

Małgorzata Stępień, Mirosław P Czarkowski

HEPATITIS B IN POLAND IN 2016*

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU B W POLSCE W 2016 ROKU*

National Institute of Public Health - National Institute of Hygiene in Warsaw
Department of Epidemiology of Infectious Diseases and Surveillance
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowy Zakład Higieny
Zakład Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru

ABSTRACT

OBJECTIVE. Evaluation of the epidemiological situation of hepatitis B in Poland in 2016 compared to the situation in previous years.

MATERIAL AND METHODS. The epidemiological situation was assessed based on the results of the analysis of individual data on hepatitis B cases and HBV infections registered by Local Sanitary- Epidemiological Stations in the central database using Epidemiological Interview Registration System (SRWE). Aggregate data published in the annual bulletins "Infectious Diseases and Poisonings in Poland" and "Vaccinations in Poland" were also used.

RESULTS. In 2016, a total of 3806 hepatitis B cases were registered, including 21 HBV/HCV co-infections. The number of acute hepatitis B cases was 50 (incidence 0.13 per 100,000 population). In comparison with 2015 there was a slight decrease in both the incidence and contribution of acute cases in the total number of hepatitis B. In people aged 0-20 years, subjected to mandatory vaccinations as neonates, no acute cases have been reported. Most cases of acute hepatitis B occurred probably due to medical procedures (73% of cases with a known transmission route).

The incidence of chronic and unknown (in terms of stage) hepatitis B was 9.77 per 100,000 population and it was higher by 8% than in the previous year. The highest incidence was recorded in pomorskie voivodeship (19.42 per 100,000), and the lowest in lubelskie voivodeship (2.81 per 100,000). Chronic and unknown stage (UNK) hepatitis B were more often detected in men (1.3-fold more frequent than in women) and in urban residents (1.5-fold more frequent than in rural). The dominant route of transmission of chronic and UNK infections still remains procedures performed in medical settings (77% of cases with a known transmission route).

According to CSO data 4 people died due to acute hepatitis B and 35 people due to chronic hepatitis B in 2016.

CONCLUSIONS. In comparison with 2015 the epidemiological situation of hepatitis B did not change significantly - there was a slight increase the incidence of chronic and UNK hepatitis B, may be due to the number of tests performed per year and due to completeness of reporting for surveillance. A high percentage of acute cases related probably to medical procedures points to the need to strengthen compliance with safety rules while performing medical procedures at all levels of care and recommendation of vaccination against hepatitis B for all persons previously unvaccinated.

Key words: *hepatitis B, infectious diseases, epidemiology, public health, vaccination, Poland, 2016*

STRESZCZENIE

CEL PRACY. Ocena sytuacji epidemiologicznej wzw B w Polsce w 2016 r. w porównaniu z sytuacją w latach ubiegłych.

MATERIAŁ I METODY. Dokonano oceny sytuacji epidemiologicznej na podstawie wyników analizy danych indywidualnych o zachorowaniach na wzv B i zakażeniach HBV zarejestrowanych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne w elektronicznym Systemie Rejestracji Wywiadów Epidemiologicznych. W analizie wykorzystano również z danych zbiorczych publikowanych w biuletynach rocznych „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce” oraz „Szczepienia ochronne w Polsce”.

WYNIKI. W 2016 r. zarejestrowano ogółem 3 806 przypadków wzv B, w tym 21 zakażeń mieszanych HBV/HCV. Zarejestrowano 50 zachorowań na ostre wzv B (zapadalność 0,13/100 tys. ludności). W porównaniu z 2015 r. nastąpił nieznaczny spadek zarówno zapadalności, jak i udziału ostrych zachorowań w całkowitej liczbie przypadków wzv B.

*Article was written under the task No.7/EM.1/2018/ Praca została wykonana w ramach zadania nr 7/EM.1/2018

© National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene / Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

W grupie osób w wieku 0-20 lat, objętej szczepieniami obowiązkowymi w okresie noworodkowym, nie odnotowano ostrych zachorowań. Do większości przypadków ostrego wzw B doszło prawdopodobnie w związku z wykonywaniem zabiegów medycznych (73% przypadków o znanej drodze transmisji).

Zapadalność na przewlekłe i nieokreślone co do fazy (BNO) wzw B wynosiła 9,77/100 tys. i była o 8% wyższa niż w poprzednim roku. Najwyższą zapadalność odnotowano w woj. pomorskim (19,42/100 tys.), a najniższą w woj. lubelskim (2,81/100 tys.). Przewlekłe i BNO wzw B częściej wykrywano 1,3 razy częściej u mężczyzn niż u kobiet i 1,5 razy częściej u mieszkańców miast niż wsi. Dominującą drogą transmisji zakażeń przewlekłych i BNO nadal pozostają zabiegi w placówkach medycznych (77% przypadków o znanej drodze transmisji). Według danych GUS w 2016 r. z powodu ostrego wzw B zmarły 4 osoby, a z powodu przewlekłego wzw B - 35 osób.

WNIOSKI. W porównaniu z 2015 r. sytuacja epidemiologiczna wzv B nie uległa istotnej zmianie, odnotowano niewielki wzrost zapadalności na zachorowania przewlekłe i BNO, co może pozostawać w związku z liczbą wykonywanych w ciągu roku badań oraz kompletnością zgłaszania do nadzoru wykrywanych zakażeń. Duży odsetek zachorowań ostrych nabywanych prawdopodobnie w związku z zabiegami medycznymi wskazuje na potrzebę wzmocnienia przestrzegania zasad bezpieczeństwa wykonywania procedur medycznych na wszystkich poziomach opieki oraz zalecanie szczepień przeciwko wzv B wszystkim osobom dotychczas nieszczepionym.

Słowa kluczowe: *wirusowe zapalenie wątroby typu B, choroby zakaźne, epidemiologia, zdrowie publiczne, szczepienia ochronne, Polska, rok 2016*

AIM

The objective of the study is to assess the epidemiological situation of hepatitis B in Poland in 2016 including the comparison with the situation of hepatitis B in previous years.

CEL PRACY

Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej wirusowego zapalenia wątroby typu B (wzv B) w Polsce w 2016 r. w porównaniu z sytuacją wzv B w ubiegłych latach.

MATERIAL AND METHODS

Analysis was carried out on data on hepatitis B and HBV infections registered by the sanitary inspection in 2016 and data on vaccination against hepatitis B sent to the Department of Epidemiology of Infectious Diseases and Surveillance NIPH-NIH under Programme of Statistical Surveys of Official Statistics (PBSSP; reporting forms MZ-56, MZ-57 and MZ-54). The following data were used: individual data on hepatitis B cases and HBV infections registered in the Epidemiological Interview Registration System (SRWE) kept in NIPH-NIH, aggregate data published in annual bulletins "Infectious Diseases and Poisonings in Poland" for the years 2010-2016 (1) and in annual bulletin "Vaccination in Poland in 2016" (2), assessment of epidemiological situation of hepatitis B in Poland in previous years (3) and data on deaths due to hepatitis B provided by the Department of Demographic and Labor Market Research of the CSO.

