

Magdalena Rosińska, Paweł Stefanoff

ZAPALENIA OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH I ZAPALENIA MÓZGU W 2003 ROKU

Słowa kluczowe: zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia mózgu, Neisseria meningitidis, Polska, rok 2003

Key words: meningitis, encephalitis, Neisseria meningitidis, Poland, 2003

W roku 2003 zarejestrowano w Polsce łącznie 2 665 przypadków zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych i/lub mózgu, w tym 1 536 o etiologii wirusowej, 829 bakteryjnej, a 300 o innej lub nieokreślonej etiologii (tab. I). W porównaniu z 2002 r. zarejestrowano

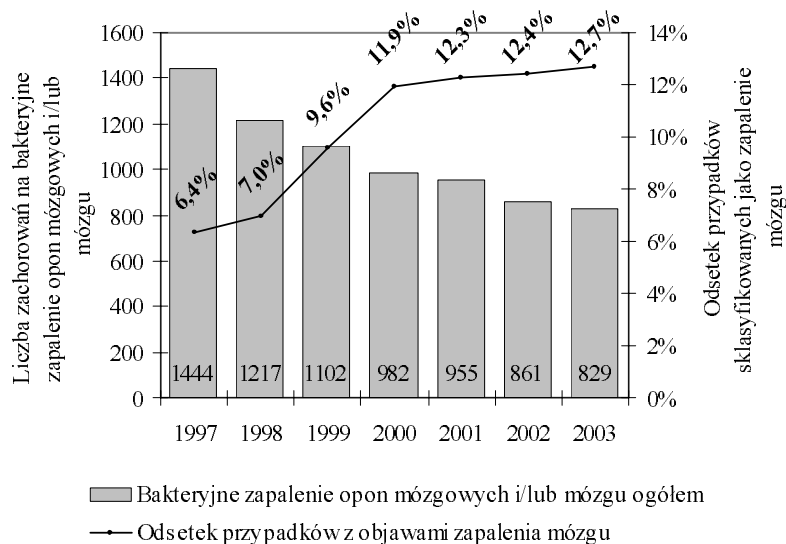
Tabela I. Zapalenia opon mózgowych i zapalenia mózgu w Polsce w latach 2002-2003
Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców

Table I. Meningitis and encephalitis in Poland in 2002-2003. Number of cases and incidence per 100,000

Czynnik etiologiczny	Zapalenie opon mózgowych				Zapalenie mózgu			
	2002		2003		2002		2003	
	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność	zachorowania	zapadalność
<i>N.meningitidis</i>	85	0,2	66	0,17	5	0,01	10	0,03
<i>H.influenzae</i>	68	0,18	59	0,15	4	0,01	9	0,02
Inne bakteryjne określone	169	0,44	172	0,45	34	0,09	34	0,09
Bakteryjne nieokreślone	432	1,1	427	1,12	64	0,17	52	0,14
Wirusowe określone*	4	0,01	2	0,005	152	0,4	377	0,99
Wirusowe nieokreślone	1018	2,7	971	2,5	155	0,41	186	0,49
Poszczepienne	-	-	-	-	1	0,003	2	0,01
Inne i nieokreślone	198	0,5	207	0,54	88	0,23	91	0,24
Ogółem	1974	5,2	1904	4,98	503	1,32	761	1,99

* w tym zapalenia mózgu przenoszone przez kleszcze

Źródło: Państwowy Zakład Higieny – Zakład Epidemiologii, Główny Inspektorat Sanitarny – Departament Przeciwepidemiczny i Oświaty Zdrowotnej. *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2003 roku*. Warszawa, 2004: 19-37. Wywiady epidemiologiczne WSSE, opracowania PZH.



