

Piotr Polański

HEPATITIS A IN POLAND IN 2015*

WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU A W POLSCE W 2015 ROKU*

National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene in Warsaw,
Department of Epidemiology

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w Warszawie,
Zakład Epidemiologii

ABSTRACT

AIM. The aim of this article is to assess the epidemiological situation of Hepatitis A in Poland in 2015 with the regard to the recent years.

MATERIALS AND METHODS. The assessment was conducted based on the results of the analysis of data from the bulletins “Infectious diseases and poisonings in Poland in 2015” and “Vaccinations in Poland in 2015”, as well as information from the individual cases questionnaires and reports of epidemiological investigations in outbreaks of hepatitis A, submitted by the sanitary-epidemiological stations to the Department of Epidemiology in NIPH-NIH.

RESULTS. In 2015 in Poland there were 49 cases of hepatitis A registered. Incidence per 100 000 inhabitants was 0,13, and in different voivodeships varied from 0,03 (in Dolnośląskie, Małopolskie voivodeship) to 0,36 (in Małopolskie voivodeship). The incidence among male and female was similar – 0.11 i 0.15/100 000 respectively.

CONCLUSIONS. In 2015 despite the decrease in the number of cases (comparing it to the previous year) no significant change in epidemiological situation of hepatitis A was observed. In the course of routine surveillance no information are gathered concerning the risk groups affiliation of persons being vaccinated. This information would facilitate the creation of recommendations for the vaccination against hepatitis A policy. In regard of the increase of population susceptible to infection the maintenance of high level routine surveillance in Poland gains particular importance.

Keywords: *hepatitis A, epidemiology, public health, Poland, 2015*

STRESZCZENIE

CEL. Celem pracy jest ocena sytuacji epidemiologicznej wirusowego zapalenia wątroby typu A w Polsce w 2015 roku w porównaniu do lat ubiegłych.

MATERIAŁY I METODY. Ocena została przeprowadzona na podstawie wyników analizy danych z biuletynów „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2015 roku” oraz „Szczepienia ochronne w Polsce w 2015 roku”, a ponadto informacji z formularzy o indywidualnych zachorowaniach i z formularzy dochodzeń epidemiologicznych w ogniskach wzv typu A, nadesłanych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH.

WYNIKI. W 2015 r. zarejestrowano w Polsce 49 zachorowań na wzv typu A. Zapadalność na 100 000 mieszkańców wyniosła 0,13, a w poszczególnych województwach zawierała się w granicach od 0,03 (w województwie dolnośląskim) do 0,36 (w województwie małopolskim). Zapadalność na wzv A wśród kobiet i mężczyzn była zbliżona (i wyniosła odpowiednio 0,11 i 0,15/100 000).

PODSUMOWANIE I WNIOSKI. W 2015 r. pomimo spadku liczby zachorowań w porównaniu do roku poprzedniego, nie zaszły istotne zmiany w sytuacji epidemiologicznej wzv typu A. W rutynowym nadzorze nie jest zbierana informacja o grupach ryzyka, do jakich należą osoby szczepione przeciwko tej chorobie. Zbieranie tych informacji ułatwiłoby tworzenie rekomendacji dotyczącej strategii szczepień przeciwko wzv typu A. Wobec narastania populacji podatnej na zakażenie szczególne znaczenie ma zapewnienie wysokiego poziomu prowadzonego rutynowo nadzoru epidemiologicznego nad wzv typu A w kraju.

Słowa kluczowe: *wirusowe zapalenie wątroby typu A, epidemiologia, zdrowie publiczne, Polska, rok 2015*

*Article was written under the task No 6/EM/2016 / Praca została wykonana w ramach zadania nr 6/EM/2016

INTRODUCTION

Poland is classified among countries of very low endemicity of hepatitis A (1). Good epidemiological situation characterized in the decrease incidence actually contributes to the increase of the susceptible population. That is also why Poland is described as a country of “moderate susceptibility” for the infection of hepatitis A (2), which may lead to the significant increase in the number of cases, as it happened in 2009 (3). Therefore the maintenance of high level of routine surveillance in Poland is so important.

MATERIALS AND METHODS

The evaluation of epidemiological situation of hepatitis A in Poland in 2015 was performed based on the results of the analysis of data from the bulletins “Infectious diseases and poisonings in Poland in 2015” (4) and “Vaccinations in Poland in 2015” (5), as well as information from the individual cases questionnaires and reports of epidemiological investigations in outbreaks of hepatitis A, submitted by the sanitary-epidemiological stations to the Department of Epidemiology in NIPH-NIH.

RESULTS

In 2015 there was a decrease in the number of hepatitis A cases in Poland. A total number of 49 cases were registered, which is 27 cases less than in previous year. Apart from 2, all cases were hospitalized. Incidence per 100 000 was 0,13 and was lower than in 2014, and lower than the median for the years 2008-2014 (Tab. I). In 2015 hepatitis A cases accounted for 0,6% of all viral hepatitis cases in Poland.

Cases were registered in 12 voivodeships, with the highest incidence in Malopolskie voivodeship (0.36 per 100 000 population). In comparison to previous year the higher lower incidence was observed in additional 9 voivodeships. In general in 2 voivodeships (Łódzkie and Małopolskie) a higher incidence was observed, which was also higher than the median of incidence for 2008-2014) (Tab. I).

The highest incidence in 2015 was in the age groups 25-29 and 50-54 years (0.31 and 0.29/100 000 accordingly). The decrease in incidence in older age groups could be explained by the possibility of persons in older age being exposed to HAV while being younger, when Poland was a country of higher endemicity. In comparison to the previous year the incidence remained the same only in age group 60-64. In 11 age groups (0-4, 10-14, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-59, 65-74 and 75+ years of age) there was a decrease in incidence, in other age groups an increase or no change was observed. Incidence among male and female remained similar and that was 0.11 i 0.15/100 000 respectively (Tab. II).

WSTĘP

Polska jest zaliczana do krajów o bardzo niskiej endemiczności wzw typu A (1). Dobra sytuacja epidemiologiczna charakteryzująca się niską zapadalnością przyczynia się do wzrostu populacji podatnej na zakażenie. Dlatego też w kontekście takiej sytuacji epidemiologicznej Polska zaliczana jest do krajów o umiarkowanej podatności na zakażenie (2), ale to może sprzyjać znacznym wzrostom liczby zachorowań, jak to miało miejsce w 2009 roku (3). Dlatego też bardzo ważne jest zapewnienie wysokiego poziomu prowadzonego rutynowo nadzoru epidemiologicznego nad tą chorobą w kraju.

MATERIAŁY I METODY

Ocenę sytuacji epidemiologicznej wzw typu A w Polsce w 2015 roku przeprowadzono na podstawie analizy danych z biuletynów rocznych „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2015 roku” (4) i „Szczepienia ochronne w Polsce w 2015 roku” (5), danych z formularzy o indywidualnych zachorowaniach oraz z formularzy z dochodzeń epidemiologicznych w ogniskach wzw typu A, nadesłanych do Zakładu Epidemiologii NIZP-PZH przez wojewódzkie i powiatowe stacje sanitarno-epidemiologiczne.

WYNIKI

W roku 2015 odnotowano ogółem 49 zachorowań, czyli o 27 mniej niż w roku poprzednim. Spośród tej liczby chorych dwie osoby nie były hospitalizowane. Zapadalność na 100 000 ludności wynosiła 0,13 i była niższa niż w 2014 r. oraz niższa niż mediana za lata 2008-2014 (Tab. I). W 2014 r. zachorowania na wzw typu A stanowiły 0,6% wszystkich zachorowań na wirusowe zapalenia wątroby w Polsce.

Zachorowania rejestrowano na terenie 12 województw. Najwyższą zapadalność odnotowano w województwie małopolskim – 0,36 na 100 000 mieszkańców. W porównaniu z rokiem ubiegłym niższa zapadalność wystąpiła jeszcze w 9 województwach, natomiast w 2 województwach (łódzkim i wspomnianym małopolskim) zapadalność była wyższa niż zapadalność w 2014 roku, jak również wyższa niż mediana zapadalności dla tych województw z lat 2009-2014 (Tab. I).

W 2015 r. najwyższa zapadalność wystąpiła u osób w grupie wieku 25-29 i 50-54 lata (odpowiednio 0,31 i 0,29/100 000). Spadek zapadalności w starszych grupach wieku może wynikać z większego prawdopodobieństwa zetknięcia się tych osób z wirusem HAV w młodości, kiedy to Polska była w okresie wyższej endemiczności. W porównaniu do poprzedniego roku jedynie u osób w grupie wieku 60-64 lata zapadalność nie uległa zmianie. Spadek zapadalności odnotowano w 11 grupach wiekowych (0-4, 10-14, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-59, 65-74 oraz 75+ lat), w pozosta-

Similarly as in 2012, 2014 and in the years 2008-10, the most cases were reported in summer and late summer months, which may have been caused by the number of imported, travel related cases.