Since 2016 full details of hepatitis B cases or HBV infections reported to the Sanitary-Epidemiological Stations and published as the aggregate reports are recorded also in form of individual reports in the national electronic system SRWE.

In 2016, hepatitis B cases or HBV infections were reported to sanitary inspection by physicians diagnosing or suspecting the disease and by laboratories detecting HBV infection markers, in accordance with applicable regulations (4, 5). Classification of notifications was based

MATERIAŁ I METODY

Analizowano dane o zachorowaniach na wzv B i zakażeniach HBV zarejestrowanych przez inspekcję sanitarną w 2016 r. oraz dane o stanie zaszczepienia przeciw wzv B przesyłane do Zakładu Epidemiologii Chorób Zakaźnych i Nadzoru NIZP-PZH w ramach Programu Badań Statystyki Publicznej (PBSSP; sprawozdanie MZ-56, MZ-57 i MZ-54). Korzystano z danych indywidualnych o zachorowaniach i zakażeniach HBV zarejestrowanych w elektronicznym Systemie Rejestracji Wywiadów Epidemiologicznych (SRWE) prowadzonym w NIZP-PZH, danych zbiorczych opublikowanych w biuletynach rocznych „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce” za lata 2010-2016 (1), w biuletynie rocznym „Szczepienia ochronne w Polsce w 2016 r.” (2), z opisów sytuacji epidemiologicznej wzv B w Polsce w poprzednich latach (3) oraz danych o zgonach z powodu wzv B udostępnionych przez Departament Badań Demograficznych i Rynku Pracy Głównego Urzędu Statystycznego.

Od 2016 r. pełne dane o zachorowaniach na wzv B lub zakażeniach HBV zgłaszanych do PSSE i wykazywanych w sprawozdaniach zbiorczych są rejestrowane w postaci raportów jednostkowych w krajowym systemie elektronicznym SRWE.

W 2016 r. przypadki zachorowań na wzv B lub zakażeń HBV były zgłaszane do inspekcji sanitarnej przez lekarzy rozpoznających lub podejrzewających zachorowanie oraz przez kierowników laboratoriów

on hepatitis B case definition approved by the European Commission in decision of 8 August 2012 (2012/506 / EU) and accepted for use in surveillance in Poland in 2014 (6).

The case definition applied for surveillance purposes in Poland has been slightly modified relative to the one adopted by the EC: the detailed laboratory criteria required for the acute or chronic stage were included in the definition. To confirm the acute hepatitis B case positive result of specific anti-HBc IgM antibodies is necessary, and for the chronic hepatitis B case - detection of the presence of HBsAg or HBeAg or HBV-DNA with the absence of anti-HBc IgM (negative result) or detection of one of the three above mentioned markers on two occasions that are 6 months apart. The case was classified as unknown (UNK) if at least one of the markers was detected: HBsAg or HBeAg or HBV-DNA, but the criteria required for the chronic case were not met.

RESULTS AND DISCUSSION

In total, 3 806 cases of hepatitis B were registered in Poland in 2016; incidence was 9.9 per 100,000 population and was by 8% higher than in 2015. Co-infections with HCV accounted for about 0.5% of total (21/3806) (Table I).

wykrywających markery zakażenia HBV, zgodnie z obowiązującymi przepisami (4, 5).

Klasyfikacji zgłoszeń dokonywano na podstawie definicji przypadku wzv B przyjętej przez Komisję Europejską w decyzji z dnia 8 sierpnia 2012 r. (2012/506/UE) i wprowadzonej do nadzoru w Polsce w 2014 r. (6). Definicja przypadku dla celów nadzoru stosowana w Polsce została nieznacznie zmodyfikowana w stosunku do przyjętej przez KE: rozdzielono kryteria laboratoryjne wymagane dla postaci ostrej oraz postaci przewlekłej lub nieokreślonej, tak aby zachować stosowaną wcześniej odrębną rejestrację postaci ostrych. Za kryterium niezbędne dla potwierdzenia ostrego wzv B przyjmuje się wykrycie obecności swoistych przeciwciał anti-HBc IgM, a dla postaci przewlekłej - wykrycie obecności HBsAg lub HBeAg lub HBV-DNA, przy jednoczesnym braku obecności anti-HBc IgM (wynik ujemny) lub wykrycie obecności jednego z trzech wymienionych markerów w dwóch badaniach wykonanych w odstępie co najmniej 6 miesięcy. Przypadek kwalifikowano jako bliżej nieokreślony (BNO), jeśli wykryto co najmniej jeden z markerów: HBsAg lub HBeAg lub HBV-DNA, jednak nie były spełnione kryteria wymagane dla postaci przewlekłej.

Table I. Hepatitis B (total) in Poland 2010-2016. Number of cases and incidence per 100,000 population, percentage of acute and chronic cases, number and percentage of HBV/HCV coinfections by voivodeship.

Tabela I. Wirusowe zapalenie wątroby typu B (ogółem) w Polsce w latach 2010-2016. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności, procentowy udział przypadków ostrych i przewlekłych oraz liczba i procent zakażeń mieszanych (HBV/HCV) wg województw

Voivodeship		Median 2010-2014		2015		2016					
						Total		Acute	Chronic & unk	HBV/HCV	
		Number of cases	Inci- dence	Number of cases	Inci- dence	Number of cases	Inci- dence			%	%
POLAND		1583	4.11	3518	9.15	3806	9.90	1.3	98.7	21	0.6
1.	Dolnośląskie	114	3.96	253	8.71	228	7.85	1.3	98.7	1	0.4
2.	Kujawsko-pomorskie	106	5.06	332	15.90	273	13.10	0.7	99.3	1	0.4
3.	Lubelskie	55	2.54	69	3.22	64	3.00	6.3	93.8	-	-
4.	Lubuskie	35	3.42	68	6.67	67	6.59	3.0	97.0	2	3.0
5.	Łódzkie	185	7.29	313	12.53	372	14.95	1.9	98.1	3	0.8
6.	Małopolskie	22	0.66	97	2.88	286	8.47	0.3	99.7	1	0.3
7.	Mazowieckie	282	5.39	243	4.55	486	9.07	1.0	99.0	5	1.0
8.	Opolskie	51	5.09	80	8.01	52	5.23	1.9	98.1	1	1.9
9.	Podkarpackie	81	3.81	75	3.53	64	3.01	3.1	96.9	-	-
10.	Podlaskie	76	6.32	116	9.75	117	9.85	0.9	99.1	-	-
11.	Pomorskie	63	2.82	443	19.22	451	19.51	0.4	99.6	3	0.7
12.	Śląskie	158	3.43	661	14.44	628	13.76	1.0	99.0	2	0.3
13.	Świętokrzyskie	48	3.78	53	4.21	52	4.15	3.8	96.2	-	-
14.	Warmińsko-mazurskie	11	0.77	136	9.43	140	9.74	0.7	99.3	1	0.7
15.	Wielkopolskie	263	7.62	418	12.03	343	9.86	2.3	97.7	1	0.3
16.	Zachodniopomorskie	30	1.77	161	9.39	183	10.71	1.6	98.4	-	-

Source: Infectious diseases and poisonings in Poland. NIPH-NIH. CSI. Warsaw. Annals 2010-2016

The case was recorded as co-infections if HCV infection was detected at the same time as HBV and HCV was confirmed by HCV-RNA or HCV-core Ag.

ACUTE HEPATITIS B

In 2016, 50 cases of acute hepatitis B were registered, accounting for 1.3% of all hepatitis B cases (Table I and II). The incidence was 0.13 per 100,000 population and was lower by 7% than in 2015 and lower by 38% than median of the years 2010-2014 (Fig. 1, Table II).

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Ogółem, w 2016 r. zarejestrowano w Polsce 3 806 przypadków wzv B; zapadalność wynosiła 9,9 na 100 tys. mieszkańców i była o 8% wyższa niż w roku poprzednim. Zachorowania mieszane wywołane wirusami HBV i HCV stanowiły około 0,5% ogółu (21/3806) (Tab. I), jako koinfekcje rejestrowano jedynie te przypadki, w których zakażenie HCV wykryto jednocześnie z HBV oraz przypadek wzv C był potwierdzony badaniem HCV-RNA.

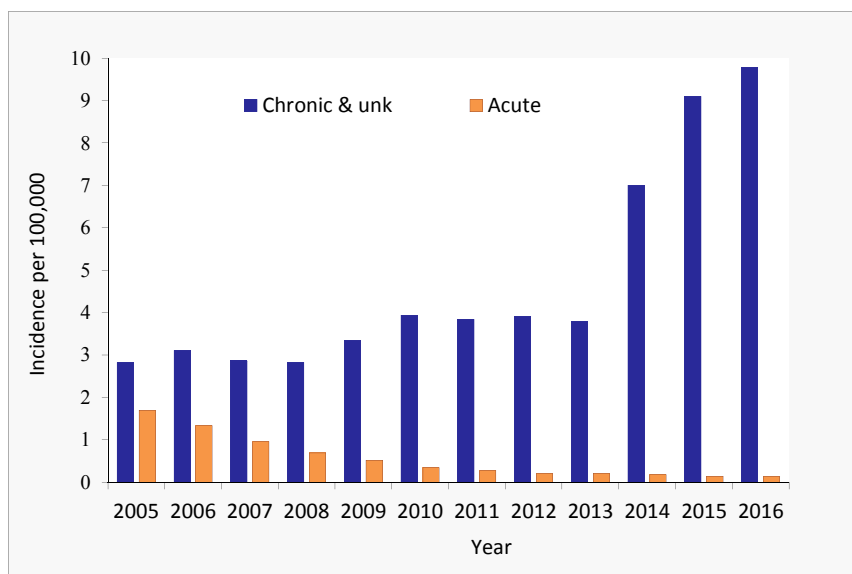


Fig. 1. Acute and chronic hepatitis B in Poland 2006-2016. Incidence per 100, 000 population

Ryc. 1. Ostre i przewlekle wzv B w Polsce w latach 2005-2016. Zapadalność na 100 000 ludności

Table II. Acute hepatitis B in Poland 2010-2016. Number of cases and incidence per 100, 000 population by voivodeship

Tabela II. Ostre wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w latach 2010-2016. Liczba zachorowań oraz zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Voivodeship	Median 2010-2014		2015		2016	
	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence
POLAND	81	0.21	55	0.14	50	0.13
1. Dolnośląskie	5	0.17	3	0.10	3	0.10
2. Kujawsko-pomorskie	3	0.14	3	0.14	2	0.10
3. Lubelskie	4	0.18	1	0.05	4	0.19
4. Lubuskie	2	0.20	1	0.10	2	0.20
5. Łódzkie	7	0.28	1	0.04	7	0.28
6. Małopolskie	7	0.21	3	0.09	1	0.03
7. Mazowieckie	24	0.45	16	0.30	5	0.09
8. Opolskie	3	0.29	5	0.50	1	0.10
9. Podkarpackie	4	0.19	2	0.09	2	0.09
10. Podlaskie	5	0.42	3	0.25	1	0.08
11. Pomorskie	5	0.22	2	0.09	2	0.09
12. Śląskie	8	0.17	5	0.11	6	0.13
13. Świętokrzyskie	1	0.08	0	0.00	2	0.16
14. Warmińsko-mazurskie	3	0.21	6	0.42	1	0.07
15. Wielkopolskie	7	0.20	2	0.06	8	0.23
16. Zachodniopomorskie	3	0.17	2	0.12	3	0.18

Source: Infectious diseases and poisonings in Poland. NIPH-NIH, CSI. Warsaw. Annals 2010-2016

The cases reported by physicians as acute hepatitis B and not meeting laboratory criteria for the acute phase (i.e. cases without anti-HBc IgM test results or with negative results) were recorded as laboratory-confirmed hepatitis B of unknown phase (UNK).

At the voivodeship level, as in previous years, variable dynamics of incidence changes was observed compared to the preceding year - in seven voivodeships incidence increased, in six decreased, and in three was unchanged. No voivodeship was free from acute hepatitis B. The number of acute cases in individual voivodeships ranged from 1 (4 voivodeships) to 8 (in wielkopolskie voivodeship) and incidence ranged from 0.03 per 100,000 in małopolskie voivodeship to 0.28 per 100,000 in łódzkie voivodeship (Table II.). The largest increase of incidence was observed in łódzkie voivodeship (from 1 to 7 cases), and the largest decline in warmińsko-mazurskie voivodeship (from 6 to 1 case). Similar fluctuations were observed in previous years, however, the number of cases in the year remain very low in all voivodeships and a slight but clear downward trend across the country is maintained.

The incidence in cities was higher than in rural areas (urban/rural ratio was 1.5) and the incidence in men was more than twice higher than in women. This means that the previously observed incidence distribution by gender and location was maintained, despite the decline in general number of cases.

In 2016, no cases were reported among children and adolescents aged 0-19 years, in the age group 20-24 one case was recorded: 24-year-old male with an unknown status of vaccination against hepatitis B. In total, in the birth cohort 1986-1995, i.e. people vaccinated at age of 14, three people developed acute hepatitis B - above mentioned man aged 24 and two men aged 25 years from Ukraine, also with an unknown status of vaccination against hepatitis B.

Median age of recorded cases was 42.5 years and was similar to the median in the previous year (42 years). The highest incidence was among men aged 40-44 years (0.5 per 100,000), and among women aged 35-39 years (0.26 per 100,000) (Table IV).

Of 50 patients with acute hepatitis B, three people reported being fully vaccinated against hepatitis B (including one vaccinated in the year of disease onset, before starting dialysis), 38 were unvaccinated and in 9 patients vaccination status was unknown.

In 2016, all persons with acute hepatitis B were hospitalized.

Probable route of infection was possible to determine in 74% of patients (37/50). In this group 73% of infection occurred probably in connection with performance of medical procedures (surgery, dental procedures, injections, dialysis). In five people (13.5%, 5/37) HBV infection has been acquired most likely by sexual contact, in three - as a result of beauty treatments, in one person due to contact with a householder infected with HBV and one case due to occupational exposure.

ZACHOROWANIA NA OSTRĄ POSTAĆ WZW B

W 2016 r. zarejestrowano 50 zachorowań na ostre wzw B, co stanowi 1,3% wszystkich zarejestrowanych przypadków wzw B (Tab. I i II). Zapadalność wynosiła 0,13 na 100 tys. ludności i była niższa o 7% w porównaniu z 2015 r. oraz o 38% w porównaniu z medianą z lat 2010-2014 (Ryc. 1, Tab. II).

Zachorowania, które zostały zgłoszone przez lekarzy jako ostre wzw B i nie spełniały kryteriów laboratoryjnych definicji przypadku ostrego (tj. zachorowania bez wykrycia obecności anty-HBcIgM) były rejestrowane jako wzw B potwierdzone laboratoryjnie o nieokreślonej fazie (wzw B BNO - bliżej nieokreślone).

Na poziomie województw, tak jak we wcześniejszych latach, obserwowano zróżnicowaną dynamikę zmian zapadalności w stosunku do roku poprzedzającego – w 7 województwach zapadalność wzrosła, w 6 spadła, a w trzech nie uległa zmianie. Nie odnotowano żadnego województwa, które byłoby wolne od zachorowań. Liczba zachorowań ostrych w poszczególnych województwach wahała się od 1 (4 województwa) do 8 (w woj. wielkopolskim), a zapadalność od 0,03/100 tys. w woj. małopolskim do 0,28/100 tys. mieszkańców w woj. łódzkim (Tab. II.). Największy wzrost zapadalności zaobserwowano w woj. łódzkim (z 1 do 7 zachorowań), a największy spadek w woj. warmińsko-mazurskim (z 6 do 1 zachorowania). Podobne wahania obserwowano w poprzednich latach, jednak liczby zachorowań w roku pozostają bardzo niskie we wszystkich województwach, a w całym kraju utrzymuje się niewielka, ale wyraźna tendencja spadkowa.

Zapadalność w miastach była wyższa niż na wsi (stosunek zapadalność M:W wyniósł 1,5), a zapadalność mężczyzn była ponad 2-krotnie wyższa niż kobiet, co oznacza utrzymanie się wcześniej obserwowanego rozkładu zapadalności według płci i środowiska zamieszkania, mimo zmniejszającej się ogólnej liczby zachorowań.

W 2016 r. nie odnotowano zachorowań wśród dzieci i młodzieży w wieku 0-19 lat, w grupie wieku 20-24 lata zachorował 1 mężczyzna 24-letni o nieznanym statusie szczepienia przeciw wzw B. Ogółem, w kohorcie urodzeniowej 1986-1995, tj. kohorcie osób podlegających szczepieniu w wieku 14 lat, zachorowały 3 osoby – wymieniony wcześniej mężczyzna w wieku 24 lat oraz dwóch mężczyzn w wieku 25 lat pochodzących z Ukrainy, również o nieznanym statusie szczepienia p/wzw B.

Mediana wieku chorych wynosiła 42,5 roku i była zbliżona do mediany w poprzednim roku (42 lata). Najwyższą zapadalność odnotowano wśród mężczyzn w grupie wieku 40-44 lata (0,5/100 tys.), a wśród kobiet w grupie wieku 35-39 lat (0,26/100 tys.) (Tab. IV).

Spośród 50 chorych na ostre wzw B trzy osoby podały informację o pełnym szczepieniu p/wzw B (w tym jedna w roku zachorowania, przed rozpoczęciem dializ), 38 osób było nieszczepionych, a status 9 osób był nieznan.

Table III. Chronic and unknown stage of hepatitis B in Poland 2010-2016. Number of cases and incidence per 100. 000 population by voivodeship

Tabela III. Przewlekłe i BNO wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w latach 2010-2016. Liczba zachorowań oraz zapadalność na 100 000 ludności wg województw

Voivodeship		Median 2010-2014 chronic hepatitis B		Median 2010-2013* Ag HBs (+)		2015 chronic & unk stage of hepatitis B		2016 chronic & unk stage of hepatitis B	
		Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence
	POLAND	1505	3.91	2284	5.93	3463	9.01	3756	9.77
1.	Dolnośląskie	106	3.68	172	5.88	250	8.60	225	7.75
2.	Kujawsko-pomorskie	105	5.01	97	4.62	329	15.76	271	13.00
3.	Lubelskie	49	2.26	39	1.80	68	3.17	60	2.81
4.	Lubuskie	33	3.23	78	7.58	67	6.57	65	6.39
5.	Łódzkie	174	6.85	180	7.10	312	12.49	365	14.67
6.	Małopolskie	9	0.27	262	7.82	94	2.79	285	8.44
7.	Mazowieckie	256	4.89	288	5.44	227	4.25	481	8.98
8.	Opolskie	51	5.09	72	7.11	75	7.51	51	5.13
9.	Podkarpackie	79	3.71	50	2.35	73	3.43	62	2.92
10.	Podlaskie	64	5.32	63	5.21	113	9.49	116	9.77
11.	Pomorskie	62	2.77	131	5.71	441	19.13	449	19.42
12.	Śląskie	147	3.18	390	8.43	656	14.33	622	13.63
13.	Świętokrzyskie	47	3.71	19	1.49	53	4.21	50	3.99
14.	Warmińsko-mazurskie	9	0.62	104	7.13	130	9.01	139	9.67
15.	Wielkopolskie	260	7.54	237	6.84	416	11.97	335	9.63
16.	Zachodniopomorskie	23	1.34	160	9.29	159	9.28	180	10.53

Source: Infectious diseases and poisonings in Poland. NIPH-NIH. CSI. Warsaw. Annals 2010-2016

*Data on AgHBs(+) cases were collected separately until 2013

Two cases were considered to be imported - infections were probably acquired during medical procedures done abroad in persons originating in Ukraine.

According to CSO data, in 2016 four people died due to acute hepatitis B, compared to 3 deaths from this reason in 2015 and 7 in 2013 and 2014.

CHRONIC AND UNKNOWN STAGE OF HEPATITIS B

In 2016, 3756 chronic or unknown stage (UNK) hepatitis B cases were registered, incidence increased by 8% compared to 2015 and was 9.77 per 100,000 population (Table III). In comparison to median incidence of chronic hepatitis B in 2010-2014 an increase of 150% was noted. However before 2014 the incidence of chronic hepatitis B was referred only to cases reported by doctors, excluding cases of asymptomatic infections (HBsAg carriers) registered at the local level only. Considering both the reported cases of chronic hepatitis B and cases of HBsAg carriers registered separately until 2013, the incidence of chronic and UNK hepatitis B observed after the introduction of a new case definition and obligatory reporting by laboratories, remains at a similar level as in the last years of a separate registration, i.e. in 2012-2013 (Fig. 2) (3).

W 2016 hospitalizowano wszystkie osoby z ostrym wzw B.

Prawdopodobna droga zakażenia była możliwa do określenia u 74% chorych (37/50). W grupie chorych o znanej drodze zakażenia 73% (27/37) stanowiły zakażenia, do których prawdopodobnie doszło w związku z wykonywaniem zabiegów medycznych (zabiegi chirurgiczne i stomatologiczne, iniekcje, dializy). U pięciu osób (13,5%; 5/37) do zakażenia HBV doszło najprawdopodobniej na drodze kontaktów seksualnych, u trzech - w wyniku zabiegów upiększających, u jednej osoby w związku z kontaktem z domownikiem zakażonym HBV i u jednej w związku z wykonywaną pracą.