Ryc. 1. Bakteryjne zapalenia opon mózgowych i/lub mózgu oraz odsetek przypadków przebiegających z zapaleniem mózgu w Polsce w latach 1997-2003

Fig. 1. Bacterial meningitis and meningoencephalitis and percent of cases with encephalitis in Poland in 1997-2003

wyższą liczbę zakażeń ośrodkowego układu nerwowego, jednak wzrost ten dotyczył jedynie wirusowych zapaleń mózgu przenoszonych przez kleszcze. Utrzymała się natomiast tendencja spadkowa liczby zgłaszanych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych i/lub mózgu o etiologii bakteryjnej. Liczba zachorowań była niższa o 32 przypadki, tj. 3,7%, w porównaniu z 2002 r. oraz o 273 przypadki, tj. 25%, w stosunku do mediany z lat 1997-2001 (ryc. 1). W porównaniu do 2002 r. zmniejszyła się również zapadalność na wirusowe zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i/lub mózgu wyłączając zapalenie mózgu przenoszone przez kleszcze. Zapadalność na wirusowe zapalenia opon mózgowych wykazywała jednak większe zróżnicowanie terytorialne i w niektórych województwach odnotowano jej wzrost w stosunku do 2002 r. (tab. II).

1. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, w tym zapalenia mózgu, bakteryjne

W skali kraju zapadalność na bakteryjne zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu wyniosła 2,2 na 100 000. W ciągu ostatnich lat liczba rejestrowanych bakteryjnych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego systematycznie malała. W roku 2003 odnotowano ponad dwa razy mniej przypadków niż w 1996 r., i o około 4% mniej niż w 2002 r. Pomimo to, liczba zachorowań sklasyfikowanych jako zapalenie mózgu pozostaje na podobnym poziomie, około stu – stu kilkunastu przypadków rocznie, zapadalność 0,3 na 100 000. Jak pokazano na rycinie 1, przypadki przebiegające z objawami zapalenia mózgu stanowią obecnie około 13% wszystkich bakteryjnych zapaleń opon mózgowych i/lub mózgu, podczas, gdy pod koniec lat 1990-tych było to nieco ponad 6%. Przy braku przesłanek o zmianach w stawianiu rozpoznania klinicznych, należy uznać, że sytuacja taka świadczy o zmniejszeniu się czułości systemu nadzoru epidemiologicznego w zakresie bakteryjnych zapaleń

Tabela II. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i/lub mózgu w Polsce w 2003 r. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg województw

Table II. Meningitis and encephalitis in Poland in 2003. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	Zapalenie mózgu wirusowe		Zapalenie opon wirusowe		Bakteryjne zapalenie opon i/lub mózgu										Zapalenie opon i/lub mózgu inne i nieokreślone	
	liczba	zap.	liczba	zap.	Neisseria meningitidis		Haemophilus influenzae		Streptococcus pneumoniae		inne bakteryjne określone i nieokreślone		razem		liczba	zap.
					liczba	zap.	liczba	zap.	liczba	zap.	liczba	zap.	liczba	zap.		
POLSKA	563	1,5	973	2,6	76	0,2	68	0,2	91	0,2	594	1,6	829	2,2	298	0,8
1. Dolnośląskie	12	0,4	37	1,3	5	0,2	4	0,1	3	0,1	56	1,9	68	2,3	34	1,2
2. Kujawsko-pomorskie	18	0,9	39	1,9	5	0,2	2	0,1	7	0,3	28	1,4	42	2,0	20	1,0
3. Lubelskie	4	0,2	31	1,4	4	0,2	3	0,1	3	0,1	22	1,0	32	1,5	14	0,6
4. Lubuskie	1	0,1	9	0,9	3	0,3	4	0,4	2	0,2	22	2,2	31	3,1	5	0,5
5. Łódzkie	11	0,4	32	1,2	5	0,2	1	0,04	11	0,4	30	1,2	47	1,8	23	0,9
6. Małopolskie	20	0,6	174	5,4	2	0,1	8	0,2	6	0,2	51	1,6	67	2,1	20	0,6
7. Mazowieckie	65	1,3	76	1,5	7	0,1	5	0,1	15	0,3	59	1,2	86	1,7	9	0,2
8. Opolskie	8	0,8	18	1,7	-	-	1	0,1	1	0,1	10	0,9	12	1,3	22	2,1
9. Podkarpackie	45	2,1	76	3,6	3	0,1	6	0,3	6	0,3	48	2,3	63	3,0	33	1,6
10. Podlaskie	174	14,4	76	6,3	3	0,3	2	0,2	3	0,2	41	3,4	49	4,1	43	3,6
11. Pomorskie	12	0,5	75	3,4	7	0,3	5	0,2	8	0,4	36	1,6	56	2,6	5	0,2
12. Śląskie	24	0,5	76	1,6	8	0,2	11	0,2	9	0,2	66	1,4	93	2,0	15	0,3
13. Świętokrzyskie	8	0,6	30	2,3	7	0,5	5	0,4	2	0,1	28	2,2	42	3,2	7	0,5
14. Warmińsko-mazurskie	137	9,6	103	7,2	2	0,1	2	0,1	2	0,1	30	2,1	37	2,6	17	1,2
15. Wielkopolskie	21	0,6	64	1,9	12	0,4	8	0,2	11	0,3	35	1,0	66	2,0	24	0,7
16. Zachodniopomorskie	3	0,2	57	3,4	3	0,2	1	0,1	2	0,1	32	1,9	38	2,2	5	0,3

Źródło: Państwowy Zakład Higieny – Zakład Epidemiologii, Główny Inspektorat Sanitarny – Departament Przeciwpidemiczny i Oświaty Zdrowotnej. *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2003 roku*. Warszawa, 2004:19-37.

Tabela III. Bakteryjne zapalenie opon i/lub mózgu w Polsce w latach 2002-2003
Zapadalność na 100 000 mieszkańców wg płci i środowiska

Table III. Meningitis in Poland 2002-2003. Incidence per 100 000 population by gender, urban and rural population

Rozpoznanie	Rok	Ogółem	Płeć		Środowisko	
			mężczyźni	kobiety	miasto	wieś
Bakteryjne (ropne) zapalenie opon i/lub mózgu	2002	2,3	2,8	1,7	2,0	2,6
	2003	2,2	2,7	1,6	2,0	2,4
Wirusowe surowicze zapalenie opon m.-rdz.	2002	2,7	3,3	2,1	2,6	2,8
	2003	2,7	3,2	1,9	2,3	3,0
Zapalenie mózgu*	2002	1,0	1,2	0,9	0,8	1,4
	2003	1,7	2,0	1,4	1,5	2,0

* wirusowe, łącznie z przenoszonym przez kleszcze, oraz inne i nieokreślone

Źródło: Państwowy Zakład Higieny – Zakład Epidemiologii, Główny Inspektorat Sanitarny – Departament Przeciwiwepidemiczny i Oświaty Zdrowotnej. *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2003 roku*. Warszawa, 2004: 19-37. Wywiady epidemiologiczne WSSE, opracowania PZH.

opon mózgowych, co może w konsekwencji spowodować niedoszacowanie wagi problemu neuroinfekcji w Polsce.

W 2003 r. najwyższą zapadalność odnotowano w województwach podlaskim – 4,1, świętokrzyskim – 3,2 i lubuskim – 3,1 na 100 000, najniższą zaś w województwach opolskim – 1,3, lubelskim – 1,5 oraz mazowieckim – 1,7 na 100 000 (tab. II). Podobny rozkład geograficzny zachorowań obserwowano podczas ostatnich pięciu lat, kiedy to średnia roczna zapadalność w województwach podlaskim, świętokrzyskim i lubuskim była znacznie wyższa niż średnia krajowa, a w województwach lubelskim, mazowieckim i wielkopolskim obserwowano najniższą zapadalność.

Podobnie do ubiegłych lat 1,7 - krotnie wyższą zapadalność obserwowano wśród mężczyzn (2,7 na 100 000), niezależnie od wieku, w porównaniu do kobiet (1,6 na 100 000) (tab. III). Ponadto zapadalność na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i/lub mózgu była wyższa na wsiach niż w miastach, odpowiednio, 2,4 i 2,0 na 100 000, ale w porównaniu do 2002 r. zmniejszyła się w środowisku wiejskim (2,6 w 2002 r., i 2,4 w 2003 r.) utrzymując się na tym samym poziomie w miastach.

W tabeli IV przedstawiono rozkład zachorowań wg wieku. Szczególnie wysoką zapadalność odnotowano wśród dzieci do 4 roku życia – 13,5 na 100 000, co stanowi niewielki wzrost w stosunku do 2002 r. W ostatnich latach w tej grupie wiekowej zapadalność ulegała jednak zmniejszeniu i znajduje się obecnie na poziomie prawie o połowę niższym niż pod koniec lat 90-tych. Spadek rejestrowanej zapadalności w tej grupie wieku, w połączeniu ze spadkiem liczby urodzeń, przyczynia się znacznie do zmniejszenia ogólnej zapadalności na bakteryjne zakażenia układu nerwowego.

Częstość izolowanych czynników etiologicznych różniła się w zależności od wieku chorych (tab. IV). W grupie wieku od 0 do 4 lat przeważały *Haemophilus influenzae* i *Neisseria meningitidis*, stwierdzone odpowiednio u 40,6% i 26,1% chorych, u których

Tabela IV. Bakteryjne zapalenie opon i/lub mózgu w Polsce w 2003 r. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 mieszkańców wg wieku

Table IV. Bacterial meningitis and encephalitis in Poland in 2003. Number of cases and incidence per 100 000 population in age groups

Czynnik etiologiczny		Grupa wieku (lata)								Razem
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-44	45-64	65 i >	
<i>Neisseria meningitidis</i>		36	2	8	15	3	5	6	1	76
<i>Haemophilus influenzae</i>		56	5	3	-	-	2	1	1	68
<i>Streptococcus pneumoniae</i>		15	8	5	2	3	16	36	6	91
Inne bakteryjne określone		31	6	7	5	3	10	34	21	117
Bakteryjne nieokreślone		111	35	36	29	38	72	99	56	477*
Bakteryjne razem	liczba	249	56	59	51	47	105	176	85	829
	zapad.	13,5	2,6	2,2	1,6	1,5	1,0	1,8	1,7	2,2

*w jednym przypadku nie podano grupy wiekowej

Źródło: Państwowy Zakład Higieny – Zakład Epidemiologii, Główny Inspektorat Sanitarny – Departament Przeciwepidemiczny i Oświaty Zdrowotnej. *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2003 roku*. Warszawa, 2004: 19-37. Wywiady epidemiologiczne i sprawozdania WSSE, opracowania PZH.

został określony czynnik chorobotwórczy. W tej grupie wieku rzadziej występowały dwoinki zapalenia płuc (*Streptococcus pneumoniae*), które odpowiadają za 41,7% zakażeń o znanej etiologii wśród osób powyżej 24 roku życia. Wśród młodzieży i młodych dorosłych natomiast dominowały zakażenia *N. meningitidis* stwierdzone np. w 68,2% bakteryjnych zapaleń opon i/lub mózgu o określonej etiologii w grupie wieku od 15 do 19 lat. W grupie „innych zakażeń bakteryjnych”, u noworodków (<1 miesiąca życia) najczęściej wykrywano pałeczki jelitowe, natomiast u starszych dzieci i dorosłych – gronkowce. Podobnie jak w 2002 r. czynnik chorobotwórczy określono jedynie w 42% wszystkich zapaleń ropnych.

1.1. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenia mózgu meningokokowe

W roku 2003 zarejestrowano 76 przypadków meningokokowych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego, a zapadalność wyniosła 0,2 na 100 000, podobnie jak w roku 2002. W porównaniu z medianą z lat 1997-2001 (126 zachorowań, zapadalność 0,3 na 100 000) zachorowalność na meningokokowe zapalenia opon mózgowych i/lub mózgu była jednak znacznie niższa. W skali kraju w 2003 r. wyższą zapadalność odnotowano w województwie świętokrzyskim (0,5 na 100 000) i wielkopolskim (0,4 na 100 000). Ani jednego przypadku nie zgłoszono w województwie opolskim, w pozostałych województwach zaś zapadalność wahała się od 0,1 do 0,3 na 100 000 (tab. II).

Podobnie jak w 2002 r., w 2003 r. nie zaobserwowano wyraźnego wzrostu zachorowań w miesiącach zimowych i wczesnowiosennych typowego dla zakażeń *N. meningitidis*. Najwięcej zachorowań wystąpiło w styczniu (10), a następnie w maju oraz we wrześniu

Tabela V. Typy serologiczne *Neisseria meningitidis* stwierdzone w latach 1993-2003Table V. Serotyping of *Neisseria meningitidis* in 1993-2003 in Poland

Rok	Etiologia meningokokowa		Odsetek potwierdzeń szczepów	Przynależność grupowa (typ serologiczny)					
	liczba			A	B	C	D	nie B	inne, mieszane
	przypadków	szczepów							
1993	168	13	7,7	-	10 (77%)	3 (23%)	-	-	-
1994	163	37	22,7	5	24 (65%)	8 (22%)	-	-	-
1995	151	49	32,5	2	38 (78%)	8 (16%)	1	-	-
1996	144	43	29,9	3	30 (70%)	10 (23%)	-	-	-
1997	140	51	36,4	-	40 (78%)	9 (18%)	-	-	2
1998	129	54	41,9	-	47 (87%)	5 (9%)	-	-	2
1999	121	47	38,8	1	40 (85%)	5 (11%)	-	-	1
2000	110	39	35,5	-	32 (82%)	7 (18%)	-	-	-
2001	100	25	25,0	2	16 (64%)	7 (28%)	-	-	-
2002	90	22	24,4	2	13 (59%)	7 (32%)	-	-	-
2003	76	39	51,3	3	20 (51%)	14 (36%)	-	2	-

Źródło: wywiady epidemiologiczne WSSE, opracowania PZH

i w październiku, po 8. Należy uwzględnić jednak opóźnienia w zgłaszalności – część zachorowań, które miały miejsce w grudniu, zostało zarejestrowanych dopiero w 2004 r.

Określono grupę serologiczną 39 spośród 76 izolowanych szczepów (51,3%), w wyższym odsetku niż w poprzedzających latach (tab. V). Odsetek zachorowań wywołanych przez *N. meningitidis* serogrupy B był nadal najwyższy. Od kilku lat utrzymuje się jednak tendencja wzrostowa częstości izolacji serogrupy C – w roku 2003 stanowiła ona 36%, w porównaniu do jej kilkunastoprocentowego udziału pod koniec lat dziewięćdziesiątych. Ma to szczególne znaczenie z uwagi na większy potencjał wywoływania ognisk epidemicznych przez serogrupę C. Ogniska zachorowań wywołane przez tę serogrupę zdarzały się pod koniec lat 90-tych w krajach Europy Zachodniej. W Polsce dostępne są obecnie szczepionki przeciwko serogroupom A, C, Y i W135.

1.2. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenia mózgu wywołane przez *H. influenzae*

W 2003 roku liczba zachorowań na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych wywołanych przez *H. influenzae* wyniosła 68, o 4 zachorowania mniej niż w poprzedzającym roku. Hodowla *H. influenzae* jest jednak o wiele trudniejsza niż pozostałych dwóch gatunków najczęściej wywołujących bakteryjne zapalenia opon (*N. meningitidis* i *S. pneumoniae*), co może powodować względne zaniżenie odsetka *H. influenzae* wśród innych czynników etiologicznych. Zachorowania występowały głównie u dzieci do 9 roku życia – 90%

wszystkich zachorowań. W grupie wieku poniżej 5 lat zgłoszono 56 zachorowań, tj. 82% zarejestrowanych w 2003 r. zachorowań (zapadalność 3,0). Zapadalność wśród dorosłych nie przekroczyła 0,02.

W Polsce szczepienie przeciw *Haemophilus influenzae* typu b (Hib) jest zalecane dla wszystkich dzieci. Jediną grupą objętą obowiązkiem szczepienia przeciwko Hib są dzieci z domów dziecka. Z oficjalnych danych wynika, że liczba szczepionych dzieci w wieku 0-14 lat od 1999 roku wzrosła czterokrotnie.

1.3 Ropne zapalenia mózgu

W 2003 roku 105 przypadków bakteryjnych zakażeń ośrodkowego układu nerwowego sklasyfikowano jako zapalenia mózgu (kod ICD10 A39.8 i G04.2). Najwyższą zapadalność zarejestrowano wśród dzieci w wieku do 4 lat (1,1 na 100 000) i u osób powyżej 65 roku życia (0,4 na 100 000). W tabeli I zestawiono zachorowania według czynników etiologicznych. Zwraca uwagę wzrost, w stosunku do 2002 r., liczby przypadków sklasyfikowanych jako zapalenia mózgu o etiologii *N. meningitidis* i *H. influenzae*. Wśród zakażeń „innych” najczęściej izolowano *S. pneumoniae* (14 przypadków) Czynnikiem chorobotwórczym został określony w 50% przypadków, mimo podjęcia badań u 95% chorych. Są to odsetki wyższe niż w latach ubiegłych. Wśród chorych na ropne zapalenie mózgu wystąpiły 32 zgony (śmiertelność 30%).

2. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i zapalenia mózgu wirusowe

W roku 2003 zanotowano ogółem 973 zachorowania na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych (zapadalność 2,6) i 563 na zapalenie mózgu o etiologii wirusowej (zapadalność 1,5), w tym 339 zachorowań na zapalenie mózgu przenoszone przez kleszcze.

2.1. Wirusowe zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych

Liczba wirusowych zapaleń opon mózgowych zmniejszyła się w 2003 r. o około 5%, w porównaniu z 2002 r. Ogólna zapadalność wyniosła 2,6 na 100 000 w porównaniu do 2,7 w 2002 r. i 3,4 w 2001 r. Najwyższą zapadalność odnotowano w województwach: warmińsko-mazurskim – 7,2, podlaskim – 6,3 oraz małopolskim – 5,4. W województwach tych w porównaniu do 2002 r. odnotowano wzrost zachorowań, w województwie podlaskim ponad dwukrotny. Najniższą zapadalność w 2003 r. obserwowano w województwie lubuskim (0,9 na 100 000), tam też zapadalność zmniejszyła się najbardziej (ponad 4-krotnie) w stosunku do 2002 r.

Szczyt zachorowań przypadł na lato i wczesną jesień, co jest typową porą roku występowania zakażeń enterowirusowych. Zapadalność była wyższa wśród mężczyzn niż wśród kobiet (odpowiednio 3,2 i 1,9 na 100 000). Najczęściej chorowali chłopcy w pierwszych klasach szkoły podstawowej w środowisku miejskim. W miastach wśród chłopców w wieku od 5 do 9 lat zapadalność wyniosła 11,6, a wśród dziewczynek w tym samym wieku – 4,7 na 100 000.

Rozpoznanie wirusowych zapaleń opon mózgowo-rdzeniowych w Polsce są najczęściej oparte na objawach klinicznych i badaniu ogólnym płynu mózgowo-rdzeniowego, a więc są to przypadki podejrzone lub prawdopodobne. Potwierdzenia wirusologiczne dotyczą pojedynczych przypadków, gdyż wymagają kosztownych badań, takich jak hodowla wirusa lub badania metodami opartymi na amplifikacji materiału genetycznego z płynu mózgowo-rdzeniowego. Inne badania, jak na przykład znalezienie enterowirusa w kale, nie mogą w pełni potwierdzić rozpoznania.

Tabela VI. Zapalenia mózgu, w tym zapalenia mózgu przenoszone przez kleszcze, w Polsce w latach 2002-2003

Zachorowania i zapadalność na 100 000 wg województw

Table VI. Encephalitis, including tick-borne encephalitis in Poland 2002-2003. Number of cases and incidence per 100 000 population by voivodeship

Województwo	2002				2003			
	Ogółem zapalenia mózgu		Zapalenia mózgu przenoszone przez kleszcze		Ogółem zapalenia mózgu		Zapalenia mózgu przenoszone przez kleszcze	
	liczba	zap.	liczba	zap.	liczba	zap.	liczba	zap.
POLSKA	503	1,32	126	0,33	761	1,99	339	0,89
1. Dolnośląskie	23	0,79	11	0,38	25	0,86	2	0,07
2. Kujawsko-pomorskie	31	1,50	-	-	49	2,37	-	
3. Lubelskie	10	0,45	2	0,09	8	0,36	1	0,05
4. Lubuskie	6	0,59	-	-	7	0,69	-	
5. Łódzkie	13	0,50	-	-	17	0,65	4	0,15
6. Małopolskie	30	0,93	2	0,06	32	0,99	1	0,03
7. Mazowieckie	55	1,07	6	0,12	83	1,62	31	0,60
8. Opolskie	11	1,03	-	-	17	1,61	4	0,38
9. Podkarpackie	55	2,61	1	0,05	71	3,39	2	0,10
10. Podlaskie	85	7,03	70	5,79	182	15,09	160	13,27
11. Pomorskie	30	1,38	-	-	21	0,96	-	-
12. Śląskie	44	0,93	-	-	51	1,08	3	-
13. Świętokrzyskie	17	1,31	1	0,08	11	0,85	4	0,31
14. Warmińsko-mazurskie	45	3,15	32	2,24	140	9,80	125	8,75
15. Wielkopolskie	39	1,16	-	-	39	1,16	1	0,03
16. Zachodniopomorskie	9	0,53	1	0,06	8	0,47	1	0,06

Źródło: Państwowy Zakład Higieny – Zakład Epidemiologii, Główny Inspektorat Sanitarny – Departament Przeciwpidemiczny i Oświaty Zdrowotnej. *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2003 roku*. Warszawa, 2004: 19-37.

2.2. Wirusowe zapalenia mózgu

W 2003 roku zgłoszono ogółem 563 zachorowania na wirusowe zapalenia mózgu, tj. znacznie więcej niż 2002 r. (tab. I). Wzrost ten spowodowała głównie bardzo wysoka liczba zachorowań na kleszczowe zapalenie mózgu, jak również zwiększyła się liczba innych wirusowych zapaleń mózgu. Spośród wirusowych zapaleń mózgu, innych niż przenoszone przez kleszcze, czynnik etiologiczny został określony jedynie w 17% przypadków, czyli na niewiele wyższym poziomie niż w poprzednich latach. W 55% przypadków (21) o potwierdzonej etiologii rozpoznano etiologię opryszczkową.

W roku 2003 odnotowano 19 zgonów z powodu wirusowego zapalenia mózgu, innego niż przenoszone przez kleszcze, śmiertelność wyniosła 8,5% i była wyższa niż w latach 2001-2002. Uwagę zwraca zwłaszcza wysoka śmiertelność wśród chorych, u których czynnikiem etiologicznym był wirus opryszczki.

2.2.1 Zapalenia mózgu przenoszone przez kleszcze (kzm)

W 2003 roku zarejestrowano 339 zachorowań na kzm (zapadalność 0,9), tj. najwyższą dotąd obserwowaną zapadalność na poziomie kraju. Zapadalność w 2003 roku była wyższa o 170% od zapadalności odnotowanej w 2002 roku, jak również wyższa o 29% od najwyższej dotąd zapadalności (0,7) w 1995 roku (ryc. 2). Mimo że zachorowania na kzm wystąpiły w 13 z 16 województw, najwięcej zachorowań odnotowano w 2 województwach endemicznych dla kzm – podlaskim (zapadalność 13,3) oraz warmińsko-mazurskim (zapadalność 8,8) (tab. VI).

Zachorowania występowały najczęściej w sezonie letnim – od czerwca do października, co odpowiada sezonowości typowej dla kzm (ryc. 3). Wyższą zapadalność odnotowano wśród mężczyzn (1,1) niż wśród kobiet (0,7), a także w środowisku wiejskim (1,1) w porównaniu do miejskiego (0,8). Wiek chorych wahał się od 7 do 86 lat, średni wiek chorych wyniósł 42,5 lat. Najwyższą zapadalność odnotowano w grupach wieku 40-49 (1,31), 50-59 (1,29) oraz 30-39 (1,26). Najniższą zapadalność stwierdzono wśród dzieci do lat 10 (0,05) oraz osób w wieku 10-19 lat (0,54). Najwięcej przypadków stwierdzono wśród osób bezrobotnych (27,0%), emerytów i rencistów (22,6%), rolników (11,9%) oraz uczniów i studentów (9,8%). Większość osób (75,8%) zgłaszała ukłucie przez kleszcza.

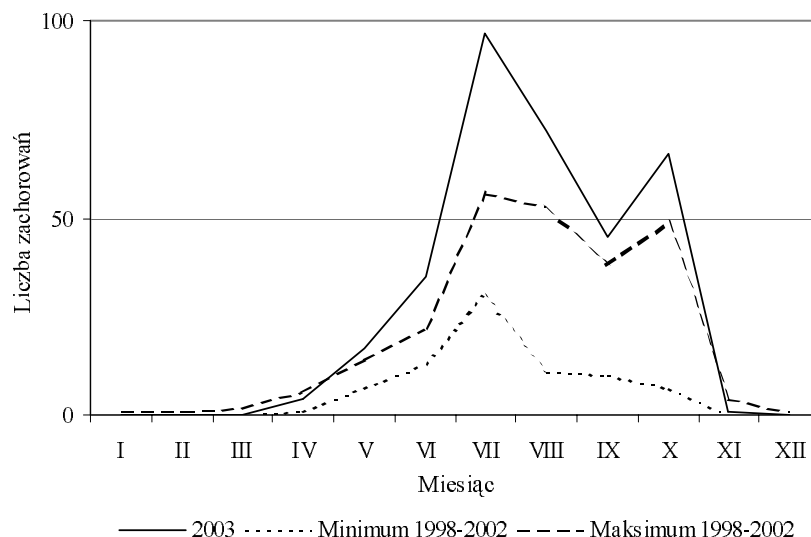
W 2003 roku kzm stanowiło 44,5% ogółu zgłoszonych przypadków zapaleń mózgu oraz 60,0% przypadków zapaleń mózgu o etiologii wirusowej. Etiologię potwierdzono badaniem serologicznym u 91,7% chorych. Odnotowano zgon 75-letniego pacjenta, u którego wystąpił gwałtowny przebieg choroby, z utratą przytomności, porażeniem połowicznym i postępującą niewydolnością krążeniowo-oddechową.

W 2003 r. doszło do okresowego wzrostu zapadalności na kzm, bez istotnej zmiany endemicznego charakteru choroby. Należy postawić w tym miejscu pytanie, czy znaczny



Ryc. 2. Kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce w latach 1990-2003. Zapadalność na 100 000 mieszkańców

Fig. 2. Tick-borne encephalitis, Poland, 1990-2003. Incidence per 100 000 population



Ryc. 3. Kleszczowe zapalenie mózgu w Polsce w 2003 r. Liczba zachorowań wg miesięcy (wg daty zachorowania)

Fig. 3. Tick-borne encephalitis, Poland, 2003. Number of cases by month

wzrost zapadalności wynika z rzeczywistej przyczyny, która będzie skutkowała trwałym wzrostem aktywności choroby, czy może być związany z innymi przyczynami, np. wzrostem świadomości lekarzy i wykonywania przez nich większej liczby badań serologicznych w kierunku kzm. O rzeczywistym wzroście zapadalności na kzm może świadczyć to, że choroba nadal jest rozpoznawana głównie w kilkunastu powiatach województw podlaskiego oraz warmińsko-mazurskiego, w których procedury diagnostyczne nie uległy w ostatnich latach istotnym zmianom. Szczepienia przeciwko kzm są zalecane osobom z grup wysokiego ryzyka przebywającym na terenach endemicznych: rolnikom oraz pracownikom leśnym, stacjonującemu w nich wojsku, jak również wszystkim odwiedzającym tereny endemiczne turystom oraz uczestnikom kolonii letnich. Szczepienie obejmuje 3 dawki w cyklu 0-3-12 miesięcy. Możliwy jest również przyspieszony cykl w 0-1-3.

M Rosińska, P Stefanoff

MENINGITIS AND ENCEPHALITIS IN POLAND IN 2003

SUMMARY

In Poland, 829 cases of bacterial meningitis and encephalitis, 563 cases of viral encephalitis, 973 of viral meningitis and 300 cases of meningitis and encephalitis of other or unknown etiology were reported in 2003. Incidence of the bacterial central nervous system infections has been declining over the past decade and the level of viral infections other than tickborne encephalitis, following the outbreak in the mid-nineties, remained stable.

Etiological factor was determined in 352 (42%) cases of bacterial meningitis / encephalitis. Among them *Neisseria meningitidis* was found in 76 cases, *Haemophilus influenzae* in 68 cases and *Streptococcus pneumoniae* in 91 cases. As in the past type B was the predominant type of *N. meningitidis* cultured from the patients, but type C appears to be on the rise accounting for 36% of the strains serotyped in 2003.

Tick borne encephalitis increased markedly in 2003, with the highest ever noted number of cases (339). Most of the cases were reported from endemic areas of north-eastern part of the country.

Adres autorki:

Magdalena Rosińska
Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa