogółem	575	1,5	632	1,6	581	1,5
w tym kleszczowe (kzm)	249	0,7	201	0,5	208	0,5

\* razem z H. influenzae

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

Zapadalność na zomrdz w 1998 roku wynosiła 7,8/100 000 i była niższa w porównaniu z ubiegłoroczną (11,4). W poszczególnych województwach zgłoszono od 14 do 227 zachorowań, a zapadalność wahała się od 2,9 do 24,3 (tab. II).

Zgłoszono 581 zachorowań na zapalenie mózgu tj. o 51 przypadków mniej w porównaniu z rokiem poprzednim. Zapadalność wynosiła 1,5 i była podobna do zapadalności w 1997 roku (1,6) (tab. III). W 1998 roku w GUS brak danych o zgonach. Podobnie jak w roku ubiegłym pokazałą część zachorowań stanowiło kleszczowe zapalenie mózgu (tab. I).

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

Tabela II. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych Polsce w latach 1992-1998.  
Zachorowania i zapadalność wg województw

Table II. Meningitis in Poland 1992-1998.

Number of cases and incidence per 100 000 by voivodeships

Województwo	Mediana 1992-1996		1997 Ogółem		1998 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	4 409	11,4	3 024	7,8	1 666	4,3	131	0,3
1. St. warszawskie	152	6,3	156	6,5	149	6,2	84	3,5	21	0,9
2. Białkopodlaskie	35	11,3	27	8,7	29	9,4	16	5,2	5	1,6
3. Białostockie	125	18,0	67	9,6	92	13,1	49	7,0	1	0,1
4. Bielskie	90	9,9	84	9,1	79	8,5	33	3,6	7	0,8
5. Bydgoskie	158	14,0	111	9,8	92	8,1	59	5,2	5	0,4
6. Chełmskie	18	7,2	17	6,8	19	7,6	10	4,0	1	0,4
7. Ciechanowskie	33	7,7	41	9,4	65	14,9	47	10,8	3	0,7
8. Częstochowskie	62	7,9	64	8,2	45	5,8	21	2,7	-	-
9. Elbląskie	73	15,0	41	8,3	52	10,5	16	3,2	6	1,2
10. Gdańskie	187	12,9	157	10,7	135	9,2	82	5,6	5	0,3
11. Gorzowskie	45	8,9	46	9,0	43	8,4	24	4,7	-	-
12. Jeleniogórskie	23	4,4	42	8,0	19	3,6	8	1,5	1	0,2
13. Kaliskie	65	9,0	99	13,7	65	9,0	50	6,9	1	0,1
14. Katowickie	208	5,2	353	9,0	227	5,8	102	2,6	6	0,2
15. Kieleckie	122	10,8	193	17,0	82	7,2	36	3,2	10	0,9
16. Konińskie	38	8,0	36	7,5	14	2,9	1	0,2	1	0,2
17. Koszalińskie	48	9,2	34	6,5	30	5,7	13	2,5	-	-
18. M. krakowskie	143	11,6	269	21,7	75	6,0	32	2,6	-	-
19. Krośnieńskie	66	13,1	32	6,3	23	4,5	14	2,7	1	0,2
20. Legnickie	43	8,2	35	6,7	47	8,9	20	3,8	1	0,2
21. Leszczyńskie	28	7,1	26	6,5	30	7,5	18	4,5	-	-
22. Lubelskie	78	7,6	102	9,9	82	8,0	58	5,6	1	0,1
23. Łomżyńskie	26	7,4	22	6,2	19	5,4	8	2,3	3	0,9
24. M. łódzkie	82	7,3	57	5,1	54	4,9	34	3,1	2	0,2
25. Nowosądeckie	96	13,4	196	26,5	86	11,5	51	6,8	1	0,1
26. Olsztyńskie	71	9,3	50	6,5	43	5,5	19	2,5	2	0,3
27. Opolskie	89	8,7	192	18,8	84	8,2	55	5,4	2	0,2
28. Ostrołęckie	35	8,6	31	7,6	30	7,3	8	1,9	2	0,5
29. Piłskie	39	7,9	38	7,7	28	5,6	2	0,4	3	0,6
30. Piotrkowskie	64	9,9	53	8,2	52	8,1	32	5,0	2	0,3
31. Płockie	52	10,0	34	6,5	54	10,4	42	8,1	1	0,2
32. Poznańskie	156	11,6	129	9,5	156	11,5	125	9,2	4	0,3
33. Przemyskie	53	12,9	73	17,6	64	15,4	49	11,8	1	0,2
34. Radomskie	55	7,3	26	3,4	26	3,4	6	0,8	-	-
35. Rzeszowskie	56	7,6	279	37,2	80	10,6	36	4,8	3	0,4
36. Siedleckie	44	6,7	33	5,0	43	6,5	22	3,3	-	-
37. Sieradzkie	41	10,0	24	5,8	22	5,3	10	2,4	2	0,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
38. Skierniewickie	35	8,3	27	6,4	35	8,3	18	4,3	2	0,5
39. Słupskie	41	9,7	26	6,1	32	7,5	18	4,2	2	0,5
40. Suwalskie	192	39,9	94	19,3	119	24,3	79	16,2	4	0,8
41. Szczecińskie	126	12,8	93	9,4	111	11,2	57	5,7	2	0,2
42. Tarnobrzeskie	62	10,2	58	9,5	47	7,7	22	3,6	2	0,3
43. Tarnowskie	80	11,7	492	70,5	57	8,2	25	3,6	3	0,4
44. Toruńskie	74	11,1	89	13,2	80	11,9	64	9,5	1	0,2
45. Wałbrzyskie	48	6,5	71	9,6	59	8,0	27	3,7	2	0,3
46. Włocławskie	37	8,6	37	8,5	16	3,7	8	1,8	1	0,2
47. Wrocławskie	70	6,2	98	8,6	64	5,6	37	3,3	3	0,3
48. Zamojskie	31	6,3	14	2,9	27	5,5	8	1,6	–	–
49. Zielonogórskie	59	8,8	41	6,1	42	6,2	11	1,6	5	0,7

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

Tabela III. Zapalenia mózgu w Polsce w latach 1992–1998.

Zachorowania i zapadalność na 100 000 wg województw

Table III. Encephalitis in Poland 1992–1998.

Number of cases and incidence per 100 000 by voivodeships

Województwo	Mediana 1992–1996		1997 Ogółem		1998			
	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
POLSKA	575	1,5	632	1,6	581	1,5	208	0,5
1. St. warszawskie	12	0,5	28	1,2	26	1,1	1	0,0
2. Białkopodlaskie	2	0,7	4	1,3	6	1,9	4	1,3
3. Białostockie	110	15,7	123	17,5	130	18,5	101	14,4
4. Bielskie	16	1,8	19	2,1	17	1,8	–	–
5. Bydgoskie	12	1,1	25	2,2	25	2,2	–	–
6. Chełmskie	1	0,4	1	0,4	2	0,8	–	–
7. Ciechanowskie	4	0,9	4	0,9	2	0,5	–	–
8. Częstochowskie	5	0,6	11	1,4	3	0,4	1	0,1
9. Elbląskie	6	1,2	5	1,0	10	2,0	4	0,8
10. Gdańskie	12	0,8	14	1,0	19	1,3	–	–
11. Gorzowskie	6	1,2	9	1,8	3	0,6	–	–
12. Jeleniogórskie	–	–	5	1,0	2	0,4	–	–
13. Kaliskie	8	1,1	12	1,7	6	0,8	–	–
14. Katowickie	20	0,5	35	0,9	27	0,7	–	–
15. Kieleckie	12	1,1	12	1,1	9	0,8	–	–
16. Konińskie	–	–	2	0,4	1	0,2	–	–
17. Koszalińskie	7	1,3	6	1,1	7	1,3	–	–
18. M. krakowskie	14	1,1	13	1,1	10	0,8	–	–
19. Krośnieńskie	4	0,8	5	1,0	1	0,2	–	–

c.d. tab. III

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20. Legnickie	2	0,4	9	1,7	6	1,1	3	0,6
21. Leszczyńskie	2	0,5	3	0,8	2	0,5	—	—
22. Lubelskie	6	0,6	5	0,5	7	0,7	2	0,2
23. Łomżyńskie	2	0,6	6	1,7	6	1,7	4	1,1
24. M. łódzkie	10	0,9	1	0,1	5	0,5	—	—
25. Nowosądeckie	7	1,0	7	1,0	1	0,1	—	—
26. Olsztyńskie	22	2,9	9	1,2	21	2,7	18	2,3
27. Opolskie	18	1,8	4	0,4	10	1,0	4	0,4
28. Ostrołęckie	7	1,7	6	1,5	11	2,7	4	1,0
29. Piłskie	5	1,0	10	2,0	5	1,0	—	—
30. Piotrkowskie	4	0,6	5	0,8	3	0,5	—	—
31. Płockie	7	1,3	12	2,3	11	2,1	—	—
32. Poznańskie	15	1,1	20	1,5	13	1,0	—	—
33. Przemyskie	20	4,9	21	5,1	21	5,1	—	—
34. Radomskie	4	0,5	6	0,8	1	0,1	—	—
35. Rzeszowskie	14	1,9	19	2,5	13	1,7	—	—
36. Siedleckie	3	0,5	2	0,3	3	0,5	—	—
37. Sieradzkie	1	0,2	1	0,2	3	0,7	—	—
38. Skierniewickie	2	0,5	6	1,4	4	0,9	1	0,2
39. Słupskie	3	0,7	3	0,7	—	—	—	—
40. Suwalskie	53	11,0	70	14,3	60	12,3	54	11,0
41. Szczecińskie	4	0,4	13	1,3	9	0,9	—	—
42. Tarnobrzесkie	13	2,2	7	1,2	11	1,8	—	—
43. Tarnowskie	12	1,7	15	2,2	6	0,9	—	—
44. Toruńskie	4	0,6	10	1,5	10	1,5	—	—
45. Wałbrzyskie	4	0,5	6	0,8	4	0,5	2	0,3
46. Włocławskie	—	—	2	0,5	4	0,9	—	—
47. Wrocławskie	2	0,2	7	0,6	14	1,2	5	0,4
48. Zamojskie	4	0,8	9	1,8	5	1,0	—	—
49. Zielonogórskie	2	0,3	5	0,7	6	0,9	—	—

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

## I. BAKTERYJNE ZAPALENIA OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH

Bakteryjne, albo ropne zapalenia opon mózgowych stanowią ostry proces zapalny opon miękkich mózgu i rdzenia kręgowego, a często również wyściółki komór mózgu (ependimitis) wywołany różnymi czynnikami bakteryjnymi. Podstawę do rozpoznania prawdopodobnego bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (bzo) stanowi badanie płynu mózgowo-rdzeniowego.

Rozpoznanie prawdopodobne bakteryjnego zapalenia opon mózgowych

1. Objawy kliniczne sugerujące ostre zapalenie opon mózgowych, które lekarz uznał za wskazanie do wykonania punkcji lędźwiowej.
2. Stwierdzenie w płynie mózgowo-rdzeniowym co najmniej jednej z następujących zmian:

- białko >100 mg/dl
- glukoza <40 mg/dl (2.2 mmol/l)
- leukocytoza (>100 leukocytów/mm<sup>3</sup>) z >80% leukocytów obojętnochłonnych
- wygląd zmętniały.

3. Badanie mikrobiologiczne nie zostało wykonane lub dało wynik ujemny.

Rozpoznanie pewne (potwierdzone) bakteryjnego zapalenia opon mózgowych

1. Objawy kliniczne sugerujące zapalenie opon mózgowych, które lekarz uznał za wskazanie do wykonania punkcji lędźwiowej.
2. Stwierdzenie w płynie mózgowo-rdzeniowym (pmr) co najmniej jednej z następujących zmian:
  - białko >100 mg/dl
  - glukoza <40 mg/dl
  - leukocytoza z >80% leukocytów obojętnochłonnych
  - wygląd zmętniały.

3. Uzyskanie bakterii w posiewie z płynu mózgowo-rdzeniowego i ich identyfikacja przez odpowiednio przeszkolonego mikrobiologa lub dodatni wynik specyficznego testu serologicznego potwierdzającego bakteryjny czynnik etiologiczny w pmr.

Hodowla bakterii z krwi lub z jakiegokolwiek innego materiału biologicznego poza pmr nie może stanowić podstawy do potwierdzonego rozpoznania etiologii bzo.

W epidemiologii bzo istotną rolę odgrywa typowanie szczepów bakteryjnych ze względu na rolę jaką informacja ta odgrywa w uzasadnieniu celowości wprowadzania szczepień ochronnych.

Ogółem w Polsce w 1998 roku rozpoznano 1132 przypadki bzo z tego w 455 przypadkach uzyskano dodatni wynik hodowli pmr lub etiologię bakteryjną potwierdzono za pomocą testów lateksowych w pmr. Najczęściej hodowano *N. meningitidis* (131 przypadków), *S. pneumoniae* (103 przypadki) oraz *H. influenzae* (101 przypadków). W dalszej kolejności znalazły się *S. aureus* (15 przypadków) oraz *E. coli* (13 przypadków). Nadal zdarzały się przypadki nie uzasadnionego rozpoznawania etiologii zapaleń opon mózgowych na podstawie dodatnich wyników posiewów krwi. Znaczny odsetek wyhodowanych bakterii stanowiły szczepy saprofityczne będące raczej odbiciem zanieczyszczeń pobranego materiału niż wyhodowaniem czynnika etiologicznego. W 677 przypadkach nie wyhodowano żadnych bakterii.

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

W 1998 r. stanowiło ono 4,5% ogółu zgłoszonych zomrdz. Zarejestrowano 131 przypadków zapalenia opon m.-rdz. oraz 7 zachorowań na zapalenie mózgu i opon m.-rdz. Rozróżnienie to wymaga jednak komentarza.

Częsta obecność ciężkich objawów neurologicznych niekiedy bywa interpretowana jako zajęcie tkanki mózgowej przez proces zapalny prowadząc do rozpoznań bakteryjnego zapalenia opon i mózgu. Międzynarodowa klasyfikacja chorób w wersji ICD-10 podaje bakteryjne zapalenia mózgu o specyficznych etiologiach jako kategorie rozłączne z bakteryjnymi zapaleniami opon mózgowych o tych samych etiologiach. Tego rodzaju separacja nie znajduje uzasadnienia, ani w opisach podręcznikowych, ani w opiniach doświadczonych neurologów.

Rok	Liczba zbadanych szczepów	Przynależność grupowa (serotyp)				
		A	B	C	D	Inne, mieszane
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
1998	54	–	47	5	–	2

Ze względów epidemiologicznych niezbędny jest stały monitoring szczepów *N. meningitidis* pod względem właściwości antygenowych (grupa serologiczna, typ, podtyp), a także lekowrażliwości. Istnieje możliwość badania szczepów *N. meningitidis* w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds. Diagnostyki Bakteryjnych Zakazań Ośrodkowego Układu Nerwowego w Centralnym Laboratorium Surowic i Szczepionek w Warszawie. Mimo, że wciąż mniej niż połowa wyhodowanych *N. meningitidis* jest typowanych, odsetek typowanych szczepów wśród potwierdzonych rozpoznań wzrósł od 7% w roku 1993, 21% w 1994 i do 42% w 1998 roku. Typ B pozostaje nadal najczęściej znajdowanym typem *N. meningitidis* w Polsce (96%). Jest to szczep o małym potencjale epidemicznym i nie ma przeciw niemu szczepionki powszechnie stosowanej.

## 2. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych wywołane przez *Haemophilus influenzae*

W 1998 roku liczba rozpoznanych etiologicznie zapaleń opon mózgowych wywołanych przez *Haemophilus influenzae* wyniosła 101, przy czym należy pamiętać, że hodowla *H. influenzae* jest o wiele trudniejsza niż pozostałych dwu gatunków najczęściej wywołujących bzo (*N. meningitidis* i *S. pneumoniae*) co powoduje proporcjonalne zniżenie odsetka *H. influenzae* wśród innych rozpoznań. We wszystkich przypadkach, w których dokonywano typowania *H. influenzae* stwierdzano obecność typu b (Hib), który w statystykach światowych odpowiada za ponad 95% zapaleń opon mózgowych spowodowanych przez ten rodzaj bakterii.

Przeciw Hib istnieją skuteczne i bezpieczne szczepionki. W Polsce szczepienia przeciw Hib są zalecane ale, jak dotąd, nie wprowadzone do kalendarza szczepień obowiązkowych.

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

W porównaniu z okresem 1995–1996, w którym wystąpiły liczne zachorowania w wielu województwach, lata 1997 i 1998 charakteryzował dalszy spadek liczby zachorowań i zapadalności, co ilustruje poniższe zestawienie:

Rok	Liczba zachorowań	Zapadalność na 100 000
1992	966	2,5
1993	1184	3,1
1994	1536	4,0
1995	4464	11,7
1996	9408	24,4
1997	2713	7,0
1998	1666	4,3

Zapadalność krajowa w roku 1998 (4,3) była sześć razy niższa w porównaniu z rokiem 1996 i w poszczególnych województwach wynosiła od 0,21 do 16,2. W piętnastu województwach zapadalność przekraczała średnią krajową (4,3), najwyższą zanotowano w woj.śląskim (16,2), najniższą w woj. ostrołęckim (0,21). Zapadalność na terenach miejskich (4,4) była zbliżona do zapadalności na wsi (4,2). Zarówno w miastach jak i na wsi nieco wyższa zapadalność występowała wśród mężczyzn (5,3) w porównaniu z kobietami (3,4) (tab. IV). Większość chorych (55,4%) stanowiły dzieci w wieku 0-14 lat, najwyższa zapadalność wystąpiła w grupie wieku 5-9 lat – 17,5 (tab. V).

Tabela IV. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1997-1998.

Zapadalność na 100 000 wg płci i środowiska

T a b l e IV. Meningitis in Poland 1997-1998.

Incidence per 100 000 according to sex, urban and rural population

Rozpoznanie	Rok	Ogółem	Płeć		Środowisko	
			Mężczyźni	Kobiety	Miasto	Wieś
Bakteryjne (ropne) zapalenie opon m.-rdz.	1997	3,7	4,9	2,6	3,5	4,2
	1998	3,2	4,1	2,2	2,9	3,6
Enterowirusowe, surowicze Zapalenie opon m.-rdz.	1997	7,0	8,7	5,4	6,2	8,3
	1998	4,3	5,3	3,4	4,4	4,2

Źródło: wg opracowań 49 WSSE i PZH

Podobnie jak w latach poprzednich zwiększoną liczbę zachorowań zanotowano od lipca do października (51% zachorowań).

Według danych uzyskanych z 48 WSSE wynika, że od chorych wyizolowano 24 szczepy wirusów w tym Cox B<sub>5</sub> (9 szczepów), ECHO<sub>30</sub> (4 szczepy), herpes simplex (3 szczepy) oraz pojedyncze inne szczepy enterowirusów.

## II. ZAPALENIA MÓZGU

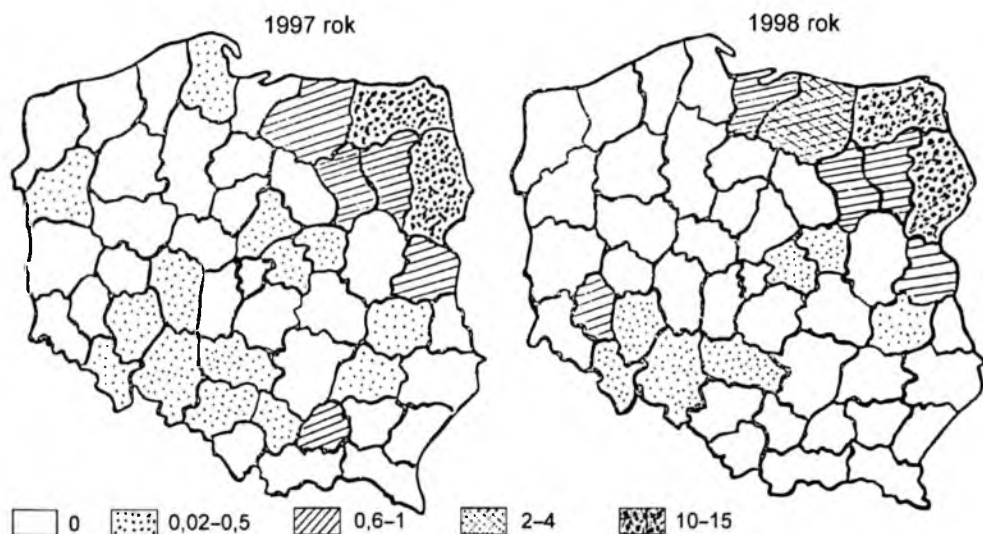
Zgłoszono 581 zachorowań na zapalenia mózgu. Ogólna zapadalność wynosiła 1,5/100 000. W poszczególnych województwach zarejestrowano od 1 do 130 przypadków a zapadalność wynosiła od 0,2 do 18,5 przy czym najwyższa była w woj. białostockim i suwalskim nie zgłoszono zachorowań w woj. śląskim (tab. III).

Tabela V. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce w latach 1997–1998. Zapadalność na 100 000 wg wieku  
 Table V. Meningitis in Poland 1997–1998. Incidence per 100 000 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.	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
	1998	19,3	4,1	2,0	1,7	1,7	1,3	1,4	1,8	2,3	2,3	2,6	2,1	2,6
Enterowirusowe, surowicze zapalenie opon m.-rdz.	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
	1998	7,2	17,5	9,5	6,9	4,2	3,5	2,8	1,9	1,4	1,5	1,2	1,0	0,7

Źródło: wg opracowań 49 WSSE i PZH





Ryc 1. Kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce w latach 1997–1998. Zapadalność na 100 000  
 Fig. 1. Tick-borne encephalitis in Poland 1997–1998. Morbidity per 100 000 inhabitants

Podobnie jak w roku poprzednim wystąpiła pokaźna liczba zachorowań na kleszczowe zapalenie opon m.-rdz. i mózgu (kzm). W 1998 roku zarejestrowano 208 przypadków kzm i zapadalność 0,5 (tab. I). Zgłoszono o siedem zachorowań więcej niż w ubiegłym roku. Zachorowania wystąpiły w 15 województwach, przy czym 155 (75%) przypadków pochodziło z dwóch województw: białostockiego (101) i suwalskiego (54). Są to województwa o najwyższej zapadalności: 14,4–11,0 (tab. III, ryc. 1). W 1998 roku kzm stanowiło 36% ogółu zgłoszonych wirusowych zapaleń mózgu. Etiologię potwierdzono badaniem serologicznym u 85% chorych mniej niż w 1997 roku.

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 1998 r. wystąpiło nieco więcej zachorowań w woj. olsztyńskim (18 przypadków) w porównaniu z rokiem poprzednim (8 przypadków) (ryc. 1).

Jak co roku nasilenie zachorowań na kzm obserwowano w sezonie wiosenno-letnim; większość w okresie od czerwca do września 130 (68%), w lipcu i w sierpniu wystąpiło ich 109 (53,2%).

Wiek chorych wahał się od 6 do 85 lat, 58% zachorowań dotyczyło grupy 20–49 lat, 10% stanowiły zachorowania wśród dzieci i młodzieży w wieku 15–19 lat, 26% wystąpiło u osób w wieku powyżej 50 lat a 6% w wieku 0–14 lat. Najwyższa zapadalność dotyczyła grupy wieku 40–49 lat (0,8), najniższa była w wieku 0–14 lat (0,2). Obserwowano wyższą zapadalność wśród mężczyzn (0,7) w porównaniu z zapadalnością kobiet (0,4); wyższa zapadalność wystąpiła wśród mieszkańców terenów wiejskich (0,8) w porównaniu z mieszkańcami miast (0,4). Zgony wśród zgłoszonych chorych nie wystąpiły.

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 373 przypadków zapalenia mózgu u większości (73%) podjęto badania mikrobiologiczne, lecz tylko u kilkunastu chorych uzyskano potwierdzenie czynnika etiologicznego. U 47 chorych izolowano z płynu m.-rdz. bakterie: głównie dwoinki zapalenia płuc, sporadycznie *H. influenzae*, paciorkowce, u 7 chorych meningokoki, w 17 przypadkach potwierdzono zakażenie wirusem opryszczki, a u 5 chorych etiologię enterowirusową.

Pokaźną grupę chorych stanowiły dzieci i młodzież od 0 do 19 lat (42%), najwyższa zapadalność dotyczyła grupy 0-4 lata (2,3), a następnie malała do 0,7 w grupie wieku 25-29 lat, natomiast była nieco wyższa u osób w wieku 30-70 lat (0,8-0,9).

Zgłoszono 208 zachorowań wśród mieszkańców miast (zapadalność 0,9) i 165 wśród mieszkańców wsi (zapadalność 1,1). Wśród chorych było 206 mężczyzn (zapadalność 1,1) i 167 kobiet (zapadalność 0,8). Jak wynika z danych uzyskanych z wywiadów epidemiologicznych wśród chorych na zapalenie mózgu inne niż kleszczowe wystąpiło 85 zgonów. Umieralność wyniosła 0,22/100 000 a śmiertelność 22,7%.

Zwraca uwagę nadal niski odsetek potwierdzeń etiologicznych u chorych na zapalenie mózgu.

J. Żabicka, A. Zieliński

## MENINGITIS AND ENCEPHALITIS IN 1998

### SUMMARY

In 1998 - 3024 cases of meningitis and 581 cases of encephalitis were reported. It was 1436 cases less than in 1997.

A significant decrease of enteroviral meningitidis was observed and strains of ECHO<sub>30</sub> was not dominant, it was Cox B<sub>2</sub>. Among bacterial factors the most common was *N. meningitidis*. 131 sporadic cases of meningitis caused by this bacteria were reported with serotype B dominating (96%).

There were 103 cases of bacterial meningitis caused by *S. pneumoniae* and 101 cases caused by *H. influenzae* b among those with confirmed diagnosis.

There were 208 cases of tick-borne encephalitis, diagnosed mainly in endemic areas of Białystok and Suwałki voivodeships.

Adres autorów:

Jadwiga Żabicka

Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa