PRZEGL EPIDEMIOL 2004; 58:435-44

Małgorzata Kowalska, Jan E. Zejda

ZACHOROWANIA NA WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU C (HCV) W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W LATACH 1997-2002

Zakład Epidemiologii, Katedra Zdrowia Publicznego
Wydział Zdrowia Publicznego ŚAM w Katowicach
Kierownik Zakładu: Jan E. Zejda

Celem pracy było oszacowanie zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby typu C w województwie śląskim, w latach 1997-2002. W tym okresie kształtowała się ona w granicach od 2,2 do 2,9/100 000, dla całej populacji województwa. Najwyższe współczynniki odnotowano w powiecie raciborskim, a w ostatnich latach także w powiecie chorzowskim. Uzyskany profil zapadalności charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem terytorialnym.

Słowa kluczowe: wirusowe zapalenie wątroby typu C, epidemiologia, województwo śląskie
Key words: viral hepatitis type C, epidemiology, Silesian voivodeship

WSTĘP

Działania profilaktyczne realizowane w ramach 17 celu operacyjnego Narodowego Programu Zdrowia mają przyczyniać się do zwiększenia skuteczności działań zapobiegawczych w zakresie zakażeń szerzących się poprzez krew i jej pochodne (1). Należące do tej kategorii zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) podlegają w Polsce obowiązkowi rejestracji dopiero od 1997 roku (2). Są one przedmiotem raportów Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie, które – w ogólnie dostępnych publikacjach – przedstawiają sytuację epidemiologiczną w układzie województw (3). Skuteczne działania profilaktyczne są w dużej mierze zdeterminowane dokładnym rozpoznaniem aktualnej sytuacji epidemiologicznej, także w układzie mniejszym niż administracyjny obszar województwa. W związku z tym podjęto opracowanie, którego celem było oszacowanie zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby typu C w powiatach województwa śląskiego, w latach 1997-2002, ocenianej na podstawie danych zawartych w rutynowych raportach medycznych, zgłaszanych do Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

MATERIAŁ I METODY

W pracy wykorzystano dane zbierane przez wszystkie funkcjonujące w województwie śląskim powiatowe i miejskie stacje sanitarno-epidemiologiczne, do których przesyłane są

karty zgłoszenia choroby zakaźnej z terenu stanowiącego obszar działalności stacji. Po uzyskaniu pisemnej zgody dyrektorów właściwych stacji, na podstawie danych zawartych w obowiązującym formularzu określono płeć, wiek, miejsce zamieszkania (miasto – wieś) osoby, u której rozpoznano zakażenie oraz fakt hospitalizacji. Zebrane dane zostały wprowadzone do komputerowej bazy danych, a następnie opracowane z wykorzystaniem podstawowych procedur dostępnych w oprogramowaniu EpiInfo. W celu oszacowania współczynników zapadalności wykorzystano publikowane w materiałach Urzędu Statystycznego w Katowicach dane o liczbie mieszkańców w poszczególnych powiatach w latach 1997-2002. Analiza danych była prowadzona zgodnie z zasadami epidemiologii opisowej i umożliwiła (a) oszacowanie zapadalności, z uwzględnieniem struktury wieku, (b) ocenę jej zróżnicowania przestrzennego i (c) czasowego.

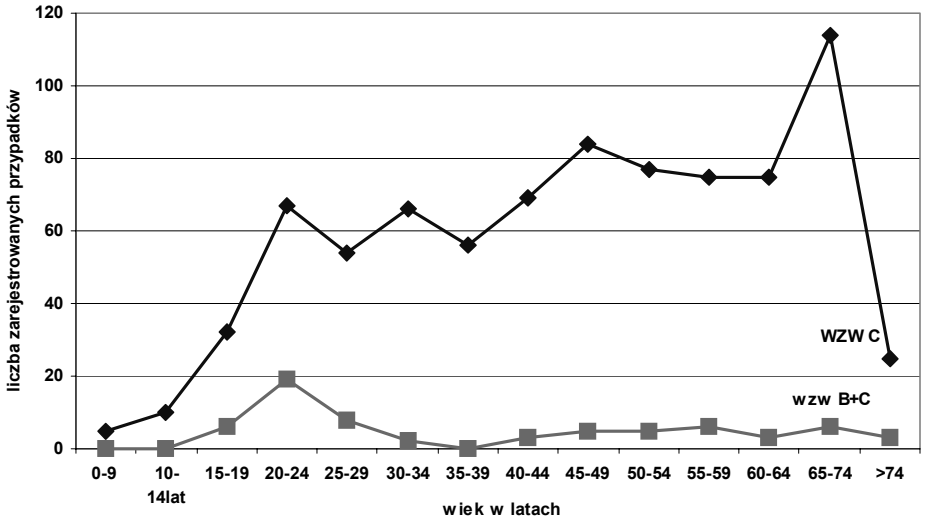
WYNIKI BADAŃ

Badanie przeprowadzono w 2003 roku. Zgodnie z założeniem, do analizy kwalifikowano karty zgłoszenia wirusowego zapalenia wątroby typu C (wzw C) oraz typu B+C (wzw B+C) gromadzone w zasobach stacji sanitarno-epidemiologicznych w województwie śląskim w okresie od 1997 do połowy 2003 roku. Wcześniejsze dane nie są możliwe do uzyskania, ponieważ wymóg oddzielnej rejestracji wzw C wprowadzono ustawowo dopiero w 1997 roku. Na podstawie danych uzyskanych ze wszystkich 20 placówek stwierdzono, że w analizowanym okresie zgłoszono 809 przypadków wzw typu C i 66 przypadków wzw B+C (ogółem 875 zachorowań na wzw C/C+B).

Analiza struktury zachorowań wykazuje, że częściej wirusowe zapalenie wątroby typu C lub B+C dotyczy mężczyzn, przy czym wzw B+C występuje prawie trzykrotnie częściej u mężczyzn niż u kobiet (tab. I). Stosunek rozpoznań wzw typu C do wzw typu B+C jest podobny u mieszkańców miast i wsi, przy czym obie postacie występują prawie pięciokrotnie częściej w mieście niż na wsi.Dane przedstawione na rycinie 1 sugerują, że wiek jest czynnikiem kształtującym zróżnicowanie w zakresie zarejestrowanych przypadków wirusowego zapalenia wątroby. Najczęściej wzw typu C rozpoznaje się u ludzi w starszym wieku (65-74 lat: 114 przypadków) natomiast wzw typu B+C u ludzi młodych (20-24 lat: 19

Tabela I. Zachorowania na wirusowe zapalenie wątroby typu C i B+C w województwie śląskim, w latach 1997-2003 wg płci i środowiska.
Table I. Notifiable annual incidence of hepatitis C and B+C in Silesian voivodeship in the period 1997-2003.

Zarejestrowane przypadki		wzw typu C n= 809	wzw typu B+C n= 66
Płeć chorych	mężczyźni	459 (57%)	49 (74%)
	kobiety	350 (43%)	17 (26%)
Miejsce zamieszkania	miasto	667 (82%)	55 (83%)
	wieś	142 (18%)	11 (17%)



Ryc. 1. Struktura wieku nowych zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby typu C zarejestrowanych w województwie śląskim w latach 1997-2003
Fig. 1. Age distribution of an hepatitis C cases registered in Silesian voivodeship in the period 1997-2003

przypadków). Zapadalność na wzw typu C obliczono dla poszczególnych powiatów, przyjmując właściwą dla danego roku liczebność populacji w powiatach, wg danych Urzędu Statystycznego w Katowicach. Współczynniki zapadalności na 100 tys. mieszkańców według powiatów przedstawiono w tabeli II.

Rycina 2 prezentuje ranking powiatów województwa śląskiego według uśrednionej wartości współczynnika zapadalności w dwóch okresach: na początku i na końcu analizowanego okresu (lata: 1998-1999; lata: 2001-2002). Najwyższą zapadalność odnotowano w Raciborzu i dotyczy ona obydwu analizowanych okresów. Współczynnik zapadalności poniżej wartości średniej dla województwa w 2002 roku miały następujące powiaty: Cieszyn, Częstochowa, Jaworzno, Katowice, Lubliniec, Myszków, Tychy, Zawiercie i Żywiec. W pozostałych powiatach wartości te są wyższe od średniej dla województwa (tj. od wartości 2,6/100 tys.). Największe rozbieżności dotyczą czterech powiatów (Racibórz, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Gliwice), w których zapadalność znacznie przekracza średnią zapadalność, charakteryzującą populację generalną Polski.

Rycina 3 przedstawia zapadalność na wzw typu C wśród pracowników służby zdrowia zatrudnionych w województwie śląskim, w analizowanym okresie. Rycina ujawnia duże, terytorialne zróżnicowanie zapadalności, niekorespondujące z profilem terytorialnej zapadalności na tę chorobę w populacji generalnej województwa śląskiego – współczynnik korelacji pomiędzy rejestrowaną zapadalnością w populacji generalnej i rejestrowaną zapadalnością w populacji pracowników służby zdrowia wynosi 0,17.

Tabela II. Oszacowana zapadalność na wirusowe zapalenie wątroby typu C w powiatach województwa śląskiego w latach 1997–2002
Table II. The estimated annual incidence of hepatitis C in Silesian counties in the period 1997-2003

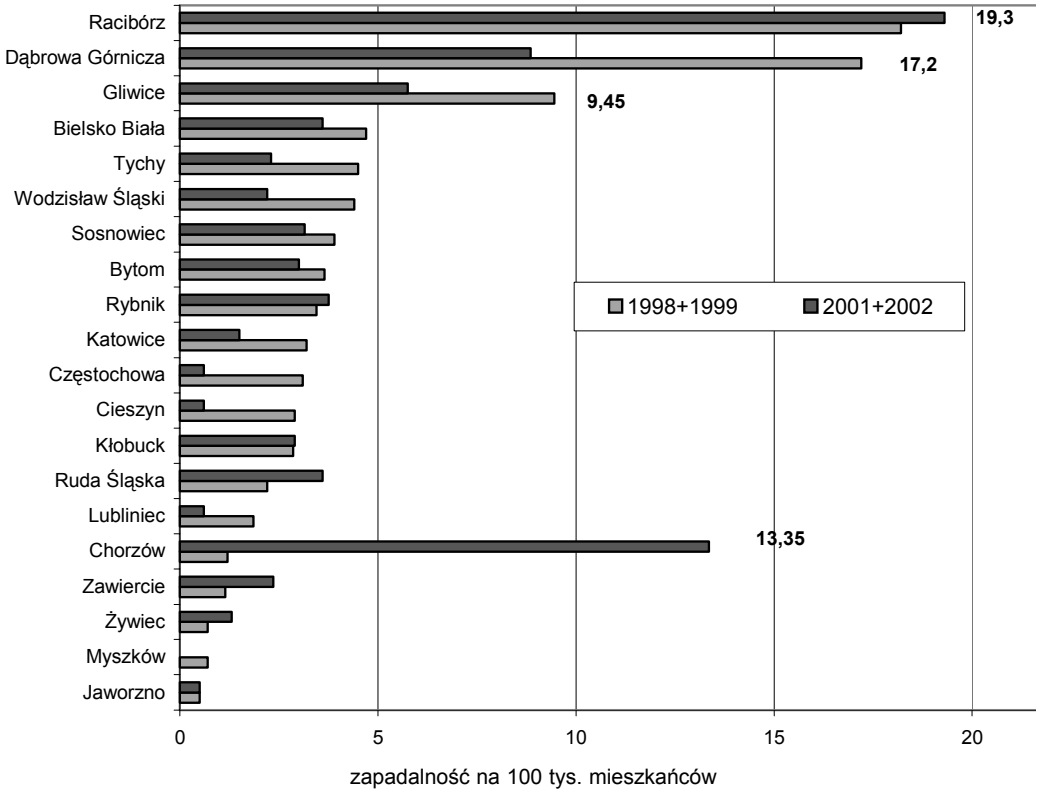
Powiat	Zapadalność* na 100 000 w latach						Średni współczynnik zapadalności na 100 000 w okresie 1997-2002
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
Bielsko Biała	6,2	5,5	3,9	1,7	3,3	3,9	4,1
Bytom	7,8	3,4	3,9	4,5	1,0	5,0	4,3
Chorzów	3,3	0,8	1,6	3,3	7,5	19,2	5,9
Cieszyn	0	0	5,8	1,7	0,6	0,6	1,4
Częstochowa	4,3	4,6	1,6	1,6	1,2	0	2,3
Dąbrowa Górnicza	4,6	21,4	13,0	10,7	8,5	9,2	11,2
Gliwice	2,8	8,5	10,4	5,2	6,7	4,8	6,4
Jaworzno	2,0	1,0	0	0	0	1,0	0,7
Katowice	4,1	3,8	2,6	2,0	2,4	0,6	4,1
Kłobuck	0	2,3	3,4	2,3	2,3	3,5	2,3
Lubliniec	3,7	3,7	0	3,7	0	1,2	2,0
Myszków	0	0	1,4	0	0	0	0,2
Racibórz	12,4	14,9	21,5	25,0	22,7	15,9	18,7
Ruda Śląska	2,5	1,9	2,5	5,2	2,6	4,6	3,2
Rybnik	0	4,8	2,1	4,9	2,7	4,8	3,2
Sosnowiec	1,6	2,9	4,9	3,3	2,1	4,2	3,2
Tychy	0,7	2,2	6,8	3,8	3,1	1,5	3,0
Wodzisław Śląski	1,3	3,8	5,0	1,3	0,6	3,8	2,6
Zawiercie	0	1,5	0,8	2,3	3,1	1,6	1,5
Żywiec	0,7	0,7	0,7	0,7	1,3	1,3	0,9
Woj.śląskie	2,6	2,9	2,9	2,6	2,2	2,6	2,6

* przypadki wzw typu C i wzw typu C+B razem. Hepatitis C and type C+B cases together

DYSKUSJA

Według danych Światowej Organizacji Zdrowia ponad 3% populacji świata jest zakażona wirusem HCV, a prognozy sugerują utrzymywanie się wzrostu liczby nowych zakażeń (5). Analiza współczynnika zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby typu C w Polsce w latach 1997-2001 unaocznia rosnącą liczbę nowo rejestrowanych przypadków, co może odzwierciedlać wzrost zapadalności. Z drugiej strony obserwowany trend może wynikać z poprawy zgłaszalności, wskutek np. poprawy nadzoru epidemiologicznego i/lub upowszechnienia diagnostyki laboratoryjnej (2,3).

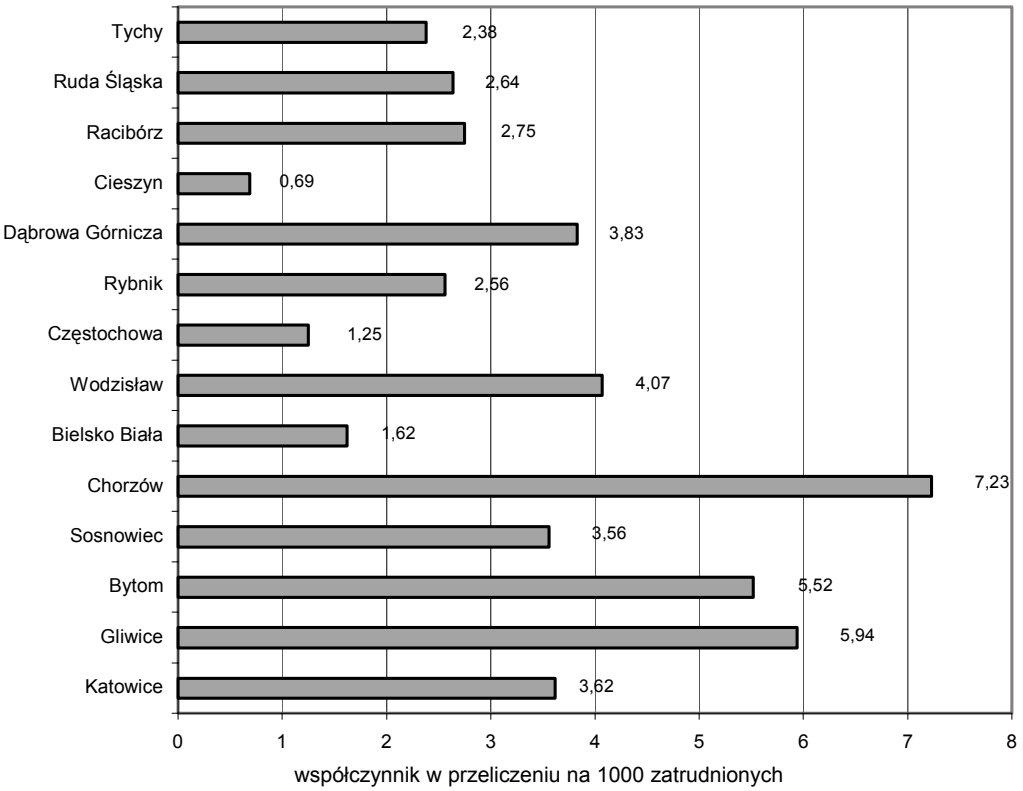
Dane opracowane przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie wykazują, że zapadalność na wirusowe zapalenie wątroby typu C w 2002 roku wyniosła w Polsce 4,9/100 000, podczas gdy w woj. śląskim należała ona do najniższych w kraju w wynosiła 2,6/100 000 (4). Szczegółowa analiza rejestrowanej zapadalności w woj. śląskim w latach 1997-2002 roku wskazuje jednakże na dość duże terytorialne zróżnicowanie. Może to z jednej strony sugerować występowanie ognisk epidemicznych w powiatach o najwyższej zapadalności lub z drugiej strony może być dowodem istotnego niedorejestrowania w tych powia-



* przypadki wzw typu C i wzw typu C+B razem. Hepatitis C and type C+B cases together

Ryc. 2. Zapadalność na wirusowe zapalenie wątroby typu C w poszczególnych powiatach województwa śląskiego, w latach 1998-1999 i 2001-2002
Fig. 2. Compense of annual incidence of hepatitis C in Silesian counties in two periods: 1998-1999 and 2001-2002

tach, w których rejestrowana zapadalność jest mała. Jednoznaczna odpowiedź na te wątpliwości nie jest możliwa, przy czym hipoteza odnośnie „endemicznej" lokalizacji choroby jest mało prawdopodobna, zważywszy jej łączność z administracyjnie wytyczonymi granicami (powiaty) w obrębie województwa charakteryzującego się dość homogennym poziomem rozwoju społeczno-ekonomicznego i znaczną mobilnością ludności, związaną z aktywnością edukacyjną i zawodową. Przy założeniu, że w powiatach rejestrujących najmniej przypadków wzw występuje problem niedostatecznego rozpoznania epidemiologicznego można oczekiwać, że poziom zapadalności ulegnie ujednoliceniu po wdrożeniu systematycznych szkoleń personelu służby zdrowia, w zakresie problematyki wzw. Hipoteza odwołująca się do niedostatecznego poziomu rozpoznań choroby jest spójna z poglądami zawartymi w raporcie Głównego Inspektora Sanitarnego, w którym podnosi się właśnie kwestię niedorejestrowania wzw typu C oraz braku doświadczenia w zgłaszaniu przez lekarzy za-

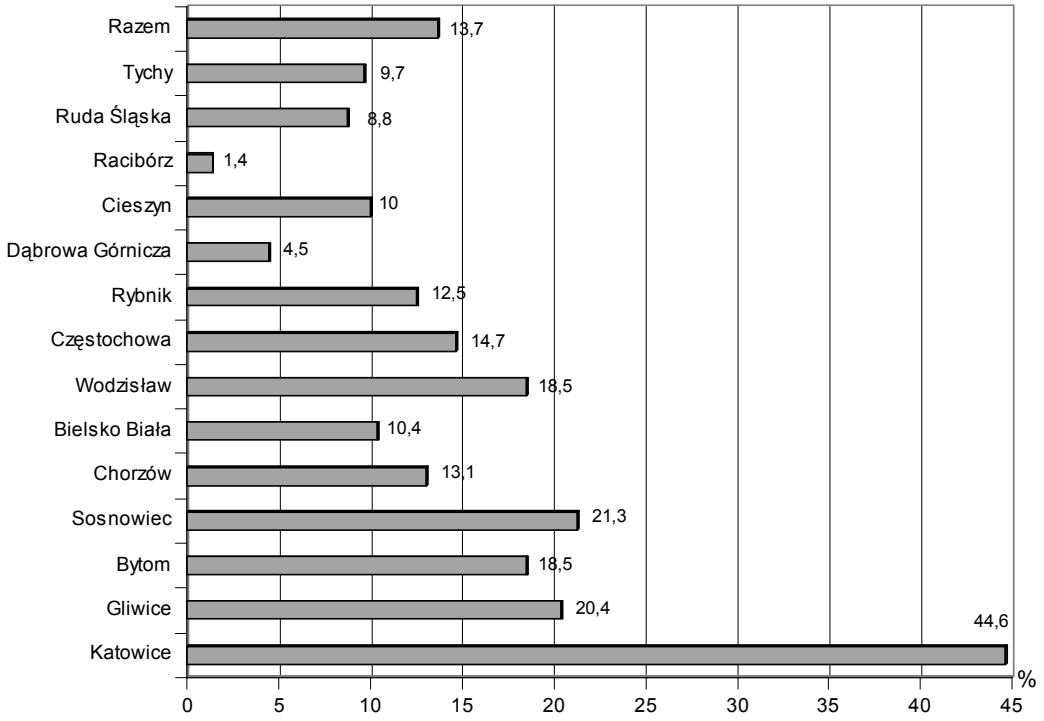


Ryc. 3. Zapadalność na zawodową postać wirusowego zapalenia wątroby typu C na 1 000 zatrudnionych w służbie zdrowia w poszczególnych powiatach województwa śląskiego – wartości uśrednione dla okresu 1998-2002.

Fig. 3. Incidence of occupational hepatitis C (per 1 000 health workers) in selected Silesian counties – average value in the period 1998-2002.

chorowań do stacji san-epid (6). Najczęściej do rejestru zgłaszane są przypadki przewlekłego zapalenia wątroby. Według Juszczyka zaledwie co trzeci chory z zakażeniem ostrym „trafia do szpitala" i bardzo rzadko jest to podyktowane wynikiem pogłębionej analizy różnicowej skąpych objawów (7).

Analiza zapadalności na wirusowe zapalenie wątroby typu C w Polsce w 2000 roku wykazuje zróżnicowanie zależne od wieku, przy czym największe różnice dotyczą młodych mężczyzn (8,9). Podobnie przedstawia się sytuacja w województwie śląskim. Najczęściej wirusowe zapalenie wątroby typu C rozpoznaje się u ludzi w wieku starszym, powyżej 65 roku życia, natomiast wzw typu B+C u osób młodych w wieku 20-24 lat. Wirusowe zapalenie wątroby typu C lub B+C w województwie śląskim częściej jest rozpoznawane u mężczyzn, przy czym w przypadku wzw B+C rozpoznania u mężczyzn są prawie trzykrotnie częstsze niż u kobiet. Mała liczba rozpoznań wzw typu B+C utrudnia jednakże ostateczną ocenę struktury wieku oraz interpretację różnic wynikających ze struktury płci chorych w przypadku tej postaci choroby.



Ryc. 4. Odsetek (%) nowych zachorowań personelu medycznego na wzw typu C wśród wszystkich nowo zarejestrowanych przypadków w województwie śląskim, w latach 1997-2002, w poszczególnych powiatach

Fig. 4. Percentage of new incidences of occupational hepatitis C among all HCV cases registered in selected Silesian counties in the period 1997-2002

Uwidocznione różnice w zakresie struktury wieku, płci i miejsca zamieszkania (miasto/wieś) w odniesieniu do zbiorczych danych charakteryzujących populację całego województwa śląskiego mogą odzwierciedlać zróżnicowane oddziaływanie czynników ryzyka zachorowania na wzw typu C/C+B. Wtórny charakter naszych danych uniemożliwiał weryfikację tego poglądu. Wiadomo jednakże, że do czynników ryzyka tej choroby należą m.in.: ekspozycja na zakażoną krew, naruszenie ciągłości tkanek wskutek zabiegów medycznych i niemedycznych (tatuaż, dożylne środki odurzające itp.), kontakty seksualne z osobami zakażonymi (10). W Polsce, ze względu na dobrze funkcjonujący system rozpoznań i rejestracji chorób zawodowych oraz specyfikę środowiska zawodowego pracowników służby zdrowia, należy w szczególny sposób rozważać udział narażeń wynikających ze styczności z materiałem zakaźnym wśród czynników kształtujących ryzyko zachorowania. Przy ograniczonym charakterze naszych danych udało się wykazać duże zróżnicowanie zapadalności na zawodową postać wzw typu C/C+B w poszczególnych powiatach województwa śląskiego, przy czym uwidocznione różnice są równie duże jak ma to miejsce w przypadku zachorowań w populacji generalnej w poszczególnych powiatach. Mogło to sugerować, że zróżni-

cowanie terytorialne zachorowań w populacji generalnej województwa śląskiego jest odzwierciedleniem zróżnicowania w zakresie zachorowań pochodzenia zawodowego. Porównanie tych dwóch profili wykazało jednakże, że udział rozpoznań klasyfikowanych jako choroba zawodowa wśród wszystkich rozpoznań stanowi od 1,5% w Raciborzu do 45% w Katowicach (ryc. 4), a korelacja tych dwóch zmiennych jest bliska wartości zerowej (r=0,17).

Istotnym i niemożliwym do skutecznego skorygowania ograniczeniem pracy jest wtórny charakter analizowanych danych. Różnica pomiędzy liczbą rzeczywistych zachorowań i liczbą zarejestrowanych zachorowań jest nieunikniona i tym większa, im gorzej funkcjonują wszystkie elementy systemu rejestracji, począwszy od postawienia podejrzenia choroby, a skończywszy na zweryfikowaniu zgłoszonego przypadku (11). Wzw typu C/C+B jest rzadką chorobą i w związku z tym tak zwana niestabilność rocznej zapadalności w obrębie małych populacji jest naturalnie obserwowanym zjawiskiem. Przy braku ognisk endemicznych zjawisko to powinno być jednakże mniej widoczne, gdy analizowana jest zapadalność rejestrowana w dłuższych przedziałach czasowych. Taki sposób prezentacji zachorowań (sumaryczny współczynnik w latach 1998-2003) ujawnił duże zróżnicowanie zapadalności, także gdy porównywane były duże, sąsiadujące z sobą powiaty miejskie, zlokalizowane bezpośrednio w obrębie aglomeracji katowickiej. Poziom organizacji i funkcjonowania instytucji ochrony zdrowia jest bardziej niż mniej jednorodny na tym obszarze i podobna jest dostępność ludności do świadczeń zdrowotnych. Trudno także przypuszczać, że zbliżone pod względem społeczno-ekonomicznym i demograficznym populacje powiatów aglomeracji katowickiej różnią się w znaczny sposób w zakresie rozpowszechnienia czynników ryzyka, chociaż nasze badanie nie mogło udzielić na to ostatnie pytanie jednoznacznej odpowiedzi. W świetle przedstawionych założeń prawdopodobnym wytłumaczeniem zróżnicowania terytorialnego zachorowań na wzw typu C/C+B jest zróżnicowana wydolność lokalnych systemów rejestracji tej choroby. Do czasu uzyskania innych danych należy zatem przyjąć, że obraz zróżnicowania terytorialnego wzw typu C/C+B jest w istotnym stopniu artefaktem.

Dyskutowane powyżej ograniczenia nakazują także ostrożność przy szacowaniu zapadalności na wzw typu C/C+B w województwie śląskim. Średni poziom dla tej populacji, wynoszący od 2,2 do 2,9 / 100 000 w analizowanym okresie jest niższy od wartości charakteryzujących populację Polski i najprawdopodobniej niedoszacowany. Współczynniki zapadalności na wzw typu C/C+B w okresie od 1997 do 2002 roku w układzie powiatów przyjmują wartości od 0,2 do 18,7/100 000. W skali województwa najczęściej odnotowywano średnią zapadalność (tab. II – w pięciu powiatach) w granicach od 4 do 6/100 000, co może sugerować obecność niedorejestrowania zapadalności w pozostałych powiatach. Sytuacja ta uniemożliwia wiarygodne analizy obrazu epidemiologicznego wzw typu C/C+B w oparciu o rutynowo gromadzone dane w województwie śląskim i przede wszystkim wskazuje na celowość doskonalenia funkcjonowania systemu rejestrowania zachorowań w istniejącym układzie administracyjnym województwa.

WNIOSKI

Siedmioletni okres doświadczeń z obowiązkową rejestracją zachorowań na WZW typu C stanowi dobrą podstawę do weryfikacji potencjalnych mankamentów w ramach bieżącej

ewaluacji i szkoleń, adresowanych do szerokiego gremium pracowników ochrony zdrowia. Uzasadnione jest także kontynuowanie podjętej analizy, która – w przyjętym układzie administracyjnym (powiaty) – okazała się czułym narzędziem monitoringu nadzoru epidemiologicznego nad wzw typu C.

M Kowalska, Jan E.Zejda

INCIDENCE OF HEPATITIS C IN SILESIAN VOIVODESHIP IN YEARS 1997-2002

SUMMARY

The aim of the study was to examine the incidence of viral hepatitis type C (HCV) in the general population of Silesian voivodeship (Poland), in the years 1997-2002.

Since 1997 HCV is a notifiable disease in Poland, reported by diagnosing physicians to local sanitary-epidemiological centers. Analysis included the total of 875 records collected in 1997-2002 by all sanitary-epidemiological centers in the Voivodeship.

In that period the voivodeship annual incidence varied between 2.2/100 000 and 2.9/100 000. Most of the incidence cases were urban dwellers (82.5%), compared to rural dwellers (17.5%), and the age-structure was dominated by people above 65 years (13.%) as well as young persons aged 20-24 years (9.8%). The results revealed a large county-to-county variation in incidence. This finding could be hardly explained on the ground of available data – there are no major between-county differences in terms of health care quality, provision and availability of health care services, demographic or socio-economic factors in Silesian voivodeship.

The likely explanation points to unequal or even questionable functioning of the HCV reporting scheme that – on a voivodeship level – could result in an underestimation of incidence of the disease. This hampers a possibility of specific analyses based on the existing, secondary data and justifies a need for improvement of the register. The necessary action should involve subject-oriented training of all participants of the reporting system, as well as health professionals engaged in diagnosing and treatment of infectious diseases.

PIŚMIENNICTWO

1. Narodowy Program Zdrowia 1996-2005. Warszawa 1995.
2. Kuszewski K, Czarkowski P. Wirusowe zapalenie wątroby typu C w 1999 roku. Przegl Epidemiol 2001;55:125-29.
3. Mazurek J. Wirusowe zapalenie wątroby typu C w 2000 roku. Przegl Epidemiol 2002;56(2):325-28.
4. Meldunki o zachorowaniach na choroby zakaźne i zatruciach związkami chemicznymi w Polsce. Rejestry zachorowań wg PZH. www.pzh.gov.pl/epimeld.
5. Weekly Epidemiological Record. WHO 1999;49:425-27.
6. Raport GIS: Stan sanitarny kraju w 2002 roku. www.gis.mz.gov.pl.
7. Juszczyk J. Wirusowe zapalenia wątroby typu C: fakty, przypuszczenia, możliwości. Pamiętnik XVI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych. Białystok 5-7.06.2003.
8. Braczkowska B, Kowalska M. Epidemiologia zakażeń wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV) w Polsce i na świecie. Wiad Lek 2002;55 (supl):61-7.
9. Bielak A. Wirusowe zapalenie wątroby typu C w 2001 roku. Przegl Epidemiol 2003;57:125-28.

10. Juszczyk J. Wirusowe zapalenie wątroby typu C: wczesna interwencja. Medycyna po Dyplomie.1999; 8(7):15-23.
11. Mazurek J. Znaczenie definicji przypadku zachorowania w nadzorze epidemiologicznym na przykładzie oceny liczby zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby typu C. Przegl Epidemiol 2001; 55:183-88.

Otrzymano: 22.03.2004 r.

Adres autorów:

Małgorzata Kowalska
Zakład Epidemiologii, Katedra Zdrowia Publicznego,
Śląska Akademia Medyczna
40-752 Katowice, ul. Medyków 18
tel/fax: (32) 252 37 34
e-mail: epikoma@poczta.onet.pl