

Wiesław Magdzik<sup>1</sup>, Mirosław P Czarkowski<sup>2</sup>

## SYTUACJA EPIDEMIOLOGICZNA WIRUSOWEGO ZAPALENIA WĄTROBY TYPU B W POLSCE W LATACH 1979-2004

<sup>1</sup> Emerytowany profesor Państwowego Zakładu Higieny  
Wyższa Szkoła Umiejętności im. Stanisława Staszica w Kielcach

<sup>2</sup> Zakład Epidemiologii Państwowego Zakładu Higieny

*W wyniku intensywnego zapobiegania i zwalczania wzv B w Polsce liczba zachorowań w latach 1993-2004 obniżyła się o ponad 88%. W 2004 roku notowana zapadalność była w większości województw na poziomie lub zbliżona do przeciętnych wskaźników notowanych w Europie Zachodniej. Na jej wysokość w całym kraju rzutuje przede wszystkim wysoka zapadalność w województwach: łódzkim, świętokrzyskim, dolnośląskim i kujawsko-pomorskim oraz wśród osób w wieku 20-24 i powyżej 65 lat.*

*Wskazano na konieczność analizy sytuacji epidemiologicznej wzv B w poszczególnych województwach, zwłaszcza w województwach o wysokiej zapadalności i wyciągnięcie wniosków odnośnie działań przeciwepidemicznych w przyszłości, z uwzględnieniem tak szczepień jak i unieszkodliwienia źródeł zakażenia i przecięcia dróg szerzenia.*

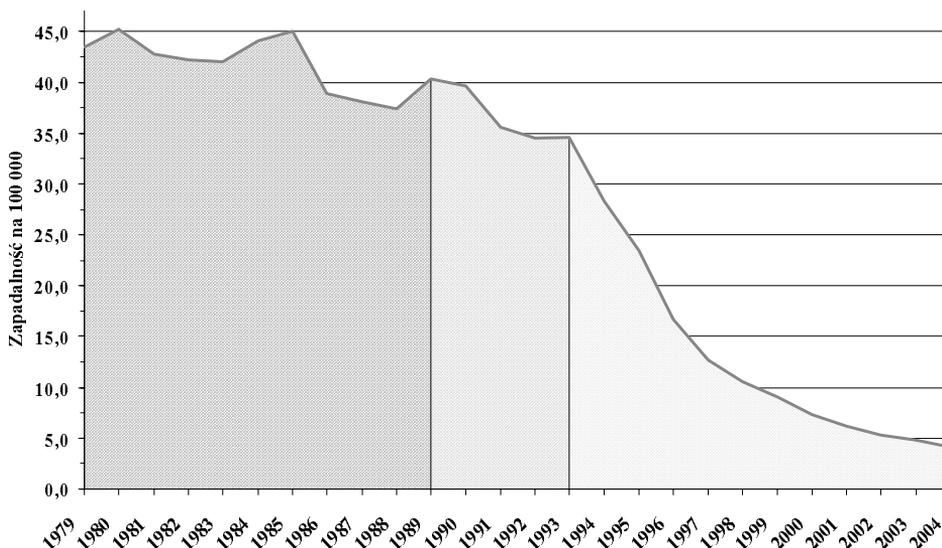
*Słowa kluczowe: wirusowe zapalenie wątroby typu B, liczba zachorowań, zapadalność na 100 000*

*Key words: hepatitis B, number of cases, incidence rate per 100 000*

### ZACHOROWANIA NA WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY (WZW B) W POLSCE

Zachorowania na wzv B w Polsce zgłaszane i rejestrowane są od 1979 roku. Jako wzv B zgłaszane są zachorowania osób z objawami wirusowego zapalenia wątroby (wzw), u których na podstawie badania serologicznego, głównie na podstawie stwierdzenia HBsAg, a w przypadkach trudnych diagnostycznie na podstawie stwierdzenia przeciwciał anty-HBc we krwi, rozpoznano wzv B. Zapadalność na wzv B w latach 1979-2004 według lat zachorowania przedstawiono na ryc. 1.

Pomiędzy 1979 a 1985 rokiem notowano w Polsce od 15 276 (1982 rok) do 16 763 (1985 rok) zachorowań na wzv B, a zapadalność na 100 000 od 42,0 (1983 rok) do 45,2 (1980 rok). Była ona jedną z wyższych w Europie. Po 1985 roku liczba zarejestrowanych zachorowań uległa obniżeniu. Spadek ten wiązać można z poprawą parametrów steryliza-



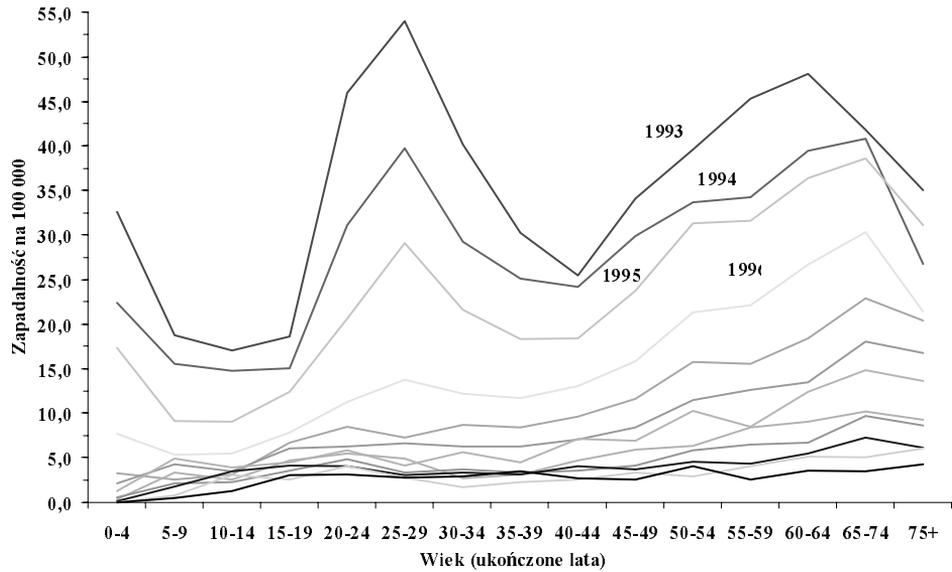
Ryc. 1. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w latach 1979-2004. Zapadalność na 100 000 według lat

Fig. 1. Hepatitis B in Poland in the years 1979-2004. Incidence rate per 100 000 in the years

cji sprzętów i materiałów medycznych w zakładach ochrony zdrowia, jaka nastąpiła w tym czasie. Nieznaczny wzrost zachorowań zanotowano w 1989 i 1990 roku. W latach 1985-1990 najniższą liczbę zachorowań zanotowano w 1988 roku – 14 161 (zapadalność 37,4 na 100 000), najwyższą zaś w 1989 roku – 15 308 (zapadalność – 40,3). W latach 1990 – 1993 liczby zachorowań uległy dalszemu istotnemu obniżeniu z 15 116 do 13 237, a zapadalność z 39,7 do 34,5, tj. o około 10,0%. Spadek ten wiązany jest z objęciem szczepieniem przeciwko wzv B w latach 1989 i 1990 pierwszych osób z grup wysokiego ryzyka zakażenia tj. pracowników ochrony zdrowia, studentów akademii medycznych, uczniów średnich szkół medycznych oraz noworodków i niemowląt urodzonych przez matki zakażone HBV.

Dalszy spadek liczby zachorowań i zapadalności na wzv B notowany był w okresie wdrażania i po wdrożeniu intensywnego programu zapobiegania i zwalczania tej choroby, tj. od 1993 roku. Liczba zachorowań uległa obniżeniu z 13.296 w 1993 roku do 1570 w 2004 roku, a zapadalność z 34,6 do 4,1 na 100 000 (ryc. 1). Tak więc spadek liczby zachorowań na wzv B w latach 1985-2004 wyniósł 90,7%, a w okresie intensywnego programu zapobiegania i zwalczania wzv B, tj. w latach 1993-2004 – 88,2%. Spadek liczby zachorowań pomiędzy poszczególnymi latami, jak np. między 1995 a 1996 rokiem dochodził nawet do 28,8%, w większości lat, a zwłaszcza ostatnio wynosi kilkanaście procent (tab. I).

W Polsce od 1979 roku do 1995 roku notowano wysoką zapadalność na wzv B wśród kobiet w wieku 20-39 lat, a najwyższą zapadalność notowano wśród kobiet w wieku 25-29 lat (ryc. 2). Przyczyną wysokiej zapadalności kobiet w wieku 20-39 lat były, jak wynika z posiadanego rozeznania, zachorowania pracownic ochrony zdrowia zwłaszcza w krót-



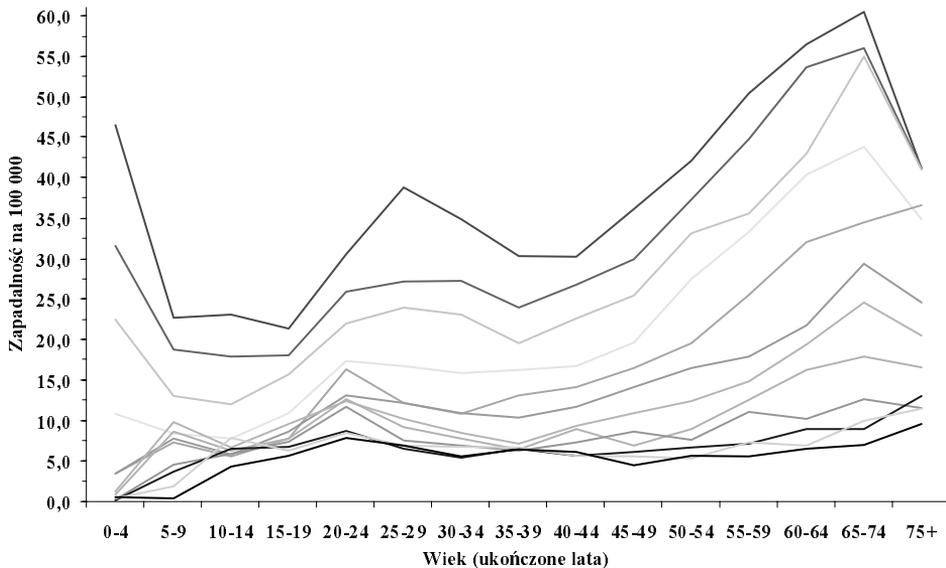
Ryc. 2. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce. Zapadalność kobiet w latach 1993-2004 wg wieku

Fig. 2. Hepatitis B in Poland. Incidence rate of women in 1993-2004 according to age

Tabela I. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w latach 1993-2004. Spadek liczby zachorowań i zapadalność na 100 000

Table I. Hepatitis B in Poland in 1993-2004. Decreasing of numbers of cases and incidence rate

Rok	Liczba zachorowań	Zapadalność na 100 000	Procent spadku zachorowań
1993	13 296	34,6	x
1994	10 924	28,3	17,8%
1995	9 034	23,4	17,3%
1996	6 435	16,7	28,8%
1997	4 896	12,7	23,9%
1998	4 074	10,5	16,8%
1999	3 508	9,1	13,9%
2000	2 825	7,3	19,5%
2001	2 394	6,2	15,3%
2002	2 021	5,3	15,6%
2003	1 812	4,7	10,3%
2004	1 570	4,1	13,7%
1993 – 2004			88,2%
1985 (16 763)- 2004			90,7%



Ryc. 3. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce. Zapadalność mężczyzn w latach 1993-2004 wg wieku

Fig. 3. Hepatitis B in Poland. Incidence rate of men in 1993-2004 according to age

kim czasie po rozpoczęciu pracy zawodowej oraz zakażenia w wyniku diagnostycznych i terapeutycznych zabiegów związanych z naruszeniem ciągłości tkanek.

Wśród mężczyzn w grupie wieku 20-39 lat notowano wyższą zapadalność niż w sąsiednich grupach wieku, znacznie niższą jednak niż wśród kobiet. Najwyższą zapadalność wśród mężczyzn notowano często wśród osób starszych niż wśród kobiet, tj. w wieku 30-34 lata (ryc. 3). Obserwowano również wysoką zapadalność wśród osób w wieku podeszłym, zwłaszcza w wieku 60-75 lat.

Od połowy lat osiemdziesiątych wystąpił intensywny wzrost liczby zachorowań na wzv B wśród małych dzieci. Zapadalność wśród dzieci do lat 3 w 1985 roku wynosiła około 25% zapadalności ogólnej w kraju, zaś w 1993 roku znacznie przekroczyła zapadalność ogólną. Wzrost zapadalności na wzv B wśród małych dzieci wystąpił początkowo w województwach centralnych (sieradzkie, łódzkie, płockie), a następnie rozszerzał się stopniowo w kierunku granicy wschodniej. W 1993 roku zanotowano w tej grupie wieku 804 zachorowania. Po wprowadzeniu szczepień obowiązkowych wszystkich noworodków i niemowląt w Polsce, co nastąpiło w latach 1994-1996, uzyskano począwszy od 1994 roku znamienne zmniejszenie liczby zachorowań wśród dzieci w pierwszych trzech latach życia. W 1997 roku zanotowano 32 zachorowania, w 1998 roku – 21 zachorowań, a od 1999 roku notowanych jest kilka, najczęściej 3-4 przypadki rocznie, często dzieci zaszczepionych niezgodnie z programem (ryc. 4, tab. II).

W wyniku intensywnego programu zapobiegania i zwalczania wzv B, a zwłaszcza w wyniku masowych szczepień ochronnych osób z grup wysokiego ryzyka następował z roku na rok spadek zapadalności na wzv B we wszystkich grupach wieku. Szczególnie



Ryc. 4. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce. Zapadalność ogółem i dzieci do lat 3 w latach 1985-2004

Fig. 4. Hepatitis B in Poland. General incidence rate and incidence rate of children below 3 in the years 1985-2004

Tabela II. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w 2004 roku. Liczby zachorowań i zapadalność na 100 000 według grup wieku

Table II. Hepatitis B in Poland in 2004. Number of Cases and incidence rate per 100 000 according to age

Wiek w latach	Liczba zachorowań	Zapadalność na 10 000
0 - 4	4	0,2
5 - 9	8	0,4
10 - 14	73	2,8
15 - 19	133	4,4
20 - 24	182	5,5
25 - 29	147	4,8
30 - 34	112	4,3
35 - 39	117	4,9
40 - 44	117	4,4
45 - 49	108	3,5
50 - 54	141	4,8
55 - 59	85	3,9
60 - 64	75	4,9
65 - 74	148	5,0
75 +	120	6,0
Razem	1 570	4,1

Tabela III. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w 2004 roku. Zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Table III. Hepatitis B in Poland in 2004. Incidence rate according to voivodships

Województwo	Zapadalność na 100 000
1. łódzkie	8,91
2. świętokrzyskie	8,14
3. dolnośląskie	8,05
4. kujawsko-pomorskie	6,05
POLSKA	4,11
5. lubuskie	3,57
6. mazowieckie	3,56
7. małopolskie	3,50
8. opolskie	3,23
9. lubelskie	3,20
10. podlaskie	3,16
11. śląskie	3,08
12. pomorskie	2,60
13. zachodnio-pomorskie	2,59
14. wielkopolskie	2,32
15. podkarpackie	2,24
16. warmińsko-mazurskie	2,10

intensywny spadek zaobserwowano, jak wyżej wspomniano, w grupie małych dzieci i wśród kobiet. Zlikwidowana została wysoka zapadalność kobiet, a także mężczyzn w wieku 20-39 lat (ryc. 2 i 3). Od 1996 roku zapadalność mężczyzn we wszystkich grupach wieku była wyższa od zapadalności kobiet. Różnica między tymi wskaźnikami dla wszystkich grup wieku stale wzrasta. Dał się zauważyć względny wzrost na skutek wolniejszego spadku zapadalności wśród mężczyzn w wieku 20-24 lat i również, chociaż mniej nasilony, wśród kobiet w wieku 15-24 lat (ryc. 2 i 3). Przyczyną tego, jak wynika z epidemiologicznego rozeznania, mogły być zakażenia związane z przyjmowaniem dożylnych środków uzależniających oraz zakażenia w wyniku kontaktów seksualnych. Jak podano w poprzednim artykule, sytuacja ta była jedną z głównych przyczyn wprowadzenia od 2000 roku obowiązkowego szczepienia podstawowego przeciw wzv B młodzieży w wieku 14 lat.

Zapadalność na wzv B w 2004 roku według województw przedstawiono w tabeli III. Wynika z niej, że zapadalność wyższa od przeciętnej w kraju (4,11) w granicach od 8,91 do 6,05 na 100 000 występowała w województwach: łódzkim, świętokrzyskim, dolnośląskim i kujawsko-pomorskim.

W pozostałych 12 województwach zapadalność kształtowała się na stosunkowo niskim poziomie i wynosiła od 3,57 w woj. lubuskim, do 2,10 na 100 000 w woj. warmińsko-mazurskim.

Te same województwa jak w 2004 roku wykazywały zapadalność na wzw B wyższą od przeciętnej w kraju w 2003 roku, w 2002 roku i w 2001 roku. W latach 2001 i 2002 poza wyżej wymienionymi czterema województwami zapadalność wyższa od przeciętnej dla Polski występowała ponadto w województwie lubuskim i śląskim.

### ZACHOROWANIA I ZAPADALNOŚĆ WEDŁUG WIEKU

Wśród dzieci w wieku 0-4 lata zanotowano w całej Polsce w 2004 roku 4 zachorowania (tab. II) (po 1 w województwach: dolnośląskim, mazowieckim, pomorskim i świętokrzyskim), a wśród dzieci w wieku 5-9 lat 8 zachorowań (3 w województwie kujawsko-pomorskim i po 1 w województwach: dolnośląskim, małopolskim, pomorskim, śląskim i zachodnio-pomorskim). Można mówić o eliminacji zachorowań na wzw B w tych grupach wieku.

Przeprowadzono analizę zapadalności na wzw B w Polsce w zależności od województw i grup wieku począwszy od 10 lat życia. Dane te przedstawia tabela IV.

Dzieci i młodzież w wieku 10-14 lat były szczepione w stosunkowo niskim odsetku (tab. IV. Zanotowano w tej grupie 73 zachorowania i zapadalność 2,8 na 100 000). Szczególną uwagę zwracają wysokie liczby zachorowań i wysoka zapadalność wśród dzieci w wieku 10-14 lat w województwach: łódzkim (12,4), świętokrzyskim (7,8), kujawsko-pomorskim (7,6), lubuskim (4,3) i dolnośląskim (3,3).

Natomiast młodzież w wieku 15-19 lat była w 2004 roku stosunkowo dobrze uodporniona. Osoby w wieku 14-18 lat były zaszczepione w odsetku wyższym od 90,0% w wieku 18 lat do 94,6% w wieku 16 lat, przeciętnie 93,1%. Mimo to w grupie tej zanotowano zapadalność 4,4 na 100 000, to jest wyższą od przeciętnej w kraju. Szczególnie wysoką zapadalność notowano w województwach: kujawsko-pomorskim (18,4), łódzkim (18,1) (tab. IV). Sprawa wymaga szczególnej analizy w następnych latach, zwłaszcza w województwach o wysokiej zapadalności. Być może odgrywa tu rolę intensywność zakażeń, zwłaszcza drogą dożylnego pobierania środków uzależniających i drogą kontaktów seksualnych.

Powyższe problemy odgrywają też rolę w intensywnym szerzeniu się zachorowań w grupie wieku 20-24 lata zwłaszcza wśród mężczyzn. Zapadalność w tej grupie wieku w 2004 roku osiągnęła wysoką wartość to jest 5,5 na 100 000. Najwyższą zapadalność zanotowano w tej grupie wieku w woj. łódzkim (14,3), świętokrzyskim (11,3) i dolnośląskim (11,2) (tab. IV).

Zapadalność według grup wieku w województwach wykazujących w 2004 roku współczynnik wyższy od przeciętnego w kraju kształtowała się następująco (tab. IV):

- w woj. łódzkim zapadalność znacznie wyższą od przeciętnej stwierdzono dla grupy wieku od 10 do 49 lat, 60-64 lat i osób starszych od 65 lat;
- w woj. świętokrzyskim stwierdzono zapadalność wyższą od przeciętnej we wszystkich analizowanych grupach wieku z wyjątkiem grupy 15-19 lat i 45-49 lat;
- w woj. dolnośląskim stwierdzono zapadalność wyższą od przeciętnej we wszystkich analizowanych grupach wieku;
- w woj. kujawsko-pomorskim stwierdzono zapadalność wyższą od przeciętnej w grupie wieku od 10 do 49 lat z wyjątkiem grupy 35-39 lat oraz w grupie wieku osób starszych od 65 lat.

Tab e l a I V. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w 2004 roku według grup wieku i według województw z zapadalnością wyższą od przeciętnej w kraju dla danego województwa i dla danej grupy wieku. (Cyfra rzymska oznacza kolejne miejsce pod względem wielkości zapadalności w grupie wiekowej, cyfra arabska w nawiasie oznacza zapadalność na 100 000 w województwie w określonej grupie wieku)

Tab e l e I V. Hepatitis B in Poland according to age and according to voivodeships with incidence rate higher than average incidence in country

Wiek	Województwo															
	łódzkie	świętokrzyskie	dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	mazowieckie	małopolskie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	wielkopolskie	POLSKA	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
10-14	I (12,4)	II (7,8)	IV (3,3)	III (7,6)		IV (4,3)										2,8
15-19	II (18,1)		III (6,8)	I (18,4)		IV (4,7)	V (3,4)									4,4
20-24	I (14,3)	II (11,3)	III (11,2)	IV (8,9)												5,5
25-29	III (8,0)	V (6,2)	I (11,0)	IV (7,3)		II (9,7)										4,9
30-34	I (14,5)	III (7,2)	II (7,7)	V (4,2)					IV (5,4)							4,3
35-39	II (13,50)	III (9,2)	I (14,2)		V (5,2)				IV (5,5)							4,9
40-44	II (8,0)	I (13,7)	III (7,0)	VI (5,6)							V (5,8)	VII (4,7)		IV (7,5)		4,4

Ponadto w województwach wykazujących w 2004 roku zapadalność niższą od przeciętnej w kraju, na 13 analizowanych grup wieku stwierdzono zapadalność wyższą od przeciętnej dla danej grupy wieku:

- w 2 województwach w 5 grupach wieku;
- w 2 województwach w 4 grupach wieku;
- w 2 województwach w 3 grupach wieku;
- w 1 województwie w 2 grupach wieku;
- w 3 województwach w 1 grupie wieku.

Dane te przedstawiono w tabeli IV.

## PODSUMOWANIE

Uznać należy, że wysokie odsetki mieszkańców Polski zostały uodpornione przeciw wzw B. W okresie do 2008 roku, a na części terenów do 2010 roku nastąpić powinno zaszczepienie w odsetku wyższym od 95% dzieci, młodzieży i młodych osób dorosłych do 23 lat życia włącznie.

Ponadto wśród osób dorosłych wskazane byłoby nasilić szczepienia zwłaszcza w województwach z zapadalnością wyższą od przeciętnej w kraju, tak dla całego województwa jak i dla dużej liczby grup wieku. W szczególności należy tu wymienić województwa: łódzkie, świętokrzyskie, dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, a także województwa z zapadalnością niższą od przeciętnej w kraju, lecz wysoką liczbą grup wieku, w których zapadalność była wyższa od przeciętnej w kraju, to jest w województwach: lubelskim, lubuskim, opolskim, podlaskim i podkarpackim.

Wskazane byłoby przeprowadzenie szczegółowej analizy sytuacji epidemiologicznej wzw B, w nawiązaniu do sposobu sterylizacji sprzętu medycznego, unieszkodliwienia źródeł zakażenia, a także wykonywanych szczepień w każdym województwie i w wyniku tego uszczegółowienie programu zapobiegania i zwalczania zachorowań do powiatów, miast, a w niektórych przypadkach nawet gmin oraz do terenów obsługiwanych przez określone zakłady ochrony zdrowia.

Wskazane byłoby przeanalizowanie i podjęcie działania mającego na celu przecięcie dróg szerzenia się choroby, zwłaszcza w zakresie poprawy skuteczności sterylizacji sprzętu i materiałów medycznych w zakładach ochrony zdrowia, podniesienie poziomu stanu sanitarnego i czystościowego, a także unieszkodliwienia źródeł zakażenia głównie poprzez eliminację osób zakażonych spośród dawców krwi, tkanek oraz poprzez hospitalizację chorych na wzw B stwarzających szczególne ryzyko zakażenia osób ze styczności.

*W Magdzik, M P Czarkowski*

EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF HEPATITIS B IN POLAND IN THE YEARS 1979-2004

## SUMMARY

Number of cases of hepatitis B in the years 1993-2004 has decreased above 88%. Incidence rate in 2004 in majority voivodships has been similar to average rates in West European countries. The high incidence rate in Poland is now due to high rates in voivodships: Lodzkie, Swietokrzyskie, Dolnoslaskie, Kujawsko-pomorskie as well as of persons in age 20-24 and above 65.

The need of analysis of incidence rate in relation to poviats, age of cases with conclusions to eliminate of source, interruption of ways of spreading of infection, and immunization of people especially in high risk groups was discussed and established.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Czarkowski M P. Materiały statystyczne Zakładu Epidemiologii (niepublikowane).
2. Fitz-Simon D, Van Damme P. Prevention and Control of Hepatitis B in Central and Eastern Europe and the Newly Independent States. Siofok Hungary 6-9 October 1996 Vaccine 1997, 15, 1595-1597.
3. Magdzik W. Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce do 2002 roku. (Broszura). Glaxo-SmithKline, 2003.
4. Magdzik W, Czarkowski M P. Stan zaszczepienia przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby w Polsce do końca 2004 roku. Przegl Epidemiol 2006;60:185-192.
5. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w latach 1979-2004. Państwowy Zakład Higieny, Biuletyn. Ministerstwo Zdrowia, Główny Inspektorat Sanitarny.
6. Szczepienia ochronne w Polsce w latach 1979-2004. Biuletyn. Państwowy Zakład Higieny, Ministerstwo Zdrowia, Główny Inspektorat Sanitarny.

#### **Adres autorów:**

Mirosław P Czarkowski  
Państwowy Zakład Higieny Zakład Epidemiologii  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa