

Katarzyna Sikorska

EPIDEMIOLOGICZNA CHARAKTERYSTYKA
ZACHOROWAŃ NA WZW A NA TERENIE WOJEWÓDZTWA GDAŃSKIEGO
W LATACH 1991 – 1993

Klinika Chorób Zakaźnych Instytutu Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej
w Gdańsku
p.o. Kierownika Kliniki: Hanna Trocha

W pracy podano epidemiologiczną charakterystykę 3040 zachorowań na wzw typu A, które wystąpiły w latach 1991–1993. Wykorzystano dane z historii chorób osób hospitalizowanych w Klinice Chorób Zakaźnych i Wojewódzkim Szpitalu Zakaźnym w Gdańsku. Podjęto próbę oceny epidemiologicznej wzrostu zachorowań na wzv A, obserwowanego w latach 1991–1993 na terenie byłego województwa gdańskiego.

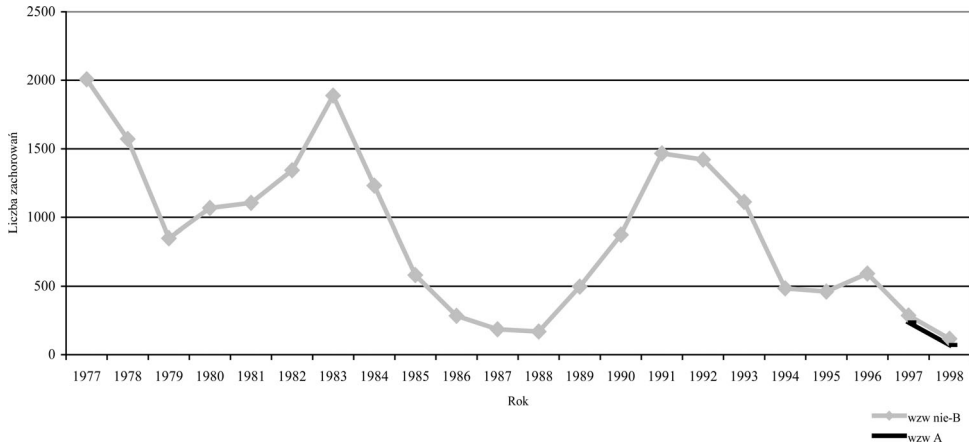
Słowa kluczowe: wirusowe zapalenie wątroby typu A, epidemiologia, wzrost zachorowań
Key words: hepatitis A, increase of morbidity, epidemiology

WSTĘP

Wirusowe zapalenie wątroby typu A jest chorobą, która wciąż budzi zainteresowanie epidemiologów i klinicystów, zarówno ze względu na kosmopolityczny charakter zakażenia, jak i zmieniającą się jego epidemiologię. Zwraca się uwagę na rozprzestrzenienie zakażenia w odmiennych, dawniej nie wyróżnianych grupach ryzyka jak narkomani stosujący dożylnie środki odurzające, homoseksualiści, biorcy krwi i preparatów krwiopochodnych (1, 2, 3). Podkreśla się znaczenie swobodnej i natężonej migracji ludności w celach turystycznych lub zawodowych dla szerzenia się zakażenia HAV w różnych częściach świata (4).

Także wprowadzenie na rynek w latach 90-tych szczepionki stwarzającej możliwość czynnego uodpornienia wiązało się z przeprowadzeniem wielu badań, których celem było określenie wskazań i zasadności szczepienia przeciwko HAV w różnych grupach wiekowych, zawodowych, w krajach rozwiniętych i ubogich (5, 6).

W Polsce zapadalność na wzv A stopniowo – choć nierównomiernie – maleje, z okresowym wzrostem liczby zachorowań w różnych regionach kraju; w 1999 roku obniżyła się do wartości 2,65/100 000 mieszkańców (7). Na terenie byłego województwa gdańskiego, po wielu latach rejestrowania spadającej liczby przypadków wzv A, ostatni epidemiczny wzrost zachorowań wywołanych zakażeniem HAV rozpoczął się w drugiej połowie 1989 roku, szczególne natężenie osiągając w latach 1991 – 1993 (ryc. 1).



Ryc. 1. Zachorowania na wzw nie-B w latach 1977 – 1998 na terenie województwa gdańskiego
 Fig. 1. Hepatitis non-B cases in yrs 1977 – 1998 in Gdańsk province

Celem pracy była szczegółowa analiza epidemiologiczna wzrostu zachorowań na wzw A na terenie byłego województwa gdańskiego, obserwowanego w latach 1991 – 1993; podjęto też próbę wyjaśnienia przyczyny epidemicznego wzrostu zachorowań na wzw A.

MATERIAŁ I METODY

Analiza retrospektywna objęła dane 3040 chorych na wzw A, leczonych w Klinice Chorób Zakaźnych i Wojewódzkim Szpitalu Zakaźnym w Gdańsku, w okresie od 1.01.1991 r. do 31.03.1993 r. Dane epidemiologiczne i dotyczące przebiegu klinicznego choroby czerpano z historii chorób. Rozpoznanie wzw A potwierdzone było badaniem serologicznym – wykryciem przeciwciał anty-HAV IgM w surowicy krwi.

W analizie epidemiologicznej uwzględniano dane dotyczące wieku, płci, miejsca zamieszkania, a także wszystkie informacje podawane przez chorych o zachorowaniach na wzw A w najbliższej rodzinie, szkole, miejscu pracy, sąsiedztwie miejsca zamieszkania. U części dorosłych chorych zgromadzono też dane o wykonywanym przez nich zawodzie, a u dzieci – o zawodzie rodziców. Wyróżniono grupy pracowników umysłowych, fizycznych oraz bezrobotnych. Ze względu na retrospektywny charakter analizy niemożliwe było w wielu przypadkach ustalenie rodzaju wykonywanego zawodu oraz poziomu wykształcenia, umownie więc przyjęto, że grupę pracowników umysłowych stanowiły osoby z wykształceniem co najmniej średnim ogólnokształcącym lub technicznym, zaś w grupie pracowników fizycznych znaleźli się wykształceni w stopniu podstawowym lub średnim zawodowym.

W opisie statystycznym posłużono się wartością mediany, a w ocenie niesymetryczności rozkładu liczebności grup wieku wartością współczynnika asymetrii α_3 . Wskaźniki zapałności wyliczono na podstawie danych ludnościowych zawartych w rocznikach statystycznych (26, 27). Do analizy statystycznej wykorzystano test niezależności χ^2 , test λ Kolmogorowa – Smirnowa, test parametryczny dla dwóch wskaźników struktury.

WYNIKI

W okresie od 1.01.1991 r. do 31.03.1993 r. leczono w Klinice Chorób Zakaźnych i Wojewódzkim Szpitalu Zakaźnym w Gdańsku 3040 osób, z powodu wzv typu A. Mężczyźni stanowili 51,8%, zaś mieszkańcy miast 51,2% (tab. I). Badanie statystyczne nie wykazało istotnych różnic liczby zachorowań mężczyzn i kobiet w zależności od miejsca zamieszkania, jednakże zapadalność na wzv A mężczyzn, mieszkańców województwa gdańskiego, była istotnie wyższa od zapadalności kobiet, zarówno w 1991 jak i 1992 roku (tab. II). Zapadalność na wzv A, w odniesieniu do liczby mieszkańców województwa gdańskiego wyniosła odpowiednio w 1991 roku 94, a w 1992 roku 95. Choć wśród chorych mieszkańcy miast stanowili większość (w 1991 roku była to nawet większość statystycznie istotna), to zapadalność na wzv A mieszkańców wsi była w 1991 roku ponad dwukrotnie, a w 1992 roku ponad trzykrotnie wyższa od zapadalności dla mieszkańców miast, co było zależnością istotną statystycznie.

Tabela I. Wzv typu A według płci i środowiska w latach 1991 – 1993 w woj. gdańskim. Liczba i odsetek zachorowań

Table I. Hepatitis A by sex and range in yrs 1991 – 1993 in Gdansk province. Number of cases and percentage

Mieszkańcy	Mężczyźni		Kobiety		Razem	
	liczba	odsetek ogółu	liczba	odsetek ogółu	liczba	odsetek ogółu
Miasta	824	52,3	731	49,9	1555	51,2
Wsie	752	47,7	733	50,1	1485	48,8
Ogółem	1576	100	1464	100	3040	100

wartość testu $\chi^2 = 1,59$; $p > 0,05$ zależność nieistotna

Tabela II. Zapadalność na wzv A w latach 1991 i 1992 w woj. gdańskim

Table II. Incidence of hepatitis A in yrs 1991 i 1992 in Gdansk province

Rok	Zapadalność w miastach			Zapadalność na wsiach		
	łącznie	mężczyźni	kobiety	łącznie	mężczyźni	kobiety
1991	†68	°70	□60	†179	°200	□200
1992	‡61	#70	*50	‡200	#200	*200

† wartość testu parametrycznego dla dwóch wskaźników struktury = 18,5; $p < 0,05$ zależność istotna

‡ wartość testu parametrycznego dla dwóch wskaźników struktury = 23,2; $p < 0,05$ zależność istotna

* wartość testu parametrycznego dla dwóch wskaźników struktury = 18,8; $p < 0,05$ zależność istotna

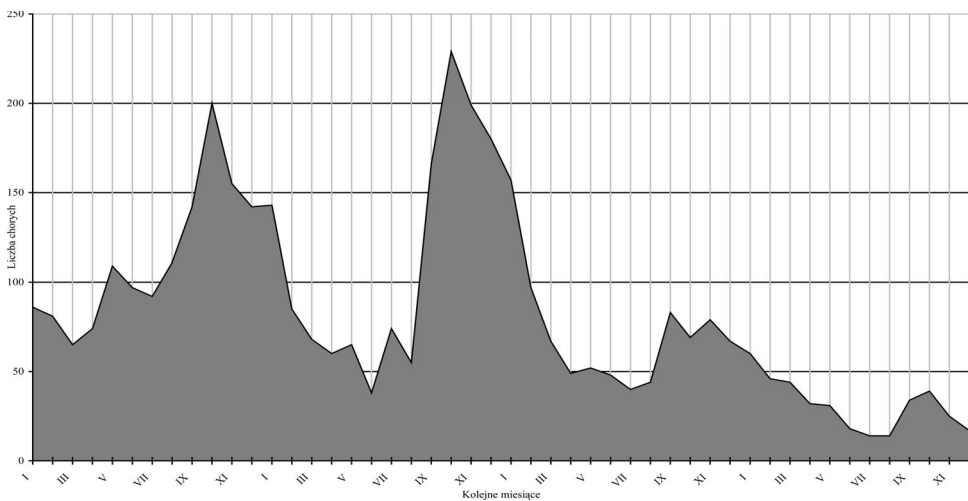
° wartość testu parametrycznego dla dwóch wskaźników struktury = 14,4; $p < 0,05$ zależność istotna

□ wartość testu parametrycznego dla dwóch wskaźników struktury = 16,3; $p < 0,05$ zależność istotna

Jak wspomniano wyżej wzrost zachorowań na terenie województwa gdańskiego obserwowano od połowy roku 1989. Miał on wyraźnie ogniskowy charakter, dotyczył wówczas kolejno gmin Starogard Gdański, Pelplin, Gniew, Morzeszczyn, a w 1990 roku gmin Lubichowo, Zblewo, Trąbki Wielkie i Pruszcz Gdański oraz miast: Gniew, Pelplin, i Starogard Gdański. W 1991 i 1992 roku obserwowano przemieszczanie się fali zachorowań. Nadal w pierwszym kwartale 1991 roku duża liczba zachorowań rejestrowana była w miastach

Pelplin, Starogard, Skarszewy, Tczew, gminach Pelplin, Pruszcz Gdański, Trąbki Wielkie, Zblewo oraz w gminach Stężycza, Żukowo. Mała zaś liczba zachorowań z gmin Starogard Gdański i Gniew. Drugi kwartał 1991 roku przyniósł gwałtowny, ale krótkotrwały wzrost liczby zachorowań w gminie Dziemiany, umiarkowany wzrost w gminach Stężycza i Trąbki Wielkie, natomiast spadek w gminach Pelplin, Pruszcz Gdański, Zblewo i Żukowo, co obserwowano następnie także w drugim półroczu 1991 roku (poza wyjątkową sytuacją w gminie Pelplin, gdzie miał miejsce ponowny szczyt w liczbie zgłaszanych przypadków choroby). Dodatkowo w trzecim kwartale tego roku zaznaczała się powoli rosnąca liczba zachorowań w gminie Krokowa. Gwałtowny wzrost liczby zakażonych w tejże gminie wystąpił w pierwszym kwartale 1992 roku. Równoległe odnotowywano zachorowania w gminach Tczew, Kartuzy, Puck, Skarszewy, Subkowy, Suchy Dąb, zaś w gminach Pelplin, Pruszcz, Stężycza, Trąbki, Zblewo, Żukowo zaznaczała się tendencja do obniżania się liczby zachorowań. Niemniej jednak już w drugim kwartale tego roku zgłaszały się osoby chore na wzw A, pochodzące z gmin nie dotkniętych wcześniej wzrostem zachorowań, wśród nich z gmin: Gniewino, Luzino, Szemud, Wejherowo. Nadal najwięcej przypadków pochodziło z gmin Puck i Krokowa, spośród miast zaś z Pucka i Tczewa. Podobny stan utrzymywał się w drugim półroczu 1992 roku choć ogniska w gminach Gniewino, Luzino, Szemud wygasły przy jednoczesnym pojawieniu się ognisk zachorowań w gminach Kartuzy, Choczewo i Somonino. W roku 1992, już w pierwszym kwartale, doszło też do wybuchu lokalnej epidemii wzw A, na terenie półwyspu helskiego, w Jastarni i Helu, a znaczna liczba zachorowań z tych miast i ich okolic utrzymywała się przez cały rok. Początek roku 1993 natomiast przyniósł ze sobą wzrost zachorowalności na wzw A w mieście Wejherowie.

Godna uwagi była wyraźna sezonowość w kształtowaniu się zachorowalności ze stopniowo rosnącą liczbą zachorowań od sierpnia do października i następnie utrzymywaniem się wysokiego w porównaniu z innymi porami roku wskaźnika zapadalności w ciągu kolejnych miesięcy jesiennych i zimowych (ryc. 2).



Ryc. 2. Sezonowy rozkład zachorowań na wzw A w latach 1991–1994 na terenie województwa gdańskiego

Fig. 2. Seasonal distribution of hepatitis A cases in yrs 1991–1994 in Gdańsk province

W analizie epidemiologicznej próbowano określić źródło zachorowań na wirusowe zapalenie wątroby typu A w badanej grupie. Prawdopodobne źródło zakażenia ustalono u 1926 chorych (63,4%), dokładne dane prezentowane są w tabeli (tab. III). U części osób trudno było sprecyzować możliwe źródło zakażenia, gdyż miały one kontakt z chorymi z dwóch lub trzech ognisk zachorowań. Wśród osób, które podawały w wywiadzie możliwość zakażenia w związku z jedną lub większą liczbą ekspozycji wykazano, wykorzystując test χ^2 , przy porównaniu mieszkańców miast oraz wsi – istotnie częstsze pochodzenie zakażeń z ognisk rodzinnych lub sąsiedzkich, w porównaniu z ogniskami szkolnymi.

Tabela III. Wzv typu A w woj. gdańskim w latach 1991 – 1993. Liczby i odsetek zachorowań w miastach i na wsi z podziałem na przypuszczalne źródło zakażenia

Table III. Hepatitis A in Gdańsk province in yrs 1991 – 1993. Number of cases and percentage by probable source of infection

Przypuszczalne źródło zakażenia	Mieszkańcy miast		Mieszkańcy wsi		Razem	
	liczba	odsetek ogółu	liczba	odsetek ogółu	liczba	odsetek ogółu
Rodzinne	394	44,2	446	43,1	840	43,6
Rodzinne i szkolne	25	2,8	39	3,8	64	3,3
Rodzinne i sąsiedztwo miejsca zamieszkania	21	2,4	80	7,7	101	5,3
Rodzinne, szkolne i sąsiedztwo m.-ca zam.	1	0,1	0	0	1	0,05
Sąsiedztwo miejsca zamieszkania	272	30,5	311	30,1	583	30,3
Szkolne i sąsiedztwo miejsca zamieszkania	11	1,2	13	1,3	24	1,2
Szkolne/miejsce pracy	168	18,8	145	14,0	313	16,3
Ogółem	892	100	1034	100	1926	100

Analizie poddano grupę ludności według wykonywanego zawodu, wynik zestawiono w tabeli (tab. IV). Ta część badania dotyczyła 1346 (44,3%) osób, dorosłych chorych jak i rodziców chorych na wzv A dzieci. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy w porównaniu grup osób dorosłych i rodziców dzieci chorych na wzv A według podziału na pracujących umysłowo i fizycznie. Istotnie większa była liczebność grupy dorosłych osób niezatrudnionych i niepracujących w porównaniu z liczebnością analogicznej grupy, którą stanowili rodzice chorych dzieci.

Z opracowanej struktury wieku badanych osób wynika, że najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku od 11 do 20 lat w liczbie 1210 (39,8%). Wszyscy badani w przedziale wieku od 0 do 20 lat stanowili blisko 75%, a w przedziale wieku od 0 do 30 lat – 91% (2759) chorych z rozpoznaniem wzv typu A.

Grupa chorych na wzv A, w wieku powyżej 60 lat liczyła osiem osób, wśród nich najstarszy mężczyzna ukończył 71 lat. Natomiast najmłodsze wśród chorujących były dwie roczne dziewczynki, pochodzące z rodzinnych ognisk zachorowań. Badaniem statystycz-

Table IV. Rozkład grupy chorych dorosłych i rodziców dzieci z uwzględnieniem wykonywanego zawodu

Table IV. Distribution of hepatitis A cases in groups of adults and parents of children by occupation

	Dorośli		Rodzice dzieci		Ogółem	
	Liczba	Odsetek ogółu	Liczba	Odsetek ogółu	Liczba	Odsetek ogółu
Pracownicy fizyczni (w tym rolnicy)	486 (92)	61,8	925 (189)	68,2	1411	65,9
Pracownicy umysłowi	149	19,0	216	15,9	365	17,0
Bezrobotni	121	15,4	106	7,8	227	10,6
Renciści	30	3,8	109	8,1	139	6,5
Ogółem	786	100	1356	100	2142	100

nym testem λ Kołmogorowa – Smirnowa, wykazano brak różnic w porównywaniu rozkładu wieku w grupach mężczyzn i kobiet. Mediana wieku wyniosła 15,0 lat, dla osób płci męskiej 15,2 lat, a dla osób płci żeńskiej 14,8 lat. Rozkłady wieku charakteryzowały się wyraźną asymetrią lewostronną (wsp. $\alpha_3=1,1$). Mediana wieku mieszkańców miast (15,4 lat) była wyższa w porównaniu z medianą wieku mieszkańców wsi (14,5 lat). Niemniej w rozkładzie λ Kołmogorowa – Smirnowa nie było istotnej różnicy w porównaniu grup wieku, dla mieszkańców miast i wsi.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Obserwowany na terenie byłego województwa gdańskiego epidemiczny wzrost zachorowań na wzv A, który rozpoczął się na przełomie lat 1989/1990, a szczególne natężenie osiągnął w okresie 1991 – 1993, wystąpił po kilku latach utrzymywania się niższej zapadalności w regionie. Dotkniętych epidemią było wiele gmin województwa gdańskiego, także miast (z pominięciem Trójmiasta), ale mimo przewagi liczebnej mieszkańców miast wśród chorych na wzv A, zapadalność na tę chorobę była istotnie większa dla mieszkańców wsi. Raporty epidemiologiczne, przedstawiające dane o wzv nie-B, skumulowane dla mieszkańców całej Polski, a także poszczególnych jej regionów, wskazują na wyraźnie sezonowy rozkład zachorowań, większą zapadalność w regionach wiejskich ostatnio już nie potwierdzaną tak wyraźnie, a ponadto, dla osób w wieku powyżej 15 lat, przewagę zapadalności wśród mężczyzn (8, 9).

Tak charakterystyczna dla Polski sezonowość zachorowań na wzv A nie jest zjawiskiem uniwersalnym w skali globu ziemskiego. Nie obserwuje się jej obecnie, np. w Stanach Zjednoczonych, krajach Europy Zachodniej, choć w latach sześćdziesiątych jesienno-zimowe szczyty zachorowań na wzv występowały niemal we wszystkich krajach europejskich (4, 10). Cykliczny wzrost zachorowań na wzv, obejmujący liczebnie duże populacje, także charakterystyczny był dla innych krajów europejskich nie tylko z bloku socjalistycznego, gdzie zapadalność na wzv była wysoka, ale również m. in.: dla Belgii, Holandii, czy USA i Kanady (10, 11, 12). Warto przypomnieć, że szacunkowy współczynnik zapadalności na wzv A dla Polski był dość wysoki i przekraczał 50/100 000 do roku 1985

oraz w pierwszej połowie lat 90-tych, a w jednym z regionów naszego kraju sięgał nawet 700/100 000 w roku 1996 (7). Z kolei w wielokulturowych, zróżnicowanych populacyjnie Stanach Zjednoczonych zapadalność zmniejszyła się z 28,9/100 000 w 1971 r. do 9,3/100 000 już przed 1990 rokiem, a w Japonii ze 136/100 000 w 1955r. do prawie 0 pod koniec lat osiemdziesiątych; w Czechach wahała się od 10 do 20/100 000 w pierwszej połowie lat 90-tych (13, 14, 15). Wymienione zmiany zapadalności wystąpiły przed wprowadzeniem szczepień chroniących przed zachorowaniem, a najbardziej dynamiczny spadek dotyczył krajów o szybkim tempie rozwoju gospodarczego. Należy sądzić, że przyczyną zmniejszenia zapadalności na wzw A była przede wszystkim znaczna poprawa higieny w tych populacjach.

Rozkład wieku w badanej grupie chorych z ostrym wzw A wskazywał na przewagę zachorowań wśród dzieci i młodzieży. Asymetryczny rozkład wieku chorych na wzw A jest cechą charakterystyczną w opracowaniach epidemiologicznych tej postaci wzw w naszym kraju. Porównanie wyników pracy z danymi pochodzącymi z opisów innych epidemii w Polsce pozwala zaobserwować stopniowe przesuwanie się zachorowań do nieco starszych grup wieku (7, 16, 17, 18, 19, 20, 21). Od 1978 r. przewagę zachorowań na wzw nie-B obserwuje się wśród dzieci starszych w wieku od 9 do 14 lat. Ponadto stale, choć powoli, rośnie liczba zachorowań wśród osób dorosłych.

Dla porównania – statystyki światowe podają, że w Stanach Zjednoczonych ok. 30% zachorowań dotyczy dzieci do lat 15. We Włoszech obserwuje się wyraźne przesunięcie największej zapadalności do przedziału wieku 15 – 24 lata w ciągu ostatnich 10 lat, w Izraelu mimo poprawy sytuacji socjoekonomicznej notowany jest także wzrost zapadalności w przedziale wiekowym 10 – 14 lat z równoczesnym jej obniżeniem w młodszych grupach wiekowych, głównie wśród ludności żydowskiej (13).

Epidemiczny wzrost zachorowań obserwowany w województwie gdańskim miał wyraźny ogniskowy charakter, początkowo ograniczony do kilku gmin, mimo potwierdzonej, przeprowadzonymi w tym regionie w 1991 r. badaniami populacyjnymi, dość wysokiej podatności na zakażenie HAV populacji dziecięcej w całym województwie gdańskim (22). Z prześledzenia epidemii w czasie i przestrzeni mogłoby wynikać, że prawdopodobną drogą przenoszenia się zakażenia byłaby droga wodna, związana ze spływem rzeki Wierzycy. Leżą bowiem nad nią nie tylko miasta Starogard Gdański, gdzie rejestrowana była bardzo duża liczba zachorowań na początku epidemii, ale również Pelplin i Gniew, w których to miastach gwałtowny wzrost liczby przypadków wzw A obserwowany był później. Dotyczy to także licznych wsi objętych epidemią, w których rejestrowane pierwsze zachorowania dotknęły mieszkańców domostw położonych nad rzeką.

Duże ryzyko zanieczyszczenia ściekami okolicznych wód podnosił już w latach 60-tych Szmunn, opisując epidemie wzw na wsiach (17). Domniemana, ale nieudowodniona w pełni droga wodna szerzenia się zakażeń, nie tłumaczy dużej liczby zachorowań w regionie północnym województwa gdańskiego. Ponadto dość długi czas trwania obserwowanego epidemicznego wzrostu zachorowań wskazuje na najistotniejsze znaczenie kontaktów personalnych, jako drogi szerzenia się zakażenia.

Analizując częstość zachorowań rodzinnych, w szkole czy w najbliższej okolicy miejsca zamieszkania wykazano, że 64% chorych mogło pochodzić z wymienionych ognisk. W tej grupie najwięcej chorych wskazywało na zakażenie HAV w rodzinie (43,6%). Często jednak źródłem zakażenia osób dorosłych w rodzinie były dzieci szkolne. Interesującym spostrzeżeniem było częstsze podawanie szkół miejskich, w porównaniu z wiejskimi, jako

miejsca potencjalnego szerzenia się zakażenia, co może dodatkowo wskazywać właśnie na szkołę jako na miejsce szczególnego zaniedbania w zakresie higieny osobistej i higieny żywienia. Te spostrzeżenia potwierdzają obserwacje Szmunessa, który w latach 60-tych udowodnił, że rodziny posiadające dzieci w wieku szkolnym są 2–3 razy częściej atakowane przez wzv w porównaniu z rodzinami bez uczniów (23).

Kontakty międzypersonalne pozostają nadal na całym świecie istotną drogą przenoszenia zakażenia, także w północno-zachodniej Europie i Stanach Zjednoczonych. W USA w 24% przypadków wzv A zidentyfikowano, jako czynnik ryzyka, kontakt z osobą zakażoną HAV. Innymi czynnikami były pobyt lub praca w placówce sprawującej dzienną opiekę nad dziećmi – przedszkolu (15%), podróż zagraniczna (6%), kontakty homoseksualne (3%), używanie dożylnych narkotyków (2%). Lokalne, ograniczone epidemiczne ogniska zachorowań pochodzenia wodnego lub pokarmowego dostarczały zaledwie 5% przypadków wzv A z całkowitej liczby zachorowań. W ponad 40% rejestrowanych w USA zachorowań nie udało się zidentyfikować czynnika ryzyka dla zachorowania (24). Mele i wsp. analizujący dane o zachorowaniach na wzv A we Włoszech z lat 1985–1994 podali, że 42% przypadków choroby związanych było ze spożyciem skorupiaków morskich, 24% miało związek z podróżą na tereny o wyższym poziomie endemiczności zaś 1,2% związanych było z zachorowaniami dzieci w przedszkolach (25).

W analizie w grupie 786 chorujących dorosłych ustalono rodzaj wykonywanego zawodu, a w przypadku 1356 chorych dzieci uwzględniono zawód rodziców. Dostępność do tych informacji ograniczały zastosowana metoda i retrospektywny charakter analizy. Zaznaczyła się wyraźna przewaga liczebna grupy pracowników fizycznych, widoczna także przy uwzględnieniu proporcji w grupach wszystkich zatrudnionych mieszkańców województwa gdańskiego, wśród których większość wówczas stanowili pracownicy fizyczni (26, 27). Na uzyskane wyniki miała zapewne wpływ nie tylko wysokość uposażeń osiąganych przez pracowników fizycznych, ale także poziom higieny osobistej i świadomość zdrowotna kształtująca pożądane zachowania zdrowotne, które to zjawiska raczej wiążą się z poziomem wykształcenia niż z samymi dochodami. Ludność utrzymująca się ze źródeł rolniczych (chorzy dorośli lub rodzice chorych dzieci) stanowiła ponad 13%, co niewątpliwie miało związek z wyższą zapadalnością na wzv A na wsiach. Dość wysoki był odsetek osób nie pozostających w czynnym stosunku pracy, korzystających z zasiłków dla bezrobotnych bądź z renty (121/786; 15,4%). Także niemało było dzieci pochodzących z rodzin o takim źródle utrzymania (106/1356; 7,8%). W tej grupie istniałaby więc wyraźniejsza prosta zależność między niskimi dochodami, a częstością zakażeń HAV.

Według danych z piśmiennictwa, autorzy badający populacje Grecji, Włoch, Stanów Zjednoczonych, wskazują na 2–4 krotne niższe wskaźniki przebytego zakażenia HAV wśród dzieci, pochodzących z rodzin o wyższym stopniu wykształcenia (28, 29, 30, 31).

PODSUMOWANIE

1. W grupie liczącej 3040 chorych, mieszkańców województwa gdańskiego, leczonych z powodu wzv A w latach 1991–1993, w okresie obserwowanego epidemicznego wzrostu zachorowań, mniej korzystna sytuacja epidemiologiczna kształtowała się na terenach wiejskich, gdzie zapadalność była dwu- i trzykrotnie wyższa w porównaniu z analogicznym współczynnikiem wyliczonym dla mieszkańców miast. Różnice w zapadalności zależnie od płci wskazywały na przewagę płci męskiej.

2. Epidemiczny wzrost zachorowań miał charakter wieloogniskowy, sezonowy, a najczęściej zgłaszanym źródłem zakażenia była osoba chora w najbliższej rodzinie.
3. Analiza struktury zawodowej ujawniła, że częściej hospitalizowani byli chorzy będący pracownikami fizycznymi. Dominowali oni wśród dorosłych jak i rodziców chorych dzieci.
4. Nie ustalono jednoznacznie czynnika sprawczego epidemicznego wzrostu zachorowań na wzw A. Był on możliwy dzięki nagromadzeniu się dość licznej populacji osób wrażliwych na zakażenie we wcześniejszym okresie zmniejszonej zapadalności, miał więc charakter epidemii wyrównawczej.

K Sikorska

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF HEPATITIS A IN GDAŃSK PROVINCE IN YEARS 1991–1993

SUMMARY

Aim: Epidemiological analysis of hepatitis A morbidity increase observed in years 1991–1993, in Gdańsk province. Material and methods: Retrospective analysis concerned medical documentation of 3040 hepatitis A cases from Gdańsk Province. Results: No significant sex distribution differences among the hepatitis A cases were observed, incidence among men and villagers was essentially higher. The hepatitis A incidence increase observed in Gdańsk Province was multifocal and seasonal. In 296 (63,4%) cases the probable route of infection was ascertained. The most often potential source of infection was an ill member of the close family. Analysis of employment pointed at the majority of the morbidity among people with a low level of education. The most numerous group consisted of patients in age 11–20 yrs. There were no significant differences in comparison of age groups according to the place of living (towns vs villages).

PIŚMIENNICTWO

1. Crofts N, Cooper G, Stewart T, i in. Exposure to hepatitis A virus among blood donors, injecting drug users and prison entrants in Victoria. *J Viral Hepatitis* 1997;5(5):333–8.
2. Katz MH, Hsu L, Wong E, i in. Seroprevalence and risk factors for hepatitis A among young homosexual and bisexual men. *J Infect Dis* 1997;175:1225–9.
3. Gerritzen A, Schneeweis KE, Brackmann HH, i in. Acute hepatitis A in haemophiliacs. *Lancet* 1992;340(29):1466.
4. Shapiro CN, Margolis HS. Worldwide epidemiology of hepatitis A virus infection. *J Hepatol* 1993;18(Suppl2):S11–S12.
5. Das A. An economic analysis of different strategies of immunization against hepatitis A virus in developed countries. *Hepatology* 1999;29(2):548–52.
6. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practise [anonimowe]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1999 Oct 1;48(RR-12):1–37.
7. Sitarska-Gołębiowska J. Wirusowe zapalenie wątroby typu A (wzw A) w 1997 roku. *Przegl Epidemiol* 1999;53(1–2):67–74.
8. Sitarska-Gołębiowska J, Jończyk M. Wirusowe zapalenie wątroby typu A w 1999 roku. *Przegl Epidemiol* 2001; 54(1–2):143–50.
9. Szata W. Wirusowe zapalenie wątroby z wyłączeniem typu B (wzw nie-B) w 1994 roku. *Przegl Epidemiol* 1996;50(1–2):165–8.
10. Crusberg TC, Burke WM, Reynolds JT, i in. The reappearance of a classical epidemic of infectious hepatitis in Worcester Massachusetts. *Am J Epidemiol* 1978;107(6):545–51.