łych zapadalność wzrosła lub pozostała bez zmian. Zapadalność kobiet i mężczyzn była na zbliżonym poziomie i wyniosła odpowiednio 0,11 i 0,15/100 000. W 2015 r. największą zapadalność wśród mężczyzn odnotowano

Table I. Hepatitis A in Poland in 2014-2015. Number of cases, incidence per 100 000 population and median of incidence 2008-2014 by voivodeship

Tab. I. Wzw typu A w Polsce w latach 2014-2015. Zachorowania i zapadalność na 100 000 ludności oraz mediana zapadalności 2008-2014 wg województw

Voivodeship	median of incidence 2008-2014	2014		2015	
		Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence
POLAND	0.20	76	0.2	49	0.13
Dolnośląskie	0.24	2	0.07	1	0.03
Kujawsko-pomorskie	0.19	-	-	2	0.1
Lubelskie	0.19	5	0.23	2	0.09
Lubuskie	0.10	1	0.1	-	-
Łódzkie	0.14	7	0.28	8	0.32
Małopolskie	0.27	11	0.3	12	0.36
Mazowieckie	0.26	14	0.26	8	0.15
Opolskie	0.15	1	0.1	1	0.1
Podkarpackie	0.23	5	0.23	4	0.19
Podlaskie	0.42	-	-	1	0.08
Pomorskie	0.13	5	0.26	1	0.04
Śląskie	0.37	9	0.2	7	0.15
Świętokrzyskie	0.16	-	-	-	-
Warmińsko-Mazurskie	0.21	2	0.14	-	-
Wielkopolskie	0.27	10	0.29	2	0.06
Zachodniopomorskie	0.23	4	0.23	-	-

In 2015 there was a decrease in persons vaccinated against hepatitis A. Vaccination against hepatitis A is a recommended one in Poland (6). However In the course of routine surveillance no information on potential affiliation to a certain risk group for persons being vaccinated (including how many of them do travel to countries of high and intermediate endemicity) is being collected (the vaccination is recommended by the national vaccination recommendation – POL. Program Szczepień Ochronnych). Such informations could facilitate the estimation of the level of vaccination among persons professionally involved in food production and processing as well as belonging to other risk groups 9 not mentioned in official vaccination recommendation, such as MSM- men who have sex with men) (see Tab. III).

Imported cases accounted for 32.7 % of all cases of hepatitis A in 2015, which was a decrease comparing to previous year. All of cases were not previously vaccinated against hepatitis A. According to the data from epidemiological questionnaires (just as it was the case in previous years) majority of cases travelled to countries of high and intermediate endemicity before getting ill. Differently than in the previous year most of the travel related cases were imported from European countries- specifically Ukraine (Tab. IV).

w grupie wiekowej 5-9 lat (0,38/100 000), a wśród kobiet w grupie wieku 50-54 lata (0,48/100 000) (Tab. II).

Podobnie jak w latach poprzednich, najczęściej zachorowań wystąpiło w miesiącach letnich i jesienno-zimowych, co może być spowodowane zachorowaniami zalekanymi z krajów o wysokiej lub średniej endemiczności, mającymi związek z wyjazdami turystycznymi.

W roku 2015, w porównaniu do poprzedniego roku zmniejszyła się liczba osób zaszczepionych przeciwko wzw typu A. W Polsce szczepienia przeciwko wzw typu A należą do szczepień zalecanych (6). W rutynowym nadzorze nie są jednak zbierane informacje o tym, z jakich grup ryzyka są szczepione osoby, w tym również brak jest informacji o liczbie szczepionych osób w związku z podróżą do krajów o wysokiej i pośredniej endemiczności, (co zalecane jest przez PSO). Informacja taka pozwoliłaby na ocenę poziomu zaszczepienia osób zawodowo związanych z pracą przy żywności oraz osób należących do innych grup ryzyka (nieujętych w PSO, jak na przykład mężczyźni mający kontakty seksualne z mężczyznami- MSM) - Tabela III (Liczba i odsetek osób zaszczepionych przeciw wzw typu A w Polsce w latach 2014-2015 wg województw).

Table II. Hepatitis A in Poland 2014-2015. Number of cases, incidence per 100 000 population and by age, sex
 Tab. II. Wzwy typu A w Polsce w latach 2014-2015. Liczba zachorowań i zapadalność na 100 000 ludności wg wieku, płci

Age group (years)	2014						2015					
	Male		Female		Total		Male		Female		Total	
	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence	Number of cases	Incidence
0-4	1	0.1	-	-	1	0.05	-	-	-	-	-	-
5-9	-	-	-	-	0	-	4	0.38	-	-	-	0.2
10-14	4	0.43	3	0.34	7	0.38	2	0.22	1	0.11	3	0.17
15-19	2	0.19	1	0.1	3	0.14	3	0.29	2	0.2	5	0.25
20-24	5	0.38	6	0.48	11	0.43	4	0.32	-	-	4	0.16
25-29	6	0.4	8	0.54	14	0.47	5	0.34	4	0.28	9	0.31
30-34	3	0.18	4	0.25	7	0.22	-	-	2	0.12	2	0.06
35-39	5	0.33	3	0.2	8	0.26	2	0.13	5	0.33	7	0.23
40-44	3	0.23	5	0.39	8	0.31	1	0.07	-	-	1	0.04
45-49	2	0.17	3	0.26	5	0.21	2	0.17	-	-	2	0.09
50-54	2	0.16	2	0.16	4	0.16	1	0.08	6	0.48	7	0.29
55-59	3	0.21	1	0.07	4	0.14	2	0.14	1	0.07	3	0.1
60-64	-	-	1	0.07	1	0.04	1	0.08	-	-	1	0.04
65-74	1	0.07	1	0.06	2	0.06	1	0.07	-	-	1	0.03
75+	-	-	1	0.06	1	0.04	-	-	-	-	-	-
Total	37	0.2	39	0.2	76	0.2	28	0.15	21	0.11	49	0.13

Table III. Number and percentage of persons vaccinated in Poland against hepatitis A in the years 2014-2015, by voivodeship

Tab. III. Liczba i odsetek osób zaszczepionych przeciw wzwy typu A w Polsce w latach 2014-2015 wg województw

Voivodeship	2014		2015	
	Number of vaccinated	%	Number of vaccinated	%
POLAND	40 871	100	40 410	100
Dolnośląskie	2 766	6.8	2 985	7.4
Kujawsko-pomorskie	1 258	3.1	1 363	3.4
Lubelskie	895	2.2	714	1.8
Lubuskie	733	1.8	492	1.2
Łódzkie	2 024	5.0	2 179	5.4
Małopolskie	3 160	7.7	3 720	9.2
Mazowieckie	15 328	37.5	13 869	34.3
Opolskie	411	1.0	509	1.3
Podkarpackie	954	2.3	951	2.4
Podlaskie	460	1.1	594	1.5
Pomorskie	2 683	6.6	4 558	11.3
Śląskie	4 351	10.6	3 490	8.6
Świętokrzyskie	403	1.0	338	0.8
Warmińsko-Mazurskie	795	1.9	753	1.9
Wielkopolskie	2 672	6.5	2 421	6.0
Zachodniopomorskie	1 978	4.8	1 474	3.6

In 2015 there were 3 hepatitis A outbreaks reported throughout the country, which took place in 3 voivodeships (in Łódzkie, Małopolskie and Śląskie). A total number of 7 persons got sick in those outbreaks, which could be characterized as being small in general and domestic

Table IV. Number of imported hepatitis A cases in Poland in 2015 by country of exposure

Tab. IV. Liczba zawleczonych do Polski zachorowań wzwy typu A w 2015 r. wg kraju narażenia

Continent	Country	Number of cases
Africa n=3	Egypt	2
	Morocco	1
Asia n=2	India	1
	Kazakhstan	1
Europe n=9	Belarus	1
	Denmark	1
	Ukraine	4
	Albania	1
	Georgia	1
	Republic of Moldova	1
South America n=1	Peru	1
Caribbean n=1	Dominican Republic	1

Zachorowania zawlezione stanowiły 32,7% ogólnej liczby zachorowań na wzwy typu A w 2015 roku, co stanowiło spadek w porównaniu z rokiem 2014.. Wszystkie przypadki zawlezione dotyczyły osób uprzednio niezaszczepionych przeciwko wzwy typu A. Z informacji z wywiadów epidemiologicznych wynika, że tak jak w latach poprzednich większość chorych przed zachorowaniem przebywała w krajach o wysokiej i średniej endemiczności. W odróżnieniu do poprzedniego roku najwięcej przypadków wzwy A zawleczono do Polski z Ukrainy (Tab. IV).

in the context of their environment (2-3 cases). The mean age of cases in those outbreaks was 26 years, with 3 children under the age of 14). In no particular outbreak of hepatitis A an imported case was reported. All of the persons involved in those outbreaks were not vaccinated.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

1. In 2015 A decrease in the number of cases was noted in comparison to the previous year. Apart from that no significant change in epidemiological situation was observed. Poland still is a country of very low endemicity, which is characterized by low incidence (in 2015 0.13/100 000), and relatively high number of persons under 50 years of age getting sick. However decreased incidence and low number of persons vaccinated against hepatitis A contributes to the increase of susceptible population, which may lead to the significant increase in the number of cases. That is why an epidemiological situation of hepatitis A should be thoroughly assessed and monitored in the course of routine surveillance.

2. A routine and thorough collection of information on the affiliation to the specific risk groups of persons being vaccinated could facilitate the assessment of the level of protection among persons which are professionally involved in food production or belong to other (not mentioned in official vaccination recommendations) groups, such as MSM. Such information would facilitate the annual and more up-to-date modification of official annual vaccination recommendations.

REFERENCES

1. Baumann- Popczyk A, Wirusowe zapalenie wątroby typu A w Polsce w 2010 roku, *Przeegl Epidemiol* 2012; 66; 273-276
2. Carrillo-Santistev P i in. Seroprevalence and susceptibility to hepatitis A in the European Union and European Economic Area: a systematic review, *Lancet Infect Dis*. 2017 Jun 20
3. Baumann- Popczyk A, Wirusowe zapalenie wątroby typu A w Polsce w 2009 roku, *Przeegl Epidemiol* 2011; 65; 255-258
4. Czarkowski MP i in. Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2015 roku, NIZP-PZH, Zakład Epidemiologii, GIS, Departament Zapobiegania oraz Zwalczenia Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi, Warszawa 2016
5. Czarkowski MP i in. Szczepienia Ochronne w Polsce w 2015 roku NIZP-PZH, Zakład Epidemiologii, GIS, Departament Zapobiegania oraz Zwalczenia Zakażeń i Chorób Zakaźnych u Ludzi, Warszawa 2016
6. GIS, Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dn 13 marca 2015 ws. Programu Szczepień Ochronnych na rok 2015, Dz Ustaw Poz 14, Warszawa 13 marca 2015

W 2015 r. odnotowano 3 ogniska zachorowań na wzw A, które wystąpiły na terenie 3 województw (łódzkiego, małopolskiego i śląskiego), w których łącznie zachorowało 7 osób. Były to ogniska małe, mające miejsce w środowisku domowym (2-3 zachorowania). Średni wiek chorych w tych ogniskach wynosił 26 lat, chorowało troje dzieci w wieku do lat 14. W żadnym z tych ognisk nie odnotowano zawleczenia wzw A z innego kraju, jak również w żadnym z nich nie udało się określić źródła lub nośnika zakażenia. Żadna z osób, które chorowały w tych ogniskach nie była szczepiona przeciwko wzw A.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. W 2015 r. odnotowano spadek liczby zachorowań na wzw typu A w stosunku do roku poprzedniego. Poza tym nie zaobserwowano istotnych zmian w sytuacji epidemiologicznej wzw typu A. W Polsce w tym roku nadal utrzymuje się endemiczność bardzo niska, charakteryzująca się niską zapadalnością (0,13/100 000), a także stosunkowo wysoką liczbą zachorowań wśród osób w wieku do 50 roku życia. Jednakże zmniejszona zapadalność oraz niska liczba osób szczepionych przeciwko wzw typu A prowadzi do nagromadzenia się licznej populacji osób podatnych na zakażenie, co wiąże się z możliwością wzrostu liczby zachorowań. Dlatego też sytuacja epidemiologiczna zachorowań na wzw typu A wymaga dalszego monitorowania i analizy obserwacji w ramach zorganizowanego nadzoru epidemiologicznego.

2. Rutynowe zbieranie informacji o przynależności osób szczepionych przeciwko wzw A do grup ryzyka pozwoliłoby na ocenę poziomu zaszczepienia osób zawodowo związanych z pracą przy żywności oraz osób należących do innych grup ryzyka (nie ujętych w PSO, jak na przykład mężczyźni mający kontakty seksualne z mężczyznami- MSM). Informacje takie ułatwiłyby stworzenie rekomendacji pozwalających na coroczną aktualizację Programu Szczepień Ochronnych oraz na kierunek strategii szczepień ochronnych przeciwko wzw A innych niż zalecane przed wyjazdami do rejonów o wyższej endemiczności.

Received: 18.08.2017

Accepted for publication: 21.08.2017

Otrzymano: 18.08.2017 r.

Zaakceptowano do publikacji: 21.08.2017 r.

Address for correspondence

Adres do korespondencji

Piotr Polanski,
Department of Epidemiology
National Institute of Public Health
-National Institute of Hygiene (NIPH-NIH)
Chocimska 24
00-791 Warsaw, Poland
ppolanski@pzh.gov.pl
tel. +48 22 54 21 206