Dwa zakażenia zostały uznane za importowane – zostały nabyte prawdopodobnie podczas zabiegów medycznych wykonywanych za granicą u osób pochodzących z Ukrainy.

Według danych GUS w 2016 r. z powodu ostrego wzw B zmarły 4 osoby, dla porównania - w 2015 odnotowano 3 zgony z tej przyczyny, a w latach 2013 i 2014 – po 7 zgonów.

In 2016, cases meeting criteria for chronic hepatitis B accounted for 39% of total, the remaining ones classified as UNK hepatitis B were recorded based on a single test result (mostly HBsAg test) or more than one result but time interval between two or more tests was less than 6 months (6).

As in previous years, incidence varied at level of voivodeships and ranged from 2.81/100,000 in lubelskie voivodeship to 19.42/100,000 in pomorskie. The ratio of highest to lowest incidence was 7:1 and was very close to the ratio of extreme values of incidence in the previous year. This may mean persistence of differences in surveillance conducting in particular voivodeships. Compared to the previous year, the incidence increased more or less clearly in seven and decreased in nine voivodeships, although in 4 voivodeships the differences did not exceed 5%. The highest increase, more than 3-fold, was recorded in małopolskie voivodeship. Before 2014, this voivodeship had the lowest incidences of chronic hepatitis B in the country (below 0.5 /100,000) for many years.

ZACHOROWANIA NA PRZEWLEKŁĄ ORAZ BNO POSTAĆ WZW B

W 2016 r. zarejestrowano 3 756 zachorowań przewlekłych lub o nieokreślonej fazie (BNO) wzw B, zapadalność wzrosła o 8% w stosunku do zapadalności w 2015 r. i wynosiła 9,77 na 100 tys. ludności (Tab. III). W porównaniu z medianą zapadalności na przewlekłe wzw B w latach 2010-2014 odnotowano wzrost o 150%, jednak przed 2014 r. zapadalność na przewlekłe wzw B dotyczyła jedynie przypadków zgłoszonych przez lekarzy, bez uwzględnienia przypadków bezobjawowych zakażeń (nosicielstwa HBsAg) rejestrowanych tylko na poziomie lokalnym. Uwzględniając zarówno dane o zgłoszonych przypadkach przewlekłego wzw B, jak i przypadkach nosicielstwa HBsAg rejestrowanych odrębnie do 2013 roku, zapadalność na przewlekłe i BNO wzw B obserwowana po wprowadzeniu nowej definicji przypadku i obowiązkowych zgłoszeń dodatnich wyników przez laboratoria utrzymuje się na zbliżonym poziomie, jak w ostatnich latach odrębnej rejestracji, czyli w latach 2012-2013 (ryc. 2) (3).

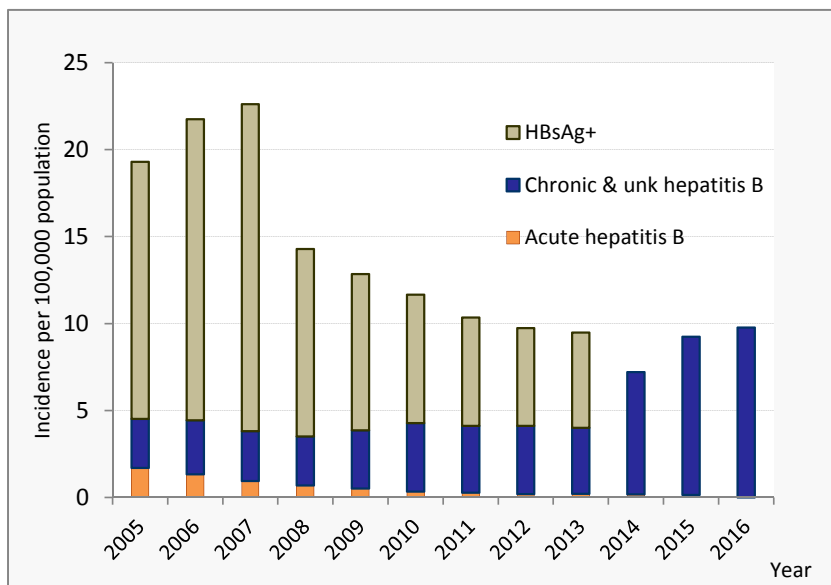


Fig. 2. Hepatitis B in Poland in 2005-2016 by stage. Incidence per 100,000 population

Ryc. 2. Wzw B w Polsce w latach 2005-2016 z uwzględnieniem fazy wzw B. Zapadalność na 100 000 ludności

In 2016, predominance of incidence in men and in people living in cities was maintained - 1.3-fold higher incidence in men than in women and 1.5-fold higher in urban than in rural residents.

Having regard to age of patients (calculated at the time of reporting for surveillance), the highest incidence was reported among women aged 25-29 years (24.17/100,000) and as in two previous years, the incidence of women was significantly higher than men in that age group, which may be related to mandatory HBsAg testing among pregnant women. Among men, chronic and UNK hepatitis B were most often

W 2016 r. przypadki spełniające kryteria przewlekłego wzw B stanowiły 39% ogółu, pozostałe, sklasyfikowane jako BNO wzw B, były rejestrowane na podstawie pojedynczego wyniku badania (najczęściej HBsAg) lub odstęp czasowy pomiędzy dwoma lub więcej wynikami był mniejszy niż 6 miesięcy (6).

Podobnie jak w poprzednich latach zapadalność była zróżnicowana na poziomie województw i wahała się od 2,81/100 tys. w woj. lubelskim do 19,42/100 tys. w woj. pomorskim. Stosunek zapadalności najwyższej do najniższej wyniósł 7:1 i był bardzo zbliżony do stosunku skrajnych wartości zapadalności w poprzed-

detected in age groups 40-44 and 45-49 (incidence of 22.87/100,000 and 22.39/100,000, respectively).

A median age of cases was 38 years (mean age of 44 years). In group of persons born after 1995 covered by obligatory hepatitis B vaccinations as newborns, 22 chronic infections were detected, including 14 correctly fully vaccinated. Two children have acquired HBV perinatally from an HBV infected mother.

In group of people vaccinated in age of 14 (born in 1986-1995, now aged 21-30 years), a total of 830 infected with HBV were detected, which corresponds to incidence of 15.8/100,000 and considering only older age groups (born in 1986-1990) - 19.8/100,000. Incidence in this group was one of the highest also in the past, although in previous years predominance of men was observed (age group 15-19 in years 2008-2011).

nim roku, co może oznaczać utrzymywanie się różnic w prowadzeniu nadzoru w województwach. W porównaniu z poprzednim rokiem zapadalność mniej lub bardziej wyraźnie wzrosła w siedmiu województwach, a spadła w dziewięciu, przy czym w czterech województwach różnice nie przekraczały 5%. Najwyższy wzrost zapadalności, ponad trzykrotny, odnotowano w woj. małopolskim, w którym przed 2014 r. przez wiele lat obserwowano najniższe zapadalności na przewlekłe wzv B w Polsce (poniżej 0,5/100 tys.).

W 2016 r. utrzymywała się przewaga zapadalności mężczyzn oraz osób mieszkających w miastach – zapadalność mężczyzn była 1,3 razy wyższa niż kobiet, a zapadalność mieszkańców miast 1,5 razy wyższa niż mieszkańców wsi.

Table IV. Acute hepatitis B in Poland 2016. Number of cases, incidence per 100, 000 population and percentage by age, gender, and location (urban/rural)

Tabela IV. Ostre wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w 2016 r. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy wg wieku, płci i środowiska

Age. years	Gender						Location						Total		
	Male			Female			Urban			Rural					
	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%
0-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	1	0.08	2.9	-	-	-	1	0.08	2.9	-	-	-	1	0.04	2.0
25-29	2	0.14	5.7	-	-	-	1	0.06	2.9	1	0.09	6.7	2	0.07	4.0
30-34	6	0.37	17.1	1	0.06	6.7	7	0.35	20.0	-	-	-	7	0.22	14.0
35-39	7	0.44	20.0	4	0.26	26.7	9	0.47	25.7	2	0.17	13.3	11	0.35	22.0
40-44	7	0.50	20.0	1	0.07	6.7	6	0.36	17.1	2	0.18	13.3	8	0.29	16.0
45-49	3	0.25	8.6	1	0.09	6.7	2	0.15	5.7	2	0.20	13.3	4	0.17	8.0
50-54	2	0.17	5.7	-	-	-	-	-	-	2	0.20	13.3	2	0.08	4.0
55-59	4	0.30	11.4	1	0.07	6.7	3	0.17	8.6	2	0.19	13.3	5	0.18	10.0
60-64	2	0.16	5.7	1	0.07	6.7	2	0.11	5.7	1	0.11	6.7	3	0.11	6.0
65-74	1	0.07	2.9	5	0.25	33.3	3	0.13	8.6	3	0.26	20.0	6	0.17	12.0
75+	-	-	-	1	0.06	6.7	1	0.06	2.9	-	-	-	1	0.04	2.0
Total	35	0.19	100	15	0.08	100	35	0.15	100	15	0.10	100	50	0.13	100

Source: Infectious diseases and poisonings in Poland in 2016. NIPH-NIH, CSI. Warsaw, 2017

Along with moving these vaccinated in adolescence to older age groups, the number of women screened during pregnancy in these age groups increased, which may explain increase a number of detection of HBV infections in women and reversal of the sex ratio in this age group.

In 2016, 21.2% of patients with chronic/UNK hepatitis B were hospitalized, two percentage points less than in 2015. The probable route of infection was determined in 80% of registered cases. In cases with known exposures, infections associated probably with different healthcare exposures accounted for 77% (2327/3015), infections related to home contact with a person known to have chronic HBV infection - 7.9% and infections through

Uwzględniając wiek chorych (obliczany w chwili zgłoszenia zachorowania do nadzoru) najwyższą zapadalność odnotowano wśród kobiet w grupie wieku 25-29 lat (24,17/100 tys.) i podobnie jak w dwóch wcześniejszych latach zapadalność kobiet w tej grupie wieku była znacząco wyższa niż mężczyzn, co może być związane z wykonywaniem obowiązkowych badań HBsAg w czasie ciąży. Wśród mężczyzn przewlekłe i BNO wzv B najczęściej wykrywano w grupie wieku 40-44 lata oraz 45-49 lat (zapadalność odpowiednio 22,87/100 tys. i 22,39/100 tys.).

Mediana wieku chorych i zakażonych wynosiła 38 lat (średnia wieku – 44 lata). W grupie osób urodzo-

sexual contact 1.7%. Persons reporting a history of injecting drug use (ever in their lifetime) accounted for less than 1% of patients. In other cases medical or non-medical profession associated with exposure to blood or infectious material, beauty treatments including tattoos and piercing, and exposure related to stay in prison were mentioned.

nych po 1995 r., objętych szczepieniami obowiązkowymi p/wzw B w okresie noworodkowym, wykryto 22 zakażenia przewlekłe, w tym 14 u osób prawidłowo zaszczepionych pełnym cyklem szczepień. Do zakażenia dwojga dzieci doszło na drodze wertykalnej.

Table V. Chronic and unknown stage of hepatitis B in Poland 2016. Number of cases, incidence per 100, 000 population and percentage by age, gender, and location (urban/rural)

Tabela V. Przewlekłe i BNO wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w 2016 r. Liczba zachorowań, zapadalność na 100 000 ludności i udział procentowy wg wieku, płci i środowiska

Age, years	Gender						Location						Total		
	Male			Female			Urban			Rural			Total		
	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%	Number of cases	Incidence	%
0-4	-	-	-	3	0,33	0,2	2	0,18	0,1	1	0,13	0,1	3	0,16	0,10
5-9	1	0,09	0,0	1	0,10	0,1	1	0,08	0,0	1	0,11	0,1	2	0,10	0,10
10-14	-	-	-	1	0,11	0,1	-	-	-	1	0,12	0,1	1	0,06	0,00
15-19	5	0,50	0,2	7	0,74	0,4	7	0,67	0,3	5	0,56	0,4	12	0,62	0,30
20-24	101	8,41	4,8	131	11,34	7,8	141	11,24	5,4	91	8,26	7,9	232	9,84	6,20
25-29	230	16,17	11,0	332	24,17	19,8	354	21,64	13,6	208	17,92	18,0	562	20,10	15,00
30-34	225	13,73	10,8	236	14,81	14,1	326	16,17	12,5	135	11,11	11,7	461	14,27	12,30
35-39	255	16,21	12,2	189	12,31	11,3	314	16,23	12,1	130	11,08	11,3	444	14,29	11,80
40-44	321	22,87	15,4	176	12,78	10,5	346	20,70	13,3	151	13,60	13,1	497	17,87	13,20
45-49	264	22,39	12,7	147	12,53	8,8	290	21,17	11,1	121	12,31	10,5	411	17,47	10,90
50-54	214	18,16	10,3	139	11,57	8,3	242	17,29	9,3	111	11,33	9,6	353	14,83	9,40
55-59	177	13,16	8,5	111	7,70	6,6	218	12,57	8,4	70	6,65	6,1	288	10,33	7,70
60-64	114	8,92	5,5	69	4,72	4,1	137	7,62	5,3	46	4,89	4,0	183	6,68	4,90
65-74	115	7,63	5,5	73	3,72	4,4	139	6,01	5,3	49	4,23	4,2	188	5,42	5,00
75+	61	6,70	2,9	58	3,21	3,5	85	4,96	3,3	34	3,40	2,9	119	4,38	3,20
Total	2 083	11,20	100	1 673	8,43	100	2 602	11,24	100	1 154	7,55	100	3 756	9,77	100

Source: Infectious diseases and poisonings in Poland in 2016, NIPH-NIH, CSI, Warsaw, 2017

In 1.9% (70/3756) of all reported in 2016 as chronic or BNO hepatitis B, cirrhosis and/or hepatocellular carcinoma (HCC) were diagnosed, including 19 patients with comorbid alcoholism. In 18 out of 70 patients with late stage liver disease as liver cirrhosis or HCC, HBV infection was detected before 2016 (2 to 30 years earlier) but these cases were not previously reported to the surveillance system.

Persons of non-Polish nationality accounted for 1.3% of all chronic/UNK HBV cases (49/3756), 4 cases in this group were considered to be imported, in other it was impossible to determine the country where the infection was acquired due to a long period of stay in Poland.

In 2016, according to CSO data, 35 people died due to chronic hepatitis B, i.e. 22 less than in 2015. The given numbers include only those cases in which hepatitis B was indicated as the underlying cause of death.

W grupie osób objętych szczepieniami w wieku 14 lat (urodzonych w latach 1986-1995) wykryto ogółem 830 osób zakażonych HBV, co odpowiada zapadalności 15,8/100 tys., a uwzględniając jedynie starsze roczniki (tj. urodzonych w latach 1986-1990) – 19,8/100 tys. Zapadalność w tej grupie osób także w przeszłości należała do najwyższych, chociaż w poprzednich latach obserwowano przewagę zapadalności mężczyzn (grupa wieku 15-19 lat w latach 2008-2011). Wraz z przesuwaniem się roczników szczepionych w wieku 14 lat do starszych grup wieku zwiększała się w tych rocznikach grupa kobiet objętych badaniami przesiewowymi w ciąży, co może objaśniać zwiększenie się liczby wykrytych zakażeń u kobiet oraz odwrócenie proporcji płci osób zakażonych w tej grupie wieku.

W 2016 r. hospitalizowano 21,2% osób z przewlekłym i BNO wzw B, o 2 pkt% mniej niż w 2015 r. Prawdopodobną drogę zakażenia określono w 80% zarejestrowanych przypadków. Zakażenia związane

VACCINATION AGAINST HEPATITIS B

In 2016 there were no significant changes in National Immunization Programme (NIP) as regards to compulsory and recommended vaccinations against hepatitis B in comparison with the program for 2015. In Part III of the NIP, containing supplementary information on the vaccination of preterm newborn infants, a small change in the recommended time of the first vaccines doses (among others hepatitis B vaccine) in stable infants born under 32 weeks of gestational age was made. According to NIP on 2016 it is recommended to administer the first vaccinations in preterm newborn infants during hospitalization (7), while previously it was recommended administration of the first doses a few days before discharge from neonatal unit. With regard to hepatitis B vaccine, such a change may eliminate unnecessary delay in administering of the vaccine until discharge (if the clinical condition allows for it and after adjustment for body mass - in infants with birthweight less than 2000 g a four-dose scheme of vaccination should be applied: 0; 1; 2; 12).

In 2016, HBV vaccination coverage in children aged two years (i.e. born in 2015) with second dose of vaccine, according to sanitary inspection data, reached 98.8% (relative to those covered by reports) and was slightly lower than in 2015 (99.2%). The coverage with the third HBV vaccine dose was 95.0% (95.8% in 2015), however, in six out of 16 voivodeships it was below the average for the country (the lowest value was recorded in pomorskie voivodeship 91.3%).

Despite continuing high level of HBV vaccine coverage as compared to other obligatory vaccinations, a slow downward trend in coverage of vaccination in children not only in the age of 2 has been observed for several years.

The highest percentage of unvaccinated persons was recorded, as in the previous year, among those subjected to mandatory vaccination because of specific exposure: in HCV-infected persons and those in close contact with HBV cases (27% and 16%, respectively, of people entitled to vaccination identified in the year preceding the reporting year).

In 2016 reported 14 local vaccine adverse events (VAE) following administration of vaccine against Hepatitis B (Engerix-B, Euvax-B, HBvax-Pro, Hepavax-Gene, excluding combined hexavalent vaccines) and 29 generalized VAE (the same number as in previous year). Among generalized VAE four cases of hypotonic-hyporesponsive episodes (HHE) with loss of consciousness were reported.

prawdopodobnie z wykonywaniem różnych zabiegów medycznych stanowiły 77% przypadków o znanej drodze zakażenia (2327/3015), zakażenia związane z kontaktami domowymi z osobą zakażoną HBV – 7,9%, a zakażenia poprzez kontakty seksualne 1,7%. Osoby podające w wywiadzie stosowanie narkotyków w iniekcjach (kiedykolwiek w ciągu życia) stanowiły mniej niż 1% chorych. W pozostałych przypadkach jako możliwą drogę zakażenia podawano wykonywanie zawodu medycznego lub niemedycznego związanego z narażeniem na kontakt z krwią lub materiałem zakaźnym, zabiegi upiększające, w tym tatuaże i kolczykowanie, narażenia związane z pobytem w zakładach karnych.

U 1,9% (70/3756) osób zgłoszonych w 2016 r. jako przewlekłe lub BNO wzv B rozpoznawano marskość wątroby i/lub pierwotnego raka wątroby (HCC), w tym u 19 osób ze współistniejącą chorobą alkoholową. U 18 spośród 70 chorych z wykrytymi późnymi następstwami w postaci marskości lub HCC, zakażenie HBV było wykryte przed 2016 r. (od 2 do 30 lat wcześniej), jednak nigdy wcześniej nie zgłoszono tych przypadków do systemu nadzoru.

Osoby narodowości innej niż polska stanowiły 1,3% ogółu zakażonych przewlekłe HBV (49/3756), 4 zachorowania w tej grupie zostały uznane za importowane, w pozostałych przypadkach nie można było określić kraju, w którym doszło do zakażenia ze względu na długi okres przebywania w Polsce.

Według danych GUS w 2016 r. z powodu przewlekłego wzv B zmarło 35 osób, tj. o 22 osoby mniej niż w 2015 r. Podawane liczby uwzględniają tylko te przypadki, w których lekarz stwierdzający zgon wskazał wzv B jako wyjściową przyczynę zgonu.

SZCZEPIENIA PRZECIWIW WZV B

Program Szczepień Ochronnych (PSO) na 2016 r. w zakresie szczepień obowiązkowych i zalecanych przeciwko wzv B nie uległ istotnym zmianom w porównaniu z programem na 2015 r. W części III PSO, zawierającej informacje uzupełniające dotyczące szczepień dzieci urodzonych przedwcześnie zmieniono nieznacznie zapis mówiący o zalecanym czasie podania pierwszych szczepień (m.in. p/wzv B) u stabilnych dzieci urodzonych poniżej 32 tygodnia ciąży. Według PSO na 2016 r. zaleca się wykonywanie pierwszych szczepień u dzieci urodzonych przedwcześnie w trakcie hospitalizacji (7), podczas gdy poprzednio zalecano wykonywanie pierwszych szczepień kilka dni przed wypisaniem z oddziału noworodkowego. W przypadku szczepień p/wzv B taka zmiana może wyeliminować zbędne opóźnianie podania szczepionki do czasu wypisu (o ile pozwala na to stan kliniczny oraz z zastrzeżeniem dotyczącym masy ciała - u dzieci z masą urodzeniową mniejszą niż 2000 g stosuje się szczepienie w schemacie czterodawkowym 0; 1; 2; 12).

SUMMARY AND CONCLUSIONS

In 2016, no significant changes in hepatitis B situation were observed as compared to the previous year - the number of acute cases remained at a low level (incidence below 0.2/100,000), the total number of chronic/UNK cases was slightly higher than in 2015 and was similar to number of cases reported in the last five years.

Implementing in surveillance in 2014 changes of hepatitis B case definition and introduction of obligatory reporting of positive test results by laboratories enabled gradual alignment of differences in conducting of surveillance on hepatitis B in individual voivodeships and allowed the registration of all confirmed HBV cases. Fluctuations in the number of chronic hepatitis B cases and HBV infections detected annually depend the most on the number of tests performed, especially in cohorts of individuals born at the end of the 80s and the beginning of the 90s, with a high risk of HBV infection in childhood.

In most of acute HBV cases the probable route of transmission were still medical procedures performed in healthcare facilities. Predominance of this mode of transmission indicates the need for continuous staff training and need to strengthen control of compliance with universal precautions regarding the medical procedures with any tissue breach, especially injections. Persistent risk of HBV infection in connection with medical procedures indicates also the need to recommend vaccination against hepatitis B for all persons previously unvaccinated, especially before any planned stays in medical facilities, not only related to surgery.

REFERENCES

1. Infectious Diseases and Poisonings in Poland in 2010-2016; Bulletins of the National Institute of Public Health and Chief Sanitary Inspectorate: Warszawa, 2011-2017.
2. Vaccinations in Poland in 2016; Bulletin of the National Institute of Public Health and Chief Sanitary Inspectorate: Warszawa, 2017.
3. Stępień M., Piwowarow K, Czarkowski MP. Hepatitis B in Poland in 2015 / Wirusowe zapalenie wątroby typu B w Polsce w 2015 roku. *Przegl Epidemiol* 2017; 71(3):351-362
4. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Dz.U. 2008 nr 234 poz. 1570. Available at: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=W-DU20082341570>
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 marca 2014 r. w sprawie biologicznych czynników cho-

Stan zaszczepienia p/wzw B dzieci w drugim roku życia (urodzonych w 2015 r.) dwoma dawkami szczepionki według danych inspekcji sanitarnej w 2016 r. wyniósł 98,8% (w stosunku do objętych sprawozdaniami MZ-54) i był nieznacznie niższy niż analogiczny wskaźnik w 2015 roku (99,2%). Stan zaszczepienia trzema dawkami wynosił 95,0% (w 2015 r. 95,8%), przy czym w 6 z 16 województw był poniżej średniej dla kraju (najniższą wartość odnotowano w woj. pomorskim 91,3%).

Pomimo nadal dobrego wykonawstwa szczepień przeciwko wzw B na tle innych szczepień obowiązkowych, od kilku lat obserwuje się powolną tendencję spadkową wskaźnika zaszczepienia dzieci, nie tylko w 2 r. ż.

Wśród osób podlegających szczepieniu obowiązkowemu p/wzw B ze względu na szczególne narażenie, najwyższy odsetek osób nieszczepionych odnotowano, podobnie jak w poprzednim roku, wśród osób zakażonych HCV i osób z bliskiego otoczenia zakażonych HBV (odpowiednio 26,8% i 15,9% nieszczepionych osób uprawnionych do szczepienia zidentyfikowanych w roku poprzedzającym rok sprawozdawczy).

Ogółem, w 2016 r. po szczepieniach p/wzw B (*Engerix-B*, *Euvax-B*, *HBvax-Pro*, *Hepavax-Gene*, bez uwzględnienia szczepionek wieloskładnikowych 6 w 1) odnotowano 14 miejscowych niepożądanych odczynów poszczepiennych i 29 odczynów ogólnych (tyle samo co w 2015 r.), w tym cztery epizody hipotoniczno-hiporeaktywne (HHE) z utratą przytomności.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W 2016 r. nie obserwowano istotnych zmian sytuacji wzw B w porównaniu z poprzednim rokiem – liczba zachorowań ostrych pozostała na niskim poziomie (zapadalność poniżej 0,2/100 tys.), a łączna liczba zachorowań przewlekłych i zakażeń HBV o nie- określonej fazie nieznacznie wzrosła w porównaniu z 2015 r. i była zbliżona do wartości odnotowywanych w ostatnich pięciu latach.

Wprowadzenie w 2014 r. zmian definicji przypadku wzw B w nadzorze oraz wprowadzenie obowiązku zgłaszania dodatnich wyników badań przez laboratoria pozwala na stopniowe wyrównywanie różnic w prowadzeniu nadzoru nad wzw B w poszczególnych województwach oraz pozwala na rejestrowanie w nadzorze wszystkich potwierdzonych przypadków zakażeń HBV. Wahania liczby wykrywanych rocznie przypadków przewlekłego wzw B i zakażeń HBV zależą w największym stopniu od liczby wykonywanych w roku badań, szczególnie w kohortach osób urodzonych na przełomie lat 80. i 90. o wysokim ryzyku zakażenia HBV w dzieciństwie.

Prawdopodobną drogą transmisji większości ostrych zakażeń HBV nadal pozostają zabiegi medyczne wykonywane w placówkach opieki zdrowotnej, co wskazuje na konieczność ciągłego kształcenia personelu i wzmocnienia kontroli przestrzegania obo-

robotwórczych podlegających zgłoszeniu, wzorów formularzy zgłoszeń dodatnich wyników badań w kierunku biologicznych czynników chorobotwórczych oraz okoliczności dokonywania zgłoszeń; Dz.U. 2014 r. poz. 459. Available at: http://ppiop.rcl.gov.pl/index.php?r=skorowidz/aktprawnydetail&id_akt_prawny=150926

6. Definicje przypadków chorób zakaźnych na potrzeby nadzoru epidemiologicznego (63 definicje). Zakład Epidemiologii NIZP-PZH, styczeń 2014. Available at: http://wwwold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/inne/Def_PL2_3.pdf
7. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 16 października 2015 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2016. Available at: <http://dziennikmz.mz.gov.pl/#/legalact/2015/63/>

wiązujących zaleceń w zakresie bezpieczeństwa procedur medycznych z naruszeniem ciągłości tkanek, szczególnie bezpieczeństwa iniekcji. Utrzymujące się ryzyko zakażenia HBV w związku z wykonywaniem zabiegów medycznych wskazuje również na potrzebę zalecania szczepień przeciwko wzv B wszystkim osobom dotychczas nieszczepionym, zwłaszcza przed planowymi pobytami w placówkach medycznych, nie tylko w związku z zabiegami operacyjnymi.

Received: 4.10.2018

Accepted for publication: 10.10.2018

Otrzymano: 4.10.2018 r.

Zaakceptowano do publikacji: 10.10.2018 r.

Address for correspondence:

Adres do korespondencji:

Małgorzata Stępień

National Institute of Public Health

– National Institute of Hygiene

Department of Epidemiology of Infectious Diseases
and Surveillance

Chocimska 24

00-791 Warsaw, Poland

tel. (022) 5421-248

e-mail: mstepien@pzh.gov.pl