11. Kulesza A. Sytuacja epidemiczna wirusowego zapalenia wątroby w Polsce. *Mat Nauk IV Zjazdu PTE i LChZ*, Białystok 1966:11–8.
12. Suslov IM, Tkachenko GM, Kalenchuk AA, i in. Epidemiological analysis of hepatitis A morbidity. *Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol* 1988;6:39–43.
13. Green MS, Block C, Slater P. Rise in the incidence of viral hepatitis in Israel despite improved socioeconomic conditions. *Rev Infect Dis* 1989;11(3):464–9.
14. Noguchi A, Hayashi J, Nakashima K. Decrease of hepatitis A and B virus infection in the population of Okinawa, Japan. *J Infect Dis* 1991;23:255–62.
15. Zbiornicze dane dotyczące liczby zachorowań i zapadalności na wzv A w Czechach za lata 1976–1997. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego. Centrum Epidemiologii i Mikrobiologii.
16. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D. Sytuacja epidemiologiczna wirusowego zapalenia wątroby w ostatnim dziesięcioleciu. *Przegl Epidemiol* 1981;35(3):335–8.
17. Szmunn W. Próba ogólnej charakterystyki przebiegu epidemii wirusowego zapalenia wątroby na terenach wiejskich. *Przegl Epidemiol* 1964;18(1):59–66.
18. Kassur B, Janeczko J, Olejnik Z, i in. Aspekty kliniczne epidemii wirusowego zapalenia wątroby typu A na terenie miasta Ustrzyki Dolne i gmin sąsiadujących. *Przegl Epidemiol* 1978;32(4):409–16.
19. Dobracki W, Garbulińska E, Gładysz A, i in. Analiza kliniczna epidemii wirusowego zapalenia wątroby typu A w Jeleniej Górze. *Mat Nauk XI Zjazdu PTE i LChZ Puławy* 1988:396–9.
20. Franczak T, Modrzewska B, Polickiewicz B, i in. Epidemia wirusowego zapalenia wątroby typu A w Bychawie i okolicy. *Mat Nauk XIII Zjazdu PTE i LChZ, Poznań* 1994:11–2.
21. Dziambor AP, Beniowski M, Adamek B, i in. Próba analizy epidemiologiczno-klinicznej chorych z wzv A hospitalizowanych w okresie pięcioletnim w I Klinice Chorób Zakaźnych Śl. AM. *Mat Nauk XIII Zjazdu PTE i LChZ, Poznań* 1994:9–10.
22. Sikorska K, Pastor J, Świdarska M, i in. Próba oceny epidemiologicznej wzrostu zachorowań na wzv A na terenie województwa gdańskiego w latach 1989–1990. *Przegl Epidemiol* 1993;47:225–33.
23. Szmunn W. Obserwacje nad skutecznością epidemiologiczną kwarantanny dzieci z otoczenia chorego na nagminne zapalenie wątroby. *Przegl Epidemiol* 1964;18(4):453–8.
24. Battagay M, Gust ID, Feinstone SM. Hepatitis A virus. W: *Principles and practice of infectious diseases*, red. Mandell J. L., Bennett J. E., Dolin R. New York, Edinburgh, London, Melbourne, Tokyo; Churchill Livingstone Inc. 1995:1635–56.
25. Mele A, Stroffolini T, Palumbo F, i in. Incidence and risk factors for hepatitis A in Italy; public health indications from a 10-year surveillance. *J Hepatol*, 1997;26(4):743–7.
26. Podstawowe dane statystyczne wg miast i gmin za lata 1991, 1992. Wojewódzki Urząd Statystyczny w Gdańsku.
27. Rocznik Statystyczny województwa gdańskiego 1994. Wojewódzki Urząd Statystyczny w Gdańsku.
28. Kremastinou J, Kalapothaki V, Trichopoulos D. The changing epidemiologic pattern of hepatitis A infection in urban Greece. *Am J Epidemiol* 1984;120(5):703–6.
29. Redlinger T, O'Rourke K, Van Derslice J. Hepatitis A among schoolchildren in a US-Mexico Border Community. *Am J Public Health* 1997;87:1715–7.
30. Stroffolini T, Chiaramonte M, Franco E, i in. Baseline seroepidemiology of hepatitis A virus infection among children and teenagers in Italy. *Infection* 1991;19(2):97–100.
31. Szmunn W, Dienstag JL, Purcell RH, i in.: Distribution of antibody to hepatitis A antigen in urban adult population. *N J Engl Med* 1976;295(14):755–9.

Adres autorki:

Katarzyna Sikorska
Klinika Chorób Zakaźnych Akademii Medycznej w Gdańsku
Ul. Smoluchowskiego 18, 80-214 Gdańsk